



YEAR 12 YIL / NO 135 SAYI / OCAK 2020 JANUARY / 15 TL (KDV dahil)

ISSN 1309-4599

TermoKlima

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

SEKTÖR DEĞERLENDİRMESİ

2019

2020 ÖNGÖRÜLERİ

PLANLARI

HEDEFLERİ



HER DETAYINDA KALİTE VAR

Önceliğı kalite olanlar hangi fanı tercih edeceğini iyi biliyor;
Wento fanları performansıylg göz dolduruyor.

WENTO



www.frigoduman.com.tr

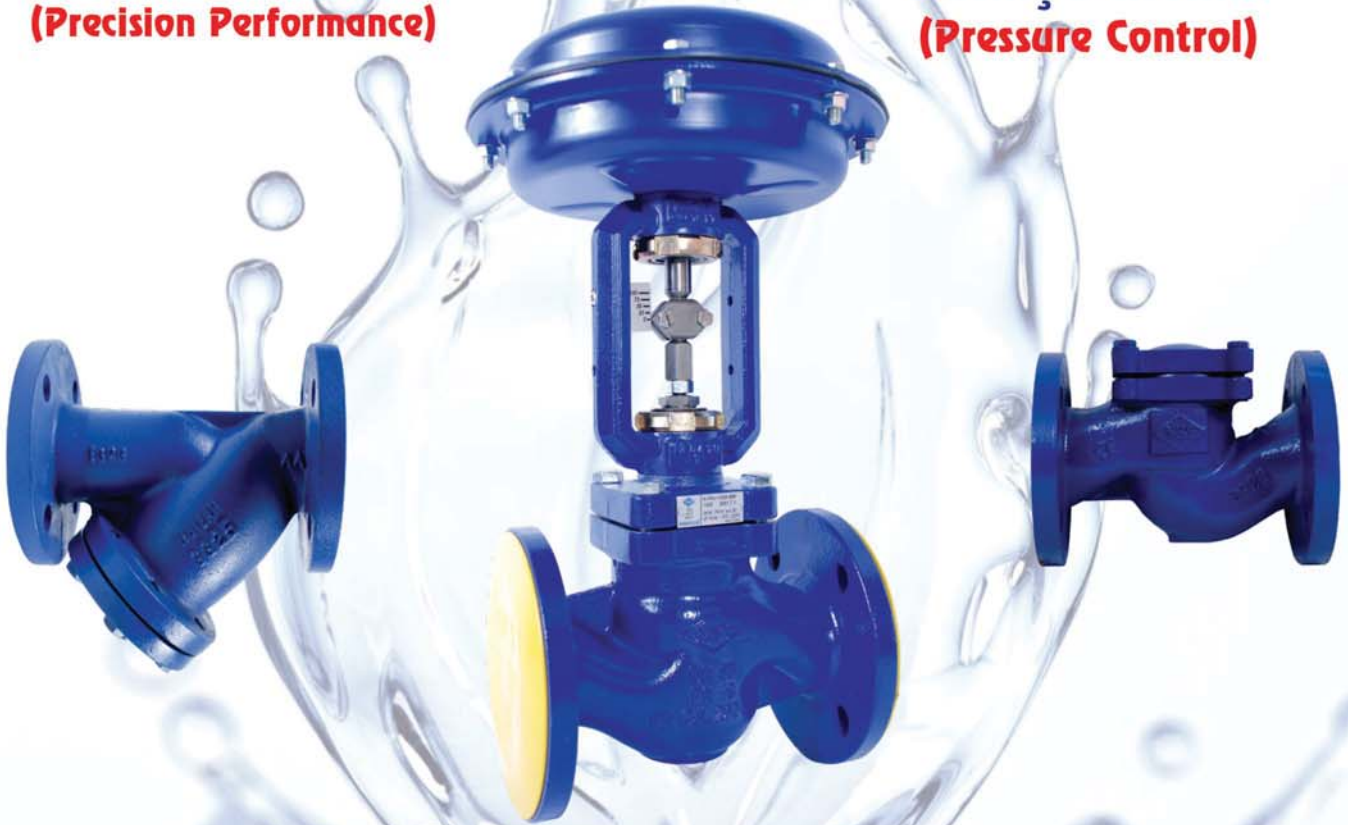
Frigoduman®

**aqua
THERM**
MOSCOW



Hassas Performans
(Precision Performance)

Basınç Denetimi
(Pressure Control)



YENİ ÜRÜN

Akış Kontrolü
(Flow Control)

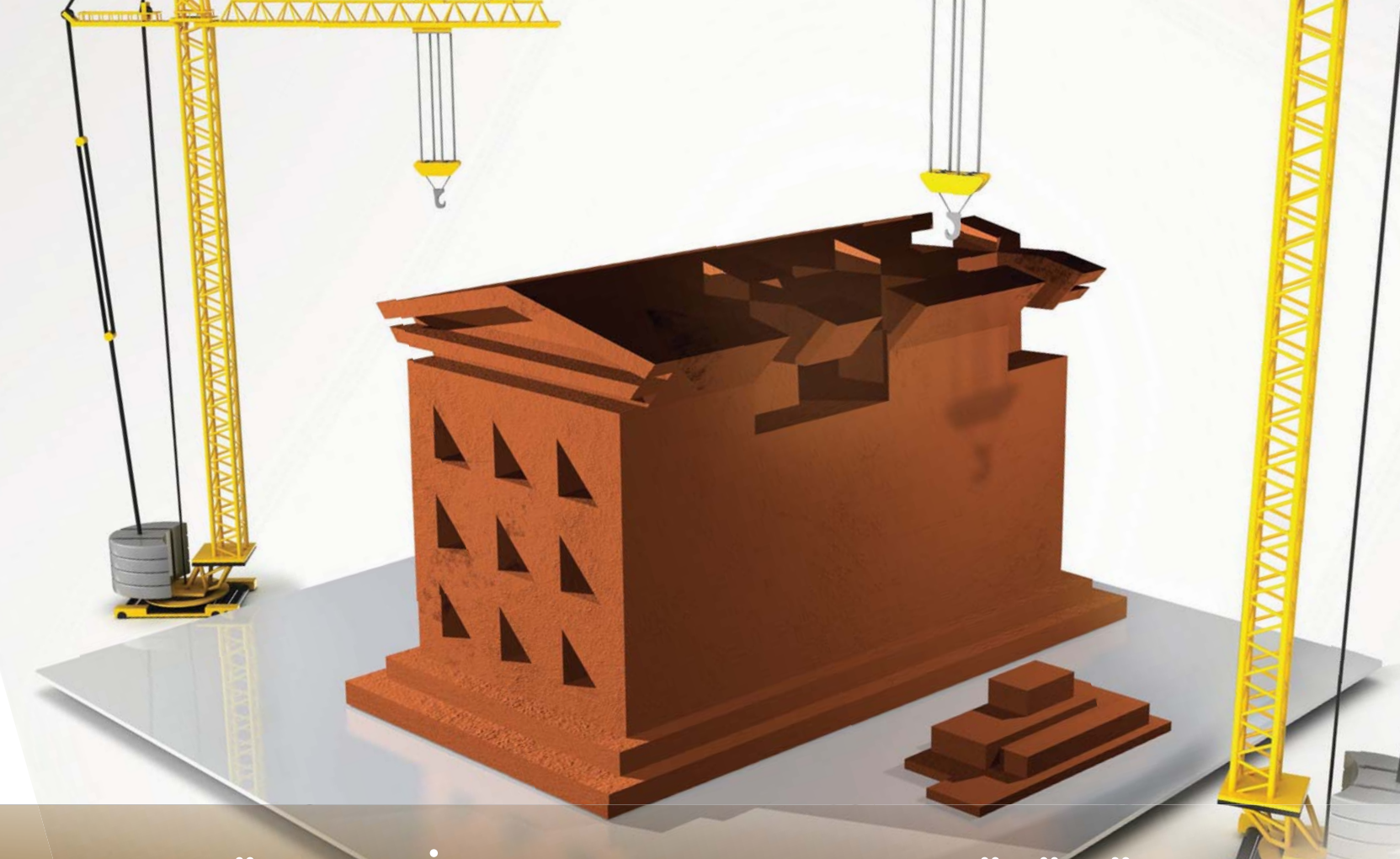


NORDSTEAM®

www.pnosan.com.tr

PNÖSAN® Ltd.Şti.





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



İSKAV

ISITMA SOĞUTMA KLİMA
ARAŞTIRMA VE EĞİTİM VAKFI

www.iskav.org.tr



Isı Köprüsüzlükte **Son Nokta**

TB1

Isı Köprüsüzlük Sınıfı



T2

Isıl Geçirgenlik Sınıfı



"Alıştığınız Üzere
Yine Bir Adım Öndeyiz"



İCRAAT = İHRACAT

Bu eşitliği sağlamak için 181 ülke gördük. 139 ülkeyi sıcaklığımızla, 155 ülkeyi 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

AVRUPA'NIN KOMBİSİ İLK ÖNCE TÜRKİYE'DE*



BRÖTJE STARTEC KOMBİ

- Premix tam yoğuşma teknolojisi ve A enerji sınıfı ile tam tasarruf •
- Paslanmaz çelik eşanjör ile uzun ömür •
- Her yaşta tüketici için kolay kullanım •
- Brötje ailesinin en küçük üyesi •

BRÖTJE
HEIZUNG

baymak.com.tr

baymak

BDR THERMEA GROUP

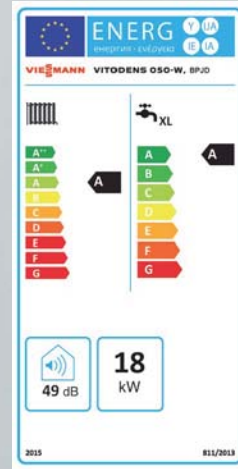
*BDR Thermea Group'un bu kombi platformu 2020 yılında İtalya, Fransa, İngiltere, İspanya ve Rusya'da, sonrasında da Almanya ve Hollanda'da satışa çıkacaktır.

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
enisikurtcu@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
BURCU ÇEVİREN
burcu@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



YENİ BİR YILIN İLK SAYISI İLE MERHABA...

12 senedir her ay sizlerle buluşan dergimiz, bu sene yine sayfalarında sektörün nabzını tutmaya, haberler paylaşmaya, yeni ürünleri tanıtmaya ve sektörü buluşturmaya devam edecek...

2019 yılı tüm dünyada olduğu gibi bizim ülkemizde de çarpıcı gelişmelere, hızlı iniş-çıkışlara ve ekonomik sıkıntılara sahne oldu. Tüm sektörlerde olduğu gibi bizim sektörümüzde bunlardan nasibini aldı. Ama tüm bunlara rağmen sektör firmaları inovasyon, ar-ge, ihracat ve daha çok emek harcayarak bu darboğazdan en az zararlı çıkmaya çalıştı. İşini hakkıyla yapan bütün firmalar bu sıkıntılı süreçten alınlarının aklıyla çıkmayı da bildi.

İklimlendirme sektörünün, bir lükse değil de zaruri ihtiyaca hitap ettiği artık bilinen bir gerçek olduğundan her koşulda büyümesini sürdürüyor. Sektörümüzün ekonomik durgunlukta bile, ama büyük ivmelerle ama küçük adımlarla gelişme konusundaki istikrarı da devam ediyor.

Ocak sayımızda da bu zamana kadar olduğu gibi yine bir dosya konusu belirledik. Dosya konumuz yılın ilk ayı dolayısıyla "SEKTÖR DEĞERLENDİRMESİ" oldu. Bu başlık adı altında birçok firmadan hem 2019 yılı değerlendirmelerini hem 2020 yılından beklentilerini öğrendik. Firmalarımız sektörü değerlendirmenin yanı sıra kendi hedefleri hakkında da bilgiler verdiler. Keyifle okuyacağınız bir dosya hazırladığımızı ümit ediyoruz.

Enerji Tasarrufu

Bildiğiniz gibi, 1981 yılından beri ocak ayının ikinci haftası enerji verimliği haftası olarak kutlanıyor. Gelişen teknolojinin ve çevre bilincinin artışı ile yenilenebilir enerjiler, hibrid sistemler ve düşük enerji tüketimli sistemlere doğru genel bir yönelim bulunuyor. Bunun sonucunda da kişiler, firmalar hatta ülkeler enerji tasarrufunun önemini bir nebze daha farkında gibi görünüyor. Umuyorum ki sadece farkında olarak değil, aynı zamanda harekete geçerek başaraabileceğimizi unutmuyoruzdur...



içindekiler

12



PROF. DR. HASAN A. HEPERKAN:

BİNA ENERJİ MODELLEMESİ - BEM
BİNA BİLGİ MODELLEMESİ - BIM

32



WAVIN TÜRKİYE GENEL MÜDÜRÜ FATİH ASAL:
"AMACIMIZ HER ZAMAN OLDUĞU GİBİ
SEKTÖRE ÖNCÜLÜK ETMEK."

78

VISSMANN TÜRKİYE
25. YILINI KUTLADI



74

BAYMAK'TAN
İKLİMLENDİRME
SEKTÖRÜNE
DENEYİM MERKEZİ



75

DOĞRU POMPA
SEÇİMİ İLE
ENDÜSTRİLERDE
TÜKETİLEN ENERJİDEN
%30 TASARRUF



76

YÜZDE YÜZ
YERLİ SERMAYELİ
WARMHAUS
HEDEF BÜYÜTTÜ

GREEN EXTREME



Scan the Qr code



YOUR WORLD. BETTER.

Environmental commitment is one of our priorities. For ten years Castel has been engaged in the development of products for CO2 systems and technological solutions aimed at reducing the environmental impact, directly and indirectly.



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



YÜKSEL TEKNİK SOĞUTMA SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

Adres: Bülbül mah. Dolapdere Irmak cad. No:36-38 Beyoğlu / İSTANBUL
Tel: 0212 256 50 90 - Fax: 0212 238 11 30
Website: www.yukselteknik.com - E-mail: info@yukselteknik.com



içindekiler



79

**VISSMANN TÜRKİYE'DEN
ÇALIŞANLARINA
ANLAMLIL 25. YIL MESAJI:
YILDIZ SİZSİNİZ**



**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ ONKOLOJİ HASTANESİ
AMELİYATHANELERİNDE HİJYENİK HAVAYI,
ALDAĞ KLİMA SANTRALLERİ SAĞLIYOR**

82

**GÜNDER BAŞKANI
KUTAY KALELİ:
“GELECEK GÜNEŞTİR,
ENERJİMİZ
GÜNEŞ OLSUN”**



REKLAM İNDEKSİ

AKANTEL	13	ENEKO	23	PNÖSAN	1
ALARKO	11	FRİGODUMAN	Ö.K.İ.	POMPA VANA KOMPRESÖR KONGRESİ	95
ALDAĞ	3	FRİTERM	21	SODEX ANKARA 2020	27
ATLANTİK GRUP	19	GRUNDFOS	61	SOLAR İSTANBUL 2020	31
BAYMAK	5	ISKAV	2-A.K.İ.	THERMOWAY	15
BENGİKOMBI	25	İSİB	4	WAVIN	35
ÇUKUROVA ISI	17	İSKİD	29	VISSMANN	6
DAIKIN	96	MCE 2020	A.K.	YÜKSEL TEKNİK	9



Uzun ömürlü ve paslanmaz çelik eşanjörlü
Aldens Yoğuşmalı Kazanlar, kaskad sisteminde
38,4 MW'a kadar güç üretebiliyor.

Ayrıntılı bilgi: alarko-carrier.com.tr

 **ALARKO**



Gerçek Konfor Üretir



Prof. Dr. Hasan A. Heperkan
İstanbul Aydın Üniversitesi

BİNA ENERJİ MODELLEMESİ

BİNA BİLGİ MODELLEMESİ

— BEM — BIM

Günümüzde toplumlar arasında çıkan anlaşmazlıkların büyük bir kısmı enerji paylaşımı ile ilgili sorunlardan çıkmaktadır.

Bu kadar değerli bir kaynağın tüketimi sırasında bilinçli davranmak, iklimlendirme sektörünün ilgi alanına giren konularda sorumluluk üstlenmek bizlere düşmektedir. Bu arada dünyadaki gelişmeleri ve teknolojiyi takip etmek, yeniliklere uyum sağlamak da hem ekonomimiz hem de mesleğimiz açısından çok önemlidir. Sektörün faaliyetleri konutlar ve ticari binalarla yakından ilişkilidir.

Binalar, AB'deki enerji tüketiminin % 40'ından ve enerji ile ilgili CO2 emisyonunun % 36'sından sorumludur. Yaşamımızın % 80-90'ı binalarda geçer. Uygun bir iç ortamın sağlanması, bina enerji tüketiminin olduğu kadar, binalarda bulunan insanların konforunun da hayati bir parçasıdır. Ayrıca, Birleşmiş Milletler sürdürülebilir kalkınma hedefleri arasında yer alan "iyi sağlık ve refah" ve "insana yakışır iş ve ekonomik büyüme" için sürdürülebilir bir iç ortamın önemi unutulmamalıdır. İstenen iç ortam şartlarının planlanması ve işletimi için standartlaştırılmış bilgiye sahip olsak bile, genellikle tasarlanan, ölçülen ve algılanan iç ortam kalitesi (IEQ) ile binanın öngörülen ve gerçek enerji tüketimi arasında bir "performans boşluğu" görülür. Yüksek performanslı binalar inşa etmek için mimari, makine ve inşaat mühendisliği, tesis yönetimi vb. konulardaki bilgilere rağmen, sonuçlar her zaman beklentilerimize uymaz. Örneğin, düşük enerjili binalar veya yeşil binalar her zaman konforlu olmadığı gibi akıllı binalar da ortam şartlarını mahalde bulunan kişilerin gerçek ihtiyaçlarına göre kontrol edemeyebilir. Bunun ana nedenlerinden biri, gerçek binalardaki farklı kullanıcı davranışları hakkında hala yeterli bilgiye sahip olmamamızdır. Kullanıcılar iç ortamla birçok şekilde etkileşime girdiklerinden bina enerji tüketimi üzerinde önemli etkilere sahip olabilirler. Kullanıcı ihtiyaçlarının, davranışlarının ve tercihlerinin belirlenmesi, hem yeni binaların tasarımı hem de mevcut binaların yenilenmesi için çok önemlidir. İlaveten, daha iddialı şartnameler ve gönüllü bina sertifikasyon programlarının popülaritesinin artması, enerji açısından daha verimli binaların inşasını gerektirmektedir. Kullanıcı algılarını ve deneyimlerini öne çıkaran, kullanıcı merkezli yaklaşımlar geliştirilmesi daha sağlıklı ve daha üretken bir iç ortam sağlayabilir. Hem enerji perspektifi hem de iç ortam şartları ile ilgili daha yüksek bir bina performansı elde etmek için kullanıcı taleplerini daha kapsamlı bir şekilde dikkate almalıyız. [1].

Yapı ve tesisat sektöründeki son gelişmeler, projelerin, planlama, tasarım, uygulama ve işletme aşamalarında bilgisayar ortamının kullanılmasını talep etmektedir. Şartnameler ve ihaleler bu doğrultuda değerlendirilmekte ve yürütülmektedir. Bu bağlamda, BIM, BEM gibi kavramlar iş hayatımızda yerlerini almışlardır. Üniversitelerde uygulanan ders programlarında bu yeni yaklaşımlara artık fazlaca yer verilmektedir.

BIM, "Building Information Modeling", bina bilgi modellemesi, mahallerin fiziki ve fonksiyonel özelliklerinin dijital ortamda üretilmesi ve yönetilmesi olarak tanımlanabilir. Bina bilgi modelleri genellikle özel formatlarda verilen dosyalarda bulunan özel bilgilerdir. Bu bilgiler kullanılarak binalar üzerinde analizler yapmak ve kararlar vermek kolaylaşır. Günümüzde BIM yazılımları, su, atık, elektrik, gaz, iletişim, yol, köprü, liman, tünel, vb. konularda tasarım yapan, bunları kuran ve işleten özel ve kamu kurumları ve şirketler tarafından kullanılmaktadır. 2007 den beri Norveç'te kamu binalarında, Finlandiya'da 2 milyon Euro'nun üzerindeki, ABD'de büyük projelerde kullanılması zorunludur. Ayrıca Hollanda'da 2012, Hong Kong'da 2014, Güney Kore ve İngiltere'de 2016 yılından beri kamu projelerinde ön şart olarak talep edilmektedir.

Bir binanın enerji performansını hesaplamak başlı başına bir iş tir. Öncelikle yüzey, hacim, ürün ve sistemler verileri gibi birçok bilgi toplanmalı ve yazılıma tanıtılmalıdır. Bu süreç çok zaman gerektirdiğinden çoğunlukla kabuller yapılarak basitleştirilir (zonlar tanımlanır, ısı köprüleri formülize edilir, sistemler için gerçek yerine varsayılan değerler tanımlanır) ya da özelliklerle ilgili veri tabanları kullanılır. Diğer taraftan BIM yaklaşımı adapte edildiğinde, bu bilgiler zaten modelin içinde yer alır. Tabii yazılım içerisinde bu bilgileri dosyalardan okuyabilecek ve değerlendirebilecek özel araçlar ve ara yüzler bulunmalıdır. Böylece binanın enerji performansının belirlenmesi kolaylaşır; değişik şartlar altında bina sistemlerinin davranışı analiz edilerek optimize edilebilir. BEM, "Building Energy Modeling", bina enerji modellemesi burada en önemli yardımcımızdır; bu sayede yapay zeka, IOT, akıllı binalar, vb. uygulamalara geçiş ve adaptasyon da kolaylaşır, hızlanır.

Halen kullanılan süreçlerde, binanın enerji performansını belirlemek için gereken veri toplama ve veri girişi tasarımdan ayrı olarak yapılır. BIM yaklaşımı ile nesnelerin özellikleri (tuğla, yalıtım, fan, ısı pompası vb.) ve bunların yerel şartnamelerle uyumu kolayca yazılıma tanıtılabilecektir. Ayrıca ileride tasarım ve uygulamada değişiklikler yapıldığında, BIM modeli güncellenerek sistem üzerindeki etkileri rahatlıkla görülebilecektir. Böylece binanın enerji performansı, "as-built", gerçek bina için hesaplanabilecektir. BIM yaklaşımının bir başka faydası da

Fazlalıklardan kurtulun



Endüstriyel ve iklimlendirme uygulamaları için ihtiyacınız olan herşey RadiFit fanlarımızda.

- EC motor sayesinde birçok harici komponenti gereksiz hale getiren sistem çözümü.
- Tak ve çalıştır: Montaja ve devreye alınmaya hazır komple sistem.
- Rakipsiz güvenilirlik, dayanıklılık ve enerji verimi.
- Nominal şartlarda çalışma ömrü > 40.000 saatin üzerinde.

Daha fazla bilgi için: ebmpapst.com/radifit ve www.ebmpapst.com.tr

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

yapılan uygulamanın kalitesinin de belirlenmesi olacaktır. Özel yazılımlar sayesinde mahallere yeterli havanın sağlandığı veya akustik performansın yerine getirildiği gösterilebilecektir [2].

Akıllı bina kavramı, bir binanın sunduğu iç ortam şartlarında yaşayan bireylerin gereksinimleri, teknik bina sistemlerinin işletimi ve akıllı enerji sistemlerinin talepleri doğrultusunda değişen koşulları algılama, yorumlama, iletişim kurma ve bunlara cevap verme yeteneğini ifade eder. Kullanıcıların algısına göre adapte olma, onları motive etme ve mahal şartlarından memnuniyetlerini arttırmayı mümkün kılar. Akıllı enerji sistemleri ile bir araya getirilen bina teknik sistemi, çalışmasını kişilerin ve enerji sistemlerinin ihtiyaçlarına göre uyarlayabilmeli ve enerji verimliliğini ve genel performansı artırabilmelidir. Teknik çözümler daha sonra talep kontrolü bölümünde dinamik enerji fiyatlarını optimize edebilir ve enerji sistemlerinin esnekliğini artırabilir. Teknik bina sistemlerinin bakımını ve verimli çalışmasını kolaylaştırarak, sistemlerin optimum performansını garanti eder. Akıllı binalarda bu süreç, akıllı enerji şebekesine cevap vererek, maliyet ve çevre açısından verimli bir şekilde gerçekleşmelidir. Son zamanlarda, gerçek sistem performansının birçok binada tasarlandığı gibi olmadığı fark edilmiştir. HVAC sistemlerinde dengesiz hava akış hızları, yanlış ayar noktaları, sıkışmış sürücüler, kirli ölçüm cihazları vb. pek çok teknik arıza vardır. Standart bina otomasyon ölçümleri ile bazı arızaların kolayca belirlenemeyeceği unutulmamalıdır. Bu gibi durumlarda, devreye alma süreci tekrarlanmalıdır. Mevcut bina stokunda, standart bina sistemlerinin iç ortam şartlarında yüksek kullanıcı memnuniyeti sağlayamadığı oldukça iyi bilinmektedir. A sınıfı ticari binalarda, kullanıcıların iç ortam hava kalitesi ve ısı konforundan memnuniyetsizliğinin % 30 olması oldukça tipiktir. Bu, hem sistematik tesis yönetimi sürecine hem de kullanıcının yerel mikro ortamını kontrol etmeyi mümkün kılan daha karmaşık sistemlerin geliştirilmesine ihtiyaç olduğunu gösterir. Daha gelişmiş akıllı sistemler, mekanın tüm sakinlerinin iç mekan koşullarını iyileştirmek için kullanılmalıdır [3].

Akıllı binaları tasarlamada, enerji verimli bina sistemleri kurmada, mevcut binaları yenilemede, kentsel dönüşüm uygulamalarında, iklimlendirme ve soğutma sektöründeki mühendislere ve binaları tasarlayan mimarlara büyük görevler düşmektedir. Binalara ait ulusal mevzuatı hazırlayan kamu görevlilerinin yaptığı tercihlerin de, ulusal enerji performansı hedeflerine maliyet etkin çözümlerle ulaşılmasında etkili olduğu unutulmamalıdır. Değişik enerji kaynaklarına ait birincil enerji faktörlerinin yada CO2 emisyon faktörlerinin belirlenmesi gibi hususlar örnek olarak verilebilir. Bu nedenle Avrupa Birliğinde yer alan üye ülkelerden yaptıkları seçimlerin gerekçelerinin rapor edilmesi istenmektedir (üye ülkeler, EN- ISO 52000-1, 52003-1, 52010-1, 52016-1, ve 52018-1 gibi standartlarla uyumlu olarak geliştirdikleri ulusal hesap yöntemlerini tanımlamalıdır). Ulusal tercihler, biyo-yakıtların, bölgesel ısıtmanın, bölgesel soğutmanın, bileşik ısı güç üretimi, vb. sistemlerin etkinliğini etkiler. Fotovoltaik panellerin ve rüzgar enerjisinin bina enerji sertifikasına ve bina enerji performansının belirlenmesine ne şekilde katılacağı da bilinmelidir. Yenilenebilir enerjinin, ulusal şebekenin sürdürülebilir parçası olarak görülmesi yanında bina enerji tüketiminin integral bir parçası olması da mümkündür; bu durumda aynı kaynağın iki defa değerlendirilmesi nasıl önenebilir? 2030, 2040 ve uzun vadeli 2050 hedeflerine erişmede bu ekonomik dengenin kurulması önem taşır. Bu açıardan bakıldığında yenilenen bina enerji performansı direktifi, EPBD,

her zaman açık yanıtlar vermez. Ancak, enerji depolayabilme kapasitesi ve dağıtım şebekesi ile uyum konularına binaların ne kadar hazır olduklarını gösteren "Akıllılığa Hazırlık Göstergesi, SRI (Smart Readiness Indicator)" gibi yeni kavramlar getirir [4]. İklimlendirme, pahalı ve enerji tüketimi açısından verimsiz bir uygulamadır; bütçemiz açısından bize yük getirirse de konforlu bir yaşam ve verimli bir çalışma ortamı için vazgeçilmezdir, ancak fan gürültüsü, kuruyan nefes yolları ve gözler, iç ortam hava kalitesinde bozulma, beraberinde gelen bazı sorunlardır. Doğal havalandırma, son yıllarda gittikçe daha fazla ilgi çeken bir seçenek olarak öne çıkmaktadır. Geçen yüzyılın başlarında bulunan ve sürekli gelişim gösteren teknoloji, topluma birçok yarar da sağlamıştır; konforlu bir ortamda çalışan insanların verimliliğinde meydana gelen artış göz ardı edilemez. Her olumlu gelişimde olduğu gibi burada da hasta bina sendromu gibi bazı sorunlar ortaya çıkmıştır. İklimlendirme sistemlerinin getirdiği enerji tüketimi ise, özellikle son yıllarda gündeme gelen sıfır enerjili binalar için önemli bir yük kalemi oluşturmaktadır [5].

Binaların soğutulması ve binaların havalandırılması iki farklı görev olmalarına, tamamen farklı amaçlara hizmet etmelerine rağmen, sık sık birlikte anılmakta ve işlem görmektedir. İyi bir mahal hava kalitesi, havalandırma sistemleri tarafından sağlanır; kabul edilebilir bir ısı konfor sağlamak için ortamdan çekilmesi gereken ısı ise soğutma sistemi tarafından alınır. Birlikte değerlendirmenin nedeni, ABD'de onlarca yıl önce geliştirilen, geleneksel olarak iki görevi aynı anda sağlayan, hava esaslı iklimlendirme sistemleridir. Bu sistemler, günümüzde birçok ülkede hala kullanılan ana teknolojidir. Bununla birlikte, havalandırma amacından bağımsız olarak kayda değer bir enerji verimliliği potansiyeli taşıyan, soğuk tavanlar ve bina bileşenlerine gömülü sistemler (TABS, thermally active building component systems) gibi yeni teknolojik gelişmeler vardır. Havanın kötü bir enerji taşıyıcısı olduğu ve enerjinin bir sıvı (esas olarak su) tarafından çok daha verimli bir şekilde taşınabileceği bilinen bir gerçektir. Birçok ülkede, sulu sistemler klima sistemlerinin yerini almıştır. İsviçre'de, örneğin, yeni ofis binalarının çoğunluğu TABS ile donatılmıştır ve yüksek iç ısı kazanımı olan durumlarda soğutulmuş tavanlar kullanılmaktadır. Standartlardaki hesaplama yöntemleri bu gelişmeyi yansıtmalı ve farklı teknolojilerin enerji verimliliği açısından potansiyelini gösterme imkanı sağlamalıdır [6].

CEN-EPBD paketinde, soğutmayla ilgili bir grup standart vardır: EN ISO 13790: mahal ısıtma ve soğutma için enerji kullanımının hesaplanması, EN 15255: hassas oda soğutma yükü hesabı - genel ölçütler ve doğrulama prosedürleri, EN 15265: mahal ısıtma ve soğutma için enerji kullanımının hesaplanması - genel kriterler ve doğrulama prosedürleri, EN 15243: mahal şartlandırma sistemli binalar için oda sıcaklıklarının, yük ve enerjinin hesaplanması.

EN 15243, soğutmanın sistem yönlerinin hesaplanması ile ilgili bir EPBD (Binalarda Enerji Performansı Direktifi) standardıdır. Bu standart, soğutma, nemlendirme veya nem alma ihtiyacı olan binaların sistemle ilgili yönlerini kapsar. Havalandırma kısmı için EN 15241 ve 15242'ye atıfta bulunur. Sistem enerji kullanım hesaplamaları, EN ISO 13790 hesaplamaları ile bina kaynaklı ısı enerji ihtiyacına dayanmaktadır. Ayrıca, oda şartlandırma sistemlerine ihtiyaç duyan binalar için ısıtma ve soğutma bölümünü de kapsar. Bu standarda göre, genel şartlar yerine getirildiği sürece, saatlik simülasyonlar da dahil olmak

İklimlendirme Uzmanlarına Isı transferi çözümleri

Heat Exchanger Solutions For HVAC Experts



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

Prof. Mehmet Bozkurt Cad. No:50

Hadımköy - Arnavutköy / İstanbul / TURKEY

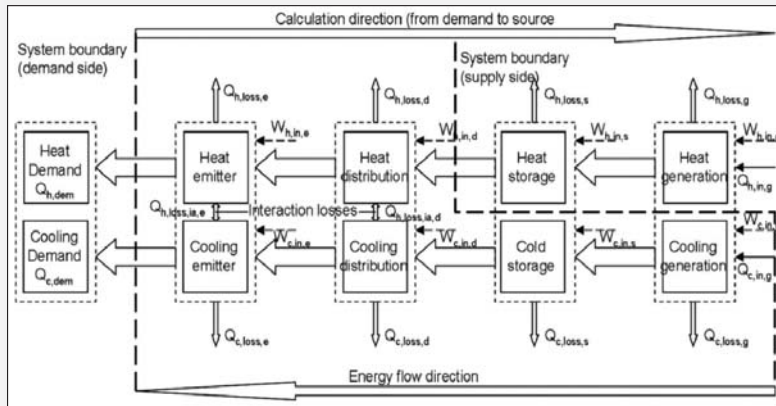
Tel: +90212 771 4090 Fax: +90212 771 4065

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

TW ThermoWay
Heat Exchanger Solutions

üzere herhangi bir hesaplama yöntemini kullanmak mümkündür. Bunun temel nedeni, HVAC alanındaki sistemlerdeki çeşitliliğin çok fazla olması ve genel bir yöntemin her türlü sistemi kapsayamamasıdır.

Herhangi bir hesaplama yönteminde izlenecek genel yapı, ısıtma sistemleri için EN 15316-1'e benzer şekilde tanımlanır; her bir alt sistem için, geri kazanılabilir ve geri kazanılamaz parçalar ile ısı kayıpları, ısı miktarı veya sağlanacak enerji önceki alt sistemden ve gereken yardımcı enerjiden hesaplanır (Şekil 1). Enerji hesaplama yöntemleri, dikkate alınan sistem türleriyle ilgili tüm mekanizmaları ele almalıdır. Her hesaplama yöntemi-ne eşlik eden dokümantasyon, her mekanizmanın nasıl temsil edildiğini rapor etmeli, bilgilendirici ekleri içermelidir.



Şekil 1. Hesaplama Yöntemlerinin Genel Yapısı [6]

Enerjiyi etkin kullanan binalarda ve sanayide iyileştirmeler yapılması, sadece Avrupa'da değil, ABD'de ASHRAE için de büyük bir stratejik girişim haline gelmiştir. Bina enerji simülasyonu, enerji verimli binalardaki iyileştirmeler için anahtar yöntem olarak tanımlanmıştır. ANSI/ASHRAE Standart 209-2018 (Birkaç Katlı Konutlar dışındaki Binalar için Enerji Simülasyonu Destekli Tasarım) bu amaçla oluşturulmuştur.

ANSI/ASHRAE/IES Standart 90.1, Ek G'nin başarısı ve LEED gibi yeşil bina derecelendirme sistemlerinin yaygınlığı, ABD pazarında bina enerji simülasyonuna olan ilgiyi arttırmıştır. Simülasyonlar, öncelikle tasarıma uyumun gösterilmesi veya performansın değerlendirilmesi için kullanıldı. "BLDG-SIM list-serv" ile ilgili tartışmalar ve 2011 yılında IBPSA-USA topluluğu içerisindeki tartışmalar, tasarım tamamlandıktan sonra sadece proje performansını değerlendirmek yerine bina tasarımcılarını bilgilendirmek için de bina enerji modellemesinin (BEM) kullanılabileceğini gösterdi. Binaların enerji performanslarının, projeler tarafından tasarlandığı gibi çıkmaması, bina enerji modelcilerini, BEM kullanımının sadece bina bittikten sonra bir puanlama aracı olarak kullanılması yerine, tasarım sürecini desteklemek ve bilgilendirmek için kullanılabileceğini ve bunun bina enerji performansı üzerinde daha önemli bir etkiye sahip olabileceğini düşündüler. Tasarım tabanlı enerji modellemesini hangi teknik ve prosedürlerin oluşturduğu üzerine çeşitli görüş ve yayın vardır. ASHRAE 209 standardı birliktelik oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır [7].

Standart 209'un amacı, "Bina enerji simülasyonu ve analizini kullanarak ve minimum şartlar tanımlayarak bina tasarımına yardım sağlamak" olarak tanımlanmıştır. 9 bölüm ve 6 ekten

oluşur. Ekler arasında yer alan iklim bilgilerine özellikle dikkat etmekte yarar vardır. Arsanın özellikleri ve yerel iklim koşullarına uyarlanmış bir bina tasarımı için değişik stratejilerin belirlenmesine yardım eder. Örneğin, buharlaşmalı soğutma kurak bir bölgeye uygulanabilir, ancak kesinlikle nemli bir iklime uygulanmaz; su soğutmalı klima sistemleri kurak bir bölgede önerilmeyebilir. Standart 209 Ek A, bina enerji modellemesi için olası iklim verileri kaynaklarını sunar.

Standart, projenin başında bir enerji planlama toplantısının yapılmasını gerektirir. Toplantıya, tasarım ekibi, işletme sahibi, yüklenici ve varsa, bina performans derecelendirme sistemi danışmanı (örn. LEED danışmanı) katılmalıdır. Projeye enerji modellemesi eklemenin amaçlarının belgelenmesi, kıyaslama verileri yardımıyla enerji performans hedeflerinin belirlenmesi, proje için potansiyel enerji verimliliği önlemleri listesinin oluşturulması ve bu enerji verimliliği önlemlerinin değerlendirilmesi için yöntemlerin belirlenmesi, projede daha sonra gerçekleştirilecek potansiyel finansal analizler için finansal kriterlerin belirlenmesi konuları ele alınarak sonuçlandırılmalıdır. Gerçekleştirilmesi beklenen finansal analizlere örnek olarak yaşam döngüsü maliyet analizi ve değer mühendisliği analizi verilebilir.

Enerji modellemesi, yüksek performanslı binaların tasarımında ve işletilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Yeni Standart 209, enerji modellemenin bu hedefe güvenilir ve tutarlı bir yaklaşım ile ulaşabileceği önemli süreçlerin çoğunu ele almaktadır. Herhangi bir tasarım sürecine uygulanabilir olmasına rağmen, standart en iyi şekilde bütünleştirici bir tasarım sürecinin parçası olarak kullanılmalıdır. Bu yeni standardın, düşük enerjili binalar için teşvik sağlayan yüksek performanslı binaları, kamu hizmet kurumlarını ve ajansları onaylayan kuruluşlar ve bina enerji modellemesi için bir çalışma alanı belirlemek için tek tip bir yol arayan bina sahipleri ve mimarlar tarafından kabul edilmesi beklenmektedir.

Kaynaklar

1. Q. Jin, H. Wallbaum, U. Rahe, M. Forooraghi, "SSO User Insight Toolbox for employees' health, well-being and productivity", The REHVA European HVAC Journal, Vol. 56 Issue 6, sayfa: 58-64, Aralık 2019.
2. Wouters, P., Durier, F., Ingelaere, B., "Can BIM be a disruptive technology for EPC assessment?", The REHVA European HVAC Journal, Volume: 54 Issue: 2 April 2017 pp 16-19.
3. R. Kosonen, J. Jokisalo, S. Kipelaäinen, "Renovation of room system control – a step towards smart buildings", The REHVA European HVAC Journal, Vol. 56 Issue 6, sayfa: 55-58, Aralık 2019.
4. Heperkan, H., "Avrupa Birliği Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğini Yeniledi", Termoklima, Sayı 115, ISSN 1309-4599, sayfa 12-14, Mayıs 2018.
5. Bronsema, B., van Luijk, R., Swier, P., Veerman, J., Vermeer, J., "Natural air conditioning: what are we waiting for?", REHVA European HVAC Journal, Volume: 55, Issue: 2 Nisan 2018, pp 21-26.
6. G. Zwiefel, "Air-conditioning – an outdated term for the current practice for cooling of buildings", The REHVA European HVAC Journal, Vol. 48, Issue 1, sayfa: 28-31, Ocak 2011.
7. S. West, D. Ndiaye, "ASHRAE Standard 209 – Energy Simulation Aided Design for Buildings", The ASHRAE Journal, sayfa: 20-28, Aralık 2019.

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



İSİB ROTASINI KUZEY AVRUPA'YA ÇEVİRDİ

rinde başlayan ikili görüşmeler, T.C. Helsinki Ticaret Müşaviri Serdar AKINCI'nın da katılımlarıyla gerçekleştirildi. Heyet katılımcıları aynı gün İSİB'in ev sahipliğinde düzenlenen akşam yemeğinde, T.C. Helsinki Ticaret Müşaviri Serdar AKINCI ve T.C. Helsinki Büyükelçisi Mehmet Vakur ERKUL ile bir araya geldi. Etkinliğin ikinci gününde ise Finlandiya'da iklimlendirme sektöründe aktif rol alan Finnish Association of HPAC Technical Contractors ve Finnish Building Services Industry and Trade ziyaret edildi. Heyetin Norveç ayağındaki iş görüşmeleri ise 4 Aralık 2019 tarihinde T.C. Oslo Ticaret Müşaviri Alper TOKÖZLÜ'nün katılımlarıyla gerçekleştirildi. Aynı gün İSİB tarafından düzenlenen akşam yemeğine heyet katılımcılarının yanı sıra T.C. Ticaret Müşaviri Alper S. TOKÖZLÜ ve T.C. Oslo Büyükelçisi Fazlı ÇORMAN iştirak etti. Heyet katılımcıları etkinliğin sonunda yapılan görüşmelerden olumlu sonuçlar alınacağına dair memnuniyetlerini ifade etti. Katılımcılar, bu tür ticaret heyeti organizasyonlarının üye firmaların ihracatını artırma

ve yeni iş birliği fırsatları yakalama açısından büyük önem teşkil ettiğini dile getirdi. Kuzey Avrupa'nın zor bir pazar olduğunu da belirten katılımcılar, bu zorluğa rağmen bölgedeki iklimlendirme sanayi ihracatının aydan aya arttığını ve bu heyet ile birlikte bölgede yer alan potansiyel müşteri firmalar ile birebir görüşme şansı elde ettiklerini belirtti.

Heyet programının katılımcı firmaları:

DOĞU İKLİMLENDİRME
ERCAN TEKNİK İKLİMLENDİRME
ETKİN MÜHENDİSLİK
FRITERM TERMİK CİHAZLAR
GEMAK GENEL SOĞUTMA MAKİNALARI
GÖKÇELER İÇ VE DIŞ TİC.
MGT FİLTRE
NİBA SU SOĞUTMA KULELERİ
REFKAR SOĞUTMA VE ISI TRANSFER CİHAZLARI
RİMA ISI SİSTEMLERİ
SARBUZ ISI TRANSFER CİHAZLARI
TERMODİZAYN TERMİK CİHAZLAR SANAYİ
TERMO ISI SİSTEMLERİ TİCARET VE SANAYİ
TÜRK DEMİR DÖKÜM FABRİKALARI
ULPADUST ENDÜSTRİYEL TOZ TOPLAMA SİSTEMLERİ
ULPATEK FİLTRE TİCARET SANAYİ

Türkiye İklimlendirme sektöründe sürdürülebilir ihracat artışı yakalamayı ve sektörün dünya çapında tanınırlığını artırmayı hedefleyen İSİB, faaliyetlerine hız kesmeden devam ediyor. 1- 6 Aralık 2019 tarihleri arasında Finlandiya'nın Helsinki, Norveç'in Oslo şehirlerine yönelik "Sektörel Ticaret Heyeti" organizasyonu düzenleyen İSİB, sektör bazında tespit ettiği potansiyel alıcıları, heyete katılan 16 İSİB üyesi firmayla bir araya getirdi. Katılımcı İSİB üyeleri, ziyaret ettikleri kurum ve firmalara ürünlerini tanıtarak, karşılıklı ticaret imkanlarını değerlendirme fırsatı buldu. Toplamda 120'ye yakın ikili görüşmenin gerçekleştirildiği heyete, İSİB'i temsilen Yönetim Kurulu Üyesi Murat Bakanay katıldı. 2 Aralık 2019 tarihinde Finlandiya'nın Helsinki şeh-



GELENEKSEL OLARAK DÜZENLENEN HISENSE TURKEY CUP ORGANİZASYONUNDA FİNAL MAÇLARI OYNANDI

ları oynandı. İstanbul'da Klimatize AŞ., Zirve Holding, Kur Mühendislik, Burç İstanbul - Pİ Mühendislik takımları arasında Kur Mühendislik il şampiyonluk kupasını kazanan takım oldu. Ankara'da ise Gazi Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bakanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı, TÜMAŞ, GMD - Moskay Proje, İdealist Mühendislik ve Serdaroğlu Mühendisliğin teşrifleri ile düzenlenen maçlarda Sağlık Bakanlığı Ankara liderliğini elde etti. Edirne'de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Gençlik Spor Bakanlığı arasında geçen maçta ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Edirne şampiyonluğunu elde etti. İzmir'de ise İzmir Yüksek Teknoloji Üniversitesi ve Pİ Mekanik arasında geçen mü-

cadeleli maçın kazananı Pİ Mekanik oldu. Kazanan takımların madalyaları Hisense Doğu Avrupa Bölge Genel Müdürü Sayın Shane Dong ve Üntes VRF genel müdürü Sayın Yalım Atalay tarafından takdim edildi. Organizasyonu düzenleyen Hisense İş geliştirme yöneticisi Sayın Nilay Doğan, Organizasyona sektörün çok değerli kurum ve kuruluşlarının katıldığını buna layık olabilmek adına Üntes ve Hisense ekipleri olarak her sene olduğu gibi bu sene de titizlik ve özveriyle çalıştıklarını belirtti. Hisense, UEFA Avrupa Futbol Şampiyonası 2020'nin resmi sponsoru olduğu için gelecek sene düzenlenecek organizasyonunun çok daha renkli ve heyecanlı bir organizasyon olacağını düşündüklerini ekledi.

Hisense - Üntes VRF işbirliğiyle başlayan Hisense Turkey Cup futbol organizasyonu bu sene başarıyla sona erdi. 27.09.2019- 31.11.2019 tarihleri arasında düzenlenen organizasyonda 18 takımdan 144 meslektaşımız kıyasıya mücadele etti. Maçlar Türkiye genelinde Ankara, İstanbul, İzmir, ve Edirne'de oynandı. Geleneksel olarak düzenlenen Hisense Turkey Cup organizasyonunda final maç-

MITSUBISHI ELECTRIC'E ALTIN RATING ÖDÜLÜ

İleri teknolojisini dünya genelinde toplumların yaşam kalitesini artırmak ve gelecek nesillere sürdürülebilir bir dünya sağlamak için kullanan Mitsubishi Electric, 155 ülkede 198 satın alma kategorisinde faaliyet gösteren, tedarikçileri 21 kurumsal sosyal sorumluluk göstergesine göre değerlendiren ve dünya genelinde 55 binden fazla şirketin kullandığı EcoVadis tarafından "Altın Rating" ödülü ile ödüllendirildi. Çevre ve sürdürülebilir tedarik, çevrenin korunması ve sosyal açıdan sorumlu tedarikler sağlama kategorilerinde sağladığı başarıları ile dikkat çekerek yüksek puanlamalar alan Mitsubishi Electric, EcoVadis tarafından değerlendirilen tüm şirketler arasında yüzde 5'lik en üst dilimde yer aldı. Sosyal sorumluluk bilinciyle sunduğu ürün, sistem ve hizmetleriyle çevresel sorunlar, kaynak ve enerji konularındaki

sosyal güçlüklerin çözülmesi için çalışan Mitsubishi Electric, bunları yaparken 'sürdürülebilirlik' ile 'emniyet, güvenlik ve konfor' unsurlarını aynı anda sağlayarak değer yaratıyor. Yarattığı bu değerlerin yanı sıra faaliyetleri kanalıyla sürdürülebilir büyüme yönündeki çalışmalarını hız kesmeden ilerletecek olan marka, SDG'nin (Sustainable Development Goals - Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları) global olarak paylaşılan hedeflerine ulaşması yolunda katkı sağlamaya devam etmeyi hedefliyor.



55 °C'de %100 taze havalı çalışabilen rooftop

**Nem ve sıcaklık kontrolü
(5-650) kW**



**kusursuz
nem
kontrolü**



**%100 taze hava %100 konfor,
her iklimde**



Genel Özellikler

- Sıcaklığa bağlı olarak değişken fan ve kompresör debisinde (SZVAV) çalışma ile %80'e varan enerji tasarrufu
- Frekans inverterli fanlar
- %10-100 Aralığında oransal kapasite kontrollü dijital scroll kompresörler
- 50 mm kalınlığında çift cidarlı ısı köprüsüz panel yapısı rooftop yüzeyinden 3 kat daha az ısı kayıp ve kazancı
- Üfleme havası sıcaklık kontrolü
- Modulating Hot Gas Reheat nem alma sistemi (opsiyonel)
- %83 verime ulaşabilen nem de transfer edebilen rotary tip ısı geri kazanımı sistemi (opsiyonel)
- Mahal basınç kontrolü
- 900 Pa'a kadar cihaz dışı statik basıncı karşılayan fanlar



"verimli sistemlerin adresi"



Halk Cad. Sunar İş Merkezi No: 37 Kat: 4 D.412 Üsküdar - İstanbul

T: (0216) 553 95 70 (Pbx) F: (0216) 553 95 71

info@atlantikgrup.com www.atlantikgrup.com

CIAT, TÜRKİYE'DEKİ FAALİYETLERİNE ALDAĞ A.Ş. ÇATISI ALTINDA DEVAM EDECEK



ALDAĞ A.Ş. Türkiye ve CIAT Fransa arasında 19 Aralık 2019 tarihinde sağlanan mutabakat neticesinde; CIAT Türkiye Isıtma Soğutma ve Havalandırma Sist. San. ve Tic. A.Ş.'nin tüm satış, pazarlama ve satış sonrası hizmetler faaliyetleri ALDAĞ A.Ş.'ye devredildi ve ALDAĞ A.Ş., CIAT markalı ürünlerin Türkiye sınırları içerisinde tek yetkili distribütörü konumuna geldi. ALDAĞ A.Ş. Yönetimi tarafından yapılan açıklamada, "85 yıllık tecrübesiyle dünyanın önde gelen iklimlendirme şirketlerinden olan CIAT ile kurulan bu ortaklık sadece anlaşmaya taraf iki şirket açısından değil, aynı zamanda Türkiye iklimlendirme sektörü açısından da bir dönüm noktası niteliğindedir. 28 Ocak 2020 tarihinde İstanbul Çırağan Sarayı'nda yapılacak törenle her iki firmanın icra kurulu başkanları tarafından atılacak imzalarla resmiyet kazanacak olan bu ortaklığın, tüm sektörümüz ve ülkemiz için hayırlı olmasını temenni ediyoruz" ifadelerine yer verildi.

ALARKO CARRIER, KAZAKİSTAN'DAKİ PROJE UYGULAMASIYLA ULUSLARARASI ARENADA ÖDÜLLER ALDI

Alarko Carrier, iklimlendirme ve bina otomasyon sistemleri uygulamasını gerçekleştirdiği Kazakistan'ın Çimkent şehrindeki Houbara kuşu besleme tesisi projesiyle "Automated Logic -Yılın Projesi" ödülünü almaya hak kazandı. Carrier bünyesinde faaliyetlerini sürdüren Automated Logic tarafından Dubai Cove Rotana Resort Otel'de düzenlenen yıllık bayi toplantısında; Rusya, Kafkasya, Doğu Asya, Hindistan, Orta Doğu ve Afrika Kıtası'nda gerçekleştirilen projeler değerlendirildi. Hem uygulama hem de hassas kontrol süreçleri Alarko Carrier tarafından gerçekleştirilen projeye, kuşların yaşam döngüsüne en uygun sıcaklık değerlerini sağlayacak hava koşullandırma kontrolü yapılması sağlandı. Uygulama bütçesi, projenin teknik özellikleri, proje kazanım öyküsü, içerik ve prestiji bu ödülün kazanılmasında büyük rol oynadı. Yılın Projesi Ödülü, Automated Logic Bölge Müdürü Jim Kilcoyne ve Uluslararası Satış Müdürü Mike Gilmore tarafından Alarko Carrier'i temsilen Bina Yönetim Sistemleri / Teknik Destek Şefi Mustafa Alper Şahin'e teslim edildi. Proje ayrıca Automated Logic'in ABD'de düzenlenen küresel bayi toplantısında yılın en iyi projeleri arasından ikinci sırada yer almayı da başardı.



AMERİKAN STANDARTLARINA UYGUN OLARAK ÜRETİM YAPMA YETENEĞİ ONAYLANAN AYVAZ, ASME'DEN SERTİFİKASINI ALDI



Ürün ve hizmet kalitesinde standartlarını her geçen gün yükselten Ayvaz, markasını küresel ölçekte daha ileriye taşımak için yeni bir adım daha attı. Şirket özellikle güç çevrimi ve enerji sektöründe dünya çapında kabul gören standartları belirleyen Amerikan Makine Mühendisleri Birliği'nden "ASME" sertifikasını aldı. Konuyla ilgili açıklama yapan Ayvaz İcra Kurulu Başkanı Serhan Alpagut; ASME standartlarının birçok devlet ve şirket tarafından zorunlu hale getirildiğini, şirket

olarak ASME sertifikası ile enerji sektöründe daha büyük hedeflere doğru yol almayı planladıklarını söyledi. Alpagut, "Şirket olarak ASME'den sertifikamızı alarak sektörde yine bir ilki gerçekleştirdik. Sertifikalarımızı, onay sürecinin başından beri büyük emek ve özveri gösteren ekip arkadaşlarımız sayesinde, altı ay gibi rekor denilebilecek bir sürede aldık. Ayvaz Kalite Güvence ve Kontrol Müdürü Erkan Altuğ, Proje Müdürü Abdülkadir Okumuş, Proje Mühendisi Tuncay Güler, Kalite Güvence ve Kontrol Şefi Buğra Kozanlı, Kaynaklı İmalat Ekip Lideri Durdu Özdemir ve ARGE ve Kaynak Mühendisi Ümit Şentürk'e teşekkürlerimi sunuyorum" dedi.

ASME sürecini başından beri yakından takip eden Ayvaz Proje Müdürü Abdülkadir Okumuş, şirket olarak enerji sektöründeki pek çok uluslararası proje ve yatırımı hedefleyerek bu sürece girdiklerini söyledi. ASME sertifikasının bir ürüne veya ürün grubuna değil, tüm imalat ve kalite sistemine verildiğini belirten Okumuş "ASME'den

sertifika almak, Amerikan standartlarına uygun olduğunuz anlamına geliyor. Kompansatör, buhar kapalı veya esnek metal hortum fark etmez; bu sertifika ile Ayvaz'ın Amerikan standartlarına uygun olarak üretim yapabilme yeteneğini belgeledik. ASME; firmaları tasarım, malzeme seçimi ve kullanımı, kaynak sistemleri ve teknoloji, kaynakçı yetkinliği, imalat ve kalite kontrol süreçlerinin uygulanması gibi konularda denetliyor ve bu denetimlerin neticesine bağlı olarak üretim ve kalite standartları yetkinliği veriyor. Biz ASME'den almış olduğumuz bu yetkinlik ile daha büyük projeler için çalışacağız" dedi.

1880 yılında bir grup mühendis tarafından kurulan, orijinal adı The American Society of Mechanical Engineers olan ASME'nin bugün 140'tan fazla ülkede 100.000'den fazla üyesi bulunuyor. ASME standartları, özellikle basınçlı kaplar için dünya çapında en çok kullanılan standartlardır.

40 YEARS



from local to global

Sürdürülebilir çevre için yenilikçi ürünler



CERTIFY ALL
DRY COOLERS



COIL

Tasarım ve uygulamalarınızda
Friterm A sınıfı ürünleri tercih ediniz.

Paslanmaz Borulu NH₃ ve
Glikol Soğutucular



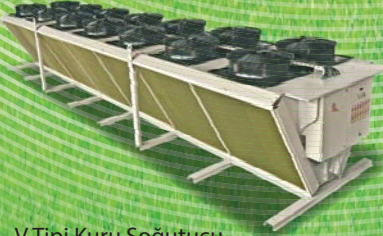
Oda Soğutucular



Atnalı Isı Borulu
Nem Alma Ünitesi



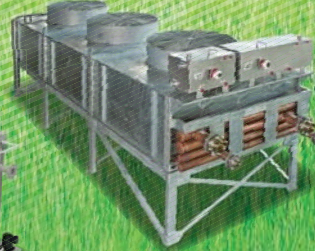
Yüksek Verimli
Isı Geri Kazanım Bataryası



V Tipi Kuru Soğutucu



Islak-Kuru Soğutucular



LT-HT Radyatörler



Yatay Tip
Hava Soğutmalı Kondenser



1979'dan beri



Merkez/ Fabrika 1:
İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi Dilek Sokak
No:10 X-12 Özel Parsel Tuzla 34957 İstanbul / TÜRKİYE

Fabrika 2:
Makine İhtisas Organize Sanayi Bölgesi 6.Cadde 17. Sokak
No:1 Demirciler Köyü Dilovası 41455 Kocaeli / TÜRKİYE

Tel: +90 216 394 12 82 (pbx) Faks: +90 216 394 12 87
info@friterm.com www.friterm.com

twitter.com/friterm

facebook.com/friterm

linkedin.com/company/friterm

SYSTEMAIR HSK'DAN SEKTÖR AKADEMİSİNE TAM DESTEK

TTMD İstanbul Temsilciliği'nin düzenlediği Klima Santrallerinde ErP 2018 Direktifi ve Yansımaları konulu eğitim semineri 30 Kasım 2019 tarihinde Tekfen Tower Binasında yapıldı. Oturum başkanlığını Sarven Çilingiroğlu'nun yürüttüğü seminere İş Geliştirme Müdürümüz Arkun Andıç konuşmacı olarak katıldı.

Sunumuna ErP'nin tanıtımı yaparak başlayan Andıç, Erp Direktifinin amacının enerji tüketiminin düşürülmesi ve çevreye verilen zararın azaltılması, tüketicilerin yüksek verimli ürünler kullanmaya teşvik edilmesi ve AB'de kullanılacak ürünlerin belli bir standarda çekilmesi olduğunu söyleyerek bu direktiften etkilenen ülkeleri sıraladı. Ecodesign Direktifi kapsamında regülasyonlar, IEC motor verim sınıfları, fan ve motor akuple verimi hakkında bilgi veren konuşmacı daha sonra Ecodesign kriterleri ve belirli tanımları anlattı. Ecodesign'a göre klima santrali sınıflandırması ve belgelendirmesi ile ilgili bilgiler paylaşan Andıç, son olarak ErP 2018 uyumlu ve geleneksel santrallerin karşılaştırmalarını yaptı. Katılımcıların yoğun ilgi gösterdiği soru cevap bölümünün ardından seminer, TTMD İstanbul Temsilciliği'nin konuşmacı ve oturum başkanına teşekkürü ile son buldu.



FORM ŞİRKETLER GRUBU'NA YENİ MALİ İŞLER DİREKTÖRÜ



Türkiye'de iklimlendirme sektörünün lider firmalarından Form Şirketler Grubu'nun Mali İşler Direktörlüğü (CFO) görevine Deha Tekeş getirildi. 1996 yılında KPMG denetim firmasında profesyonel yaşamına başlayan Deha Tekeş, kariyerine Varta Pilleri firmasında Finansal Kontrolör ve Finans Müdürü olarak devam etti. Ardından 2007 yılında Hil-ti firmasında Türkiye Mali İşler Direktörlüğü (CFO) görevine getirilen Tekeş, 2010 yılında Türkiye ve Bölge Ülkeler Grup Mali İşler Direktörlüğüne terfi etti. İş yaşamına, 2014-2018 yılları arasında Lexmark'ta

Türkiye Mali İşler Direktörlüğü (CFO) ve ayrıca CEEMEA Bölgesi MPS Finans Operasyon Müdürü görevinde devam eden Tekeş, son olarak Thyssenkrupp Asansör firmasında Türkiye Mali İşler Direktörü (CFO) görevinde çalıştı.

Deha Tekeş, Marmara Üniversitesi İşletme bölümünden 1994 yılında mezun oldu. Yüksek lisans eğitimini İstanbul Üniversitesi Finansal Yönetim bölümünde tamamlayan Tekeş, evli ve 2 çocuk babasıdır.

İSKİD TÜRK-ALMAN ÜNİVERSİTESİ İLE İŞ BİRLİĞİ PROTOKOLÜ İMZALADI

İSKİD, Üniversite Sanayi İş birliği çalışmaları kapsamında Türk-Alman Üniversitesi ile Üniversite ve Sanayi Buluşma toplantısı gerçekleşti. 21 Kasım 2019 tarihinde Türk-Alman Üniversitesi Beykoz Yerleşkesinde gerçekleşen toplantıya Türk-Alman Üniversitesi Rektörü Sayın Prof. Dr. Halil AKKANAT ve beraberindeki akademisyenler, İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Ozan ATASOY, Üniversite Sanayi İş birliği ve Burs Komisyonu Başkanı Herman HAÇADURYAN, Üniversite Sanayi İş birliği ve Burs Komisyonu Başkanı Yardımcısı Hüseyin ONBAŞIOĞLU, İSKİD Dernek Müdürü Melek Ü. TAVUKÇUOĞLU ve komisyon sorumlusu Sarp ÜNSAL katıldı. Toplantıda "Eğitim" çalışmaları başlığı altında staj, tez çalışmaları, firma çalışanlarının Yüksek Lisans ve Doktora eğitimleri, teknik geziler ve firma profesyonellerinin üniversitede teknik seminerler vermeleri konuları görüşüldü. AR-GE çalışmalarının da görüşüldüğü toplantıda, ortak projelerin oluşturulması, TÜBİTAK destekli proje teklifleri ve sektör tarafından üniversitelerde laboratuvar kurulması ve temel çalışmaların desteklenmesi konuları da detaylı görüşüldü. Toplantının ardından İSKİD ile Türk-Alman Üniversitesi arasında "İş birliği Protokolü" imzalandı.



Havalandırma ve Isı Ekonomisi Sistem Teknolojileri

Kaliteli Yaşam Alanları Sağlıyoruz



Klima-Havalandırma Santralleri



Havuz Nem Alma Cihazları



Çatı Paket Klima Rooftop



Davlumbaz Egzoz Sistemi



Isı Geri Kazanım Üniteleri



Havalandırma ve Isı Ekonomisi Sistem Teknolojileri

T: 0216 455 29 60 - 0216 455 29 61 F: 0216 455 29 62
satis@eneko.com.tr

www.eneko.com.tr



GF HAKAN PLASTİK 2020'YE HAZIR



GF Hakan Plastik, tüm beyaz yakalı çalışanları ile gerçekleştirdiği toplantı ile 2020 yılına başlangıç yaptı. "Gücünü hisset, harekete geç" mottosuyla hedeflerini belirledi.

Yoğun ve zorlu bir yılı geride bırakırken GF Hakan Plastik, firma çalışanları ile bir araya gelerek 2020 çalışma programını belirledi. Kaya İstanbul Fair & Convention Hotel'de gerçekleşen toplantının mottosu ise "Gücünü hisset, harekete geç" oldu. İki gün süren toplantının açılış konuşmasını yapan GF Hakan Plastik Türkiye ve Ortadoğu Bölge Başkanı Batuhan Besler,

"2020 için en önemli vizyonumuz, deneyimi, sağlam alt yapısı ve yenilikçi yaklaşımı ile gerek yurt içinde gerekse yurt dışında bu sektörü geliştirmek, inovatif ürün ve hizmetler sunmak, iş ortakları için kalite ve güvenin tam karşılığı olmaktadır. İnovasyon sadece ürünlerde değil, hizmette ve daha da önemlisi iş yapış şekillerinde de olacak" dedi. Batuhan Besler ayrıca gerçekleştirdiği sunum ile 2020 yılında yenilenen organizasyon yapısı ve yeni organizasyondan beklentilerini paylaştı.

Genel strateji paylaşımının ardından tüm departmanlar bu stratejiyi destekleyecek bölüm hedeflerini, ekip çalışmasına verilen önemi de ortaya koymak adına, sadece bölüm yöneticileri tarafından değil, tüm ekip olarak sundular. Toplantıda GF Hakan Plastik'in 2020 hedefleri arasında yer alan Yalın Üretim, özellikle üzerinde yoğunlaşılan konu oldu. GF dünyasında "BOB" olarak tanımlanan "Yalın Yönetim" anlayışının temelleri ve uygulamaları, firmanın kendi bünyesindeki BOB eğitimcileri tarafından aktarıldı. Keyifli bir eğitimin ardından katılımcılara Üretim Atölyesi simülasyonu yaptırıldı. Katılımcılar bu simülasyonda, basit bir üretim hattında yapılabilecek ya-lınlaşma uygulamaları ile kaynakların ve zamanın nasıl etkin kullanılabileceği konusunu eğlenceli bir şekilde deneyimleme imkanı buldular. Eğitimde aynı zamanda Yalın Düşünce yöntemlerinin günlük iş akışına nasıl uygulayabileceği konusuna da değinildi. GF Hakan Plastik 2020 yılında İnovasyon ve Yalın Yönetim uygulamaları ile sektörde yenilikçi yüzünü güçlü bir şekilde ortaya koyacak.

Warmhaus, Türkiye'nin farklı bölgelerinde hizmet veren bayileriyle Bursa'da bir araya geldi. Toplantı kapsamında Warmhaus'un yeni ürünleri, 2020 yılı stratejileri ve geleceğe dönük planları bayilerle paylaşıldı.

Fark yaratan inovatif ürünleri ve dijital çözümleri ile iklimlendirme sektörünün öncü firmalarından Warmhaus, Türkiye genelindeki bayileriyle Sheraton Bursa Hotel'de bir araya geldi. "Birlikte Varız" mottosuyla gerçekleşen bayi toplantısının açılış konuşmasını yapan Warmhaus Genel Müdürü M. Kağan Turan global ve Türkiye pazarından bilgiler paylaştı. Turan; "Global kombi pazarında ülkemiz Çin, Güney Kore ve İngiltere'nin ardından dördüncü sırada yer alıyor. Kombi pazarının bu yılı 850-900 bin adet ortalama ile tamamlamasını bekliyoruz. Önümüzdeki yıl pazarda ortalama yüzde 10-15 artış olacak ve kombinin ısıtma sektörü içindeki payı artacak" dedi. Konuşmasında ürün gamına ekledikleri yeni ürünlere de değinen Turan, "İnovatif ürünleriyle dikkat çeken markamızla bu yıl iki yeni ürünümüzü tüketicilerimizle buluşturduk. Bunlardan birincisi sınıfında dünyanın en küçük kombisi olan Minerwa, diğeri ise akıllı oda termostatımız RecoWa. 2020'de Minerwa ve RecoWa kendilerinden söz ettirecek ve Warmhaus markasının her eve girmesi hedefimize katkı sunacak" ifadelerini kullandı.

WARMHAUS BAYİLERİ İLE BURSA'DA BULUŞTU



2019'a dair değerlendirmelerde bulunan Turan, "2019'u hedeflerimizi gerçekleştirerek, istediğimiz büyümeye ulaşarak kapatıyoruz. Önümüzdeki dönemde sizlerin de katkısıyla bu başarıyı sürdüreceğiz ve 2020 sonu itibarıyla, Türkiye'de doğalgazın ulaştığı her noktada olacağız. Üç yıl gibi kısa sürede 19 ülkede Warmhaus markamızla kombi satar hale geldik. 2020'de 19 olan bu sayıyı 25'e çıkarmayı planlıyoruz. Ürün ve hizmet kalitemizi her zaman en üst düzeyde tutarak, ihtiyaç duyulan her anda, her yere ve herkese kaliteli, güvenli ve tasarruflu sıcaklık ulaştırma misyonumuzla çalışmayı sürdüreceğiz. Her alanda insana verdiğimiz değerle ısıtma ihtiyacını hızlı ve etkin bir şekilde çözmeye odaklanan inovatif ürünlerimizi tüketicilerimizle buluşturmaya devam edeceğiz. Bugün

Türkiye'de 400 çalışanımız, 425 satış noktamız ve 117 yetkili servis noktamız kocaman bir aileyiz. Bu başarılarımızda sizlerin büyük bir katkısı bulunuyor. Hedeflerimize sizlerin desteğiyle ulaşabiliriz. Birlikte ülkemize hizmet etmek, milli sermayeye katkı sağlamak, farklılaşmak ve güven için varız. Varlığımızı sizlerin de desteğiyle en üst seviyelere çıkaracağız" şeklinde konuştu. Toplantının ikinci bölümünde söz alan Warmhaus Yurtiçi Satış Müdürü Selim Kabiloğlu, Warmhaus'un 2020 yılı için hedeflerinden ve satış stratejilerinden bahsederek "Bayilerimiz ve iş ortaklarımız ile güvene dayalı uzun soluklu bir çalışma şeklini her zaman benimsedik. Aramıza yeni katılacak bayilerle de birlikte yeni yıl için belirlediğimiz hedeflerimize de ulaşacağımıza inanıyorum" dedi.

Şimdi her zamankinden

daha **YAKINIZ**  **bengi**
kombi www.bengikombi.com



Mevlana Mah. Fatih Cad. No: 50/B (İbis Hotel Sokağı) Esenyurt - İstanbul Tel: 0212 852 39 00 • Semih İlker Özel: 0542 642 82 16



Kazım Karabekir Mah. 808 Sok. No:17 Gaziosmanpaşa - İstanbul Tel: 0212 617 00 10 - 11 • Serdar Ayaz: 0532 485 79 40



BENĞİ KOMBİ MÜHENDİSLİK İSİTMA SOĞUTMA ÜRÜNLERİ SATIŞ VE PAZARLAMA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

bizi sosyal medyadan takip edin!



/bengikombitr



/bengikombitr

GRUNDFOS "TESİSATÇI ŞAMPİYONASI" NIN TÜRKİYE FİNALİ GERÇEKLEŞTİ



Dünyanın lider su çözümleri üreticisi Grundfos'un dünyanın farklı ülkelerinden tesisatçıların katılımı ile gerçekleştirdiği Tesisatçı Şampiyonası'nın Türkiye finali tamamlandı. 100'e yakın tesisatçının bir araya geldiği yarışmada Adem Karakaya şampiyon oldu. Dünya finali mart ayında gerçekleşecek 'Grundfos Tesisatçı Şampiyonası'nda Türkiye birincisi Karakaya, ülkemizi İtalya'daki finalde temsil edecek.

Grundfos, dünya çapında düzenlediği 'Tesisatçı Şampiyonası'nın Türkiye etabını gerçekleştirdi.

Grundfos Bölge Pazarlama Direktörü Işıl Aksoy ve İş Geliştirme Direktörü Lars Ostergard'ın tanıtımını yaptığı yarışma yoğun bir ilgi ile tamamlandı. İstanbul Elite World Asia Hotel'de, 18 Aralık 2019 tarihinde gerçekleşen etkinlik kapsamında 100'e yakın tesisatçı 'en iyi' olmak için yarıştı. İki etaptan oluşan yarışmada te-

sisatçılar önce teknik bilgileri ile kıyasıya mücadele ettiler. Bu etabı başarı ile bitiren katılımcılar son bölümdeki gerçek zamanlı uygulama yarışmasında, ustalık ve hızlarını ispatladılar. Su sistemleri montaj ve çözüm süreçlerinden oluşan uygulama etabının galibi süreci 37 saniye ile en hızlı tamamlayan 45 yıllık tesisatçı Adem Karakaya oldu.

ÖNCELİĞİMİZ "SATIŞ SONRASI TEKNİK DESTEK"

Şampiyonanın galibine ödülünü veren Grundfos Türkiye ve Orta Asya Genel Müdürü Burak Gürkan; "Bizlere destek veren tesisatçı ekibimiz ve çözümlerimiz ile müşteri memnuniyetimizi maksimize ediyoruz. Grundfos'un dünya çapında düzenlediği şampiyonanın Türkiye etabında birbirinden hızlı ve işinin ehli usta tesisatçılar yarıştı. Kıyasıya geçen yarışma sonrası birinci olan Adem Karakaya'yı tebrik ediyoruz. Mart ayında düzenlenecek yarışmada bizleri en iyi şekilde temsil edeceğine gönülden inanıyoruz" dedi.

ÜRÜN VE HİZMET KALİTESİNİ SÜREKLİ GELİŞTİREN EKİN ENDÜSTRİYEL DUBAI BIG 5 SHOW FUARI'NA KATILDI

Ortadoğu'nun en önemli yapı ve inşaat malzemeleri fuarlarından olan Dubai Big 5 Show, bu yıl 25-28 Kasım 2019 tarihlerinde Dubai Dünya Ticaret Merkezi'nde gerçekleşti. DMG Events tarafından düzenlenen dev organizasyonu 134 farklı ülkeden 68.000 kişi ziyaret etti.

Ekin Endüstriyel; dünyanın önemli yapı fuarlarından biri olan Dubai Big5 Show Fuarı'na katılarak Isıtma-Soğutma ve İklimlendirmede yeni teknoloji ve tasarımlarını, tüm üretim ve hizmet süreçlerini dünyanın dört bir yanından gelen profesyonel ve tüketicilerle buluşturdu. HVAC sektörünün geniş ürün yelpazesi ile en büyük firma-

larından biri olan Ekin Endüstriyel, kendi yarattığı ve küresel bir bilinirlik seviyesine getirdiği MIT markalı ısı eşanjörleri, su depolama ve ısıtma tankları, endüstriyel pompaları ve bunun yanında komple ısıtma veya soğutma sistemleri ile, 15 yıl önce yaptığı ateşi Ortadoğu pazarında devam ettirmekte ve Pazar liderliğine soyunmaktadır. Fuarın gerçekleştiği 4 gün boyunca, hem yerel mühendislik ve inşaat firmalarına hem de Ortadoğu'dan başka ülkelerden gelen firmalara, geliştirdiği tüm inovatif çözümleri sunarak, onların bir çözüm ortağı olma yolunda ilerlemektedir. En düşük maliyetle en kaliteli hizmeti amaç



edinmiş uzman mühendisler; fuarda genel olarak Türk firmaları ile ilgili algının olumlu olduğunu görmekten mutlu olduklarını, kaliteli üretim ve uygun fiyat yanında satış sonrası hizmetleri ile firmaların isteklerini tam olarak karşılayabildiklerini belirttiler.

AFS & LOGO İŞBİRLİĞİNDE 20. YIL



Halka açık yazılım şirketi Logo, AFS ile işbirliğinin 20.yıldönümünü merkez fabrikada hazırladığı sürpriz bir organizasyon ile kutladı. Avrupa'nın önde gelen esnek hava kanalı üreticisi AFS, kişisel bil-

gisayarlar için uygulama yazılımları geliştirmek üzere 1984 yılında kurulan ve ürettiği çözüm, hizmet, inovasyonlar ile Türkiye'de yazılım sektöründe köklü bir yer edinen Logo ile 20 yıldır birlikte yol alıyor. Bu birlikteliği kutlamak üzere düzenlenen etkinlikte "Bu 20 yıllık deneyim bize güven veriyor" diyerek sözlerine başlayan AFS Genel Müdür Yardımcısı Ahmet POYRAZ "Logo ile tüm operasyonel süreçlerimizi otomatik hale getirerek hem personelimizin hem de müşterilerimizin yükünü hafifletiyoruz. Logo geliştirdiği yazılımlar ile şirketlerin yönetim ve operasyonel uygulamalarında yol gösterici bir yer edindi. Ayrıca bu kutlama için kendilerine teşekkür ediyor işbirliğimizin daim olmasını diliyorum." dedi.

AFS'ye 20. yıl plaketi sunan LOGO Fonksiyonel Ürünler Satış Müdürü Özge YİĞİT " Logo olarak, firmaların değişim, dönüşüm yolculuğuna eşlik etmekten mutluluk duyuyoruz. 20 yılı geride bıraktığımız sadakatli müşterilerimizden AFS ile bir araya gelerek onlara teşekkür etmek istedik." dedi.

SODEX Ankara

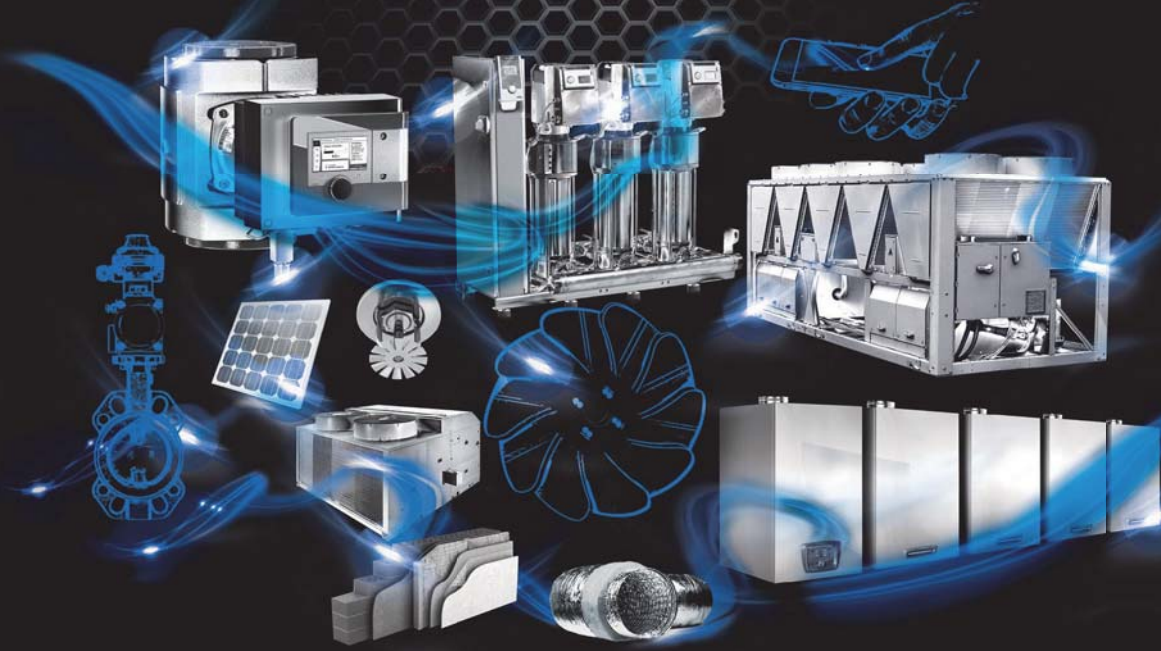
Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana,
Tesisat, Su Arıtma, Jeotermal ve Güneş Enerjisi Sistemleri Fuarı

30 Eylül - 3 Ekim 2020

ATO Congressum Uluslararası Kongre ve Fuar Merkezi
Ankara

#sodexankara

Online
Kayıt için!
sodexankara.com



Deutsche Messe



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

Destekleyenler



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



ODE YALITIM 2020 YILINA YÜZDE 25 BÜYÜME HEDEFİYLE GİRİYOR

Erhan Özdemir: “Global bir marka olma yolunda yaptığımız çalışmalarda hızımızı daha da artırıyoruz”

ODE'nin var olan 5 üretim tesisinde sürekli modernizasyon yatırımları yaptığını, Ar-Ge alanında ise hız kesmeden çalışmalara devam ettiklerini vurgulayan ODE Yalıtım Satış ve Pazarlama Genel Müdür Yardımcısı Erhan Özdemir, “2019'da tıpkı geçtiğimiz yıl olduğu gibi çift haneli olarak büyümeye devam ettik. Bu yıl sonunda yaklaşık olarak 300 milyon TL ciroya ulaşacağız. 2020'de ise hedef, 350 milyon TL'nin üzerine çıkmak. İhracatta ise bu yıl dolar bazında yüzde 20'nin üzerinde büyümeyi gerçekleştirdik ve ciro içinde ihracatın payı yüzde 40'lık bir seviyeye ulaştı. Toplam 500 milyon TL ciroya ise birkaç yılda ulaşacağız. Yeni yıla bu motivasyonla yeni bir yatırım kararı ile giriyoruz. Tesisat yalıtımında elastomerik

kauçuk köpüğü ürünümüzle Avrupa pazarında ilk üç büyük oyuncu arasındayız. Bu gücümüzü daha da artırmak için R-Flex ve R-Flex Diamond markalarıyla ürettiğimiz elastomerik kauçuk köpüğünde kapasite artış kararı aldık ve çalışmalarına başladık. Yeni yılda inovasyon gücümüzle geliştirdiğimiz, sektörde öncü olacak yepyeni ürünleri piyasaya sunmaya devam edeceğiz” dedi. 2019 yılında ODE'nin ihracat yaptığı ülke sayısında artış olduğunu vurgulayan Erhan Özdemir şöyle devam etti: “İhracat yaptığımız ülke sayısı 70'i aştı. 2020'de yeni pazar hedeflerimiz var. Turquality programının da desteği ile pek çok ülkede derinleşerek ODE'nin bilinirliğini ve pazar gücünü artıracak çalışmalara 2020 yılında hız kesmeden devam edeceğiz. ODE, üç yıl içinde gelirlerinin yansını yurtdışı pazarlardan elde eden bir şirket haline gelecek.”

Türkiye'nin yüzde 100 yerli sermayeli en büyük yalıtım şirketi olan ODE Yalıtım, 2020 yılına yüzde 25 büyüme hedefiyle giriyor. 2019 yılında tüm hedeflerini tutturarak, kaliteli, katma değeri yüksek ürünleriyle ihracatta güç kazanan ODE Yalıtım, dünya markası olma hedefine doğru emin adımlarla ilerliyor. Ciro içinde ihracatın payını yüzde 40 seviyesine ulaştıran ODE, 3 yıl içinde bu oranı yüzde 50'lere yükseltmeyi hedefliyor.

MİMSAN'IN “ŞEHİR ÇÖPLERİNİN BERTARAFI VE ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ” PROJESİNE AR-GE ÖDÜLÜ

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından düzenlenen “2019 Verimlilik Proje Ödülleri” sahiplerini buldu. Atıktan enerji alanında yerli teknolojinin öncü firması olan Mimsan, “Şehir Çöplerinin Bertarafı ve Elektrik Enerjisi Üretimi” projesiyle “Büyük İşletme AR-GE” kategorisinde üçüncü seçildi. KOSGEB Genel Merkezi'nde gerçekleştirilen ödül töreninde MİMSAN'ın ödülü, Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Hasan BÜYÜKDEDE tarafından MİMSAN Yönetim Kurulu Başkanı Enver İLHAN'a takdim edildi.

Türkiye ekonomisinin verimlilik temelli sürdürülebilir bir yapıya kavuşturulmasını hedefleyen bir ödül organizasyonundan üçüncülükle dönmenin gururunu yaşadıklarını belirten Enver İLHAN, şunları söyledi: “%100 yerli ve milli sermaye ile Türkiye'nin anahtar teslimi enerji santrali kurabilen lider firmasıyız. Geliştirdiğimiz atık bertaraf teknolojileri ile sıfır atık hamlesine katkı sağlamanın yanı sıra enerjide bağımsızlık hamlesinin de en büyük destekçileri arasında yer alıyoruz. Gücümüzü AR-GE'mizden ve geliştirdiğimiz inovatif teknolojilerden alıyoruz. Bu yıl bütçemizin %10'unu AR-GE çalışmalarına ayırdık. Bu kapsamda hayata geçirdiğimiz projelerin ödüle layık görülmesinin gururunu yaşıyoruz. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından düzenlenen “2019 Verimlilik Proje Ödülleri” kapsamında “Şehir Çöplerinin Bertarafı ve Elektrik Enerjisi Üretimi” projemiz, AR-GE kategorisinde üçüncülük ödülüne layık görüldü. Projemizle, şehir çöplerinden ATY (Atıktan Üretilmiş Yakıt) üretilen yakıtı, yakarak bertaraf etmeyi ve yakıtın bertarafı esnasında buhar türbini vasıtasıyla elektrik üretmeyi amaçladık. Projeyi, Malatya Büyükşehir Belediye'sinin şehir çöpü atıklarının verilerini baz alarak dizayn ettik. Bu kapsamda Malatya Büyükşehir Belediyesi atık sahasına 4 MW'e üretim kapasitesinde gazlaştırma & yakma tesisi kurduk.” dedi.



Konuşmasında projenin önemli kazançlarına da değinen İLHAN, “Malatya Belediyesi'nin atık sahasına gelen günlük 500 ton çöpün %35'i ayrıştırılarak bertaraf ediliyor. 12 km uzaklık-taki düzenli depolama sahasına günlük yapılan kamyon sefer sayılarındaki azalma, yakıt ve araç tasarrufu da sağlıyor. Bununla birlikte çöp kamyonlarından kaynaklanan çevre ve trafik kirliliğinin de önüne geçiliyor. Projemiz çevresel faktörler açısından da oldukça önemli. Önceden çöp depo sahasına gidip çürümeye bırakılan çöplerin içindeki çevreye zarar veren ve yıllarca çürümeyen inorganik maddeler (plastik, poşet vb.) ayrıştırma ve ATY üretme tesisi sayesinde, ayrıştırılarak gazlaştırma & yakma tesisine gönderilip bertaraf ediliyor. Kalorifik değeri düşük olan organik içerik, depolama sahasına gönderiliyor ve çöp gaz (landfill) tesisinde çürütülerek elektrik üretimi sağlanıyor. Projemizin en önemli çevresel ve ekonomik faydası ise şehir çöpü bertarafından, en verimli şekilde maksimum enerjinin elde ediliyor olması. Projeyle atık enerjiyi elektrığe çeviren tesisin mevcut kapasitesi 5,8 MW'den 9,8 MW elektrik üretim kapasitesine ulaştı. Bu entegre sistem sayesinde, aynı miktar çöp daha verimli bir şekilde enerjiye çeviriliyor.” dedi. Projenin kendi alanında Türkiye'de bir ilk olduğunu da belirten İLHAN, Türkiye'de birçok belediyede çöp gazı ve çürütme tesisleri olmasına rağmen; ilk kez çöpten enerjide yakma ve gazlaştırma tesisi entegre edildiğini ve projede yerli ekipman kullanıldığı için yerli ekipman teşviki alan ilk proje olduğunu belirtti.

Güç birlikte olmaktır



İKLİMLENDİRME SOĞUTMA KLİMA İMALATÇILARI DERNEĞİ

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

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

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

f /iskidTR
i /iskidtr

t /iskidTR
y /iskidorgtr

in /iskid



İSKİD



E.C.A. BAYİLERİ BAŞARILARINI KUDÜS-ÜRDÜN GEZİSİ İLE KUTLADI

Bayiler, gezi kapsamında ilk gün, dünyanın en önemli ve en eski şehirlerinden biri olan Kudüs'ün kadim geçmişini yakından tanıma fırsatı buldu. Üç semavi dine ev sahipliği yapan Kudüs'te Kubbet'üs Sahra ve Mescid-i Aksa'yı ziyaret eden bayiler, Hz. İsa'nın doğduğu yer olarak inanılan Kutsal Doğuş Kilisesi'ni görme şansı yakaladı. Kudüs, El-Halil ve Beytlahem'de geçen 3. günün ardından Lut Gölü'nü ziyaret eden bayiler, buradan Ürdün'e geçiş yaptı. Beşinci günlerinde 2.200 yıllık tarihiyle görenleri kendine hayran bırakan Petra Antik Kenti'ni gezme şansı yakalayan bayiler, Son olarak 1. Dünya Savaşı'nda şehit düşen kahraman Türk askerlerinin, Osmanlı Devleti'nin bugünkü Ürdün'ün merkezi olan Salt kentindeki 'Türk Şehitliği'ni ziyaret etti. E.C.A. bayileri, keyifli ve verimli geçen turlarını tamamlayarak şehirlerine geri döndü.

IFS Türkiye'nin, ülkemizin geleceğe yatırım yapan marka sayısını artırma hedefiyle düzenlediği sürdürülebilirlik adına yaşanması gereken dönüşümlerin konuşulduğu Gelecek Yatırımcıları Zirvesi'nde, Friterm KADIN DOSTU ŞİRKET ÖDÜLÜ'nü aldı.

Gelecek Yatırımcıları Zirvesi ülkemizde geleceğe yatırım yapan marka sayısını artırıp, global iş dünyasında daha çok söz sahibi olmasını sağlama misyonu ile iş insanlarını bir araya getiren bir tecrübe paylaşım platformu olarak hayata geçti.

Zirve moderatörlüğünü IFS Türkiye Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Ergin Öztürk'ün açılış konuşmasını müteakip gerçekleştirdiği Sürdürülebilir Başarı İçin Uçtan Uca Dijitalleşme konulu oturum ile başladı. Şirketlerin dönüşüm süreçlerinde yapması gerekenler, siber çağın ritmi ve yenilikleri, adaptasyon, değişim ve dönüşüm

KADIN DOSTU ŞİRKET ÖDÜLÜ FRİTERM'İN OLDU



süreçlerinin doğru yönetimi konularının konuşulduğu etkinlikte KADIN DOSTU ŞİRKET ÖDÜLÜ Friterm'e verildi. Bu anlamlı ödülü Friterm adına alan Friterm Genel Müdür Yardımcısı Atiye Yavuz şunları söyledi: 'Nitelikli kalkınma için kadınların iş dünyasında aktif bir şekilde rol alması

çok önemli. Friterm olarak bu yıl 40 yaşımızı doldurduk Yerelden Evrensele 40 yıllık bir birikimle ilerlerken sorumlu bir işveren olarak cinsiyet ve fırsat eşitliğini gözetmeye, kadın dostu uygulamalarla fark yaratmaya devam ediyor ve bundan gurur duyuyoruz. ' dedi.

GF HAKAN PLASTİK TESİSAT SEKTÖRÜ ÖĞRENCİ BULUŞMASINDA



GF Hakan Plastik, hem kendi bünyesinde hem de bayileri aracılığıyla sıhhi tesisat ustaları ile bir araya gelerek eğitimler gerçekleştiriyor; mesleki okulların ilgili bölümlerine ürün ve eğitim

desteği sağlayarak geleceğin ustalarının eğitimine katkı sağlıyor. Kaliteli malzeme kadar uygulamalarını yapan tesisat ustalarının da önemine inanan GF Hakan Plastik, bu konuda çeşitli etkinliklere de destek oluyor. 27 Kasım tarihinde gerçekleşen Tesisat Sektörü Öğrenci Buluşması da bu etkinliklerden biri oldu.

ISOV Sakıp Sabancı Konferans Salonu'nda gerçekleşen Tesisat Sektörü Öğrenci Buluşması'nda GF Hakan Plastik geleceğin ustalarını ağırladı. TESİDER (Tesisat Teknolojileri Eğitim ve Araştırma Derneği) ve Odaklı Grup Medya iş birliğiyle düzenlenen Tesisat Sektörü Öğrenci Buluşması, tesisatçılığı meslek edinen tüm sektör ilgililerine katma değer sağlamayı amaçlayan bir etkinlik oldu. Yaklaşık 300 tesisat sektörü ve iklimlendirme alanı öğrencisinin katılım sağladığı etkinlikte firma yetkilileri ürünler hakkında bilgiler aktardılar; öğrencilerin sorularını yanıtladılar.

GF Hakan Plastik, önümüzdeki dönemlerde de eğitim konusundaki çalışmalarını desteklemeyi sürdürecektir.

Geleceğin Akıllı ve Sürdürülebilir Enerji Teknolojileri **Solar İstanbul'da!**

SOLAR *istanbul*

Güneş Enerjisi, Enerji Depolama,
Elektrikli Ulaşım ve Dijitalleşme
Fuarı ve Konferansı

11-13 MART 2020

İSTANBUL KONGRE MERKEZİ

solaristanbul.com.tr



/solaristanbul



/solaristanbul



/solaristanbul



/solaristanbul

Organizatör

Stratejik Partnerler

Online Pazarlama Partneri



“DÜNYANIN HER YERİNDE HAYATI İLERİYE TAŞIMAK”

RÖPORTAJ | NÜKTE KURTCU

Wavin Türkiye Genel Müdürü Fatih Asal: "Amacımız her zaman olduğu gibi sektöre öncülük etmek."

Wavin Türkiye Genel Müdürü Fatih Asal ile gündemlerinden, inovasyon, ar-ge ve enerji verimliliğine kadar Wavin'in izlediği yol haritasından bahsetme fırsatı yakaladık. Asal, özellikle inovasyona çok önem verdiklerini ve öncü oldukları konularda gururlandıklarını belirtti.

■ Wavin'in gündeminde neler var?

Wavin'in gündeminde her zaman olduğu gibi yeni ürünler ve inovatif çözümler var. Wavin AS+ yeni sessiz borumuzu dünyada ilk kez, geçtiğimiz İSK-Sodex Fuarı'nda tanıttık. Yine fuarda tanıtımını yaptığımız diğer ürünlerimiz ise; Sentio yerden ısıtma ve serinletme sistemimiz ve dünyada

ilk olan Tigris M5, hava ile test edilebilen çok katmanlı metal plastik boru ve pres-fit ek parça sistemi. Amacımız her zaman olduğu gibi sektöre öncülük etmek.

■ Ar-Ge ve inovasyon hakkındaki görüşlerinizden bahsedebilir misiniz?

Wavin denilince akla ilk inovasyon gelmektedir. Dünyada birçok boruyu ilk defa icat eden firmayız. Örneğin, ilk sessiz boruyu dünyaya tanıtan, ilk basınçlı PVC boruyu, ilk plastik rögarı bulan firmayız. Hollanda'da önemli bir Ar-Ge merkezimiz var. Aslında temel inovasyonlar orada gerçekleştiriliyor ama biz de lokal olarak yine kendi Ar-Ge





merkezimizde ülkeye ve coğrafyaya uygun ürünler geliştirmeye çalışıyoruz.

■ **İsim değişikliği konusuna da değinmek istiyoruz. Bunun sebebi hakkında bilgi verir misiniz?**

Ana kuruluşumuz olan Mexichem ismini değiştirdi ve Orbia yaptı. Bunun da temel sebebi şu; Mexichem artık sadece bir Meksika veya kimya firması değil, 110 ülkede ve birçok sektörde faaliyet gösteren global bir şirketler topluluğu... Dolayısıyla grubun adını daha iyi temsil edecek, daha kapsayıcı ve küresel bir isim bulma adına yol çıkıldı. Orbia; Latince küresel anlama gelen "Orb" ve eski Yunan mitolojisinde güç anlamına gelen "Bia" hecelerinden oluşuyor. Yani kısacası küresel güç olarak ifade edebiliriz. Dolayısıyla asıl temel değişiklik bu. Bir diğer değişiklik ise kendi markamızda yaşandı. Şirket markamızdan Pilsa'yı kaldırdık. Pilsa, kendi ürettiğimiz ürünlerimizin markası olmaya devam edecek ama şirket markası olarak artık sadece Wavin'i kullanacağız. Bu arada Wavin dünyanın en büyük boru üretici firması. Orbia'ya bağlı, inşaat ve alt yapıda faaliyet gösteren tüm şirketler, dünyanın her yerinde Wavin markasıyla temsil edilecek. Marka değişiminin altında yatan asıl sebep budur.

■ **Herkesin gündeminde olan çevre kirliliği, enerji verimliliği gibi konularda Wavin'in görüşü nedir?**

Çevre kirliliği, plastik atıklar, iklim değişiklikleri

gibi önemli konular işimize yön veren ve stratejik kararlar almamızda kilit rol oynayan itici kuvvetlerdir. Örneğin, Wavin olarak şirket araçlarımızın emisyon hedefi var. Yani 130 gr'ın üzerine çıkamıyoruz. PVC'den mamul ürünlerimizde insan sağlığını tehdit eden kurşun maddesini kullanmıyoruz. Bunu da Türkiye'de ilk yapan firma biziz. Şirket finansal hedeflerimizin yanında, ürünlerimizin çevreye dost, insan sağlığını tehdit etmeyen, iklim değişikliklerine ve doğal afetlere karşı dirençli olmalarını önemsiyoruz.

■ **"BİRÇOK YENİ TEKNİK ÖZELLİĞİYLE DE KULLANICILARA KOLAYLIK SAĞLIYOR"**

■ **Bu sıralarda özellikle öne çıkan WAVIN AS+ ürününüzden bahseder misiniz?**

Bundan yaklaşık 30 yıl önce dünyanın ilk sessiz borusu olan Wavin AS'ı icat ettik. Yani Wavin olarak sessiz borunun mucidiyiz. Yıllar geçtikçe bu alandaki uzmanlık bilgimizi artırmaya devam ettik. Bu yıla geldiğimizde atık su tesisatında önemli bir konuma sahip olan Wavin AS'ı yenileyerek yeni Wavin AS+'ı ilk defa ISK-Sodex Fuarı'nda tanıtma fırsatı elde ettik. Yeni ürünümüz 4l/s debide Fraunhofer tarafından ölçümlenen testlerde 10d(B)A'nın altındaki bir sonuçla dünyanın en sessiz borusu olma özelliğini taşıyor. Bunun yanında birçok yeni teknik özelliğiyle de kullanıcılara kolaylık sağlıyor. Örneğin, özel mavi conta sayesinde kaydırıcı kullanmaya gerek kalmıyor. Kompakt tasarımı ve özel ek parçalarıyla uygulamacıların büyük oranda işlerini kolaylaştırıyor.

YENİ

Wavin AS+

ÜST SEGMENT
SESSİZ ATIK SU SİSTEMİ

Patentli mavi conta sayesinde
ayırıcı maddeye gerek yok

Sesi hapseden
özel hammadde

Küçük ve dar alanlar için
kompakt tasarım



Dalgalı spigot uç ile
%50 daha az itme kuvveti

"SADECE YERDEN ISITMADA UZMANLAŞMIŞ MÜHENDİS VE TEKNİK PERSONELİMİZ BULUNUYOR"

■ *Yerden ısıtma sistemlerinizin rakiplerinden farkı nedir?*

Yerden ısıtmada komple sistem çözümü, proje desteği ve taleplere uygun olarak farklı ürün paketi seçeneklerimizle fark yaratıyoruz. Sentio yerden ısıtma sistemimiz, akıllı telefon uygulamasıyla uzaktan kontrol edilebilmektedir. Sadece yerden ısıtmada uzmanlaşmış mühendis ve teknik personelimiz bulunuyor. Projenin çiziminden devreye alınmasına kadar olan tüm süreçlerde müşterilerimize destek oluyor ve taleplerini karşılıyoruz.

"DEĞER SATIŞINI ÖN PLANDA TUTAN "SAMBA" PROGRAMIMIZI UYGULUYORUZ"

■ *Wavin'in müşteri memnuniyeti bakımından ne gibi çalışmaları mevcut?*

Şirketimizdeki tüm faaliyetlerimizin odağında müşteri memnuniyeti daima ilk sırada yer alıyor. Tüm bölümlerimizin iş süreçleri düzenli olarak inceleniyor ve müşteri memnuniyetini gün geçtikçe artırmaya yönelik çeşitli eylemleri hayata geçiriyoruz. Satış ve Pazarlama süreçlerimizde, geçen yıl Wavin Global tarafından lanse edilen ve değer satışını ön planda tutan "SAMBA" programımızı uyguluyoruz. Bu program baştan sonra müşteri memnuniyetini esas alan ve müşteri taleplerine en doğru ve en hızlı şekilde cevap vermeyi amaçlayan bir disiplin aslında. Diğer yandan Wavin Global tarafından, faaliyet gösteren tüm Wavin ülkelerine

yönelik gerçekleştirilen müşteri memnuniyeti anketinde Wavin Türkiye olarak grupta en yüksek memnuniyet oranına sahip şirket olmamız, bizi ayrıca gururlandırdı.

"TESİSAT MESLEĞİNE YATIRIM YAPMANIN VE BU KONUDA ÖNCÜ OLMANIN HAKLI GURURUNU YAŞIYORUZ"

■ *Bize biraz da Wavin Academy'den bahseder misiniz?*

Wavin Academy, 2014 yılında sektörün ilk eğitim merkezi olarak Adana'da, genel müdürlük ve üretim tesislerimizin olduğu kampüsümüzde açıldı. O günden bu yana on binlerce sektör temsilcisine ücretsiz eğitimler verdik. Şuna dikkat çekmek isteriz ki; tesisatta kullanılan ürünlerin kalitesinin yanında yapılan montajın kalitesi de tesisatın ömrünü ciddi anlamda etkiliyor. Bu temel soruna çözüm olarak ustasından mühendisine, uygulamacısından öğrencisine kadar geniş yelpazedeki katılımcılara tesisattaki uzmanlık bilgimizi ve yenilikçi çözümlerimizi aktarıyoruz. Bu anlamda, tesisat mesleğine yatırım yapmanın ve bu konuda öncü olmanın haklı gururunu yaşıyoruz.

■ *İleriye dönük hedefleriniz nelerdir?*

Bağlı olduğumuz ana şirket Orbia'nın amacı, dünyanın her yerinde hayatı ileriye taşımak... Bu amaca yönelik olarak uygulamayı kolaylaştıran, yüzde yüz güvenilir, çevre ve insan dostu ürünleri paydaşlarımızla tanıştırmaya devam edeceğiz.

■ *Katılımınız için teşekkür ediyoruz...*

Sessiz Borunun Mucidi Wavin

SiTech+

3 Katmanlı Boru,
Tırtıklı Tasarım



Yeni Wavin AS+

Üst Segment
Sessiz Atık Su Sistemi



SiTech B1

Sessiz,
Zor Yanıcı



wavin



ALDAĞ A.Ş. İCRA KURULU BAŞKANI
REBİİ DAĞOĞLU

2019 YILINDA HIZ KESMEDEN HEDEFLERİ DOĞRULTUSUNDA YÜRÜMEYE DEVAM EDEN ALDAĞ A.Ş., 2020 YILINDA DA ÇALIŞMALARINA AYNI HIZLA DEVAM EDECEK

Aldağ A.Ş. İcra Kurulu Başkanı Rebii Dağoğlu, ekonomideki nispi düzelmeye paralel olarak giderek artan ihracat potansiyelinin de desteği ile sektörün 2020 yılında Türkiye ortalamasının üzerinde bir büyüme seviyesi ile kapatacağına inandığını belirtti.

2019 yılı herkes gibi bizim için de oldukça zorlu geçen bir yıl olmasına rağmen, Aldağ tüm sektörümüzün de yakından gözlemlediği üzere hız kesmeden hedefleri doğrultusunda yürümeye devam etti. Ciro sal anlamda bakıldığında, bir evvelki yıla oranla %20'lik bir artışla kapatmayı başardık. Buna paralel olarak istihdam hacmimizde de aynı oranda bir artış söz konusu -ki herkesin işgücünde eksiltmeye gittiği bir ortamda bu durum oldukça dikkat çekici olduğunu düşünüyorum.

"BUNDAN SONRAKİ DÖNEMDE DE TÜM SEKTÖR PAYDAŞLARININ SODEX'TEN MAKSİMUM FAYDA ELDE ETMELERİ ADINA ELİMİZDEN GELEN TÜM GAYRETİ GÖSTERMEYE DEVAM EDECEĞİZ"

Aldağ A.Ş. olarak son iki fuara sektör tarihinin görülmemiş desteğini verdik. Hatta Tüyap yönetiminin verdiği bilgiye göre, bu ölçekte bir desteğin herhangi bir sektördeki başka herhangi bir firma tarafından hiçbir fuarda yapıldığına şahit olunmamış.

Aldağ olarak geçen seneki fuarda şehir ve ülke dışından 1060 misafiri ağırlamıştık. Bu kişiler; ISK SODEX Fuarı'na adım attıklarında, sadece Aldağ standına gelmiyorlar, tüm standları dilediklerinde ve özgürce geziyorlar. Bu sektöre yapılmış en büyük hizmetlerden biridir. Bu seneye geldiğimizde ise yine bir ilki gerçekleştirdik. Önce beş üniversitemizin mühendislik fakültesi öğrencilerini fuarda misafir ettik. Öğrencilerimiz, hocalarının nezaretinde 'Merkezi Sistem İklimlendirme Konseptinde Güncel Durum' konulu panelimize izleyici olarak katıldılar. Mehtap Saltık'ın operatörlüğünde, Güniz Gacaner, Hamit Mutlu, Esmâ Sariaslan ve Zühtü Ferah katılımlarıyla panelimizi onurlandırdılar. Bunun yanı sıra, ulusal TV kanalları Aldağ standından üç gün boyunca canlı yayın yaparak, ISK SODEX Fuarı'nı ülke gündemine taşıdılar. Firmamızın olanca gayretleri sonucunda Türkiye'nin en büyük fuarı haline gelmiştir. Son iki senedir fuarın organizasyon haklarını üstlenmiş olan Hannover Fairs Türkiye Genel Müdürü Alexander Kühnel ve Sodex Fuarları Direktörü Toros Utku başta olmak üzere tüm Hannover Messe ekibine teşekkürlerimi sunuyorum. Sonuç olarak; ortaya çıkan olumlu tablonun en önemli etkenlerinden birinin de Aldağ A.Ş. ve Hannover Fairs arasında oluşan sinerji olduğuna inanıyorum. Hannover Messe bizim için her zaman önemli bir iş ortağı olmuştur. Umuyorum ki; bundan sonraki süreçlerde de doğru sonuçlara çıkacak doğru kararlar alınsın ve bu verimli birliktelik devam etsin. Biz Aldağ olarak sektörümüzün menfaatleri için varız. Bu sektörün ilk imalat yatırımyız. Dolayısıyla bizim sadece kendi süreçlerimizi düşünmek gibi bir lüksümüz olamaz. Bundan sonraki dönemde de tüm sektör paydaşlarının, sektörün bir değeri olan bu fuardan maksimum fayda elde etmeleri adına elimizden gelen tüm gayreti göstermeye devam edeceğiz.

"SADECE KENDİ FİRMAMIZI DEĞİL AYNI ZAMANDA SEKTÖRÜMÜZÜ DE BESLEYEN BİR FİRMA OLDUĞUMUZ AŞIKÂR"

2019 yılındaki diğer bir önemli gelişme Aldağ A.Ş.'nin Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı nezdinde 'Ar-Ge merkezi' firma statüsünü elde etmesi oldu. Bildiğiniz gibi biz Türk iklimlendirme sektöründe oldukça uzun bir geçmişi olan ve ciddi mühendislik bilgisine sahip olan bir firmayız. Aldağ pek çok ürünün yerli üretim süreçlerini başlatarak ilkleri gerçekleştirmiş bir firmadır. Ar-Ge merkezi statüsü kazanmamız aslına bakarsanız geç kalınmış, çok daha önceleri olması gereken bir durum diye düşünüyorum. Zira Aldağ'ın Ar-Ge projesi sayılarına baktığımızda, Ar-Ge biriminin çalışanlarının niteliklerini incelediğimizde, zaten halihazırda sadece kendi firmamızı değil, aynı zamanda sektörümüzü de besleyen bir firma olduğumuz aşikâr. Daha önce de söylediğim gibi Ar-Ge merkezi statümüzün resmi makamlar tarafından tescillenmesi sadece 'Malumun İlânı.'

"ALDAĞ A.Ş. TÜRKİYE'NİN EN İYİ STANDARTLARA SAHİP, AVRUPA'NIN DA SAYILI KLİMA SANTRALLERİNDEN BİRİNİ ÜRETEN FİRMA KONUMUNA GELDİ"

ISK Sodex 2019 Fuarı'nda sergilediğimiz yeni nesil teknolojiye sahip ürünlerimiz arasında, DIN 1946, VDI6022 ve EN1886 standartlarına göre yapılan testler sonucu, TB1 ısı köprüsüzlük standart değerlerini fazlasıyla karşılamasının yanı sıra T2 ısı geçirgenlik ve L1 sızdırmazlık sınıfına sahip olduğu Eurovent tarafından belgelendirilen klima santralimiz ilk defa görücüye çıktı. Böylelikle Aldağ A.Ş. Türkiye'nin

en iyi standartlara sahip Avrupa'nın da sayılı klima santrallerinden birini üreten firma konumuna geldi. TB1 sınıfı klima santralimiz yalnızca firmamız adına öne çıkan bir yenilik değil aynı zamanda tüm ISK Sodex Fuarı'nın da en çok ilgi gören ürünüydü. Aldağ'ın çıkartmış olduğu yeni nesil klima santrali Türk iklimlendirme sektörünün gelmiş olduğu noktayı göstermekle birlikte sektörümüzün fiyata dayalı bir rekabet anlayışından katma değerli ürün geliştirmeye odaklı bir yönetim felsefesine adım adım ilerlediğinin göstergesidir. Aldağ A.Ş. olarak bu çığır açan değişime yine öncülük etmiş olmaktan gurur duyuyoruz. Aldağ A.Ş. mühendislik altyapısının gücü ile gurur duyduğu Ar-Ge merkezi, "Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında 5746 Sayılı Kanun" çerçevesinde, gerekli prosedürleri ve denetimleri tamamlayarak resmi makamlarca tescil edildi. Ar-Ge ve inovasyon merkezimiz, günümüzün ve özellikle geleceğin talep ve beklentilerini çalışmalarının odağına koyarak, dijitalleşen dünya ile uyumlu sistem ve teknolojiler üzerine çalışıyor.

"2020'DE 2019'A GÖRE NİSPETEN DAHA YÜKSEK BÜYÜME ORANLARINA TANIK OLACAĞIMIZI DÜŞÜNÜYORUM"

Türkiye 2019 yılında ilk iki çeyrekte eksi büyüme, üçüncü çeyreği ise sıfır büyüme ile kapattı. Ekonomik yavaşlamadan en çok etkilenen sektörlerin başında inşaat sektörünün gelmesi gayet tabii sektörümüz üzerinde de olumsuz etkiler yarattı. Konut müteahhitlerinin elinde ciddi bir stok birikti, öte yandan vergi gelirlerindeki azalmaya binaen kamu müteahhitlerinin hakkeşlerinde gecikmeler yaşandı. Biz Aldağ olarak içinden geçtiğimiz zorlu süreci gücümüzün ve sorumluluğumuzun bilincinde olarak, iş ortaklarımızı yıpratmadan ve sıkıştırmadan onlara sadece iyi gün dostu olmadığımızı göstermeye çalıştık. 2019'un son çeyreğine geldiğimizde ise FED'in faiz indirimi ni takiben Merkez Bankası'nın art arda gelen faiz indirimleri bir yandan ekonomiyi canlandırırken öte yandan da reel faizlerin artıda kalmasına olanak sağladı. Dolayısıyla kur riski şimdilik bertaraf edilmiş ve düşük faiz ortamına girmiş olduk. 2020'de 2019'a göre nispeten daha yüksek büyüme oranlarına tanık olacağımızı düşünüyorum. Ancak buradan 5 veya 6 sene önceki rekor büyüme seviyelerine ulaşılacağı yanılgısına düşmemek lazım. Ben ekonomideki nispi düzelmeye paralel olarak giderek artan ihracat potansiyelimizin de desteği ile sektörümüzün 2020 yılında Türkiye ortalamasının üzerinde bir büyüme seviyesi ile kapatacağına inanıyorum. Sektörün önümüzdeki dönemde de enerji verimliliği, çevre duyarlılığı ve dijitalleşme gibi konuları ön planda tutarak katma değeri yüksek ürün üretme hedefine daha da yaklaşması için gerekli adımların atılması gerektiğini düşünüyorum. Sektörü bu konularda bilinçlendirecek belirli alanlarda liderlik edecek, sektörün sorunlarını karar verme mekanizmalarına iletebilen yeteneğine haiz kurumların, başka bir deyişle sektörel STK'ların biraz önce saydığım kritik görevleri yerine getirebilecek niteliklere sahip olmayan kişiler tarafından yönetiliyor olması, sektörümüz açısından oldukça büyük bir dezavantaj. Böylesi bir durumda bizim gibi sektörün öncü ve lider kuruluşlarının sorumluluğu üstlenip sektörü daha ileriye götürecek politikaların oluşturulmasında inisiyatifi ele almaları bir zorunluluktur.



AFS YÖNETİM KURULU BAŞKANI
S. ZEKİ POYRAZ

AR-GE ÇALIŞMALARINI VE İHRACATA YÖNELİK FAALİYETLERİNİ ARTTIRAN AFS İÇİN 2020 YILI DA ÜRÜN İNOVASYONLARIYLA KENDİLERİNİ GÜNCELLEDİKLERİ BİR YIL OLACAK

AFS Yönetim Kurulu Başkanı S.Zeki Poyraz, AFS olarak kurdaki dalgalanmalar ve coğrafyada yaşanan olumsuzluklara rağmen hedeflerinde herhangi bir sapma olmadığını söyledi.

2019 yılına dünya ekonomik beklentileri konusunda birçok belirsizlik ve risklerle girdik. 2018 yılının son çeyreğinde yaşanan ekonomik turbulansın ardından, 2019 yılının biraz zor geçeceği beklenen bir durumdu. Bütün olumsuzluklara rağmen, açıklanan 2019-2021 dönemine ait hedef ve stratejileri kapsayan Yeni Ekonomi Programı'yla (YEP) faiz, enflasyon ve kurun kontrol altına alınması başarıldı ve ihracatta rekorlar kırılmaya devam edildi. Böylece Türkiye ekonomisi teknik resesyondan çıkmış oldu. İhracatta %12 civarında artış gerçekleşirken, ithalatla %19,3 gerileme yaşandı. İhracatı destekleyici yeni program anlayışı, ılımlı enerji fiyatları ve baz etkisi bu başarıda belirleyici oldu.

Global iklimlendirme sektörüne bakıldığında ise ısıtma, soğutma, klima ve tesisat ekipmanları dahil, pazar büyüklüğü 2018 yılı itibarıyla 181 milyar dolar seviyesine ulaştı. 2023 yılında ise pazar büyüklüğünün 251 milyar dolar değerine ulaşması öngörülmüyor. Ülkemizde ise artık iklimlendirme sektörü ithalat ihracat dengesinde artışa geçen istisna sektörler arasında yer alıyor.

"AR-GE KONUSUNDA SÜREKLİLİK BİZİM İÇİN ALTI ÇİZİLMESİ GEREKEN BİR KONU"

Görüldüğü üzere 2019 yılı ülkemiz açısından üretimin ve ihracatın ne kadar önemli olduğunu bir kez daha ortaya koydu. AFS olarak kurdaki dalgalanmalar ve coğrafyada yaşanan olumsuzluklara rağmen hedeflerimizde herhangi bir

sapma olmadı. Ar-Ge çalışmalarımızı ve ihracatımıza yönelik faaliyetlerimizi daha verimli kılmak için artırdık. Ar-ge konusunda süreklilik bizim için altı çizilmesi gereken bir konu. Özellikle AFSLAB'a yatırım yapıyoruz ve birçok uluslararası itibarlı laboratuvarların zorlu test süreçlerini başarıyla tamamlayarak akredite olduk. Türkiye'de yalnızca AFS esnek hava kanallarının sahip olduğu sertifikalarımız mevcut. Yeni ürün geliştirmeye ve iklimlendirme sektöründe öncü olacak çalışmaların altına imza atmaya devam edeceğiz. 2020, dış pazar marka bilinirliğimizi artıracak ve ürün inovasyonlarıyla kendimizi güncellediğimiz bir yıl olacak.

"2020 YILINDA DA EKONOMİMİZE KATMA DEĞER SAĞLAMAYA DEVAM EDİYOR OLACAĞIZ"

Avrupa'nın en büyük esnek hava kanalı üreticisi olarak AFS her geçen yıl özellikle yerli üretim konusunu daha fazla vurguluyor ve daima geliştirebilmek adına çaba sarfediyor. 2019 yılında 78 ülkeye gerçekleştirdiğimiz esnek hava kanalı ihracatı ile yine en çok hava kanalı ihracatı yapan firma üstünlüğümüzü sürdürdük. 2020 yılında da ekonomimize katma değer sağlamaya devam ediyor olacağız. İhracatımızı ve pazardaki payımızı artırmaya yönelik ilişkilerimizi güçlendirecek uluslararası platformlardaki fuarlarda hem milli hem de bireysel katılımlarla ülkemizi gururla temsil edeceğiz.

Yeni yılın ülkemiz başta olmak üzere tüm insanlığa huzur ve güzellikler getirmesini diliyorum.



YÜKSEL TEKNİK SOĞUTMA
MAKİNE YÜKSEK MÜHENDİSİ
AHMET ULUDOĞAN

2019 HEDEFLERİNE ULAŞAN YÜKSEL TEKNİK SOĞUTMA, 2020 YILINDA SON 4 YILDIR İHRACATTAKİ YÜKSELİŞ TRENDİNİ DÜZENLİ BİR ŞEKİLDE SÜRDÜREN FİRMALARININ TANITIMINA YÖNELİK ÇALIŞMALARINA DEVAM EDECEK

Yüksel Teknik Soğutma Makine Yüksek Mühendisi Ahmet Uludoğan, 2019 yılında rekabet avantajı sağlayan ve katma değeri yüksek ürünlerini belirleyerek, hedef ülkeleri seçip bu pazarlara yöneldiklerini belirtti.

Yüksel Teknik, Thermoway ve Rosenberg'i bünyesinde barındıran grup firmamızda; "Sektörel birlik ve beraberlik, beraberinde başarıyı getiriyor" düşüncesinden yola çıkıp, 2019 yılında bu birlikteliğin pozitif yansımalarını şirketlerimizde yaşadık. Döviz fiyatlarında yaşanan yükseliş, yatırımların iç pazarda küçülmeye gitmesi, sektörün dış ticarete yönelmesinin önünü açtı

"HEDEFLERİMİZE ULAŞMAK ADINA ÇEŞİTLİ PAZAR ARAŞTIRMALARI YAPIYORUZ"

2019 yılında, önümüzdeki yıllarda birlikte ihracat faaliyetlerimizi daha verimli hale getirmek için ne tür planlar yapmamız gerektiğini, katma değeri yüksek ürünleri, hep birlikte değerlendireme imkânı bulduk. Hedeflerimize ulaşmak adına çeşitli

pazar araştırmaları yapıyoruz. 2019 yılında rekabet avantajı sağlayan ve katma değeri yüksek ürünlerimiz belirleyerek, hedef ülkelerimizi seçip bu pazarlara yöneldik.

Firmamızda "ihracatı geliştirme" amacıyla aldığımız aksiyonların meyvesini toplamaya başladık. Hedeflerimize ulaştığımızı görmek mutluluk verici. Bir süredir ülkemizde yaşanan ekonomik durgunluğa rağmen firmamızda yaşanan olumlu gelişmeler, azmimizin ürünüdür. 2020 yılında, son 4 yıldır ihracattaki yükseliş trendini düzenli bir şekilde sürdüren firmalarımızın tanıtımına yönelik çalışmalarımıza devam edeceğiz. Yeni yatırımlarımızla önümüzdeki yıllarda da kalıcı olarak, global pazarda dikkate değer bir oyuncu olmayı hedefliyoruz.



ALARKO CARRIER GENEL MÜDÜRÜ
CEM AKAN

İHRACAT YAPTIĞI ÜLKE SAYISINI 57'YE YÜKSELTEN ALARKO CARRIER, DEĞİŞEN TÜKETİCİ DAVRANIŞLARINA PARALEL OLARAK GELİŞTİRDİĞİ E-TİCARET PLATFORMUYLA DA SEKTÖRÜNE ÖNCÜLÜK EDİYOR

Alarko Carrier Genel Müdürü Cem Akan, zor geçen 2019 senesinde dijital dönüşüme, ürün geliştirmeye ve ihracat pazarlarını genişletmeye odaklandıklarını söyledi.

Hedeflerimiz ve önceki yılın finansal sonuçlarına baktığımızda 2018'in planladığımız gibi geçmediğini söyleyebiliriz. İhracat ciromuzun %15'ini oluşturuyor, burada bir parça büyüme var ancak inşaat ile çok ilintili bir sektörde faaliyet gösteriyoruz. İnşaat sektöründeki durgunluğun yansımalarını yaşıyoruz. Örneğin, TÜİK'in açıkladığı verilere göre, 2019 yılının 6 aylık döneminde belediyelerin verdiği yapı ruhsatı sayısı %60 azaldı. 2018 yılının aynı döneminde ise %27 azalmıştı. Bu zor senemizde dijital dönüşüme, ürün geliştirmeye ve ihracat pazarımızı genişletmeye odaklandık. İç pazarda yaşanan sektörel daralma nedeniyle biz de ihracata yönelerek mevcut

pazarlardaki etkinliğimizi artırmak ve yeni pazarlara açılmak üzere çalışmalarımıza ağırlık verdik.

"2019 YILINDA KOMBİ, KAZAN VE RADYATÖR PAZARI 2018'E GÖRE ÖNEMLİ ORANDA DÜŞÜŞ YAŞADI"

2018 yılı içinde ülkemizde yürürlüğe giren Eko Tasarım Yönetmeliği ile artık konvansiyonel kombi ve kazanların yurt içi satış amaçlı üretimi ve ithalatı yasaklandı. Haliyle yoğunlaşmış kombi ve kazanların, konvansiyonel tiplere göre daha pahalı olması, üstelik ekonomik sıkıntılar yaşanan bir dönemden geçerken sektörü çok daha olumsuz etkiliyor. Bu doğrultuda



2019 yılında kombi, kazan ve radyatör pazarı 2018'e göre önemli oranda düşüş yaşadı. 2020 yılında ise 2019'a paralel bir beklentimiz olduğunu söyleyebiliriz.

Avustralya'dan Almanya'ya, Ortadoğu'dan Afrika ülkelerine kadar geniş bir yelpazede ihracat gerçekleştiriyoruz. Klima santralleri, kombiler, radyatörler ve çatı tipi klimalar ihraç ürünlerimizin büyük kısmını oluşturuyor. İhracat yaptığımız ülke sayısını 57'ye yükselttik. Bu kapsamda; Fildişi Sahili, Cibuti, Macaristan, Malta, Makedonya, Mauritius, Umman, Papua Yeni Gine, Filipinler, Uganda, Ukrayna ve Yemen'i ihracat listemize ekleyerek ülkeye ve sektöre katma değer yaratmaya devam ediyoruz. İsveç'e panel radyatör, Bulgaristan, İtalya ve Çin'e kombi, İspanya, İsrail ve Katar'a çatı tipi klima satışları bu yıl içinde ivme kazanan ihracat ürünlerimizdir.

"6 YILDIR ÜST ÜSTE EN ÇOK KLİMA SANTRALİ İHRACATI YAPAN FİRMA ÖDÜLÜNÜ ALMAKTAYIZ"

Ayrıca İSİB tarafından hazırlanan istatistiklerde son 6 yıldır üst üste en çok klima santrali ihracatı yapan firma ödülünü almaktayız. Klima santralinde ürünün nakliye maliyeti ürün maliyetine oranı çok yüksek bir ürün olmasına rağmen Avustralya'dan Şili'ye Kuveyt'ten Kazakistan'a kadar 5 farklı kıtada çok uzak ülkelere ihracat yapmaktayız. Ürünlerimize ilgi gösteren bölgelere ihracatı artırmayı hedefliyor, bu doğrultuda pazar potansiyeli yüksek ülkeleri tespit ederek işbirliği için girişimlerde bulunuyoruz.

Alarko Carrier olarak Bilim ve Sanayi Bakanlığı tarafından verilen "Ar-Ge Merkezi Belgesi"ni almaya 2012 yılında hak kazandık ve sektörümüzde bu belgeye sahip ilk şirketlerden birisi olduk. Son yıllarda Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarında enerji verimliliği yüksek ve çevre dostu ürünler geliştirmeye ağırlık verdik ve bu kapsamda üretim hattına ve Ar-Ge laboratuvarlarına da oldukça ciddi yatırımlar yaptık, yapmaya da devam ediyoruz.

Aynı zamanda Ar-Ge Merkezi'ndeki çalışanların yetkinlik ve uzmanlık düzeyini artırıcı her tür faaliyete önem veriyor, yurt içindeki ve yurt dışındaki üniversitelerle etkin çalışmalar gerçekleştiriyoruz.

Ana faaliyet konularımız olan ısıtma, soğutma havalandırma ve su basınçlandırma alanlarında 20 adet patent başvurusu yaptık. Bunlardan 4'ü 2018 yılında olmak üzere toplam 13 patentimiz tescil edildi. Diğer 7 patent başvurumuz ise henüz inceleme sürecinde.

"AB YÖNETMELİKLERİNE PARALEL HAREKET ETMEMİZ ÇOK YARARLI SONUÇLAR VERİYOR VE VERMEYE DEVAM EDECEK"

Avrupa'da düzenlenen yeni çevreci yönetmelikler nedeniyle sektörde daha verimli ve daha çevreci ürünlere yönelme söz konusu. Biz de Alarko Carrier olarak yatırımlarımızı bu yönde yaparak Ar-Ge çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Avrupa'da enerji verimliliği düşük ve çevreci ürünlere devlet tarafından verilen desteğin Türkiye'de de sağlanmasının, sektörün daha teknolojik, daha verimli ürünlerle büyümesine katkıda bulunacağını düşünüyoruz. Tüketicilerin bilinçli seçim yaparak teknolojik ve yüksek enerji verimliliğine sahip ürünlere yönelmesi, enerji üretiminde yurtdışına bağımlı olan ülkemiz açısından önemli kazançlar getirecek. Bu doğrultuda AB yönetmeliklerine paralel hareket etmemiz çok yararlı sonuçlar veriyor ve vermeye devam edecek.

Ülke geneline yayılan, 300'e yakın yetkili satıcı ve bunlara bağlı alt satış noktalarında faaliyet gösteriyoruz. Yetkili satıcı ağıımızı artırmak, daha fazla noktada son kullanıcıya ulaşmak da bir diğer hedefimiz.

Ayrıca satış kanallarımızı çeşitlendirmek ve dileyen tüketicilerimizin ürünlerimizi online olarak inceleyerek sipariş vermesine olanak sağlamak amacıyla hayata geçirdiğimiz e-ticaret platformuyla da sektördeki öncülüğümüzü sürdürüyoruz.

**BENGİKOMBI'NİN SAHİBİ
HAKAN BENGİ**

2019 YILINDA PLANLAMASINI YAŞANACAK ZORLUĞU ÖNGÖREREK YAPMIŞ OLAN BENGİKOMBI, 2020 YILI İÇİN TEMKİNLİ, İYİMSER VE MİNİMUM STOK STRATEJİSİ UYGULAYACAK

BengiKombi'nin Sahibi Hakan Bengi, 2019 yılının ilk defa çok keskin şekilde daralan bir yıl olduğunu, ancak 2020 yılı için olumlu beklentilerinin devam ettiğini dile getirdi.

Açıkçası BengiKombi olarak 2019'dan memnun olmadığımızı söylemek istiyorum. 2019 yılı rekabet ve zorluklar açısından son derece zor ve sıkıntılı bir yıl olarak geçti ve çok şükür geride kaldı. Nisan 2018'de Erp regülasyonu ile konvansiyonel cihazların, ekim 2019'da NOX regülasyonu ile de yarı yoğunlaşmalı diye andığımız cihazların satışlarının durdurulması, ağustos 2018'de yaşadığımız döviz kuru atağı gibi temel faktörlerden dolayı tüketicinin alım gücü düşerken, cihaz fiyatları ciddi artış gösterdi. 2017-2018 yılı başlarında bir tüketici 1500-2000 TL'ye bir cihaza ulaşırken, 2019 yılında bu rakam 3500-4500 TL seviyesine yükseldi. Dolayısıyla 2019'da kombi pazarı keskin bir şekilde düştü. Ayrıca inşaat sektöründe oluşan daralama da hem kombi hem de radyatör pazarının düşmesinde direkt etki etti. 2019 yılı ülkemize özel sorunlar, jeopolitik riskler ve dünya genelinde yaşanan ticaret hacmi düşüşünden dolayı her yönü ile zor bir yıl oldu. Ülkemizin doğalgaz ile tanıştığı yıllardan itibaren, arada istisna birkaç yılı saymaz isek kombi pazarı her zaman yukarıya doğru hareket etmişti. 2019 yılı ilk defa çok keskin şekilde daralan bir yıl oldu. 2019 için söylenebilecek tek olumlu şey, bu yılın zaten zor ve çetin geçeceği daha başlamadan biliniyor ve tahmin edilebiliyordu. Tüm firmalar da kendilerine

göre bu duruma önlem almış olarak 2019 yılına girmişlerdi. O yüzden keskin daralma sektörde çok fazla yıkıcı olumsuzluklar getirmedi.

"2019'DA GERÇEKLEŞTİRDİĞİMİZ EN ÖNEMLİ AKSİYON, İSTANBUL AVRUPA YAKASINDA İKİ YENİ ŞUBE AÇMAMIZ OLDU"

2019 yılına girmeden zaten zorluklarla dolu olacağını ve pazarın daralacağını öngördüğümüz için BengiKombi olarak kendimizce birtakım önlemler almıştık. İlk önlemimiz konvansiyonel cihazların satışının bitmiş olmasından dolayı, yüksek miktarda cihaz stoku yaparak, fiyat artışından da yararlanarak karlılığımızı arttırmaya çalışmak oldu. Aynı stratejiyi müşterilerimiz ile de paylaştık ki onların karlılığı artsın ve hiç olmazsa zor bir yıla, bir miktar da olsa olumlu başlasınlar istedik. Bunun dışında satışını gerçekleştirdiğimiz 2-3 markadan çıkarak, optimize olmaya çalıştık. Çok fazla daralacağını ve fiyat rekabetinde geri düşeceğini düşündüğümüz markalar için strateji geliştirmedik, dolayısıyla da o markaların bizim içimizdeki satış payları oldukça düştü. Diğer yandan BengiKombi olarak Baymak Lambert bayiliğini alarak ilave olarak ciro gücümüzü arttırmaya çalıştık. Bunların dışında



2019'da gerçekleştirdiğimiz en önemli aksiyon, İstanbul Avrupa yakasında iki yeni şube açmamız oldu. İstanbul'da en önemli sorun malum ulaşım. Pazarlamada da en önemli konu müşteriye yakın olabilmek ve hızlı hizmet verebilmek. Bu yüzden müşterilerimize daha yakın olabilmek ve daha hızlı hizmet verebilmek için, biri Esenyurt diğeri Gaziosmanpaşa bölgesinde olmak üzere iki yeni şube açılışı gerçekleştirdik. 2019 yılında bu aksiyondan çok fazla fayda sağlamamış olsak bile ilerleyen yıllar için olumlu beklentilerimiz devam ediyor.

"2019'UN EN HAREKETLİ PAZARI İKİNCİ EL KOMBİ PAZARIYDI"

2019 yılında benim dikkatimi çeken en enteresan gelişme 'İKİNCİ EL KOMBİ' pazarında yaşanan yüksek artış oldu. Doğalgazın ilk geldiği yıllarda bu tip eğilim yok denecek kadar az iken, son birkaç yılda nadiren de olsa bu tip uygulamalar görüyor ve duyuyorduk. Ancak 2019 yılında artan kombi fiyatları ve düşen alım gücü ile birlikte, çok hızlı bir şekilde artan talep oluştuğunu gördük. 2019'un en hareketli pazarı ikinci el kombi pazarıydı bence.

"YOĞUŞMALI CİHAZ FİYATLARININ AŞAĞI DOĞRU HAREKET ETMESİ SÖZ KONUSU OLABİLİR"

2020 yılından da çok fazla bir beklentimiz yok. Hızlı ve keskin bir pazar büyümesi beklemiyoruz. Ancak 2019 son çeyreğinde oluşan iyimser hava ve global anlamda 2020'nin 2019'dan daha iyi olacağını kabul ediliyor olması nedeniyle 2020'ye daha pozitif bakıyoruz. Kombi pazarı en kötü 2019'a göre % 5-10 mertebesinde büyür diye kabul ediyoruz. 2020 için birde şöyle bir şey var, 2019 gibi keskin daralan yılların ardından her zaman bir toparlanma ve yukarı doğru hareket mümkündür. 2020'ye bu gözle bakmakta yarar var. Ama yine de temkinli iyimserlik doğru bir kabul olacaktır. 2019 erp yasası nedeniyle

le sektörün konvansiyonel cihazlar yerine yoğuşmalı cihazlara geçiş yılı oldu. Üreticilerin yoğuşmalı cihazlardaki kar marjlarının konvansiyonele göre daha yüksek olduğunu biliyoruz. Eğer 2020'nin ilk 2 çeyreklik döneminde pazar istenildiği gibi akmazsa, hedeflerinin gerisinde kalan üreticiler aradaki farkı kapatmak için 2. döneme kar marjlarından fedakârlık etmek suretiyle, fiyat odaklı kampanyalar yapabilirler. Bu rekabet piyasasının doğal sonucu olarak tüm üreticileri etkiler ve yoğuşmalı cihaz fiyatlarının aşağı doğru hareket etmesi söz konusu olabilir. Ve bu olasılık yani yoğuşmalı cihaz fiyatlarının 2020'de düşmesi ihtimali bana göre bir hayli yüksek ihtimal. Bu kabulden hareket ile biz BENGİKOMBİ olarak 2020'de mevcut stok seviyemizi olması gereken oranın altında tutmayı, en fazla 15 günlük satış hacmimiz kadar stok yapmayı düşünüyoruz. Aksi takdirde aşağı doğru bir fiyat hareketinden olumsuz etkilenmeyelim...Sonuç olarak 2020 stratejimiz temkinli iyimser ve minimum stok olarak özetlenebilir.

"BİRÇOK KONUDA OLDUĞU GİBİ FUAR KATILIMLARI KONUSUNDA DA YENİ VE İNOVATİF STRATEJİLERE YÖNELMEK İSTİYORUZ"

BengiKombi olarak son 10 yıldır gerek ülkemizde gerekse yurt dışında birçok fuar organizasyona dahil olduk. Son yıllarda Türkiye'de, Çin'de ve Azerbaycan'da olmak üzere toplam da 10 fuar gerçekleştirdik. 2020 ve önümüzdeki yıllarda fuar katılımlarımızı azaltmayı hatta sıfırlamayı düşünüyoruz. Hem yüksek maliyetler hem de katılımcılardaki nitelik ve nicelik anlamındaki sıkıntılar bizi fuarlara geçmişteki kadar istekli kılmıyor. Daha uygun maliyetler ile daha hızlı bir şekilde, daha etkin ve daha fazla hedef kitleye ulaşmak mümkün günümüzde. Bu nedenle birçok konuda olduğu gibi fuar katılımları konusunda da yeni ve inovatif stratejilere yönelmek istiyoruz.



DAIKIN TÜRKİYE CEO'SU
HASAN ÖNDER

HEDEFLERİ DOĞRULTUSUNDA İLERLEYEN DAIKIN TÜRKİYE, FABRİKASINDA VRV SİSTEMLERİNİN ÜRETİMİNİ DE BAŞLATARAK AVRUPA'YA İHRACAT YAPACAK

Daikin Türkiye CEO'su Hasan Önder, 2019 eylül ayında Daikin Global tarafından alınan sermaye artırımı kararının Türk ekonomisine ve Daikin Türkiye'ye duyulan güvenin bir göstergesi olarak önem taşıdığını söyledi.

2019 yılı Türkiye'de iklimlendirme sektörü için maalesef pek parlak bir yıl değildi. Sektörde %45 oranında küçülme meydana geldi. Ancak Daikin Türkiye için yine büyüme, yeni yatırımlar ve güzel haberlerle renklenen bir sene oldu. Biz mali yılımıza göre 2019 yılını 31 Mart 2020'de kapatacağız. Dolayısıyla 2019 bizim için henüz bitmedi ancak sektör küçülmesine rağmen hedeflerimiz doğrultusunda ilerlediğimizi söyleyebilirim.

Bildiğiniz gibi Daikin, 2011 yılında Airfel'i satın alarak pazara giriş yaptı ve Daikin Türkiye'yi kurduk. Geçen 8 yılda

tam 8.5 kat büyüyerek ciromuzu 1 milyar 700 milyon TL'ye çıkardık. 2011 yılında 260 milyon dolarlık satın alma ve 150 milyon TL ödenmiş sermaye ile Türkiye ısıtma-soğutma pazarına giriş yapmıştık. 2019 Eylül ayında sizlerle güzel bir haberi paylaştık. Türkiye'deki yatırım ve faaliyetlerimizi artırmak amacı ile öz sermayesimizi 150 milyon TL'den 1 milyar 100 milyon TL'ye çıkardık. Daikin Global tarafından alınan sermaye artırımı kararı, Türk ekonomisine ve Daikin Türkiye'ye duyulan güvenin bir göstergesi olarak önem taşıyordu.



"2021 YILINA KADAR 50 MİLYON EURO DAHA YATIRIM YAPACAK"

Aynı zamanda bu yıl yeni yatırımların müjdesini de verdik. Daikin, Türkiye'ye son 5 yılda 300 milyon TL'lik yatırım yapmıştı. Birkaç ay önce alınan yeni kararlar da 2021 yılına kadar 50 milyon Euro daha yatırım yapacak.

Sakarya'da 100 bin metrekarelik alana kurulu 42 bin metrekarelik fabrikamızda klima, kombi, radyatör, klima santrali, fan coil üretimi yapıyoruz. Bu yatırımları fabrikamızda VRV sistemlerinin de üretimini kapsayacak şekilde değerlendireceğiz.

"SPLIT KLİMADA İKİ YIL ÜST ÜSTE İHRACAT ŞAMPİYONU OLDUK"

CIS ülkeleri de bizim sorumluluğumuzda ve halihazırda 44 ülkeye ihracat yapıyoruz. Split klimada iki yıl üst üste ihracat şampiyonu olduk. 2019'da 200 milyon dolar, 2020'de 220 milyon dolar ihracat hedefimiz var. Bu başarıyla bölgemizin üretim ve lojistik üssü olarak konumlanmaya devam edeceğiz.

Türkiye'de devam eden ekonomik durumdan dolayı, 2019'da negatif büyüme zaten bekleniyordu. Dolayısıyla bu yıl tahsilat problemlerinden kaynaklanacak finansal risk de yüksek olduğundan Daikin Türkiye olarak pazar payımızı sürdürmeyi, dinamik bir yönetim anlayışıyla karlılığımızı arttırmayı hedefledik. Pazar küçülmesine rağmen sezonda split ve ticari klima montajlarımızda %10'luk bir artış gözlemledik. Kombi çalıştırma adetlerimizde ise ciddi yükseliş gördük. Temmuz'da %30 arttı.

"BİZ HER 3 PROJEDEN 1'İNİN TERCİHİ OLMAYA DEVAM EDİYORUZ"

Ancak 2019'da inşaat sektöründe görülen küçülme merkezi sistemler iklimlendirme satışlarımızı da etkiledi. Mevcut projelerin sonuçlanmasında ve satışında azalma söz konusu oldu. Yeni büyük projelerin de sayısı azaldı. Ancak biz her 3 projeden 1'inin tercihi olmaya devam ediyoruz. VRV ürün gamımızda da 2020 yılında yenilikler olacak.

Daikin Japonya globalde 5 yıllık planlar ile hareket etmekte, bu planların içinde zaten büyüme hedeflerini yakaladığımız takdirde Türkiye yatırımlarını artırma hedefi de vardı. Biz de Türkiye'deki hedeflerimizin çok çok üstünde bir başarı yakaladığımızdan, bu yıl hem yeni yatırım aldık hem de sermaye artırımını gerçekleştirdik. Böylece 2020 hedeflerimiz ve planlarımızın birçoğunu gerçekleştirmiş olduk. Bu kaynağın birçoğunu üretim yatırımlarımızda kullanacak olup, merkezi soğutma sistemleri (VRV) üretimini Türkiye'de yaparak Avrupa'ya ihracat yapma hedefimizi gerçekleştireceğiz.

Şu anda 1 milyar 700 milyon lira cirosu olan bin 300 kişilik büyük bir aileyiz. Biz hedeflerimizin tümünü gerçekleştirmeyi başardık. 2019 yılı hedefimiz 2.2 Milyar TL. 2020 yılı hedefimizde ise ciromuzu 3 milyar TL'ye çıkarırken çalışan sayımızı da bin 500 kişiye taşımak var. Bu doğrultuda var gücümüzle çalışmaya devam edeceğiz.



DOĞU İKLİMLENDİRME SAN. TİC. A.Ş.
GENEL MÜDÜRÜ
SEÇKİN ERDOĞMUŞ

ISI GERİ KAZANIM CİHAZI VE ROOFTOP SEÇİM PROGRAMLARI İLE FARK YARATAN DOĞU İKLİMLENDİRME, 2020 YILINDA İHRACAT CİROSUNU ARTTIRMAK VE HEDEFLERİNE ULAŞMAK İÇİN ÇALIŞACAK

Doğuş İklimlendirme San. Tic. A.Ş. Genel Müdürü Seçkin Erdoğan:
"İç pazarda hedeflediğimiz işlerin birçoğu ile anlaşarak hem risklerimizi minimize ettik hem de yılın başında koyduğumuz hedeflere ulaştık."

Aslında 2019 yılının kolay bir yıl olmayacağı 2018'in son çeyreği itibarıyla biliniyordu. Gerçekten de ülke ekonomisinin dar boğazdan geçtiği bir yılı geride bırakıyoruz. 2019 yılında iç piyasada, inşaat sektörü ciddi oranda gerilerken bundan sektörümüz de doğal olarak etkilendi. Yılın 2. yarısında kur ile ilgili yıl içinde yaşanan istikrar ve faiz indirimi ile piyasaları bir nebze olsun hareketlenebildi.

Firmamız da iç pazardaki daralmadan tabii ki etkilendi. Bu süreçten geçerken en büyük avantajımız tüm Türkiye'yi kapsayan tecrübeli ve nitelikli satış ekibimiz olmasındı. İç pazarda hedeflediğimiz işlerin birçoğu ile anlaşarak hem risklerimizi minimize ettik hem de yılın başında koyduğumuz hedeflere ulaştık.

2019 yılında toplam ciromuzun %40'lık kısmını ihracattan elde ettik. İhracat yaptığımız ülke sayısını 40'dan 45'e yükselttik.

"ISI GERİ KAZANIM CİHAZI VE ROOFTOP SEÇİM PROGRAMLARINI İLE FARK YARATTIK"

Bunun dışında 2019 yılı içinde tamamlanan ve başta mekanik tesisat tasarımı yapan firmalarımızın kullanımına sunulan, Isı Geri Kazanım Cihazı ve Rooftop seçim programlarını ile fark yarattık. <http://dogu.productcalculator.org/> web sitesi üzerinden ücretsiz olarak kullanılabilen bu programlar sayesinde istenilen verim ve özellikle cihazların seçimi kolaylıkla yapılabilmektedir.



"DOGHVAC CLIMATIC TEST LABORATORY"

2019 yılında, hem Avrupa'da geçerli ERP yönetmeliklerine uygun ısı ve enerji geri kazanım cihazlarımızı hem de Rooftop cihazlarımızı test edebileceğimizi "DOGHVAC Climatic Test Laboratory" test laboratuvar projemizi tamamladık. Önümüzdeki günlerde yapacağımız açılış ile sektörümüz ile buluşturacağız. 2020 yılı içinde laboratuvarımızın akreditasyon süreci ile ilgili çalışmalar tamamlanacaktır. Laboratuvarımızda, -20 °C / 50 °C aralığında dış ortam simülasyonu yapılabilmektedir. Bir örnek ile açıklamak istersek, Norveç'teki müşterimiz için ürettiğimiz Isı/Enerji geri kazanım cihazının, EN308 standardına göre verim ve donma senaryosunu test edebileceğimiz gibi Katar'daki müşterimiz için ürettiğimiz Rooftop ünitemizin EN 14825 standardına göre performans testleri de yapılabilecektir.

"2020 YILI İÇERİSİNDE ÜRÜNLERİMİZ BIM PLATFORMLARINDA SEKTÖR PAYDAŞLARININ KULLANIMINA SUNULACAK"

2020 ülkemiz açısından tekrar büyümenin öngörüldüğü bir yıl. Bu nedenle iç pazarın daha hareketli olacağını düşünüyoruz. Bununla birlikte ihracatın artırılması, ülkenin her bireyi için çok büyük önem arz ediyor. Proje tasarım ofisinden, üreticisine kadar tüm sektörün ihracat fırsatlarını çok iyi değerlendirmesi gerekiyor.

2015 yılında hazırlamış olduğumuz 5 yıllık projeksiyonumuzda, 2020 yılında, ihracat ciromuzun, toplam satış ciromuza oranının %50 olacağı maddesi vardı. 2019 yılı itibarıyla bu oranı %40 mertebesine getirdik. 2020 yılında en büyük hedefimiz ihracat ciromuzu arttırmak ve hedefimize ulaşmak olacaktır.

Doğu İklimlendirme, 2019 yılı itibarıyla, özellikle Orta Avrupa'da bulunan büyük firmalara fason üretim yapabilen bir firma kimliği kazanmıştır. Bu stratejimizi 2020 yılında da sürdürerek standart ürün üretim kapasitemizi daha da arttırmayı hedefliyoruz.

BIM (Building Information Modelling) konusunda Ar-Ge departmanımız tarafından çalışmalar başlatıldı. 2020 yılı içerisinde ürünlerimiz BIM platformlarında sektör paydaşlarının kullanımına sunulacak. Bu konuda İSKİD bünyesinde de bir Ur-Ge projesi başlatıldı. Firmamız bu projenin bir üyesi olacak.

Son olarak; her yeni yıl, yeni umutları, yeni hayalleri beraberinde getirir. Sektörümüzün büyüdüğü, ihracatın arttığı, hedeflerin yakalandığı bir yıl olsun. 2020 yılının barış, sağlık, başarı, huzur ve mutluluk içinde geçmesini diliyorum.



ELGİNKAN HOLDİNG YÖNETİM KURULU
BAŞKAN YARDIMCISI VE EMAS MAKİNA
SANAYİ A.Ş. GENEL MÜDÜRÜ
MEHMET ÖZOKUMUŞOĞLU

AR-GE BAŞTA OLMAK ÜZERE FABRİKA, ÜRETİM VE BAYİ KANALLARI İÇİN CİDDİ YATIRIMLAR GERÇEKLEŞTİREN E.C.A., 2020 YILINDA İHRACATTAN ELDE ETTİĞİ CİROYU %50 - %55'E ÇIKARMAYI HEDEFLİYOR

Elginkan Holding Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı ve Emas Makina Sanayi A.Ş. Genel Müdürü Mehmet Özokumuşoğlu, yılın son çeyreğinde başlayan toparlanmanın etkisi ile yıl sonuna geldiğimizde pazarın geçen yıla göre yaklaşık %15 – %20 aralığında daralmış olacağını öngörmekte olduğunu belirtti.

2019 yılını ülkemizin içinde bulunduğu ekonomik koşullar açısından değerlendirirsek, bir önceki yıla göre daha zor geçtiğini söyleyebiliriz. Yüksek faiz, yüksek enflasyon, döviz kurlarındaki dalgalanmalar ve nakit akışlarında yaşanan sıkışıklıklar ile karşı karşıya kaldık. Ekonomimizin en önemli unsurlarından birisi olan inşaat ve özünde konut imalatı ile faaliyet gösterdiğimiz iklimlendirme sektörü de yaşadığımız bu makro ve mikro ekonomik şartlardan ne yazık ki

olumsuz olarak etkilendi. Hükümetimizin aldığı önlemler, yaptığı uygulamalar ve dış şartların sakinleşmesi ile TL'deki değer kaybı frenlenmiş durumda. Enflasyon ve faizlerde de bir iyileşme söz konusu. Piyasa riskleri açısından da zor bir dönem geride kalmaya başladı gibi görünüyor. Bu yılın son çeyreğinde başlayan toparlanmanın etkisi ile yılsonuna geldiğimizde pazarın geçen yıla göre yaklaşık yüzde 15 – yüzde 20 aralığında daralmış olacağını öngörmekteyiz.

"ÜRÜN GAMI EN GENİŞ ŞİRKETLERDEN BİRİ OLMAK YOLUNDA HIZLA İLERLİYORUZ"

Şirketlerimizde 2015 yılında dönüşüm çalışmalarına başladık. Grubumuzun stratejisine paralel olarak uzun soluklu yatırım ve büyüme planları yaptık. Başarıyı yakalayabilmek için odağımıza müşteri beklentilerini aldık. Ar-Ge başta olmak üzere fabrika, üretim ve bayi kanallarımız için ciddi yatırımlar gerçekleştirdik. Her geçen yıl istikrarlı bir şekilde üretim kapasitemizi artırdık ve ürün yelpazemizi genişlettik. Ürün gamı en geniş şirketlerden biri olmak yolunda hızla ilerliyoruz.

"GÜÇLÜ BİR MÜHENDİSLİK EKİBİ OLUŞTURMAKTAYIZ"

Bu sene pazarın daralmasına göre daha pozitif bir durumda olmamız doğru yolda olduğumuzu gösteriyor. Öte yandan mevcut tesislerimizde kullanmakta olduğumuz üretim sistemlerimizin "akıllılaştırılması", otomasyon seviyemizin artırılması ve insan-robot etkileşiminin geliştirilmesi yönündeki çalışmalarımızı hızlandırarak bu

değişimlere olanak sağlayacak bilgi teknolojileri altyapımızın geliştirilmesinde ciddi projeler yürütüyoruz. Müşterilerimizin istekleri ile ilgili verilere hızla ulaşmak ve bunları ürünlere yansıtmak geleneksel veri toplama ve üretim teknolojileri ile mümkün olmayacaktır. Bu amaçla Ar-Ge merkezimizde veri yönetimi, güvenli veri iletimi ve Endüstri 4.0 ile uyumlu ürünlerin geliştirilmesinde rol alacak güçlü bir mühendislik ekibi oluşturmaktayız.

Toplam ciromuzun yüzde 45'ini ihracattan elde ediyoruz. 2020 yılı hedefimiz bunu yüzde 50-55'e çıkarmak. 2020 yılının ilk yarısında genel olarak stabil ikinci yarısında ise daha iyi bir büyüme olacağını öngörüyoruz. Pazarı canlı tutacak şey ise doğalgaza yeni kavuşan şehirlerden gelen talep ve dönüşüm pazarının olacağını düşünüyoruz.





ENEKO HAVALANDIRMA GENEL MÜDÜRÜ
AYKUT EREN

YILI, YURT DIŞI PAZARINDA %40'IN ÜZERİNDE BÜYÜME İLE KAPATAN ENEKO HAVALANDIRMA, 2020 YILI İÇİN NAKİT AKIŐI VE RİSK YÖNETİMİ KONULARINA ÖNEM VERECEK

Eneko Havalandırma Genel Müdürü Aykut Eren, sektörde ihracat ödülü almaya devam ettiklerini ve dış ticaret paylarını %60'ın üzerine çıkarttıklarını söyledi.

Biz, Eneko olarak HVAC sektöründe yer alan imalatçı bir firmayız. Üretimimizde yer alan başlıca ürünlerimiz ısı geri kazanımlı havalandırma cihazları, klima santralleri, havuz nem alma santralleri, ticari davlumbaz egzoz sistemleri ve Rooftop'lardır. İdari ve üretim merkezimiz İzmir Çiğli'de; pazarlama, yurtiçi

satış ve satış sonrası servis merkezimiz de İstanbul'dadır. 2019 yılına baktığımızda yurtiçi pazarını, genel olarak bir önceki yıldan sarkan işlerin devamı şeklinde gördük. Yeni ticari konut, hastane ve AVM benzeri projeler konjonktür gereği çok fazla olmamakla birlikte, endüstriyel yatırımlar da sınırlı idi.



Buna rağmen Eneko olarak, yurtiçi pazarda döviz cinsinden %15 büyüme elde ettik. Yeni ürünlerimizin pazarda yer almasının epey katkısı oldu. Cihazlarımızda otomasyon alt yapısına önem verdik. Rönesans gibi ENR listesinde yer alan müteahhit firmalarımızın projelerinde tercih edilmek, teknik kapasitemizi artırmamıza yardımcı oldu. Geçen yıl global markalarla rekabet ederek aldığımız Ataşehir Metropol AVM projesinin tamamlanması sektördeki ismimizi güçlendirdi. Bu projede teknolojik olarak üst segment 117 adet çatı tipi paket klima ile (rooftop) toplam 11,4 Mega Watt soğutma kapasitesine çıkıyoruz.

"SATIŞ SONRASI HİZMETİMİZİ GELİŞTİRDİK"

Yurtdışı pazarda -ki biz neredeyse tamamen Avrupa ülkeleri ile çalışıyoruz, %40'ın üzerinde bir büyüme ile kapatacağız yılı. İspanya, Hollanda, Fransa, İtalya, Belçika gibi ülkelerde sektörün güçlü firmalarına OEM üretimlerimiz söz konusu. Gerek Avrupa'nın enerji sarfiyatını düşürme gayreti sonucu regülasyonların artması ve yeni pazar oluşması; gerekse bizim operasyonel süreçlerimizdeki kurumsal organizasyon değişikliğimizle ciddi bir ivme kazandık. Ayrıca 2019 senesinde dijitalleşme yolunda bir takım adımlar attık. İzmir Çiğli'de bulunan mevcut fabrikamıza yakın bir konumda yeni üretim ve idari bina tesisi yatırımı yaptık. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı kapsamında Ar-Ge merkezi belgemize ise 2019 Eylül ayında kavuştuk. Üniversite iş birliğimizi ve akademik hayata pratik



katkımızı, birlikte yürüttüğümüz etkinliklerle hızlandırdık. Satış sonrası hizmetimizi geliştirdik. Sektörümüzde ihracat ödülü almaya devam ettik ve dış ticaret payımızı %60'ın üzerine çıkardık.

"ÜRÜN, BÖLGE VE SATIŞ KANALLARIMIZI GENİŞLETECEĞİZ"

2020 yılını, kaynaklarımızı daha efektif kullanma yolunda süreçlerimizi tekrar gözden geçirme yılı olarak planladık. Ürün portföyümüzü müşterilerimizin talepleri yönünde Ar-Ge merkezimizle tekrar şekillendireceğiz. Yurt dışı satış kanalımızda Avrupa'ya ilave yeni coğrafyaları eklemenin gayreti içinde olacağız. Yeni fabrika yatırımımızla üretim kapasitemizi artıracacağız. Etkin bir tedarik zinciri yönetiminin yanı sıra üretimimizde yeni metod çalışmaları yapacağız. Yurt içinde teknik yaklaşımımızı artırıp proje ofislerine preskripsiyon çalışmalarında hızlanacağız. Kurumsal müşterilerimizin sayısını artırma yönünde aksiyonlar alacağız. Kısacası ürün, bölge ve satış kanallarımızı genişleteceğiz.



FORM ŞİRKETLER GRUBU
YÜRÜTME KURULU BAŞKANI
TUNÇ KORUN

2019'DA YENİ YERLİ ÜRETİM ÜRÜNLERİ, GERÇEKLEŞTİRDİĞİ AR-GE ÇALIŞMALARI, YENİ ORTAKLIKLAR VE LİSANSLI ÜRÜN ANLAŞMALARıyla SON DERECE AKTİF VE BAŞARILI BİR YIL GEÇİREN FORM ŞİRKETLER GRUBU, 2020'DE 55. YILINI KUTLUYOR

Form Şirketler Grubu Yürütme Kurulu Başkanı Tunç Korun, 2019 yılındaki zorlu piyasa şartlarına rağmen pazardaki pozisyonlarını koruduklarını ve 2020'de de mevcut yapılarını korurken AR-GE yerli üretim ve ihracat pazarlarına odaklanmayı hedeflediklerini belirtti.

İklimlendirme sektörünün 2019'da durgun bir yıl geçirmesine rağmen Form Şirketler Grubu, sektöre de büyük katkısı olacak iş geliştirme çalışmalarına yıl başından itibaren hız kazandırdı.

Türkiye'de VRF ve Merkezi Sistemler pazarlarının 2019'da çift haneli daraldığını düşünüyoruz. Split klimada ise bu daralma %30'ları bulacak gibi duruyor. Konfor klima sektörü anlamında, 2020 yılında da turizm başta olmak üzere bazı sektörlerde artışlar beklenmekle birlikte, pazarın sabit kalacağını ve önemli bir büyüme oluşmayacağını öngörüyoruz. Dolayısıyla iş sayısının sınırlı olmasından kaynaklanan yoğun rekabetin, aynı şekilde devam etmesini bekliyoruz. Aynı zamanda 2019 yılında finans konusunda hem alıcı hem de satıcı firmalarda oluşan sıkışıklığın yılın son günlerinde daha da yoğunlaştığını görüyoruz. Bu da yeterli sermaye ya da kredi imkanına sahip olmayan firmaların, 2020 yılında zora girme ihtimalini artırıyor. Bu nedenle 2020 yılı köklü ve güçlü finansal yapıya sahip, öngörülü ve vizyoner firmaların ayakta kala-

bileceği, hem alıcıların ödeme kabiliyetlerinin, hem de satıcıların iş yapabilme kabiliyetlerinin değerlendirilmesi gereken bir yıl olacak. 2020'de alıcı tarafı da satıcı tarafı da işin finans kısmını çok sıkı kontrol etmek durumunda olacak.

2019'un zorlu piyasa şartlarında Form Grup bünyesindeki firmalarımız olarak; Bireysel klimaların da katılımı ile Form MHI firmamızda (VRF ve Split) satış hacmimizi Dolar bazında %30'lara yakın arttırdık, Merkezi Sistemler tarafında ise Lennox lisanslı paket klima üretimi, yerli su kaynaklı ısı pompalarımızın devreye girmesi ve fan konusundaki yeni ürün gamımız ile pazardaki pozisyonumuzu koruduk, endüstriyel çatı ürünleri imalat ve satışında ise ciromuzu Euro bazında %20 oranında arttırmayı başardık.

2020 yılında da piyasa şartlarına rağmen; artan ihracat faaliyetlerimiz, üretmeyi öngördüğümüz yeni yerli ürünlerimiz ve ilave kadromuz ile ciromuzu Euro bazında %10 arttırmayı öngörüyoruz. Her zaman için önceliğimiz hem bizim hem de müşterileri-

mizin maliyetlerini doğru yöneterek karşılıklı fayda sağlayabilmek ve buna ek olarak müşterilerimizin ihtiyaç ve taleplerine uyumlu ürünler üretebilmek oldu. 55. yılımızı kutlayacağımız 2020'de de mevcut yapımızı korurken AR-GE, yerli üretim ve ihracat pazarlarına odaklanmayı hedefliyoruz.

JAPON TEKNOLOJİ DEVİ MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES İLE ORTAKLIK ANLAŞMASI

Klima sektörü gün geçtikçe daha fazla insana ulaşarak büyüyor ve ülkemiz Avrupa'nın en büyük VRF klima pazarına sahip. Geçtiğimiz yıllarda bu pazarda gerçekleştirdiğimiz Mitsubishi Heavy Industries markalı VRF ürün satışlarında birçok kez Avrupa birincisi olduk. Bu alandaki başarımız bizlere MHI markasının bireysel ürünleri de dahil olmak üzere tüm klima ürün gamını da getirdi. Mitsubishi Heavy Industries ile ortaklığımız çerçevesinde 2019 sonuna kadar 40 bayilik vermeyi planlıyorduk. Şu anda bayi sayımız 42 ve sayı artmaya devam ediyor.

"LENNOX TARAFINDAN ULUSLARARASI PAZARLARDA PAKET KLİMA İÇİN VERİLEN İLK VE TEK LİSANS ANLAŞMASI"

2019'un ikinci lansmanı ise Form ile dünyanın en büyük paket klima üreticilerinden Lennox arasında gerçekleşti. Form, 36 yıldır başarılı bir şekilde iş ortaklığı yürüttüğü Amerikan paket klima markası Lennox ile mart ayında gerçekleştirdiği lisans anlaşması sayesinde orijinal Lennox markalı ürünleri İzmir Pancar OSB'de yer alan fabrikasında üretmeye başladı.

90'lı yıllarda Türkiye'de paket klima pazarının oluşumunu sağlayan bu iş birliğine, 1992 yılında 100 bin dolarlık bir ciro ile başlanmıştı. Bugün Form-Lennox olarak Türkiye pazarında %50'ye yakın bir pazar payına ve binlerce cihazlık referansa sahibiz. 40 yıla yaklaşan bu başarılı ortaklığın bir sonucu olarak Lennox ile imzaladığımız bu lisans anlaşması, 100 yıllık bir tarihe sahip olan Lennox tarafından uluslararası pazarlarda paket klima için verilen ilk ve tek lisans anlaşması olma özelliğini de taşıyor. 20.000 m² açık alan üzerine 11.000 m² kapalı alandan oluşan fabrikamızda 2 Milyon Euro'luk bir yatırım yaptık ve sadece Lennox'a özel bir üretim hattını devreye aldık. 2019 yılı başından beri 80 kW üstü kapasitelerde Lennox markalı paket klima (rooftop) cihazlarının üretimini yapıyoruz.

"PAZARDAKİ BİLGİ BİRİKİMİ VE TECRÜBEMİZİ YENİ ÜRÜNÜMÜZÜN AR-GE'SİNE YANSITTIK"

1993 yılından bu yana Amerikan menşeli Climate Master markasının Türkiye temsilciliğini yürüten Form, su ve toprak kaynaklı



ısı pompası uygulamaları konusunda Türkiye'nin lider firması konumunda. Türkiye'de bugüne kadar yapılmış su kaynaklı ısı pompası uygulamalarında Form olarak AVM'lerde 40.000 adedi aşkın çalışan cihazımızla pazar lideriyiz. Bu pazardaki bilgi birikimi ve tecrübemizi yeni ürünümüzün AR-GE'sine yansıttık. Son teknoloji ile üretilen ve sektörde büyük ilgi gören Form yerli ısı pompası, kalitesi ve fiyat avantajının yanı sıra ısı pompası alanındaki yenilikçi özellikleriyle de diğer sistemler arasında öne çıkıyor. Müşterilerimize isteklerine göre ithal ya da yerli ürün ile alternatif sunabiliyoruz.

YENİ İŞ ORTAĞI CVS AIR

55. yılımıza girerken kurumsal firmalara havalandırma çözümleri sunan Cvsair ile yaptığımız bu anlaşma Form ve sektörümüz için büyük önem taşıyor. 2020 yılında yeni ortaklıklara devam ederek aynı zamanda imalat tarafımızı da geliştireceğiz.

"2020'DE MHI ÜRÜNLERİ ÖZELİNDE İHRACATIMIZ HIZ KAZANACAK"

Form MHI Klima Sistemleri tarafında kanal yapılanmamıza büyük önem veriyoruz. Hedefimiz 42 olan bayi sayımızı 3 yılda 100'ün üzerine çıkartmak ve üst segment split klima pazarında lider olmak. Yine bu ortaklık anlaşması çerçevesinde başta Gürcistan, Azerbaycan ve Cezayir olmak üzere 7 ülkenin tüm satışları da bize bağlanmış oldu. Bu ülkelerde kurduğumuz distribütörlükler vasıtasıyla 2020'de MHI ürünleri özelinde ihracatımız hız kazanacak. Form Endüstri Ürünleri tarafında 2020'den itibaren Lennox'un 80 kW altı kapasitelerini de üretmeye başlayacağız. Böylece 2020 içinde 20 kW'dan 200 kW'a kadar tüm paket klima tiplerini üretir hale geleceğiz. Hedefimiz paket klimaların uygulama alanlarını çoğaltmak ve piyasanın da gelişimi ile pazar payımızı arttırmak. Buna ek olarak yerli ısı pompalarımızın halen üretmekte olduğumuz 11,15 ve 22 kW'lık kapasitelerine ek olarak 2020'de 3,6 ve 8 kW'lık küçük kapasiteli modellerini de satışa sunacağız.

Form Endüstri Tesisleri tarafında klima grubu ürünlerimizin AR-GE ve üretimine ağırlık vereceğiz.





FRIGO BLOCK YÖNETİM KURULU ÜYESİ
LEVENT AYDIN

BU YIL PAZAR HACMİNİ ARTTIRAN FRIGO BLOCK, 2020 YILINDA YURT İÇİNDEKİ PAZAR PAYLARINI KORUMAYI VE YURT DIŞINDA DA YENİ PAZARLAR ELDE ETMEYİ HEDEFLİYOR

Frigo Block Yönetim Kurulu Üyesi Levent Aydın, 2019 Yılında firma için ürün ve inovasyon olarak en önemli gelişmenin, CO2 transkritik soğutucu akışkanlı soğutma sistemleri kullanılan yurt dışında gerçekleştirdikleri projelerin olduğunu söyledi.

2019 Yılında tüm dahili ve harici olumsuz koşullara rağmen hem yurt içi pazarda hem de yurt dışı pazarda hacmimizi arttırdık. Bu sonucu firmamız için önemli bir başarı olarak nitelendiriyorum. Özellikle yurt dışında daha önce faaliyette bulunmadığımız ülkelerde yeni pazarlara ulaştığımızı görüyorum.

2019 Yılında firmamız için ürün ve inovasyon olarak en önemli gelişmeyi, CO2 transkritik soğutucu akışkanlı soğutma sistemleri kullanılan 2 yurt dışı projemiz olarak nitelendiriyorum. Bu projelerden biri Fransa'da, diğeri de Cezayir'de gerçekleşti. Özellikle Fransa gibi zor bir pazarda, anahtar teslimi CO2 projesi gerçekleştirebilmiş olmak firmamızın

teknolojik olarak bir üst lige atladığının göstergesidir. Projenin Fransa'nın global firmalarından olan Carrefour firması için gerçekleştirilmiş olması da bizim için büyük bir referans oluşturmaktadır.

"SERTİFİKASYON ÇALIŞMALARI İLERLEMEDİR"

Bir diğer gelişmemiz de araç soğutucusu konusundaki yatırımlarımızdır. Alt yapı çalışmalarımız tamamlanmış, örnek ürünlerimiz araçlara monte edilmiş ve test amacı ile yol kat etmeye başlamışlardır. Diğer taraftan da sertifikasyon çalışmaları ilerlemektedir. 2020 Yılında ürünlerimiz pazarda mevcut olacaktır.

2020 Yılındaki hedef ve stratejilerimiz ise; yurt içindeki pazar payımızı korumak, yurt dışında da çok önemli yeni pazarlar elde etmek. 2020 yılında yurt dışında Afrika, Avustralya ve Amerika önemli pazarlarımız olacaktır. Diğer taraftan

CO2 konusundaki ar-ge ve uygulama tecrübelerimizin bize özellikle Avrupa'da yeni pazarlar açacağına eminim.

"DÜNYA'NIN FARKLI BÖLGELERİNDE KATILACAĞIMIZ YURT DIŞI FUARLARIMIZ OLACAK"

Yeni pazarlara açılmak ve mevcut pazarlardaki gücümüzü korumak adına Dünya'nın farklı bölgelerinde katılacağımız yurt dışı fuarlarımız olacak. Bunlardan, uzak pazarlar olarak adlandırdığımız Avustralya'daki ARBS ve Amerika'daki AHR Expo, HVAC-R sektör fuarlarını söyleyebilirim. Orta mesafedeki pazarlarda ise Nijerya, Fas, Cezayir ve Özbekistan fuarlarında olacağız. Kısa mesafe olarak da Almanya'daki 3 fuar yanında, Irak, Azerbaycan, Türkmenistan, Gürcistan gibi ülkeleri sayabiliriz. Orta ve yakın pazardaki bu fuarların bir bölümü iklimlendirme fuarlarıdır. Bazıları ise gıda, süpermarket ve gıda teknolojisi fuarlarıdır.

CO2 TRANSKRİTİK BOOSTER



CO2 TRANSKRİTİK SPLIT SİSTEM



FRIGO BLOCK MURATLI - TEKİRDAĞ ÜRETİM TESİSİ



FRİTERM



FRİTERM A.Ş. İŞ GELİŞTİRME MÜDÜRÜ
HAYATİ CAN

2019 YILINDA ALDIKLARI ASME VE ATEX SERTİFİKALARI İLE BİR BASAMAK DAHA İLERİYE GİDEN FRİTERM'İN 2020 HEDEFLERİNDEN BİRİ DE ÜRÜNLERİNİN İÇ HABERLEŞMELERİNİ MÜMKÜN KILAN ÇALIŞMALAR

Frıterm A.Ş. İş Geliştirme Müdürü Hayati Can, gerek üretim altyapıları, gerekse dünyanın yeni bölgelerine yelken açtıkları bir dönemin içinde olduklarını söyledi.

2019 Yılı Frıterm için birçok yeniliğin yaşandığı bir yıl oldu. Öncelikle 40 yıl önce İstanbul yerelinde başlayan çalışma, dünya üzerinde evrensel bir yere ulaştı. Bu tabi ki bir varış noktası değil. Tersine yeni sorumlulukları yüklendiğimiz yeni bir tarihsel eşikteyiz. Gerek üretim altyapımız, gerekse dünyanın yeni bölgelerine yelken açtığımız bir dönemin içindeyiz. Artık yeni hedeflerimiz var. Dünyanın borulu kanatlı eşanjörleri konusunda teknoloji lideri olmalıyız. Bunu hem yapmalı hem de sertifikalandırmalıyız.

"SAHİP OLDUĞUMUZ TEST LABORATUVARI KAPASİTE YÖNÜNDEN GENİŞLETİLDİ"

2019 yılında almış olduğumuz Asme ve Atex sertifikaları ile bir basamak daha ileriye gittik. Şimdi sırada tüm ürünlerimizi Eurovent Sertifikalı hale getirmek var. Hava Soğutmalı Freon Kondenserleri sona yaklaştı. Artık belgemizi bekliyoruz. Freonlu Oda Soğutucuları ise test aşamasındadır. Bunu da 2020 yılı içinde tamamlamayı umuyoruz. Sahip olduğumuz test laboratuvarı kapasite yönünden genişletildi. Artık 15 kW olan test

sınırlarımızı 50 kW sınırlarına taşıdık. Şimdi ince işçilik dönemi-
miz başlıyor. Bu arada üretim tesisimizin ana gövdesi Dilovası
tesisine taşındı. Bream sertifikalı bu tesisimizde daha güvenli
ve daha ekonomik üretim yapabiliyoruz. İklimlendirme Sek-
törünün 5 alanına yönelik ürettiğimiz ürünlerde (Endüstriyel
Soğutma, Klima, Enerji, Soğutuculu Teşhir Reyonu ve Proses İk-
limlendirme) yazılım geliştirme çabalarımız sonuçlarını veriyor.
Artık daha güvenli ve hızlı bir şekilde Friterm ürünlerini seçebilir
veya tasarlayabilirsiniz.

"ARTIK YELKENLERE BİRAZ DAHA RÜZGÂR VERİP, OKYANUSLAR ÖTESİNE HEDEFLER KOYMANIN ZAMANI GELDİ"

2020 Yılı yazılım çalışmalarımızın dünya üzerinde genişlediği
bir yıl olacak. Bu çalışmaların sonucunda yurt dışı satışlarımız
% 60 seviyesine ulaştı. Artık yelkenlere biraz daha rüzgâr ve-
rip, okyanuslar ötesine hedefler koymanın zamanı geldi. Tüm
bilgilerimizi paylaştığımız eğitim çalışmalarımız enerji etkin

ürünler üzerinde yoğunlaştı. 2019 yılında özellikle Isı Geri
Kazanım eğitimlerimiz tüm klima sektörünü heyecanlandır-
dı. İlk eğitimde aşırı talep oluşunca ikincisini de düzenledik.
Klimalarımız artık enerji etkin ürünlere dönüşecek. Radyatör-
lerde mevsimsel sıcaklık değişimlerine adaptasyon ve enerji
verimliliği çalışmaları, ilk dijital Kuru Soğutucu çalışmamızı
sonuçlandırdı. Artık akıllı radyatörlere doğru ilerliyoruz. Bir
sonraki hedefimiz ürünlerimizin iç haberleşmelerini mümkün
kılan çalışmalar olacaktır.

Sevgi ile ürettiğimiz ve güvenle büyüdüğümüz bir 40 yılı geride
bırakmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Bu 40 yıllık süre boyunca
bizi yerelden evrensele taşıyan tüm çözüm ortaklarımıza şük-
ranlarımızı sunar, 2020 yılında da yeni projelerde yeni heyecan-
ları birlikte yaşama umuduyla saygılarımızı sunarız.

40 YEARS
from local to global





GF HAKAN PLASTİK TÜRKİYE VE
ORTADOĞU BÖLGE BAŞKANI
BATUHAN BESLER

2019 YILINDA ÜRÜN GAMI İLE İLGİLİ ÇALIŞMALARINA VE YENİLİKLERE HIZ VEREN GF HAKAN PLASTİK İÇİN 2020 YILININ ANA KONUSU "İNOVASYON" OLACAK

GF Hakan Plastik Türkiye ve Ortadoğu Bölge Başkanı Batuhan Besler, 2019 sonuna yaklaşırken geçen yılın yaklaşık %12 üzerinde bir büyüme gerçekleştirdiklerini söyledi.

Türk inşaat sektörü genel ekonomideki dalgalanmalara en duyarlı sektörlerden biri. Kısa vadede küresel büyümeye yönelik kaygıların, inşaat sektörüne yönelik risklerin dünya genelinde de arttığını görüyoruz. Bu nedenle inşaat sektörünün küresel anlamda da kısa vadeli büyüme eğilimini korumakla beraber 2018 yılının sonu itibarıyla kırılgan bir görünüme sahip olduğunu söyleyebiliriz. Bu yapıyla girilen 2019 yılı da oldukça zorlu bir yıl oldu. İnşaat sektörü son 4 çeyrekte önemli ölçüde küçülme gösteriyor. 2019 ilk 3 çeyreğinde yaklaşık %10 oranında küçülme yaşandı. Bu daralma inşaat malzeme sektöründe çok daha fazla hissedildi.

"BİRLİKTE GÜVEN İNŞAA EDİYORUZ"

Biz, GF Hakan Plastik olarak 2019 yılına tüm paydaşlarımızla "Birlikte Güven İnşaa Ediyoruz" diyerek başladık. Tüm çalışmalarımızı da güven mottosuna paralel olarak planladık. İç pazarda önceliğimiz riski yöneterek sağlıklı büyüme oldu. İhracatta

ise mevcut pazarları büyütürken, yeni pazarlarda yeni iş ortakları ile güven temelli ilişkiler oluşturmayı hedefledik.

2019 yılında önceliğimiz riski yöneterek bizimle birlikte yürüyen müşterilerimizle işimizi korumak oldu. İç pazarda ana kanalımız, proje kanalı. Proje kanalında oldukça önemli işler yapıyoruz ve tüm önemli projelere ürün tedarik ediyoruz. Paralelinde perakende kanalı için de ürün ve hizmet seviyemizi artırmak için stratejilerimizi oluşturduk. Ek olarak yurt dışında ürettiğimiz GF ürünlerini de Türkiye pazarına lanse ettik. GF ürün gamında katma değeri yüksek, özellikle endüstriyel bina pazarına hitap eden çok farklı ürünler var. Bu şekilde farklı satış kanalları oluşturarak büyüme ivmemizi sürdürdük.

2019 yılı için en öncelikli büyüme hedefimizi ihracat üzerine kurduk. İhracat pazarında da ilk hedefimizi global olarak

operasyon ve satış alanını genişletmek oldu. Hem doğrudan ihracat yapılan pazarlar hem de birleşmenin getirdiği sinerji ile GF Satış Şirketleri üzerinden bu pazarlarda faaliyetlerimizi sürdürdük. Bir yandan mevcut pazarlarımızda bir yandan da yeni pazarlarda müşteri talep ve ihtiyaçlarını çok yakından takip ederken; diğer yandan yeni ürün geliştirme çalışmalarımıza yön verdik. 2019 yılı boyunca yurtdışı 8 fuara katılım gerçekleştirdik. Ürünlerimizi değişik pazarlarda sektör profesyonelleri ile buluştururken, pazarların nabzını tutma imkânı yakaladık. 2019 sonuna yaklaşırken geçen yılın yaklaşık %12 üzerinde bir büyümeye gerçekleştirdik.

"2020 YILININ ANA KONUSU "İNOVASYON" OLACAK"

Georg Fischer'in bulunduğu ülkeler içerisinde duyurduğu Strateji 2020 hedefleri var. Biz de hedefler doğrultusunda çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Müşteri ihtiyaçlarını doğru tanımlama; hizmet ve ürün kalitesini iyileştirme, inovasyonu iş süreçlerine yayarak müşteri ihtiyaçlarına hızlı yanıt verme; yüksek katma değerli iş ve hizmetlere kaydırma konuları üzerinde çalışmalarımızı yürütüyoruz. 2020 yılının ana konusu da bizim için "inovasyon" olacak.

2020 için en önemli vizyonumuz, deneyimi, sağlam alt yapısı ve yenilikçi yaklaşımı ile gerek yurt içinde gerekse yurt dışında bu sektörü geliştirmek, inovatif ürün ve hizmetler sunmak, iş ortakları için kalite ve güvenin tam karşılığı olmaktır. İnovasyon sadece ürünlerde değil, hizmette ve daha da önemlisi iş yapış şekillerinde de olacak.

Bu hedefe ulaşmak için farklı konulara odaklanan GF Hakan Plastik, plastik boru sektöründe Yalın Yönetim yaklaşımını uygulayan sayılı üreticiler arasında yer alacak. Tüm organizasyon içinde Kaizen ekipleri ile kaynak tasarrufu, verimlilik artışı, sü-

reçlerin iyileştirilmesi konusunda projeler gerçekleştirileceğiz. Etkin kaynak kullanımının önemli olduğu bu dönemde Yalın Yönetim anlayışıyla israflardan kaçınıp verimliliği artırmaya odaklanacağız.

2019 yılında ürün gamı ile ilgili çalışmalarına ve yeniliklere hız veren GF Hakan Plastik, Türkiye'nin ilk sessiz borusundan sonra bu pazara yine farklı ve inovatif ürünler sundu. Tüm çalışmaları GF Hakan Plastik ekipleri tarafından yürütülen yeni ürünler, Türkiye pazarında ilk kez ISK-SODEX Fuarında tanıtıldı. Halojen Free PP ürünü B s1; d0 yanma performansına sahip SILENTA Extreme, PP-R ailesine katılan PP-RCT boru sistemi ve yine tasarımı ve tüm analizleri GF Hakan Plastik ÜR-GE ekibine ait olan GF Aerator bu yıl ürün gamına eklenen ürünler oldu. 2020'de de bu çalışmalarımıza hız kesmeden devam edeceğiz.

"2020 YILINDA DA GÜNEY AFRIKA'DAN İTALYA'YA KADAR 10'A YAKIN FUAR KATILIMI PLANLIYORUZ"

Tabii ihracat pazarı bizim için önemini koruyor. Bağımsız Devletler topluluğu, yakın coğrafyadaki ülkeler ve yine Almanya, İspanya ve özellikle Doğu Avrupa bölgesi ülkelere ihracatımızı artırmak yönünde çalışmalarımıza yön vereceğiz. 2020 yılında da Güney Afrika'dan İtalya'ya kadar 10'a yakın fuar katılımı planlıyoruz.

2020 yılında sektörde dengelerin biraz daha yerine oturacağı yönünde beklentimiz var. Piyasanın tüm alt sektörlerle beraber düzenlenmesi, kentsel dönüşümde iyileştirici kararların alınması, ekonomik istikrarın sağlanması gibi faktörler için olumlu gelişmelerin olacağına inanıyoruz.

Yeni on yılın tüm Türkiye için hayırlı olmasını diliyorum.





GRUNDFOS TÜRKİYE VE ORTA ASYA
GENEL MÜDÜRÜ
BURAK GÜRKAN

UYGULADIĞI STRATEJİ İLE 2019 YILININ BAŞARILI GEÇMESİNİ SAĞLAYAN GRUNDFOS'UN 2020 HEDEFİ PAZAR PAYINI ARTTIRMAK

Grundfos Türkiye ve Orta Asya Genel Müdürü Burak Gürkan, Türkiye'nin içinden geçtiği sıkıntılı döneme rağmen 2019 yılında üretimlerinin arttığını belirtti.

2019, Grundfos açısından parlak bir yıldır. Elbette Türkiye'nin içinden geçtiği sıkıntıların bazı yansımaları oldu. Özellikle kurdaki dalgalanmalar başta bizi zorladı. Ama önceliklerimizi, potansiyeli artan noktalara göre değiştirerek bu sıkıntının üstesinden geldik. Gebze'deki fabrikamızda ürettiğimiz hidrofor setlerini çevre ülkelere, Ortadoğu ve Orta Asya'ya satmaya başladık. Dolayısıyla bu süreçte üretimimiz arttı diyebiliriz.

"ÇIĞIR AÇAN YENİ TEKNOLOJİLER GELİŞTİRMEK"

Bu yılın başarılı geçmesini sağlayan en önemli faktör tabii ki stratejimiz. Grundfos'un global stratejisi çok sağlam temellere dayanıyor. Bu temeller; lider su çözümleri firması olarak, su teknolojisinde trendleri belirlemek, küresel sür-

dürülebilirliğe katkıda bulunmak, çığır açan yeni teknolojiler geliştirmek ve insanların yaşam kalitesini artırmak olarak özetlenebilir.

"GELDİĞİMİZ YERDEN ÇOK DAHA İLERİYE GİDEBİLECEĞİMİZİ GÖRÜYORUZ"

Bu değerlere 2020 yılında yatırım yapmaya devam ederek daha da başarılı bir yıl geçirmeyi hedefliyoruz. Grundfos, Türkiye pazarında lider; fakat geldiğimiz yerden çok daha ileriye gidebileceğimizi görüyoruz. Bu nedenle faaliyet gösterdiğimiz tüm alanlar için çok yoğun bir plan ile yeni yıla giriyoruz. 2020 yılında Grundfos olarak en büyük hedefimiz pazar payımızı artırmak. Şimdiden 2025 stratejimizi ve bu strateji doğrultusunda hedeflerimizi de belirledik.

GRUNDFOS iSOLUTIONS

A SMART SOLUTION FOR YOU



GRUNDFOS iSOLUTIONS:

Pompa, sürücü, kontrol ve koruma ünitelerinin yanı sıra ölçüm ve iletişim ünitelerinin tek bir sistem olarak birlikte çalışma biçimini optimize eder. Sonuç olarak enerji tasarrufu, daha az bileşen ihtiyacı, daha iyi iletişim, daha fazla ihtiyaca yönelik özellik ve daha kullanıcı dostu bir sistem elde edersiniz.

Johnson Controls



JOHNSON CONTROLS DX TÜRKİYE VE
HAZAR BÖLGESİ GENEL MÜDÜRÜ
BAHADIR TAŞKONAK

KLİMA SEKTÖRÜNDE BÜYÜMEYİ SÜRDÜREN JOHNSON CONTROLS'UN HEDEFİ HEM TİCARİ KLİMA SEGMENTİNDE HEM DE EV TİPİ KLİMA SEGMENTİNDE PAZAR LİDERİ OLMAK

Johnson Controls DX Türkiye ve Hazar Bölgesi Genel Müdürü Bahadır Taşkonak, insanları önceleyen, bunu yaparken de kaliteden asla taviz vermeyen ürün gamını tüketiciyle buluşturmak için çalışacaklarını dile getirdi.

2019 tüm iklimlendirme sektörü için zorlu bir seneydi. Maa-
leşef HVAC pazarı, ciddi oranda küçüldü. Ekonomik daralma
yatırımcıların daha tutumlu davranmasına neden olurken;
sıcaklık ve bağıl nemin ortalama düzeyde olması parekende
de negatif etki yarattı.

"2020'DEN BEKLENTİMİZ HER ANLAMDA İSTİKRAR"

Tüm sektör olarak 2019 da kaslarımızın ekonomik zorluk-
larla baş edecek şekilde geliştiği bir gerçek. Teknik anlamda
ise enerji maliyetlerinin yükselmesi, yüksek verimli ürünlere
olan eğilimi artıracaktır. Son kullanıcı tarafında kompakt ve
tek bir sistemle tüm ihtiyacı karşılayacak çözümlerin trend
olmasını bekliyoruz. Örneğin Santrifüjlü VRF ürünlerin, mul-
ti ve yutampo ısı pompası çözümlerinin ve Heat Recovery

dediğimiz "ısı geri kazanımlı sistemler" in yaygınlaşmasını
hedefliyoruz.

"HITACHI MARKASINDA OLDUĞU GİBİ; YORK MARKASINDA DA PAZARDA ÖNEMLİ KONUMDAYIZ"

2015' den bugüne, marka bilinirliğimizi, ürün gamımızı,
satışlarımızı artırdık. Kısa sürede önemli başarıları imza
attık. Hedefimiz hem ticari klima segmentinde hem de ev
tipi klima segmentinde pazar lideri olmak. Bunun için 2020
stratejisi doğrultusunda bayi sayımızda artışa gittik. Sektö-
rün köklü ve etkin firmalarıyla bayilik anlaşması imzaladık.
Johnson Controls Hitachi organizasyonu olarak; uzmanlık
alanımız olan klima sektöründe büyümeyi sürdürüyoruz;
günden güne gelişen hizmet ağıımız ve geniş ürün gamımız

ile Türkiye'nin her yerine ulaşmayı hedefliyoruz. "Hitachi" denilince akla ilk gelen elektronik ürünler olsa da bünyemizde güçlü bir HVAC ürün grubuna sahibiz. Bu doğrultuda yapılandığımız bayilerimizle, müşterilerimiz kapsamlı hizmet alabiliyorlar. VRF sistemlerinde Hitachi markasında olduğu gibi; York markasında da pazarda önemli konumdayız. Elde ettiğimiz bu başarıyı, Türkiye'ye bağlı olarak faaliyet gösteren Hazar ülkelerinde de göstermek, buralarda da liderliği üstlenmek için distribütörlerimizle çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Bu bölgede de kısa sürede lider olacağımıza inanıyorum.

"TÜKETİCİNİN İHTİYAÇ VE BEKLENTİSİNİ KARŞILAYARAK MARKAMIZI YAYGINLAŞTIRACAĞIZ"

Gelişen ekonomileri ve dinamik yapıları ile dikkat çeken Hazar ülkelerinde, güçlü distribütörler ile birlikte önemli işlere imza atacağız, tüketicinin ihtiyaç ve beklentisini karşılayarak markamızı yaygınlaştıracacağız. Bunu yaparken yenilikçi kimliği ile tüm dünyada başarılı olan Hitachi markasının gücünü kullanacağız.

Bizler, Johnson Controls olarak ürünlerin Türkiye pazarına en uygun, ülke ekonomisine, müşterilerimize faydası dokunacak şekilde Türkiye'de satışı ve dağıtımı için uğraşıyoruz. Hitachi ile işbirliğimiz bu anlamda ürün gamımızı zenginleştirdi; bizi müşterilerimize en uygun çözümü sunacak hale getirdi.

"DOĞALGAZA ALTERNATİF OLARAK DÜŞÜNÜLEBİLECEK ISI POMPALARI"

Örneğin bu noktada ülkemize çok uygun olan Yutaki Isı pompasını müşterilerimizle tanıştırdık. Isı pompası; kombi ve klima karışımı olarak basitçe anlatılabilecek bir üründür. Fakat yenilenebilir enerji, yani hava kullanılmaktadır. Isı pompaları, kısaca doğada mevcut olan ancak sıcaklığı düşük olduğu için kullanamadığımız enerjinin sıcaklığını yükselterek kullanmamızı sağlayan cihazlar olarak tanımlanabilir. Fosil yakıtların tükenmekte oluşu, her geçen gün bu yakıtların fiyatlarında ciddi artışlar yaşanması ve çevre bilincinin gelişmesi gibi birçok sebepten ısı pompasının gelecekte ülkemizde de yaygınlaşması kaçınılmaz olacaktır.

Doğalgaza alternatif olarak düşünülebilecek ısı pompalarıyla hem çevreye duyarlı olacak şekilde doğadan yararlanılacak hem de ekonomi açısından ülkemiz daha avantajlı konuma gelecektir.

Özetlersek; doğayı ve insanları önceleyen, bunu yaparken de kaliteden asla taviz vermeyen ürün gamını tüketiciyle buluşturmak asli hedefimiz.



HITACHI

Hi-Kumo uygulaması ile, evde olmasanız da havanız kontrol altında!

SHIROKUMA SERİSİ



Cooling & Heating



HITACHI

Klimanızın elektrik sarfiyatını tek tuşla kumandadan takip edin!

Shirokuma RAK-RXB



Cooling & Heating

EN İYİSİNİ
ARAYANLARA
EPIKON

DİK DEPOLAYINIZ

SAFEZONE İLE
15 YIL
GARANTİODE SATIŞ VE PAZARLAMA
GENEL MÜDÜR YARDIMCISI
ERHAN ÖZDEMİR**2019 YILINDA CİRO İÇİNDEKİ PAYI ARTIRARAK %40 SEVİYELERİNE
ULAŞTIRAN ODE İÇİN 2020'DEKİ EN ÖNEMLİ HEDEF
İHRACAT CİROSUNU DOLAR BAZINDA %25 BÜYÜTMEK**

ODE Satış ve Pazarlama Genel Müdür Yardımcısı Erhan Özdemir, daralmaya rağmen ODE Yalıtım olarak, 2019 yılını tüm hedeflerini gerçekleştirdikleri bir yıl olarak geride bıraktıklarını söyledi.

Yalıtım sektörü, doğası gereği inşaat sektörü ile paralel büyüyen ve inşaat sektörünün daraldığı dönemlerde de bu etkiyi doğrudan hisseden bir sektör. Bu perspektifle inşaat sektörünü değerlendirdiğimizde, küçülme eğiliminin 2019'da da devam ettiğini söyleyebiliriz. Son olarak 2019 yılının üçüncü çeyreğindeki küçülme yüzde 7,8 seviyesinde gerçekleşti. 2019'un ilk yarısında alınan toplam yapı ruhsatları ise alan bazında geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 60,1 geriledi. Yalıtım sektörü de bu paralelde daraldı. Bu daralmaya rağmen ODE Yalıtım olarak biz, 2019 yılını tüm hedeflerimizi gerçekleştirdiğimiz bir yıl olarak geride bıraktık. Bu başarının ardında, iç pazar henüz canlı iken doğru öngörülerle iş süreçlerimizin geliştirilmesi ve Ar-Ge'ye yatırım yapmamız ve bir dünya markası olma hedefiyle ihracat organizasyonunu sağlam bir şekilde kurmuş olmamız yatıyor.

**"YALITIM SEKTÖRÜNDE BİR TOPARLANMA
EĞİLİMİ BAŞLADI"**

2020'ye baktığımızda ise yeni yılın 2019'dan daha iyi bir yıl olmasını beklediğimizi söyleyebilirim. Yalıtım sektöründe bir toparlanma eğilimi başladı. Sektörün çatı kuruluşu Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği'nin (İM-SAD) son verileri de bunu doğruluyor. İnşaat malzemeleri sanayisinin faaliyetlerinde başlayan toparlanmanın devam etmesi beklentisi var. Biz de bu beklentiyi paylaşıyoruz. Toparlanma yavaş olacak ama yönün yukarı doğru döndüğünü söyleyebiliriz.

"KAPASİTE ARTIŞ KARARI ALDIK"

ODE olarak 2020 yılına yeni bir atılım ile giriyoruz. Tesi-sat yalıtımında elastomerik kauçuk köpüğü ürünümüzle Avrupa pazarında ilk üç büyük oyuncu arasındayız. Bu



gücümüzü daha da artırmak için yeni bir yatırım kararı aldık. R-Flex ve R-Flex Diamond markalarıyla ürettiğimiz elastomerik kauçuk köpüğünde 2019 yılında kapasite kullanım oranımız % 100 seviyelerinde gerçekleşti. Yurtiçi ve ihracat pazarlarında talep tarafındaki güçlü seyir 2020 yılında da devam edecek. Bu talebi karşılayabilmek için kapasite artış kararı aldık.

"İHRACAT YAPTIĞIMIZ ÜLKE SAYISINI DA 70'İN ÜZERİNE TAŞIDIK"

ODE olarak böyle güzel bir yatırım kararı ile girdiğimiz 2020'deki en önemli hedefimiz, 2019 yılında ciro içindeki payı artırarak yüzde 40 seviyelerine ulaştırdığımız ihracat ciromuzu dolar bazında yüzde 25 büyütmek. İhracatta sürdürülebilir büyüme ile ihracat ciromuzun toplam ciro içindeki oranını önümüzdeki 3 yıl içinde yüzde 50 seviyelerine çıkartmayı hedefliyoruz. Bu hedef paralelinde ihracat yaptığımız ülke sayısını da 70'in üzerine taşıdık. 2020 yılında Turquality programının da desteği ile var olduğumuz ülkelerde marka bilinirliğimizi artırmaya ve bulunduğumuz pazarlarda Ar-Ge gücümüzle geliştirdiğimiz yeni ürünlerimizle derinleşmeye odaklanacağız.





PNÖSAN LTD. ŞTİ.
MARKA İLETİŞİM UZMANI
NİDA ŞAHİN

HER ZAMAN DAHA İLERİYE GİTME STRATEJİSİ İLE DEVAM EDEN PNÖSAN, 2020 YILINDA YOL HARİTASINI DAHA EMİN VE DİKKATLİ ÇİZMEYİ PLANLIYOR

Pnösan Ltd. Şti. Marka İletişim Uzmanı Nida Şahin, Bu yıl piyasaya sundukları, yerli üretim olan oransal kontrol vanaları ile şirket bilinirliklerini ve prestijlerini farklı bir noktaya taşıdıklarını söyledi.

Endüstri sektörüne, küresel açıdan bir değerlendirme yaptığımızda, karşımıza çıkan genel verilerin çok da aydınlatıcı bir rol oynadığını söyleyemeyiz. Yabancı yatırımcıların ve sanayi tarafındaki üretimlerin işleyişleri de bu senenin zorlu birtakım sorunlar ile baş etmek zorunda kaldığını bizlere net bir şekilde göstermektedir.

Bu dönemde Türkiye’de sanayi üretim endekslerini inceleyerek ve sektörün içerisinde olarak söyleyebiliriz ki üretim, 2018 senesinin ilk çeyreğine göre artış gösterirken, tüm seneye baktığımızda azalma göstermiştir. İnşaat sektöründe yaşanan kriz ve kaos yüzünden, iklimlendirme, endüstri ve sanayi sektörleri de ciddi anlamda etkilendiler diyebiliriz. Yine de bu dönemde sektörde, verimlilik, yenilikçilik,

markalaşma ve topluma katkı konularında oldukça fazla revizelerin olduğunu söyleyebilmekteyiz.

"İHRACAT TARAFINA AĞIRLIK VERMEYİ TERCİH ETTİK"

Biz de şirket olarak, bu dönemde ithalat yapmaktan daha çok, imalatlarımız ile ihracat tarafına ağırlık vermeyi tercih ettik. Bu yıl piyasaya sunmuş olduğumuz, yerli üretimimiz olan oransal kontrol vanaları ile şirket bilinirliğimizi ve prestijimizi farklı bir noktaya taşıdık. Kuruluşumuzdan bu yana tüm ekibimizle, her zaman daha ileriye gitme stratejimiz, devam eden markalarımız, 2019 yılını tüm olumsuzluklara rağmen yeni yatırımlarımız ve dünyaya açılan kapılarımız ile güzel bitirdiğimizi düşünüyoruz.



"EKONOMİK KRİZ ŞARTLARINA HAZIRLIKLIL OLMAMIZ GEREKİYOR"

2019 yılını geride bırakırken, bu sene yapmış olduğumuz yeni yatırım ve projeler sayesinde, sektördeki tüm olumsuzluklara rağmen güzel bir yol aldığımızı düşünüyoruz. Ekonomik dalgalanmaları güçlü bir pozitif & negatif çizgide hissettiren 2019 yılının sonunda, yeni sene için yol haritamızı daha emin ve dikkatli çizmeyi planlıyoruz.

Finansal verilere göre, dünyada olacağı düşünülen ekonomik kriz şartlarına hazırlıklı olmamız gerekiyor. Endüstri sektöründe, daha öncede yaşanması olası ve yaşanan krizlerden şirket olarak aldığımız stratejik kararlar ile atlayabildik. Şirket olarak, hamlelerimizi üç farklı şekilde gözden geçirerek

atıyor olmamız, bizleri bu gibi dönemlerde kurtarıcısı oluyor da diyebiliriz.

"AVRUPA STANDARTLARINDA KALİTEYE SAHİP ÜRÜNLERİMİZ İLE ALTYAPIMIZI 25 SENEDİR GELİŞTİRMEK İÇİN GAYRET GÖSTERİYORUZ"

Bu yılın ilk çeyreğinde, oransal kontrol vanalarımızdan sonra basınç düşürücü vanalarımızı da piyasaya sürmeyi planlamaktayız. İhracat faaliyetlerimizi arttırmayı, eğitim süreçlerimizi fazlaştırmayı, yatırım projelerimizi devam ettirmeyi düşünüyoruz. Tüm bu süreçleri ekibimiz ile birlikte, iyi ve verimli adımlar atarak, markalarımızın bilinirliğini ve prestijini yükseltmek için çalışacağız. Yaşanan belirsizliklere ve olumsuzluklara rağmen, Avrupa standartlarında kaliteye sahip ürünlerimiz ile altyapımızı 25 senedir geliştirmek için gayret gösteriyoruz ve önümüzdeki yıllarda da göstermeye devam edeceğiz.





SYSTEMAIR HSK GENEL MÜDÜRÜ
AYÇA EROĞLU

SYSTEMAIR HSK, 2020 YILINDA SÜRDÜRÜLEBİLİR MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLERİNİN YANINDA KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK PROJELERİYLE DE AKTİF ROL OYNAYACAK

Systemair HSK Genel Müdürü Ayça Eroğlu, 2019 yılının sadece iklimlendirme sektöründe değil Türkiye ticari faaliyetleri ve ekonomisinde de durgunlukların geçen seneden kalma etkilerinin sürdüğü bir yıl olduğunu belirtti.

İnşaat sektöründeki bu krizi ve olası daralmayı halihazırda 2018 yılında hem sektörel bazda hem de firmamız özelinde öngörmüş, 2019 yılı için ihtiyatlı girişimlerde bulunulması gerektiğini söylemiştik. Bu kriz senaryosunda kilit nokta, iç pazar odaklı çalışan sektör kesiminin ciddi sıkıntılarla karşı karşıya geleceğiydi. Uzun zamandır hedeflerinin ve iş geliştirme faaliyetlerinin büyük çoğunluğunu dış pazara kanallize etmiş firmalar bu kaos ortamından en az zararla çıkmayı başarabilirken, biz Systemair HSK olarak uzun zamandır olduğu gibi 2019 senesini de euro bazında büyümeyle tamamlamış olduk. Bu başarımızı ihracat faaliyetlerine ayırdığımız kaynakların ve yatırımların isabetliliğine borçluyuz.

"ISK-SODEX BU YIL BEKLENTİLERİMİZİN DE ÜSTÜNDEYDİ"
Tüm bunların yanında iki yılda bir gerçekleşen ISK-SODEX fuarı bu yıl da tüm firmaların adeta güç gösterisi yaptığı bir havada geçti. Sektörümüzün, yaşanan tüm ekonomik olum-

suzluklara rağmen gücünü koruduğunu görmek tabii ki hepimiz için mutluluk verici. Yurtdışından gelen katılımcıların oranı ise tatmin ediciydi ve önümüzdeki dönemde artan ihracat faaliyetleri için yeşil ışık yakıtı diyebilirim. Systemair HSK için ise Sodex her zamanki gibi çok verimliydi, bu yıl beklediğimizden daha yüksek ziyaretçi rakamlarına ulaştık. Özellikle yurtdışından olmak üzere birçok yeni bağlantı kurmanın yanı sıra, yıllar içerisinde çok güzel bir sinerji yakaladığımız çözüm ortaklarımızla bir araya gelmek bizim için her zaman olduğu gibi heyecan vericiydi.

"KENDİMİZİ TÜRKİYE'NİN İLK 500'Ü ARASINDA GÖRMEK İSTİYORUZ"

Pazarı ve talepleri iyi okuyarak, Türkiye Cumhuriyeti'nin 2023 hedefleri doğrultusunda kendimiz için oluşturduğumuz 5 yıllık planımızı, ihracat oranımızı %30'dan %50'ye taşıyacak şekilde organize ettik. Planladığımız çerçeve içeri-



sinde hedefimize emin adımlarla ilerlediğimizi söylemekte bir sakınca görmüyorum. Bunun yanında Türkiye'nin ilk 500 sanayi kuruluşu arasına girmeyi amaçlıyoruz. Burada da her geçen gün artan üretim kapasitemiz ve pazar payımız bizi adım adım listenin yukarılarına taşımaya devam ediyor.

2020 yılından başlayarak, Ortadoğu ve Türki Cumhuriyetlere yoğunlaştırdığımız ihracat faaliyetlerinin iç pazara olan kıyaslamasında makası biraz daha açarak Avrupa'da daha fazla iş geliştirmek niyetindeyiz. Küresellik anlayışımız ve finansal gücümüze olan güvenimizle, 2020 yılında da önceki yıllarda olduğu gibi "know-how'ımızın" üzerine katarak, kümülatif bir şekilde büyüyen bilgi birikimimizi çözüm ortaklarımızla buluşturmaya devam ediyor olacağız.

"AKADEMİ ÇALIŞMALARININ GELECEĞİ UMUT VERİCİ"

Bu noktada 2019 yılında kapsamı olduğundan daha da genişleyen eğitim faaliyetlerimizin payı oldukça büyük. Global çapta gerçekleşen Systemair Academy eğitim takvimine bu yıl ilk defa Türkiye eklendi. İlk defa Dilovası'ndaki fabrikamızda bu yıl gerçekleşen Systemair Academy'de 19 ülkeden 40 misafiri üç gün boyunca ağırlayarak, onlara Türkiye'de ürettiğimiz klima santralleri ağırlıklı olmak üzere geniş kapsamlı bir eğitim verdik. Vural Eroğlu Akademi'de ilk pilot eğitimi 150 çalışma arkadaşımızdan oluşan, mavi ve beyaz yaka olmak üzere eğitim konularına ayırdığımız kadroyla tamamlayıp ilk sertifikalarımızı verdik. Bu noktada, öncelikle Boğaziçi Üniversitesi'nden olmak üzere Türkiye'nin sayılı akademisyenleriyle bir araya getirdiğimiz Vural Eroğlu Akademi eğitimci kadrosuna katılan değerli akademisyenlerimize bir kez daha teşekkür ederiz. 2020 yılında kapsamının genişleyerek devam edeceğini öngördüğümüz akademi çalışmalarının geleceği, sektörümüz için oldukça umut verici.

"AR-GE'YE VERDİĞİMİZ ÖNEM ÖDÜLENDİRİLDİ"

Sektörün sayılı Ar-Ge merkezlerinden olan Systemair HSK Dilovası Ar-Ge merkezi, son dönemde çalışmalarında, özellikle son zamanların trendi dijitalleşmeye ağırlık vermiş durumda. Yeni seçim yazılımımız AirwarePro'yu tamamen şirket içinde geliştirerek Global Systemair organizasyonuna da ilham kaynağı olan

Ar-Ge merkezimiz başlıca gurur kaynaklarımızdan. Kocaeli Sanayi Odası'nın geçtiğimiz günlerde gerçekleştirdiği Çizgi Üstünde 12. Yıl Sektörel Performans Değerlendirme Ödül Töreni'nde Marmara bölgesi Makine Sanayi Büyük Ölçekli Kuruluş ödülüne layık görülmemizin kriterlerinden birinin de Ar-Ge'ye verdiğimiz önem olduğunu eklemekten geçemeyeceğim. Ar-Ge çalışmalarında 2020 yılı için elbette değerli projeler gündemimizde. İhtiyaca yönelik, yoğun mühendislik gerektiren çalışma anlayışımızı bir üst seviyeye taşıyarak coğrafi şartlara göre farklı çözümler üretmenin kapılarını 2019'da araladık, 2020'de açmayı hedefliyoruz...

"YENİ YILDA YENİ SÜRDÜRÜLEBİLİR MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLERİ"

Bir başka perspektiften 2019, sürdürülebilirlik hedeflerimizin bir adım öteye giderek teoriden pratiğe taşındığını gördüğümüz bir yıl oldu. Sodex'te kullandığımız tasarımın tamamen modüler ve geri dönüştürülebilir materyalden oluşması, TEMA Ağaç Kardeşliği Projesi için İstanbul Maratonu'nu koşan değerli koşu takımımız sayesinde toplanan müthiş kaynak ve dikilen ağaçlarla bitirdiğimiz bu yıl, önümüzdeki yıl için hepimizde çok güzel fikirler uyandırdı. 2020, sürdürülebilir mühendislik çözümlerimizin yanında kurumsal sosyal sorumluluk projeleriyle de aktif rol oynadığımız bir yıl olacak.

"SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ İNSAN KAYNAĞINA YANSITIYORUZ"

Satınalma zincirinden başlayan sürdürülebilirlik temelini yanı sıra bu anlayışı en önemli değerimiz olan birey özeline indirgemenin gerekliliğine inandık. Bu sene %14,5 dolaylarında seyreden işsizlik oranının sosyal birtakım sıkıntılara yol açacağını tahmin ediyoruz. Bu bilançoya rağmen hem artan mesleki eğitimlerimiz ve sertifikasyon programlarımız hem de kadromuzda tüm kademelerde yaratılan toplam 52 ek istihdam, önümüzdeki yıl için hepimize umut verir nitelikte. İlk politikalarında ana hedeflerimizden biri de yetkinlikleri yüksek ve tecrübeli insan kaynağımızı orta vadeli kariyer planları doğrultusunda ihraç edip, onlara yurtdışı tecrübeleri kazandırıp sonrasında üst pozisyonlara taşımak olacaktır.



TERMO TEKNİK TÜRKİYE
SATIŞ VE PAZARLAMA MÜDÜRÜ
SALİM ÇETİNKURŞUN

BAŞARILI BİR YIL GEÇİREN TERMO TEKNİK, 2020'DE SİLÜET DEKORATİF RADYATÖR SERİSİ'Nİ ÖNE ÇIKARACAK

Termo Teknik Türkiye Satış ve Pazarlama Müdürü Salim Çetinkurşun, Termo Teknik'in 2019 yılında ekonomik durgunluk koşullarına rağmen başarılı bir yıl geçirdiğini söyledi.

Türkiye'nin ve Avrupa'nın önde gelen ısı sistemleri tedarikçisi Termo Teknik'in Türkiye Satış ve Pazarlama Müdürü Salim Çetinkurşun, 2019 yılını değerlendirdi ve 2020 yılına ilişkin projelerini açıkladı. Termo Teknik'in 2019'da sağlam finansal yapısı, gelişmiş teknolojisi, köklü geçmişine uygun olarak faaliyetine yüksek performansla devam ettiğini belirten Çetinkurşun "2019'da piyasaya yön veren oyuncuların birisi olmanın bilinci ve sorumluluğu ile hareket ettik ve etmeye devam edeceğiz" dedi. Salim Çetinkurşun 2019 yılını şöyle değerlendirdi:

"Termo Teknik olarak her yıl pazar koşullarını da değerlendirerek kendimizi zorlayan ve aynı zamanda motive eden hedefler koyma konusunda iddialıyız. Geçtiğimiz yıl da belirlediğimiz hedeflerimize yakalamıştık. 2019 yılı için ise pazar daralmasını öngörerek, gerçekçi ve tüm ekibimizin motive edecek hedeflerimizi yakalama adına ciddi projeler ve iş birliklerine imza attık. Bu yıl sadece dekoratif radyatör ürün grubunda beklediğimizin altında bir hacim gördük. Bu durumu da tüketicimizin henüz dekoratif radyatörleri tanınamasına bağlıyoruz. Türk tüketicisine, sunduğumuz Silüet

serisi ile radyatörün evlerde dekoratif bir obje de olabileceğini ve dayanıklılıklarının yanında mekanlara görsel estetik de katabileceğini göstereceğiz."

"SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ KORUDUK"

Termo Teknik ve benzeri köklü şirketlerin, özellikle ekonomik durgunluk dönemlerinde çok önemli bir konuma sahip olduğunu belirten Çetinkurşun şunları söyledi:

"Termo Teknik olarak 2019 yılında en başarılı olduğumuz konunun pazar nabzını tutmak ve talepleri doğru karşılayarak yönetebilmek olduğunu düşünüyorum. Daralan ya da duraksayan pazarlarda en önemli kriter sürdürülebilir bir gelişim sağlamak ya da sürdürülebilirliğinizi korumaktır.

Termo Teknik olarak pazarın finansal gücü en yüksek üreticilerinden olmamız elbette bir avantaj; ancak sürdürülebilir gelişim politikası ve mevcut iş ortaklıklarınızı korumak uzun vadeli bir gelişimin zor günlerde de garantisi olacaktır. Biz de bu stratejiyi benimseyerek bayilerimiz ile olan iletişimimizi daha sıkı ve daha

dayanımcı bir formatta sürdürmeyi tercih ettik. Bu tutum aynı zamanda, istihdamın korunması, sektörün varlığını sürdürmesi ve ekonominin çarklarının dönmeye devam etmesi açısından da önemlidir. Termo Teknik olarak 2019 yılında üretmeye, istihdam yaratmaya başarıyla devam ettik."

2020 HEDEFLERİ

Termo Teknik Türkiye Satış ve Pazarlama Müdürü Salim Çetinkurşun, Türk tüketicisinin Termo Teknik'in Çorlu'da bulunan fabrikasında üretilen Silüet Serisi Dekoratif Radyatörlerin avantajlarından yararlanması için 2020 yılında tanıtım faaliyetlerine ağırlık verileceğini söyledi. Son kullanıcılar, taahhütçüler ve bayilerin Silüet Serisi'nin benzersiz özelliklerini daha iyi anlamaları ve görmeleri için bir dizi yeni uygulamaya gidileceğini belirten Çetinkurşun, şöyle devam etti:

"2020 yılı içerisinde kombi ve kazan serimizdeki büyüme hedeflerimiz bir yana, dekoratif radyatör serimize olan yatırımları daha da artırarak tüketicilerimizin bu yenilikçi seriyi tanımalarını sağlamak üzere çalışmalar yapacağız. Tüm bayilerimizde bir teşhir alanı oluşturmak ve böylelikle ürünlerimizi tüketiciler ile buluşturmak önemli hedeflerimizden. İnternet entegrasyonu ile Silüet dekoratif radyatör serimizi daha iyi tanıttık ve taahhütçülerimizin dekoratif serileri projelerinde rahatlıkla kullanabilmelerini sağlayacak bir uygulama entegrasyonu geliştireceğiz.

Günümüzde internet sayfaları artık markaların sadece katalog içerikli bilgilerinin yer almadığı, maksimum müşteri entegrasyonunun ve katılımının hedeflendiği, müşterilerin hem satın alma öncesi hem de sonrasında ihtiyaç duyabildiği bilgi, teknik destek ve hatta fonksiyonel yardım alabildiği mecralar olarak konumlanıyor. Birçok sayfada anında destek hatları, maliyet hesaplama ve en doğru ürünü seçebilme veya kurulum/kullanım aşamasında yaşanan için eklentiler gibi ek hizmetler kullanılarak müşterilerin marka deneyimine yapılan katkının artırılması hedefleniyor.

Biz de benzer bir çalışmayı daha önce Evomax Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazan serimiz için Projematik adı altında gerçekleştirmiştik. Projematik bugün 500'den fazla proje uzmanı tarafından aktif olarak kullanılıyor ve teknik destek ihtiyacı bir yana, kurduğumuz uygulamadan fiyat ve teklif oluşturabilme gibi özellikler proje teklif hazırlığında bayilerimize vazgeçilmez avantajlar sunuyor.

2020 yılında gerçekleştirmek istediğimiz bir diğer hedefimiz ise yeni gelen Enerji Yönetmeliği (ErP) kapsamında LOGIC Premix Yoğuşmalı kombimizin daha fazla öne çıkmasını sağlamak. 2015 yılından bu yana ErP ile uyumlu ürünleri satışa sunan Termo Teknik, zaten bu alandaki vizyonerliğini kanıtlamış durumda. LOGIC kombinin verim değerlerinin kullanılabilecek oda termostatu gibi ek ekipmanlar ile nasıl artırılacağına da dikkat çekerek Türk tüketicisini daha verimli bir ısınma için kombi aksesuarı kullanımına teşvik etmek istiyoruz."

"TEKNİK UZMANLARI DİNLİYORUZ"

"Panel radyatörler bugüne kadar örnek daireler de dahil olmak üzere verimliliklerini bile engelleyecek şekilde gizlenmeye çalışılan ve mimarların hoşlanmadığı ürünler grubunda idi. Ancak bu bakış açısını Silüet serisi ile değiştirme hedefi taşıyoruz. Yaptığımız planda elbette Silüet serisinin tüketici beğenisine hitap etmesi dolayısı ile tüketici odaklı bir ürün olduğunu söylememiz yanlış olmaz ancak eksik olur. Bugün Pazar verilerine baktığımızda özellikle ülkemizde hala önemli bir orana sahip olan yeni inşaat segmentinde kullanılan ısıtma ürünlerinin tüketicilerden çok mimarlar ve mekanik taahhüt uzmanları tarafından seçildiği aşikâr.

Dolayısı ile biz de en başından beri bu ürünlerin tanıtılmasında sadece tüketicileri değil; satın alma mekanizması içerisinde yer alan

mimarlar, mekanik taahhüt uzmanları gibi farklı hedef kitlelerini de göz önünde bulundurarak üretimimizden pazarlamamıza onların kriterleri ile hareket ediyor; pazarın gerçekten ihtiyaç duyduğu bir ürünü, ihtiyaç duyulan özelliklerde sunmak için yatırım yapıyoruz. 2020 yılında da hedef kitle ve özellik bazında bu beklentiler doğrultusunda ürünlerimizi veya pazarlama çalışmalarımızı geliştirmeye devam edeceğiz."

"YENİLİKÇİ SİLÜET SERİSİ"

Termo Teknik'in Silüet dekoratif radyatör serisi; mekanların görünümünü zenginleştirecek estetik özelliklere sahip bulunuyor. Üretim teknolojisi, sağlamlığı ve estetik görünümü ile dikkat çeken Silüet Serisi, sadece Türkiye'de değil, İngiltere'den Amerika Birleşik Devletleri'ne kadar çok geniş bir coğrafyada beğenilerek kullanılıyor.

"VERİM DEĞERİNİ ARTIRACAK ÖNLEMLER"

Termo Teknik Türkiye Satış ve Pazarlama Müdürü Salim Çetinkurşun, 2015 yılından bu yana ErP ile uyumlu ürünlere satış ve servis desteği sunan Termo Teknik'in vizyonerliğini kanıtladığını belirterek, 2020 yılında LOGIC'in gelişmiş özelliklerinin tüketiciye daha fazla anlatılması ve verim değerlerini daha da artıracak önlemler hakkında tüketicinin bilgilendirilmesi için çaba sarf edileceğini söyledi. Türk tüketicisini daha verimli bir ısınma için oda termostatu gibi kombi aksesuarlarına teşvik edeceklerini vurgulayan Çetinkurşun, verimlilik değerini artıran bakım, kullanım, yalıtım gibi konularda da bilgilendirme çalışmalarının devam edeceğini ifade etti.

"25 YILLIK İŞ ORTAKLARIMIZ VAR"

"Termo Teknik olarak çok uzun soluklu iş ortaklarımızdan da anlaşılacağı üzere en önem verdiğimiz standartı korumak ve iş ortakları ile güvene dayalı bir iletişim ile hareket etmek. Kaliteden ödün vermeyen, standartlaşmış ana felsefemizi uzun yıllardır, piyasa koşulları ne olursa olsun değiştirmedik ve bu felsefemizin daima arkasında durduk. Bugün bizim gibi 25 yıllık iş ortağı geçmişine sahip bir üretici firma bulmak Türkiye'nin değişken ekonomik koşullarında çok zor. Biz bunu kurduğumuz güvene dayalı ilişkiler ile başarabiliyoruz."

"2020'DE YATIRIMA DEVAM"

"2019 yılında Çorlu'daki fabrikamız üretim verimliliğine odaklandı. Kalite ve kapasite artırma konusundaki çalışmalarımız bir yana, uzun vadede hem ihracat hem de iç piyasaya sunduğumuz ürün ve hizmet kalitesinin artmasında fabrikamızın daha verimli çalışmasının etkisi elbette çok büyük olacak.

Daha çevreci bir fabrika için ise süreçlerimizde ve aldığımız malzemelerde sürekli iyileştirmeler yapıyoruz. Fabrikamızda hem iş güvenliği hem de çevre konusunda son 3 yılda inanılmaz bir aşama kaydettik. Bu yenilenmede elbette iştiraki olduğumuz Stelrad Radiators Group (SRG)'nin standartlarını yukarıya taşımasının etkisi çok büyük.

1936 yılından bu yana çelik saç radyatör üretimi yapan Stelrad Radiators Group (SRG), Belçika'daki Ar-Ge merkezinde yaptığı sürekli iyileşme yatırımı ile sektörün dünya çapında öncülerinden. Yapılan Ar-Ge çalışmalarından tutun da dünya çapında üretim yapan ve ürün sağlayan bir grup olarak SRG'nin en önem verdiği konulardan biri kalite standardı. Biz de Termo Teknik olarak aynı gruba ve aynı standartlara ve hassasiyete sahip prensipler ile hareket ediyor; dünyanın tek çatı altında en büyük kapasiteli panel radyatör üreticisi olarak hizmet sunduğumuz tüm pazarlara ve müşterilerimize bunu bir borç biliyoruz.



WILO TÜRKİYE GENEL MÜDÜRÜ
MEHMET ÜREK

2019'DA İLK DEFA TÜRKİYE'DEKİ TESİSLERİNDE UL-FM SERTİFİKALI YANGIN POMPALARI ÜREten WİLO, 2020'DE YENİ İŞ ALANLARINA ADIM ATARAK KÂRLI BİR BÜYÜME SAĞLAMAYI HEDEFLİYOR

Wilo Türkiye Genel Müdürü Mehmet Ürek, 2019'da dijitalleşme vizyonlarının önemli bir örneği olan, dünyanın ilk akıllı pompası olan Stratos MAXO ile sektörde ses getirdiklerini söyledi.

Sektörümüz son yıllarda bir dönüşüm sürecinden geçiyor. Mobil teknolojiler, nesnelerin interneti ve yapay zekanın yön verdiği Endüstri 4.0 dünyasından Endüstri 5.0'a doğru ilerlerken, bu dijital gelişim sürecinde pompa sistemleri sektörü de kilit rollerden birini üstleniyor. Sektörün lider şirketi olarak, pompa teknolojileri alanında çağın ihtiyaçlarını karşılamak için gereken sorumluluğu üstleniyoruz. Şehirlerimiz akıllı şehirlere dönüşürken yüksek verimli ürünlerimiz sayesinde doğa ile barışık şehirler inşa edilmesine katkı sağlıyoruz ve insanların doğa ve teknolojiyle daha uyumlu, huzurlu ve mutlu yaşayacağı akıllı şehirlerin alt yapısını oluşturmak için çalışmaya devam ediyoruz. Hayatın kaynağı olan suyun, farklı kategorilerde en etkin,

verimli ve sürdürülebilir şekilde kullanılması için çözümler geliştiriyoruz. 2019'da dijitalleşme vizyonumuzun önemli bir örneği olan, dünyanın ilk akıllı pompası olan Stratos MAXO ile sektörde ses getirdik. Stratos MAXO, algoritmalarla çalışarak minimum enerjiyle maksimum verimlilik ve konfor sağlıyor. Sezgisel özellikleriyle ömür boyu öğrenen bu akıllı ürünümüz, sadece pompa verimliliğini değil sistem verimliliğini de maksimum seviyelere ulaştırıyor.

"WİLO-REXA SOLID Q DA DİJİTAL YETENEKLERİ İLE ÖNE ÇIKAN BİR ÜRÜNÜMÜZ OLDU"

Stratos MAXO'nun yanı sıra yapay zekâya sahip akıllı denetleme pompası Wilo-Rexa Solid Q da dijital yetenekleri ile



öne çıkan bir ürünümüz oldu. Wilo-Rexa Solid Q'da, yüksek işletim güvenilirliği, düşük bakım ihtiyacı, enerji tasarrufu, ihtiyaca göre dizayn edilebilme gibi yeni nesil özellikler bulunuyor. Wilo-Rexa Solid Q ayrıca, akıllı ara yüzü sayesinde mobil cihazlarla da etkileşime geçebiliyor.

"DİJİTALLEŞME İLE BİRLİKTE ENERJİ VERİMLİLİĞİ DE ODAKLANDIĞIMIZ ALANLARIN BAŞINDA GELİYOR"

2019'da ilk defa Türkiye'deki tesislerimizde UL-FM sertifikalı yangın pompaları ürettik. Yangınla mücadele ihtiyaçları için doğru sistem çözümleri sunan, kendi fabrikalarımızda üretimini yaptığımız UL listeli ve FM onaylı yangın pompalarını müşterilerimizle buluşturmaya başladık. Yangınla mücadele sistemleri alanında büyümeye devam edeceğiz. Dijitalleşme ile birlikte enerji verimliliği de odaklandığımız alanların başında geliyor.

"AKILLI FABRİKAMIZ BİZE AYRI BİR GÜÇ KATACAK"

Şirketimizin yatırımları global ölçekte ve istikrarlı bir şekilde devam ediyor. Bu yatırımlar ağırlıklı dijitalleşmeye odaklanıyor. Dijitalleşmeye verdiğimiz önemin en belirgin örneği, Dortmund'daki akıllı fabrikamız oldu. 200 milyon euro gibi büyük bir yatırımla gerçekleşen ve 5 yıldır inşaatı süren fabrika, 2020 yılında tamamlanacak. Akıllı fabrikamız bize ayrı bir güç katacak. Sektördeki uzun yıllara dayanan otoritemizi, teknolojiye de gücümüzle harman-

layarak Endüstri 5.0 ekonomisine kendimizi hazırlıyoruz. Wilo, Türkiye'de de yatırımlarına devam ederek, Türkiye pazarındaki liderliğini sürdürecektir. Yangın pompalarının yanı sıra müşterilerimize daha hızlı hizmet verebilmek için ıslak montaj Emuport ürünümüzü de Türkiye'de üretmeye başladık. Endüstriyel alanlardaki yetkinliklerimizi güçlendirmek için yatırımlar yapıyoruz. Sektördeki gücümüzü her geçen yıl daha da artıracak stratejilerimiz var. Yeni iş alanlarına adım atarak kârlı bir büyümeye sağlamayı hedefliyoruz. Bununla beraber kendimizi farklı alanlarda da güçlendiriyoruz. Sektör açısından bakarsak, 2020 yılında pompa sektörünün önemli bir ivme kazanarak büyüyeceğini öngörüyoruz.



BAYMAK'TAN İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜNE DENEYİM MERKEZİ



İklimlendirme sektörünün lider firmalarından Baymak, İstanbul'daki güçlü iş ortaklarından KRC Proje ile Ataşehir'de sektörün en büyük deneyim merkezlerinden biri olmaya hazırlanan bir showroom açılışı gerçekleştirdi.

Isıtma ve soğutma sektörünün öncüsü olan Baymak, Türkiye'nin dört bir yanını bayileriyle örmeye devam ediyor. 6 yılda bayi sayını yüzde 180 oranında büyüten firma, KRC Proje ile Ataşehir'de büyük bir bayi açılışı gerçekleştirdi. Baymak'ın en büyük ana bayilerinden biri olma özelliği taşıyan açılış töreni, Baymak CEO'su Ender Çolak, KRC Proje yöneticileri, Ümraniye Kaymakamı Suat Dervişoğlu ve bayilerin katılımıyla düzenlendi.

İstanbul genelinde 15'i aşkın alt bayi ve yüzlerce satıcı bayiyle 500'ü aşkın firma ve Baymak'ın geniş ürün gamının tedarikini sağlayan KRC Proje, Baymak'ın en yeni, tasarruflu ve çevreci ürünlerinin sergileneceği KRC showroom ile sektörün en büyük deneyim merkezlerinden biri olmaya hazırlanıyor.

BAYİ SAYISI YÜZDE 180 BÜYÜDÜ

Açılış konuşmasına Baymak'ın 50.yılına vurgu yaparak başlayan Baymak CEO'su Ender Çolak, "Baymak'ın 50. yılını kutladığımız bu yıl içinde, ailemize yeni katılan ama hızla büyüyen ve bayi kanalımızda çok değerli bir yer edinen KRC Proje bayimizin açılışına ev sahipliği yapıyoruz. Baymak olarak, Türkiye'nin her yerinde münhasır bayi örgütlemesiyle bir taraftan kaliteli hizmeti ve müşteri memnuniyeti anlayışını sahaya yayarken diğer taraftan istihdam yaratmaya devam ediyoruz. 2018'de de önemli bir atılımla büyüyerek başta İstanbul olmak üzere birçok kentimizde geçtiğimiz 3 yıla göre ciddi bir pazar payı elde ettik. 6 yılda bayi sayımızı yüzde 180 oranında büyütmemiz bunun en somut örneği oldu" diye konuştu.

"RUSYA'YA 30 BİN KOMBİ SATTIK"

İhracat tarafında da bu yıl önemli hamlelere imza attıklarının altını çizen Çolak, "65 ülkeye ihracat yapan bir şirket olarak, hizmet verdiğimiz iklimlendirme sektöründe liderliğimizi sürdürüyoruz. BDR THERMEA'nın da gücüyle, sahip olduğumuz teknoloji ve iş yapış biçimi ile bir dünya markası olma yolunda hareket ediyoruz. 2019 yıl sonu itibarıyla BDR Thermea Group'un markası olan ısıtma sektörünün en köklü markası De Dietrich de artık Baymak bünyesinde yer alacak. Böylece artık üst segmentte de pazarda varlık göstereceğiz" dedi.

Almanya ve Fransa'nın boyler ihtiyacı ve kazan tedarihinin Baymak tarafından sağlandığı bilgisini paylaşan Çolak sözlerini şöyle sürdürdü, "Ocak itibarıyla Almanya'ya Brötje markasıyla boylerleri satmaya başlayacağız. Öte yandan geçen yıl henüz birkaç bin ile satışa başladığımız Rusya'ya bu yıl 30 bin kombi üretilip sattık. Bu yatırımlarla Avrupa'nın kombi ve boyler merkezi olmaya başladık. Hedefimiz ihracata yaptığımız bu katkıyı içeride istihdam ile de destekleyip ülkemize değer katmak."

AVRUPA'NIN KOMBİSİ TÜRKİYE'DE

Önümüzdeki 2 yıl içerisinde yaklaşık 17 milyon Euro'luk yatırımla sektördeki ataklarına devam edeceklerine dikkat çeken Çolak, Avrupa'da satılacak olan yoğunmalı kombi projesini tamamladıklarının bilgisini de verdi. Üretiminin Türkiye'de yapılacağı Brötje StarTec Premix kombi, Türkiye'den sonra 2020 yılı içerisinde özellikle batı Avrupa ülkelerinde de satışa hazır hale getirilecek.

DOĞRU POMPA SEÇİMİ İLE ENDÜSTRİLERDE TÜKETİLEN ENERJİDEN %30 TASARRUF



Pompa sektörünün inovatif markası Masdaf tarafından kurulan ve kurulduğu tarihten buyana birçok eğitim ve seminare imza atan Mas Academy, "Pompa Teorisi ve Pompalarda Enerji Verimliliği Semineri" ile Eskişehirli iş ortaklarıyla buluştu.

Pompa sektörünün inovatif markası Masdaf'ın eğitim platformu olan Mas Academy, faaliyetlerine hız kesmeden devam ediyor. Masdaf, Mas Academy kapsamında Eskişehir Divan Hotel'de gerçekleştirilen "Pompa Teorisi ve Pompalarda Enerji Verimliliği Semineri"nde Eskişehirli iş ortaklarıyla buluştu. Masdaf bayileri, servisleri ve mekanik tesisat mühendislerinin yoğun katılımlarıyla gerçekleştirilen seminerde; Masdaf İş Geliştirme Müdürü Ahmet Yılmaz, "Endüstriyel Tesislerde Pompa Uygulamaları"nı, Satış Sonrası Hizmetler Müdürü Hüseyin Takmaz, "Endüstriyel Tesislerde Kullanılan Yangın Pompaları ile Hidroforlarda Bakım ve Doğru İşletmenin Önemi"ni, Endüstri Satış Yöneticisi Sibel Akan ise "Pompalarda Enerji Verimliliği ve Ömür Boyu Maliyet Analizi"ni anlattı.

Seminerin açılış konuşmasını yapan Masdaf İş Geliştirme Müdürü Ahmet Yılmaz, Masdaf'ın Türkiye pompa sektörüne kazandırdığı ilkler hakkında bilgiler verdi. Yılmaz "Masdaf kuruluşundan bu yana sürdürülebilir olmayı hedefledi. Bu kapsamda tüm süreçlerine müşterilerinin talep ve ihtiyaçları doğrultusunda yön verdi. "Sürdürülebilir olmak" felsefesiyle geleceğe yatırım yaptı ve Türkiye pompa sektöründe birçok ilke imza attı. Bu kapsamda; 1991 yılında Türkiye'de ilk kez "Endüstriyel Tip Hidrofor Üretimi", 1996 yılında ise Türkiye'de ilk "Kapalı Genleşme Tankı" üretimini başlattı. 2000 yılında NEPA standartlarına uygun yangın pompası, 2002 yılında ise Türkiye'de ilk kez "Kendinden Emişli Atık Su Pompası" üretimi yapan firma oldu. 2009 yılında yangın pompalarını Türkiye'de ilk kez UL Listed / FM Approved sertifikalarıyla belgelendirdi. Türkiye'de santrifüj pompalarda gerçek NANDO akreditasyonlu ATEX sertifikasının ilk sahibi de yine Masdaf oldu" dedi. Yılmaz ayrıca endüstriyel tesislerdeki pompa uygulamalarını sektörel olarak değerlendirdi ve standartlar hakkında bilgiler verdi. Yılmaz, "Pompa seçimi yapılırken pompanın endüstriyel kullanıma ve şartnameye uygun olmasına dikkat edilmelidir. Örneğin Petrol endüstrisinde kullanılan santrifüj pompalar, API 610 ve ATEX normlarına uygun olarak seçilmelidir. Demir-Çelik tesislerinde ise genel olarak ATEX'li pompaya ihtiyaç duyulmaz. Ağaç sektöründe de yangın grupları büyük önem teşkil eder. Sistemin, UL-FM veya NFPA yangın standartlarına uyan pompalardan seçilmesi gerekir.

Gıda sektöründe yapılacak seçimlerde ise bitkisel yağın, vinterize işlemine tabi tutulup tutulmayacağı önemlidir. Çünkü vinterize işleminde kullanılan ve parlayıcı özelliği olan Hekzan nedeniyle pompa teknolojilerinin ATEX standartlarında olması gerekir. Kimyasal madde pompalama hizmetlerinde ise genel olarak düşük debi-düşük basınç uygulanması nedeniyle DN 100-150 altındaki uçtan emişli seriler tercih edilmelidir. Burada sızdırmazlık sağlamak ve kimyasal korozyon ile baş etmek önemlidir" dedi.

Yılmaz'ın konuşmasının ardından sunumunu gerçekleştiren Masdaf Satış Sonrası Hizmetler Müdürü Hüseyin Takmaz ise endüstriyel tesislerde kullanılan yangın pompaları, proses pompaları ve hidroforlarda arıza, bakım ve doğru işletilmenin önemine dikkat çeken bir sunum gerçekleştirdi. Takmaz, "Periyodik bakımla işletmelerdeki verimsiz pompa sistemlerinden kaynaklanan enerji tüketiminde önemli oranda tasarruf sağlanmak ve CO2 emisyonlarını azaltmak mümkündür" dedi.

Seminerin ikinci yarısında sözü alan Masdaf Endüstri Satış Yöneticisi Sibel Akan "Pompalarda Enerji Verimliliği ve Ömür Boyu Maliyet Analizi"ni anlattı. Akan, "Ecodesign Uygulamaları ilk olarak Elektrik Motorlarında ve Pompalarda başladı. Çünkü üretilen toplam elektriğin yaklaşık yarısı, sanayi sektöründe, sanayi sektöründe kullanılan elektriğin %70'i ise elektrik motorları ile harcanıyor. Dünyadaki toplam elektrik enerjisi tüketiminin %20'si endüstri tarafından, endüstriyel elektrik enerjisinin ortalama %30' u ise pompalar tarafından tüketiliyor. İyi bir sistem tasarımı ve doğru pompa seçimi ile endüstride tüketilen enerjinin %30'undan tasarruf etmek mümkün. Bu oran Amerikan Hidrolik Enstitüsü ve EUROPUMP tarafından da destekleniyor." dedi. Akan, elektrik motorlarındaki verimlilik sınıfı ve çark çapının, enerji sarfiyatına etkisini örneklerle açıkladı.

Konuşmasında sistemlere pompa seçimi yapan tasarımcıların önemine de dikkat çeken ve bilinçli kullanıcı tanımlayan Akan, bilinçli kullanıcı; prosesindeki akışkan transferi gerekliliklerini bilen, sistemini olması gereken kurallara neticesinde tasarlamış (tasarımcı için), sistem eğrisini en yakın değerlerde hesaplayıp bu verilere göre pompa işletmesini sağlayan kişidir" dedi. Akan, sunumunu "Pompa Teknolojilerinde Sahip Olma Maliyeti ve Ömür Boyu Maliyet (LCC) Analizi" örnekleriyle tamamladı.

YÜZDE YÜZ YERLİ SERMAYELİ WARMHAUS HEDEF BÜYÜTTÜ

TÜRK MÜHENDİSLERİN GELİŞTİRDİĞİ SINIFINDA DÜNYANIN EN KÜÇÜK KOMBİSİ MİNERWA GÖRÜCÜYE ÇIKTI



Fark yaratan inovatif ürünleri ve dijital çözümleri ile iklimlendirme sektörünün öncü firmalarından Warmhaus, yüzde 100 yerli sermaye ile tamamı Türk mühendis ve tasarımcılardan oluşan Ar-Ge ekibi tarafından geliştirilen dünyanın en küçük kombisi Minerwa ve akıllı oda termostatı RecoWA'yı tanıttı. 2019 yılında yüzde 10 büyümeye gerçekleştiren Warmhaus, 2020 yılında inovatif ürünleriyle 500 milyon TL'lik ciroya ulaşmayı hedefliyor.

Temelleri 1976 yılına dayanan ve bugün beş farklı sektörde, 20 şirketle faaliyetlerini sürdüren Beyçelik Holding'in iklimlendirme sektöründeki markası Warmhaus yeni ürünlerini tüketicinin beğenisine sundu. İstanbul'da, 18 Aralık 2019, Çarşamba günü gerçekleştirilen basın toplantısında gazetecilerle bir araya gelen Warmhaus, inovatif ürünlerini tanıttı, gelecek plan ve hedeflerini anlattı. Toplantıya ev sahipliği yapan Warmhaus Yönetim Kurulu Başkanı Cihan Çelik ve Warmhaus Genel Müdürü M. Kağan Turan, şirketin 2019 değerlendirmesi ve 2020 öngörülerine, ısıtma sektörünün global ve Türkiye pazarı verilerini katılımcılarla paylaştı.

YÜZDE YÜZ YERLİ SERMAYE İLE ÜRETİLİYOR, 35 ÜLKEYİ ISITIYOR

Warmhaus'un kuruluş hikayesini anlatan Warmhaus Yönetim Kurulu Başkanı Cihan Çelik, "1996 yılında doğalgazın ülke-

mize yeni geldiği dönemlerde radyatör ihtiyacının oluşmasıyla Çelikpan şirketimizle sektöre girme kararı aldık.

Beyçelik'in ana faaliyet alanı otomotivden aldığımız bir üretim disiplini, kaynak ve sac konusundaki bilgi ve tecrübemiz, bizi radyatör üretiminde de öne taşıyan unsurlar oldu. Yirmi üç yıl önce panel radyatör üretimi ile başladığımız yolculuğumuzu 2014 yılındaki aldığımız karar sonucunda gerçekleştirdiğimiz yatırımla cihaz üretimini de eklemeye karar verdik. Warmhaus olarak bugün, Bursa'da bulunan ve toplam üretim alanı 35 bin 500 metrekare olan iki fabrikamızda panel radyatör, kombi ve duvar tipi yoğunmalı kazan üretiyoruz. Bizim için en büyük onur ve gurur kaynağı ise yüzde 100 yerli sermayeyle, tamamı Türk mühendis ve tasarımcılardan oluşan Ar-Ge ekibimiz tarafından üretilen ürünlerimizin bugün 35'ten fazla ülkeye ihraç edilmesi" dedi.



"2020 SONUNDA DOĞALGAZIN ULAŞTIĞI HER NOKTADA OLACAĞIZ"

Warmhaus olarak bu yılı, hedeflerini gerçekleştirerek kapatıklarını vurgulayan Cihan Çelik, "2019'u 370 milyon TL ciro ile tamamlayacağız. Bu cironun yüzde 60'ı ihracattan geliyor. Her yıl ortalama yüzde 20 büyüyerek; 2020'de ciromuzu 500 milyon TL'ye, 2023'te ise 1 milyar TL'ye çıkarmayı planlıyoruz. 2020 sonu itibarıyla, doğalgazın ulaştığı her noktada olmayı hedefliyoruz. Büyüme hedeflerimizle paralel istihdamımızı da artıracacağız" şeklinde konuştu.

Türkiye ve global sektör verileri ve trendleri hakkında konuşan Warmhaus Genel Müdürü M. Kağan Turan, "Global kombi pazarına baktığımızda Türkiye Çin, Güney Kore ve İngiltere'nin ardından dördüncü sırada yer alıyor. Türkiye pazarının 2019 yılını 800-850 bin adet ortalama ile tamamlayacağını öngörüyoruz. Önümüzdeki yıl itibarı ile ortalama yüzde 10-15 artış bekliyoruz. Kombinın ısıtma sektörü içinde payının ve öneminin artarak devam edeceğine inanıyoruz" dedi.

"7 EVDEN BİRİNİ ISITIYORUZ"

Türkiye'de radyatör kullanılan her 7 evden birini ısıttıklarına vurgu yapan Kağan Turan, "Son çeyrekteki penetrasyon artışı ve olmadığımız bölgelerdeki yapılandırmamızla kombide yüzde 4.5 olan pazar payımızı da önümüzdeki yıl yüzde 6'ya çıkarmayı hedefliyoruz. Bugün Türkiye'de 400 çalışanımız, 425 satış noktamız ve 117 yetkili servis noktamız ile faaliyet gösteriyoruz" şeklinde konuştu. 35 ülkeye kombi ve radyatör satışı gerçekleştirdiklerinin altını çizen Turan, "3 yıl gibi kısa sürede 19 ülkede Warmhaus markamızla kombi satar hale geldik. Kombi pazarını domine eden İtalya ve Almanya'da Warmhaus markamızla distribütörlerimiz üzerinden kombi satışı bulunuyor. 2020'de 19 olan bu sayıyı 25'e çıkarmayı planlıyoruz. Yüzde 100 yerli sermaye ile üretilen ürünlerimizle globalleşme stratejimiz kapsamında yeni pazarlara da girmeyi hedefliyoruz" dedi.

DÜNYANIN EN KÜÇÜK KOMBİSİ PAZARA SUNULDU

Tasarımı ve yazılımı tamamen Warmhaus Ar-Ge ekibine ait olan, 0,058 metreküplük hacmi, 38 cm eni, 59,5 cm boyu ve 26 cm derinliğine sahip kendi sınıfında dünyanın en küçük kombisi Minerwa'nın satışa çıktığının bilgisini veren M. Kağan Turan, "Bugüne kadar iF Design Award 2018, Design Turkey 2018 ve 2019 Red Dot Awards gibi önemli tasarım ödüllerine



layık görülen Minerwa'yı tüketicilerle buluşturmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Cam ön kapağı, dokunmatik paneli ve tasarımıyla dikkat çeken Minerwa'nın siyah, beyaz ve antrasit renk seçenekleri bulunuyor. Kombimiz ayrıca estetik görünümünün yanı sıra Türkiye'de ilk defa Warmhaus'un ürettiği Elektronik Gaz Adaptif özelliğine sahip olmasıyla, ideal hava gaz oranını ayarlayarak sürekli yüksek verim sağlıyor" ifadelerini kullandı.

Warmhaus Ar-Ge ekibi tarafından geliştirilen ve yazılımı yapılan, yüzde 100 yerli sermayeyle üretilen akıllı oda termostadı RecoWA hakkında da bilgi veren M. Kağan Turan, "RecoWa kullanıcı dostu tasarımı ile cep telefonu üzerinden her yerden kombiyi kontrol etme fırsatı sunuyor. RecoWa ile çoklu ve farklı kullanıcılar aynı zamanda uygulamayı çalıştırabiliyor, istenilen zamanda istenilen sıcaklıklar ayarlanarak evin konforu artırılabilir. Kombinın en konforlu ve en verimli şekilde kullanılmasını sağlayan RecoWa'nın tüketicilere sunduğu diğer bir kullanım kolaylığı ise mobil uygulamada ve termostat ekranında kombi hata durumlarını anında gösteriyor olması. Önümüzde süreçte RecoWa'nın özelliklerini daha da geliştirerek arıza gibi konularda kendisinin yetkili servise sinyal göndermesini sağlayacağız" şeklinde konuştu.

YENİ İNOVATİF ÜRÜNLER SIRADA!

Warmhaus olarak ısıtma alanında radyatör, kazan ve kombi başta olmak üzere ihtiyaç duyulan tüm ürünleri portföylerinde bulundurduklarının altını çizen Turan, "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 teknolojiye gelişmeler ürün geliştirme sürecinde göz önünde bulundurduğumuz önemli kriterleri oluşturuyor. Ayrıca orta vadede yeni inovatif ürünlerin, kombi içindeki komponentlerin üretimi üzerinde çalıştığımız projeler arasında yer alıyor" ifadelerini kullandı.



VISSSMANN TÜRKİYE 25. YILINI KUTLADI

Dünyanın yüz yıllık öncü iklimlendirme çözümleri üreticisi Viessmann, Türkiye’de faaliyetlerine başlamasının 25. yılı kutlamaları kapsamında 7 Kasım tarihinde Four Seasons Bosphorus Hotel’de gerçekleştirdiği gecede partnerleri ve sektör temsilcileriyle biraraya geldi.



25. yıldönümü vesilesiyle Türkiye’ye gelen, Viessmann ailesinin 3. ve 4. kuşak temsilcileri ve yönetim kurulu üyelerinin de katılım gösterdiği gecede açılış konuşması yapan Viessmann Türkiye Genel Müdürü Dr. Celalettin Çelik, 1994 yılında kurulan şirketin hızla gelişen organizasyonu ile sektörde birçok ilke imza attığını, 25 yıllık serüvenlerini Türkiye’deki çalışanların en büyük ideallerinden biri olan, en ileri çevreci teknolojilere sahip Manisa fabrikasıyla taçlandırdıklarını ifade etti.

Türkiye’deki çeyrek asırlık tecrübe ve bilgi birikimiyle Viessmann’ın, iklimlendirme sektörünün en önemli aktörlerinden biri haline gelmiş olmasından duydukları gururu dile getiren Çelik, sözlerine şöyle devam etti: “Cihazlarımıza hayat vererek tüketicilerimizin yaşam konforuna doğrudan katkı sağlayan siz değerli Viessmann dostlarına özel teşekkürlerimi iletmek isterim: **İyi ki varsınız, iş birliğimizin ve ortak başarılarımızın devamını dilerim, nice 25 yıllara.**”

Gecede bir sonraki konuşmayı şirketin 3. kuşak temsilcisi ve Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Martin Viessmann yaptı ve orada bulunmaktan ötürü mutluluk duyduğunu katılımcılarla paylaştı. Sahip oldukları güçlü partnerlik anlayışının, şirketin bir başarı faktörü olmasının ötesinde, Viessmann’ın DNA’sında olan bir kavram olduğunu vurgulayan Prof. Martin Viessmann, katılımcılara bunun için teşekkür ederken, gelecekte de güvenilir bir partner olacakları sözünü verdi.



Viessmann Grubu CEO’su ve ailenin 4. kuşak temsilcisi Max Viessmann ise konuşmasında, Türk toplumu ve ekonomisinin çeyrek asırdır bir parçası olmaktan gurur duyduklarını kaydetti. Viessmann’ın kuruluşunun 100. yılı olan 2017’de CEO olarak çalışmaya başlayan ve o tarihten bu yana şirketin dijital dönüşümü ile gelecek stratejilerinden sorumlu olan Max Viessmann hem üretim hem de tüketim pazarı olarak Türkiye’nin şirketin geleceği için stratejik bir öneme sahip olduğunu belirtti. Gelecek nesillerin nasıl yaşayacağına dair insanoğlunun bir dönüşüm noktasında olduğunu söyleyen Max Viessmann, dünyanın geleceği için sorumluluk alan bir şirket olarak amaçlarını “Gelecek nesiller için yaşam alanları tasarlamak” şeklinde yeniden belirlediklerini ve Viessmann ailesine mensup dünyadaki 12 bin kişiden her birinin kendisini bu konuya adanmış olduğunu ifade etti.

Türkiye’deki 25 yıllarının sadece bir başlangıç olduğunu belirten Max Viessman, “Türkiye organizasyonumuz ve Viessmann Ailesi olarak derin bir bağlılıkla Türkiye’de değer üretmeye ve yatırım yapmaya devam edeceğiz,” şeklinde konuştu.

Konuşmalar sonrasında gerçekleşen plaket töreninde Dr. Celalettin Çelik ve Viessmann ailesi temsilcileri 20 yılı aşkın süredir birlikte oldukları bayilere plaketlerini takdim etti. Gecenin devamında katılımcılar Erol Evgin’in zengin repertuarıyla gönüllü- rince eğlenerek bu özel gecenin tadını çıkardılar.



VISSMANN TÜRKİYE'DEN ÇALIŞANLARINA ANLAMLI 25. YIL MESAJI: YILDIZ SİZSİNİZ

Viessmann Türkiye, 25. yıl kutlamaları kapsamında 8 Kasım tarihinde Wyndham Kalamış Hotel'de gerçekleştirdiği organizasyonda sayıları 120'yi aşan çalışanıyla biraraya geldi.



Viessmann ailesi 3. ve 4. kuşak temsilcileri ve yönetim kurulu üyelerinin de katılım gösterdiği program hep birlikte yenilen öğle yemeği sonrası Viessmann Türkiye Genel Müdürü Dr. Celalettin Çelik'in yaptığı açılış konuşması ile başladı. 1994 yılında 5 kişi ile başlayan zorlu yolculukta, 25 yıl içinde birçok başarıya imza atmış olarak bugün Manisa fabrikası çalışanlarıyla birlikte 300 kişilik bir aileye dönüştüklerini ifade eden Çelik, "Bu başarılı serüvenin yıldızları sizlersiniz." diyerek büyük bir özveri ve motivasyonla çalışarak bugünlere gelinmesini sağlayan Viessmann Türkiye çalışanlarına teşekkür etti.

Programda şirketin 3. kuşak temsilcisi ve Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Martin Viessmann da bir konuşma yaparak, tüm birimlere Viessmann markasını Türkiye'de en iyi şekilde temsil ettikleri için teşekkür etti.

Viessmann Grubu CEO'su ve ailenin 4. kuşak temsilcisi Maximilian Viessmann ise konuşmasında, dünyanın geleceği için sorumluluk alan bir şirket olarak amaçlarını "Gelecek nesiller için yaşam alanları tasarlamak" şeklinde yeniden belirlediklerini söyleyerek, dijital dünyaya entegre olan genç nesil sayesinde Türkiye'nin bu değişimde önemli bir rol aldığını vurguladı. Viessmann Türkiye'nin yüksek motivasyona sahip satış, pazarlama ve servis ekiplerinin yanı sıra Manisa'daki Ar-Ge ve üretim ekibinin de bu iş birliğinde katkısı olduğunu altını çizdi.

Konuşmalar sonrasında gerçekleşen plaket töreninde Dr. Celalettin Çelik, Viessmann ailesi temsilcileri, Satıştan Sorumlu Yönetim Kurulu Üyesi (CSO) Thomas Heim ve Export Müdürü Artur Ulrich ile birlikte 15 yıl ve üzeri çalışanlarına plaketlerini takdim etti.

Viessmann ekibi plaket töreni sonrası Kaan Sekban gösterisi ile eğlenceli anlar yaşarken, düzenlenen ritm atölyesinde de hep birlikte keyifli bir çalışma yaptılar.

Aynı günün akşamında gerçekleşen gala gecesinde katılımcılar Grup Suxe'nin zengin repertuarıyla gönüllüleri eğlencere bu özel gecenin tadını çıkardılar.





Levent ÖZDİL

Yangın Eğitmeni

syh-byz1903@hotmail.com

turmasından kaynaklanır. Yanma için 3 temel gereksinime ihtiyaç vardır, bunlar;

- 1) Yanıcı Madde,
- 2) Oksijen,
- 3) Isı.

Şekil-1



Yanma Üçgeni (Şekil-1):

Yanma üçgeninde Yanıcı maddenin miktarı, Oksijen oranı ve Sıcaklık değeri verilmemiştir. Oksidasyonun gerçekleşmesi için ortamda bulunan oksijen ve maddenin kendi ısısı okside olması için yeterlidir. Demirin paslanması veya odunun çürümesini bunu örnek gösterebiliriz. Yanıcı madde miktarı, oksijen oranı ve ortam ısısı oksidasyon sürecini belirleyen faktörlerdendir. Yanma üçgeninin herhangi bir kenarının olmayışı yanmayı başlatmayacağı gibi herhangi bir kenarının kaldırılması oksidasyonu durdurur.

Prizmatik Yangın Üçgeni (Şekil-2):

Fakat yanma üçgeni alevli yanma gereksinimlerini tam olarak tanımlamaz. Alevli yanma için yanma üçgeninin gereksinimleri dışında alevli yanmayı destekleyecek birbirini takip eden zincirleme reaksiyona ihtiyaç duyulur. Bu husus Prizmatik Yangın Üçgeni ile gösterilebilir. Bu dört unsur birleşince alevli yanma başlamış olur. Alevli yanma sürecinde etrafa yayılan ısı yancı maddenin ısısını arttıracak ve yanma süreci dışarıdan müdahale veya yanıcı madde bitene kadar reaksiyon devam edecektir.

Yanıcı maddelerin kütleleri, molekül yapısı veya birbirine yakınlığı, yangının büyümesi ve gelişmesinde önemli bir faktördür. Yangın gelişmesi birçok faktöre bağlı dinamik bir olaydır. Genelde yanıcı maddenin miktarı arttıkça, ısı çıkarma hızı da artar. Yakıtın yetersiz olduğu yangınlara yakıt kontrollü yangınlar denir. Oksijenin yetersiz olduğu yangınlara ise havalandırma kontrollü yangınlar denir.



Şekil-2

YANGIN VE EVRELERİ

YANMA (Oksitlenme): Milyonlarca yancı madde buhar molekülünün oksidasyonu olarak tanımlanabilir. Yancı molekülün okside olması için, atomlarının birbirlerinden ayrılıp oksijenle bir araya gelmeleri sonucunda geriye dönüşü mümkün olmayan yeni bir molekül oluş-

Yangın gelişimi aynı zamanda çok karışıktır ve birçok bilinmeyen faktör içerir. Bu nedenle tüm yangınlar anlatılan evrelerden geçmeyebilir. Yangının hangi evrede olduğunu tespit etmek kısmen hangi taktiklerle müdahale edileceğini belirler.

YANGIN EVRELERİ

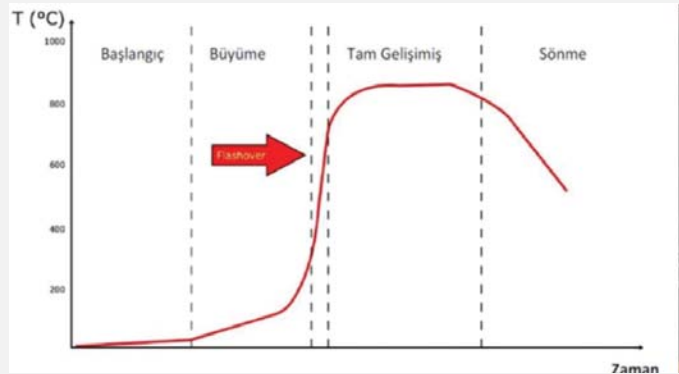
1. Başlangıç Evresi
2. Gelişme Evresi
3. Sönme Evresi

1-BAŞLANGIÇ EVRESİ:

Başlangıç evresinde yangın ortamındaki Oksijen yeterli fakat ısı yetersiz olduğu için eksik yanma meydana gelir. Bu yüzden yarım yamış gazlar sıcaklıklarından dolayı tavana yükselir. Tavana yakın yerlerde biriken sıcak gazlar oksijen ve sıcaklık oranını bulduklarında kısa süreli olarak alev dili şeklinde yanarlar. Bu olaya flame-over denir. Bu evrede, ilk dakikalarda eldeki yangın söndürme malzemeleri ile ilk müdahale yapılır ise büyük bir ihtimalle yangın söndürülmesi sağlanacaktır.

2-GELİŞME EVRESİ:

Yoğun bir sıcak gaz tabakası odanın tavanında toplanır, ısı aşağı doğru ısıtır. Sıcaklık zeminde tavan seviyesi sıcaklığına göre daha soğuktur fakat hızlı bir şekilde artmaya başlamıştır. Tavan seviyesinde biriken ürünlerin tutuşması ile oda boyunca uzanan "Rollover" diye adlandırılan olay gerçekleşir. Bu Rollover sebebiyle tavan sıcaklığı daha da artar ve bununla birlikte odanın alt seviyelerine doğru ısıyarak ısıyı artırır. Yangını hala yakıt düzenler durumundadır. Tavan seviyesi sıcaklığı yaklaşık 593,3 °C sıcaklığa ulaştığında ve odanın içindeki tüm yanıcılar aynı anda tutuşma sıcaklığına ulaştığında Flashover oluşur. Yangın, serbest yanma safhasına kadar odadaki oksijeni tüketerek devam eder.



Flashover meydana geldikten sonra, ortamda birkaç saniyeden daha fazla süreyle hayatta kalmak/hayati idame ettirmek imkânsızdır. Ekip üyelerinin/Müdahale timlerinin ortalama özel kıyafetler kuşanmış olmalarına rağmen flashover sırasında büyük tehlike içindedirler. Ekipler



ortamda sıcaklığının arttığını anlayabilmeleri kendileri için hayati önem taşır.

Konut vb kapalı yerlerde flashover olup olmadığı camlardan anlaşılır. Flashover gerçekleşmemiş yapılarda yangına girmeden önce birkaç camın kırılması tavsiye edilir ki; söz konusu patlama müdahale için içeri giren müdahale ekibi üzerine gerçekleştirecek alev içinde kalmamasın. Sıradan konutlarda kaza sonucu başlayan yangınlar, 2-3 dk kadar kısa bir sürede flashover boyutuna gelebilir.

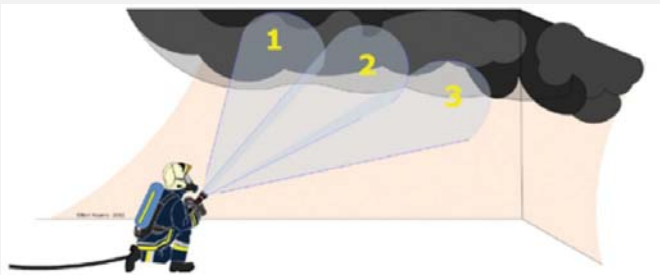


Flashoverin Gerçekleşme ve İtfaiyecilerin Tahliye Edilmesinin Gerekliğini Gösteren İşaretler:

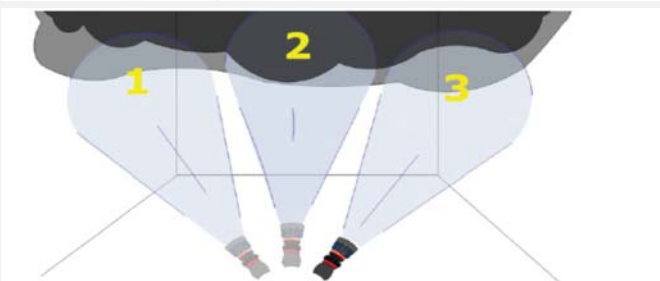
- Ekiplerin kullandığı yüz siperlerinin çoğu genelde 250-300 °F (121-149 °C) arasındaki ısılarda yapısal dengesini kaybeder. Eriyen siperler her zaman olumsuzluk olarak görülmemelidir. Eriyen siper yangınla mücadele personeline çok sıcak ve tehlikeli bir ortamda bulunduğunu gösterir.
- Hızla alçalan duman katmanı.
- Siyah renge sahip bir duman katmanı ya da açık griden koyu siyaha dönüşmekte olan bir duman.
- Aşırı türbülans halinde hareket eden bir duman katmanı veya hareketi gittikçe daha çalkantılı hale gelen bir duman.
- Dumanın yaydığı ısıнын dayanılmaz hale gelmesi.
- Objelerin hızla pirolize olmaya başlaması.

Flashoveri Önlemek;

En başarılı taktik gazları soğutmaktır. 3D atım tekniğinin amacı, duman katmanının soğutmak ve inert hale getirmektir.



Şekil 1.1 Lans operatörü, büyüme safhası sırasında duman katmanı içindeki duman gazlarını soğutmaktadır. Bunu yapabilmek için duman katmanının içine doğru arka arkaya çok sayıda kısa atım yapılır. İlk atım sola, ikincisi ortaya, üçüncüsü ise sağ tarafa doğru yapılır. (Resim: Bart Noyens)



Şekil 1.2 Lans operatörünün görüş açısından 3D tekniği (Resim: Bart Noyens)

Hava kaynaklı flashover durumunda, anti-ventilasyon bir çözüm olabilir. Yangının bulunduğu odayı kapatmak ve yangını sınırlamaya çalışmak anlamına gelir. Hava almamış bir yangın sonunda oksijensizlik nedeniyle sönecektir.

3-SÖNME EVRESİ:

Bu aşamada, yanmamış halde yakıt bulunmasına rağmen, yanıcı yangın gazları önemli miktarda birikmiş durumdadır. Sıcaklıklar, biriken gazların tutuşma sıcaklığını aşabilir ve ortama oksijen kaynağı girerse, gazları patlayıcı bir kuvvet ile tutuşabilir. Bu Backdraft olarak bilinir. Bu patlama önemli yapısal hasara neden olabilir. Backdraft, yıllar boyunca birçok itfaiyecinin ölümüne ya da yaralanmalarına neden olmuş bir olgudur. Backdraft her türlü kapalı alanda oluşabilir. Alevler söndükçe oda yoğun duman ve gazlarla dolar. Yeniden parlama (Over-flash) ve geri tepme/patlama (Backdraft) meydana gelmesini önlemek için, yangın bölgesine yeni bir hava girmesine izin verilmemeli ve odadaki gazlar dikey bir havalandırma ile bölgeden uzaklaştırılmalıdır.



Havalandırma deliğinin yanında yangın gazları çok sıcak olmaları halinde soğutmak için içi su dolu bir itfaiye kolu bulundurulmalı. Hiçbir nedenle oda içine su sıkılmamalıdır.

Backdraft' in Varlığını Gösterdiği Durumlar:

- Çatlaklardan duman çıkması (Odanın tamamında basınç fazlası olduğu anlamına gelir),
- Dumanın 'Karnıbahar Bulutu' şeklinde ve sarı gri renge dönmesi (Siyah duman, önemli miktarda yanma gazının biriktiğini gösterir. Daha fazla kahverengi duman ise çoğunlukla piroliz gazlarının yüksek konsantrasyonda bulunduğunu gösterir),
- Kapalı alan ve yüksek sıcaklık,
- Hiç veya çok az alev (Komşu odada alevlerin olması backdraft tehlikesinin olmadığı anlamına gelmez.),
- Dumanla lekelenmiş pencereler (Soğuk camlarla temas eden sıcak yangın gazları nedeniyle oluşur),
- Yangın alanının dışındaki boyaların yanması veya kabarması,
- Boğuk sesler,
- Kapının çok sıcak olması.



Yangının başlama zamanının bilinmesi müdahale ekibinin bilgi ve tecrübesi ile karşılaçağı; Başlangıç Evresinde ALEV DİLİ (Flame - over), Gelişme Evresinde ANİ TAM TUTUŞMA (Flash - over), Sönme (sıcak tütme) Evresinde GERİ TEPME (Backdraft) tehlikeleri tahmin etmesi için önemlidir.



KUTAY KALELİ
GÜNDER Başkanı

"GELECEK GÜNEŞTİR, ENERJİMİZ GÜNEŞ OLSUN"

GÜNDER Başkanı Kutay Kaleli bizler için 2019 yıl sonu güneş enerjisi sektörü değerlendirmesinde bulundu. Önemli sayıda yerli üretici olduğunu ve sanayi anlamında gün geçtikçe gelişim gösterildiğini dile getiren Kaleli, güneş enerjisindeki kurulu gücün; 2023 yılında en az 14 GW, 2030 yılında ise en az 38 GW'a yükselmesini beklediklerini belirtiyor.

Değerli Güneş Enerjisi Dostları,
Türkiye'nin güneş enerjisi alanındaki en köklü ve tek uluslararası derneği olan GÜNDER, güneş enerjisi ile ilgili farkındalığın artması ve uygulamaların etkili hale gelmesi için 1992 yılında çıktığı bu yoldaki çalışmalarına hız kesmeden devam ediyor. Üyelerimiz ile birlikte, güneş enerjisi sistemlerinin üretimi, uygulamalarının yaygınlaştırılması ve politikalarının sektörün sağlıklı büyümesini teşvik edecek yapıya gelmesi için destek sunmakta, ulusal ve uluslararası projelere katılarak değer yaratmaktayız.

Türkiye'deki güneş enerjisi kurulu gücümüz 2019 yılı Kasım sonu itibarıyla 5.894,00 MW'a ulaştı. Yine bu yılın ilk 10 ayında yerli ve yenilenebilir enerjiden elektrik üretim payımız rekor kırarak yüzde 64 oldu. Bu rakamın yüzde 46'sı yenilenebilir enerjiden geliyor. Aralık ayında 39 ilde yapılması planlanan 10 MW x 100 toplamda 1000 MW'lık mini YEKA ihaleleri ile yeni kapasite kullanımlarının tahsis edilecek.

Biz, GÜNDER olarak yerlilik şartının zorunlu tutulduğu bu YEKA projeleri ile yerli sanayinin gelişimini sürdüreceğini her fırsatta vurguladık. Tüm sektörel oyuncuların ortak talebi ve beklentileri doğrultusunda, birden fazla firmanın kazanabileceği, dağıtık ve küçük ve orta ölçekli yeni saha uygulamalarının önü 2020 yılında açılacak. Hücre fiyatlarının gelecekte daha da düşebilme ihtimaline karşı, yüzde 60'lık yerlilik oranının tutturulamama riskini halen mevcut görmekteyiz. Bu noktada, yerlilik oranlarının Enerji Bakanlığımız tarafından uluslararası finansman koşulları da dikkate alınarak yeniden değerlendirilmesi ihale öncesinde büyük önem arz ediyor.

Önemli sayıda yerli üreticimiz var ve sanayi anlamında gün geçtikçe geliyoruz. Bu gelişmelerle birlikte 2019 sonunda, lisanslı ve lisanssız santral olarak toplam 950 MW kapasitesinde kurulum, 750 milyon dolar yatırım bekliyoruz. Aralık ayında açıklanacak olan mini YEKA ihalesinde MW başına 600-650 bin dolar yatırım bekliyoruz. Bu durumda toplam yatırım 1000 MW için 650 milyon dolar seviyesinde gerçekleşebilir. Ayrıca, Karapınar ilçesinde 1.000 MW kapasiteli güneş enerjisi santrali kurmak için altyapı ve salt sahası yapımı için yüklenici firma tarafından çalışmalara da başlandı. Yatırım bedelinin 1,3 milyar doları bulması planlanan güneş enerjisi santralının çok sayıda kişiye de istihdam kapısı oluşturacağına ve yaklaşık 3 yıl sürecek inşaatın sonunda, ülkeye büyük bir değer katacağına şüphemiz yok. Mini YEKA ihalelerinde de küçük kapasitelerde yapılacak yarışmaların yüksek rekabet ortamında geçeceği ve bu yatırımların da 2021-2022 yıllarında realize olacağını görmekteyiz.

"TÜRKİYE'DE GÜNEŞ ENERJİSİ SEKTÖRÜ OLGUNLUK ÇAĞINA YENİ ERİŞİYOR"

Bugün ülkemizde kurulu sayısı 30'un üzerinde güneş paneli üretimi fabrikası bulunuyor. Aktif çalışmaları durumunda 3.000 MW üzerinde paneli rahatlıkla üretebilecek durumdayız. Bununla beraber; bugün için yerli üretimin 1000MW/Yıl mertebelerinde devam etmekte olup YEKA-1'de ihalesi yapılan, ihale dışında ayrıca girişimcilerimiz tarafından kurulan ve kurulması devam eden 2 hücre üretimi fabrikamız yakın zamanda hizmet vermeye başlayacak. Hücre üretimi noktasında teşvik alan projeleri de eklediğimizde 5 hücre fabrikası için sektör paydaşlarımız çalışmalarını devam ettiriyor. Panel ihracatımız başladı ve hücre ihracatımızın da yapımı devam eden fabrikalarımızın

tamamlanması ile kısa sürede başlayacak. YEKA projeleri ile güneş enerjisi yerli sanayisi gelişimini sürdürecektir. Yeni kapasiteler ile birlikte üretilen ürün kalitesi de en üst standartlara ulaşacak.

Sadece güneşten elektrik üretimi alanında değil; solar termal sektöründe de ilerleme tüm hızıyla sürüyor. Uluslararası Enerji Ajansı Güneşle Isıtma ve Soğutma Teknik İş Birliği Programı (IEA SHC) 2019 yılı küresel raporunu geçtiğimiz haziran ayında yayınladı. 2018 yılı Güneşle Isıtma ve Soğutma alanlarında yeni eklenen kapasite ve devrede olan toplam kapasitede Türkiye sırası ile 2. ve 3. sırada yer aldı. Ülkemiz, solar termal sektöründe Avrupa'nın ve Ortadoğu'nun en büyük üreticileri ve ithalatçıları arasında yer almaya devam ediyor. Türkiye'de solar termal alanında çatılarda 20 milyon metrekare güneş kolektörü bulunuyor. Son yıllarda, solar termal çözümlere olan talep düşüş gösterse de yurt dışında bu talebin çok canlı olduğunu söyleyebiliriz. Avrupa'daki çatı kurulumlarını termal güneş enerjisi firmaları yani tesisatçılar yapıyor. Türkiye'de yaklaşık 3.000 montajcı termal güneş enerjisi alanında çalışıyor. Şu anda çatılardaki PV kurulumları için hazır bir bayii ve montajcı ağımlarımız fazlasıyla mevcut. Güneş enerjili ısıtma ve soğutma teknolojilerinin iklimin korunmasında artan rolü ve PV-Termal hibrit sistemler pazarının hızlı gelişimi, küresel pazarın yeniden gelişme sürecine gireceğinin göstergesi kabul edilebilir.

GÜNDER olarak bugüne kadar pek çok sektör raporunu kamuoyu ile paylaştık ve şunu rahatlıkla söyleyebilirim ki tahminlerimiz asla bizi yanıltmadı. Bildiğiniz üzere, Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) "Yenilenebilir Enerji 2019" küresel sektör raporunu yayınladı. Rapor, küresel yenilenebilir enerji kapasitesinin 2019 ve 2024 arasında yüzde 50 artarak 3.721 GW'ye ulaşacağını öngörüyor. Büyümenin yüzde 60'ından Solar PV sektörü sorumlu olurken yeni tesislerin yüzde 70'i ticari ve endüstriyel uygulamalar olacak. 2024 yılında kurulu yenilenebilir enerji kapasitesindeki tahminlerde, 1.219 GW ile Çin ilk sırada gelirken 411 GW'lık yenilenebilir enerji kapasitesiyle ABD ikinci sırada yer alacak. Türkiye'nin 42 GW seviyesindeki mevcut yenilenebilir enerji kapasitesinin ise 2024 yılında yüzde 50 artış ile 63 GW'ye ulaşacağı öngörülüyor. Türkiye'nin 2018 sonu itibarıyla 5,1 GW seviyesindeki güneş enerjisi kurulu gücü ise 2024 yılında iki katına yükselerek 15,1 GW olacak. Güneş enerjisindeki ilave 10 GW kapasite artışının 3,7 GW'lık kısmı ise dağıtık enerji sistemlerinden sağlanacak. IEA artık Türkiye güneş pazarı için, 2018 yılında açıkladığımız Güneş Enerjisi Yol Haritası raporumuzdaki verilerin bile üzerinde tahminler yapıyor. Önümüzdeki yıllarda, güneş enerjisindeki kurulu gücün; 2023 yılında en az 14 GW, 2030 yılında ise en az 38 GW'a yükselmesini bekliyoruz ve beklentilerimizin arkasındayız.

Yenilenebilir enerji sektörüne yönelik fuar ve konferans sezonu için geri sayıma başladığımız bugünlerde, yurt dışı ortaklıklarımız ile Avrupa'dan Hindistan'a Dubai'den Afrika'ya kadar pek çok ülkedeki etkinliğe katılım göstereceğimiz bir yıla hazırlanıyoruz. Ülkemizin tüm illerinde organize edilen ve edilecek olan yenilenebilir enerji sektörüne yönelik etkinlikleri de destekliyor ve sektörümüzü tanıtmaya devam etmek için çalışıyoruz.

İklim krizinin alarm verdiği, geleceğin en ucuz ve sürdürülebilir kaynağının yenilenebilir enerji olduğu günümüzde, bilmeliyiz ki atacağımız her adım güneşten izler taşıyor. Bizler tüm bu süreçte, etkinliklerimiz, projelerimiz ve ülkemizin de desteği ile "GELECEK GÜNEŞTİR, ENERJİMİZ GÜNEŞ OLSUN!" demeye devam edeceğiz.

Herkese sağlık, başarı ve mutluluk dolu bir yıl dilerim.



Ceren ÖZCAN
İş Güvenliği Uzmanı
SERHAT OSGB

ceren@serhatosgb.com
info@serhatosgb.com

NASIL İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UZMANI OLUNUR?

Merhaba Değerli Termo Klima Okuyucuları; Bu ay sizlerle İş Sağlığı

ve Güvenliği Uzmanı olmanın

yöntemleri ve gerekliliklerinden bahsedeceğiz. Senelerdir bizzat sahada görev yapan ve çok çeşitli sektörlere hizmet veren bir uzman olarak birçok deneyim kazanma imkanım olduğunu söyleyebilirim. Birçok meslektaşım bu mesleğin zorluğundan risklerinden ve ağır sorumluluklarından şikayetçidir ama en zor vakamda bile ben bu düşünceleri paylaşmadım. İş Sağlığı ve Güvenliği bir insan bilimidir. Önce insan sevgisi sonra diğer faktörler gelir. Multi disiplinlerdir, birçok alanda bilgi sahibi olmanızı gerektirir. Çok boyutludur, birikimlerinizi entegre etmenizi ve devamlı çözüm üretmenizi sağlar. Empati ister, gerektiğinde çalışan gerektiğinde işveren gibi düşünmenizi pekiştirir. Ve her şeyden önemlisi, dünyanın en güzel mesleklerinden birisidir çünkü size insanların hayatına dokunmayı ve bir şeyleri olumlu yönde değiştirebilmeyi öğretir.

KİMLER İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI OLABİLİR?

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında İş güvenliği uzmanı; iş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere Bakanlıkça yetkilendirilmiş, iş güvenliği uzmanlığı belgesine sahip, Bakanlık ve ilgili kuruluşlarında çalışma hayatını denetleyen müfettişler ile mühendislik veya mimarlık eğitimi veren fakültelerin mezunları ile teknik eleman şeklinde tanımlanmıştır.

İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik kapsamında kimlerin İş sağlığı ve Güvenliği Uzmanı olabileceği belirtilmiştir.

İş güvenliği uzmanlığı belgesi

MADDE 8 – (1) İş güvenliği uzmanlığı belgesinin sınıfları aşağıda belirtilmiştir:

- (A) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı belgesi;
- (B) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı belgesiyle en az dört yıl fiilen görev yaptığını iş güvenliği uzmanlığı sözleşmesi ile belgeleyen ve (A) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı eğitimine katılarak yapılacak (A) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı sınavında başarılı olan mühendis, mimar veya teknik elemanlara,
- 2) Genel Müdürlük ve bağlı birimlerinde mühendis, mimar veya teknik eleman olarak en az on yıl görev yapmış olanlardan (A) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı için yapılacak sınavda başarılı olanlara,
- 3) İş sağlığı ve güvenliği veya iş güvenliği programında doktora yapmış olan mühendis, mimar veya teknik elemanlara,
- 4) İş sağlığı ve güvenliği alanında müfettiş yardımcılığı süresi dâhil en az sekiz yıl teftiş yapmış mühendis, mimar veya teknik eleman olan iş müfettişlerine,
- 5) Genel Müdürlük ve bağlı birimlerinde iş sağlığı ve güvenliği alanında uzman yardımcılığı süresi dâhil en az sekiz yıl fiilen gö-

rev yapmış mühendis, mimar veya teknik eleman olan Bakanlık iş sağlığı ve güvenliği uzmanlarına, EK-1'deki örneğine uygun olarak Genel Müdürlükçe verilir.

b) (B) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı belgesi;

1) (C) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı belgesiyle en az üç yıl fiilen görev yaptığını iş güvenliği uzmanlığı sözleşmesi ile belgeleyen ve (B) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı eğitimine katılarak yapılacak (B) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı sınavında başarılı olan mühendis, mimar veya teknik elemanlara,

2) İş sağlığı ve güvenliği veya iş güvenliği alanında yüksek lisans yapmış olan mühendis, mimar veya teknik elemanlardan (B) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı için yapılacak sınavda başarılı olanlara, EK-1'deki örneğine uygun olarak Genel Müdürlükçe verilir.

c) (C) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı belgesi;

1) (C) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı eğitimine katılarak yapılacak (C) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı sınavında başarılı olan mühendis, mimar veya teknik elemanlara EK-1'deki örneğine uygun olarak Genel Müdürlükçe verilir.

2) Birinci fıkranın (a) bendinin (4) ve (5) numaralı alt bentlerinde sayılanlar, (C) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı sınavına doğrudan katılabilirler. Bakanlıkta geçen çalışma süreleri fiilen iş güvenliği uzmanlığı sözleşmesi süresinden sayılır ve bu durumda olanlar Bakanlık-taki görevlerinden ayrıldıkları takdirde hak ettiği belgenin sınavına doğrudan katılabilir.

Yukarıdaki yönetmelikte tanımlandığı üzere aşağıdaki maddelerde belirttiğimiz ünvanlara sahip olanlar belirli sürelerde çalışarak, eğitimlere katılıp uzmanlık sınavına girerek veya mesleklerinde belirli sürelerle hizmet verip sınava girmeden iş güvenliği uzmanı olabilirler.

- 1) Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı iş müfettişleri ile Sosyal Güvenlik Kurumu müfettişleri,
- 2) Mühendislik veya mimarlık eğitimi veren fakültelerin mezunları,
- 3) Teknik elemanlar;
 - a) Teknik öğretmenler,
 - b) Fizikçi, kimyager veya biyolog ünvanına sahip olanlar,
- 4) Üniversitelerin meslek yüksekokullarının iş sağlığı ve güvenliği programı mezunları.

İş Güvenliği Uzmanlarının Sınıflandırılması

Çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde A sınıfı belgeye sahip iş güvenliği uzmanı, Tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde en az B sınıfı belgeye sahip iş güvenliği uzmanı, Az tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde ise en az C sınıfı belgeye sahip iş güvenliği uzmanı, çalıştırılması gerekmektedir.

Az tehlikeli sınıftaki C sınıfı uzmanların Tehlikeli sınıfa bakabilmelerine ve Tehlikeli sınıftaki B sınıfı uzmanların Çok tehlikeli sınıfa bakabilmelerine Aile çalışma ve Sosyal hizmetler bakanlığı tarafından 01.07.2020 tarihine kadar izin verilmiştir. Belirtilen tarihten sonra bakanlık uzatma yapmaz ise aşağıdaki temel sınıflandırma geçerli olacaktır.



A sınıfı belgeye sahip iş güvenliği uzmanları tüm işyerlerinde, B sınıfı belgeye sahip iş güvenliği uzmanları az tehlikeli ve tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde, C sınıfı belgeye sahip iş güvenliği uzmanları ise sadece az tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde, görev alabilirler.

İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI OLMAK İÇİN EĞİTİM SÜRECİ

İlk defa iş güvenliği uzmanı olacaklar belirli eğitim süreçlerinden geçmelidirler ve C sınıfı uzmanlık sınavında başarılı olmalıdırlar. (Mühendislik veya mimarlık eğitimi veren fakültelerin mezunları, Teknik elemanlar) Üniversitelerin meslek yüksekokullarının iş sağlığı ve güvenliği programı mezunları doğrudan C sınıfı uzmanlık sınavına girebilirler. Daha sonra B ve A sınıfı sınavlara girerek sertifika yükseltmek isteyenler ya C sınıfı olarak 3 sene görev yapmalıdırlar ya da üniversitelerin iş sağlığı ve güvenliği veya iş güvenliği programında doktora veya yüksek lisans yapmış olmalıdırlar. B sınıfından A sınıfına geçmek için B sınıfı olarak 4 sene görev yapılmalı ya da üniversitelerin iş sağlığı ve güvenliği veya iş güvenliği programında doktora veya yüksek lisans yapılmalıdır. İstisnai olarak yukarıda İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik kapsamında belirttiğimiz Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın sayılan birimlerinde çalışması bulunanlar doğrudan A veya B sınıfı belge alabilirler.

İş Güvenliği Uzmanlığı Eğitimi

İş güvenliği uzmanlarının ve diğer sağlık personelinin eğitimleri, Bakanlıkça yetkilendirilen kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve 6102 sayılı Türk Ticaret Kanununa göre faaliyet gösteren şirketler tarafından kurulan eğitim kurumları tarafından verilmektedir.

İş güvenliği uzmanlarının eğitim programları teorik ve uygulamalı olmak üzere iki bölümden oluşur. Eğitim programının süresi, teorik kısmı 180 saatten, uygulama kısmı 40 saatten ve toplamda 220 saatten az olamaz ve bu kısımlar ancak tek bir program dâhilinde uygulanabilir. Teorik eğitimin en fazla yarısı uzaktan eğitim ile verilebilir. Uygulamalı eğitimler, iş güvenliği uzmanları için en az bir iş güvenliği uzmanının görevlendirilmiş olduğu işyerlerinde yapılır. Adaylar, teorik eğitimde mazeretli veya mazeretsiz en fazla altı ders saati devamsızlık hakkına sahiptir. Ancak uygulamalı eğitimin tamamına katılım zorunludur. Uzaktan eğitim tamamlanmadan yüz yüze eğitim, yüz yüze eğitim tamamlanmadan uygulamalı eğitim başlatılamaz. Adayların, teorik eğitimin en az %90'ına ve uygulamalı eğitimin tamamına katılımı zorunludur. Eğitim programı tamamlandığında, eğitim kurumu tarafından eğitime katılan kişiye Yönetmeliğin 6 no'lu ekinde yer alan Eğitim Katılım Belgesi verilir. Eğitim programlarına katılmak isteyen adayların eğitim kurumlarına aşağıdaki belgeler ile birlikte başvurmaları gerekir:

- Başvuru yapılan eğitim kurumuna hitaben yazılan, adayın hangi eğitim programına katılacağını belirten ve T.C. kimlik numarası ile iletişim bilgilerini içeren ıslak imzalı başvuru yazısı.
- Adayın katılacağı eğitim programına uygun alanda lisans eğitimi aldığını gösteren diploma veya geçici mezuniyet belgesi.
- (A) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı eğitim programına katılacaklar için (B) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı belgesi ve bu belgeyle en az dört yıl fiilen görev yaptığını gösteren belgeler.

- (B) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı eğitim programına katılacaklar için (C) sınıfı iş güvenliği uzmanlığı belgesi ve bu belgeyle en az üç yıl fiilen görev yaptığını gösteren belgeler.
- T.C. kimlik numarası yazılı beyanı.

Eğitim programlarını tamamlayan adaylar ÖSYM tarafından hazırlanan uzmanlık sınavına katılmaya hak kazanırlar. Sınavlarda 100 puan üzerinden en az 70 puan alan adaylar başarılı sayılır, sınav sonuçlarına itirazlar sınavı düzenleyen kurum tarafından sonuçlandırılır. Sınav sonuçları ÖSYM aday işlemleri sayfasında ilan edilir.

İşverenler veya işveren vekilleri nasıl iş güvenliği uzmanı olur?

Aile Çalışma ve Sosyal hizmetler Bakanlığı yönetmelikte yaptığı değişiklikle, İşyerlerinde İşveren veya İşveren Vekili Tarafından Yürütülecek İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerine İlişkin Yönetmelik yayımlanarak Az tehlikeli sınıfta ve 10 dan az çalışanı bulunan işyerlerinde farklı bir uygulamaya gitmiştir. Böylelikle bu işletmelerin sahipleri veya vekilleri dilerlerse alacakları eğitim sonrası işyerlerinin iş güvenliği çalışmalarını kendisi yürütebilecek ve çalışan başına aylık en az 10 dakikasını iş güvenliği denetimlerine ayırmak zorunda kalacaktır. Aldığı eğitim sonrası sertifika sahibi olan işverenlerin sadece kendi işletmesinin iş güvenliği işlemlerini yürütebilecek, ancak meydana gelebilecek kazalardan da tek sorumlu olacaktır. Bakanlıkça belirlenen eğitimleri tamamlayan işveren işe giriş ve periyodik muayeneler ve tetkikler hariç iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini yürütebileceklerdir. İlgili işletmelerin iş sağlığı konusunda ise ortak sağlık ve güvenlik birimlerinden (OSGB) ya da aile hekimlerinden hizmet alabilecekler ve iş sağlığı konusunda sorumlu tutulmayacaklardır. Anadolu Üniversitesi ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı arasında 9 Ekim 2015 tarihinde İşyerlerinde İşveren veya İşveren Vekili Tarafından Yürütülecek İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Eğitim, Sınav ve Belgelendirme işbirliği protokolü imzalanmıştır. Anadolu Üniversitesi ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı işbirliğiyle hazırlanan sertifika programına katılarak başarılı olan işveren veya işveren vekilleri ondan az çalışanı bulunan ve az tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde, iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini kendileri yürütebilecektir. Kendi işyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerini yürütmek isteyen işveren veya vekili İSG-KATİP üzerinden sisteme kayıt olmak zorundadır.

İster işveren veya vekili olun, ister çevre mühendisi, makine mühendisi veya biyolog olun, isterseniz içmimar olun isterseniz doğrudan iş sağlığı ve güvenliği bölümü mezunu olun tüm bu mesleğe gönül vermiş uzmanların ortak paydasına sahip olursunuz. Bu ortak payda insan sevgisidir. Amacınız ise her zaman daha insani, daha çağdaş, daha güvenli, daha verimli ve daha elverişli çalışma şartlarını sağlayabilmektir. Amacınız zordur ama imkansız değildir.

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

Güvende kalın,
Hoşçakalın.

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ ONKOLOJİ HASTANESİ AMELİYATHANELERİNDE HİJYENİK HAVAYI, ALDAĞ KLİMA SANTRALLERİ SAĞLIYOR



Akdeniz Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi, yeni G Blok Binası'nda Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı poliklinik ve Yatan Hasta Hizmetleri, Kemoterapi Ünitesi ile Akdeniz yöresinin tek başvuru merkezi olarak büyük önem taşıyor.

Antalya'da ve bölgede onkoloji alanında gelişmiş, üniversite bındaki tek hastane olan sağlık tesisinde tüm teknik altyapı ve

donanımına titizlikle karar verildi. Hastanenin ameliyathanelerine hizmet verecek hijyenik klima santralleri için Aldağ AŞ firmasının sağlık sektörü ve hijyenik alanlar için özel olarak tasarladığı ve ürettiği hijyenik tip DX klima santralleri tercih edildi. Kullanılan hijyenik DX bataryalı klima santralleri, hijyen hassasiyeti yüksek ameliyathanelere; toz, mikroorganizma, koku ve anestezi gazlarından arındırılmış, hijyen koşulları sağlanmış, sıcaklık, nem, pozitif-negatif basınç gibi parametreleri kontrol altında tutulan havayı güvenle sağlıyor.

Santrallerin çift cidarlı dekoratif panellerinin iç yüzeyleri hijyenik şartlara uygun 304 kalite paslanmaz sac ile kaplı. Panellerde 50 mm kalınlığında taş yünü kullanıldı. Paneller ve servis kapılarında sızdırmazlık, özel imal edilmiş hijyenik conta ile sağlandı. Cihaz iç yüzeylerinde toz ve kir tutacak keskin köşeler bulunmuyor. Cihaz kolaylıkla yıkanarak ve silinerek dezenfekte edilebiliyor. Havadan havaya plakalı ısı geri kazanım eşanjörü, taze hava ve egzoz edilen havanın çapraz akımlı hava hareketi sayesinde %50 - 60 arasında enerji tasarrufu elde ediliyor.

DÜNYAYA AÇILAN YENİ KAPI GALATAPORT'TUN TERCİHİ, YALITIM DÜNYASININ LİDER MARKASI İZOCAM OLDU

İzocam, Türkiye'nin en önemli projelerine uzmanlığıyla hizmet sunmaya ve yalıtım ürünleri temin etmeyi sürdürüyor. Önemli pek çok projeye yalıtım danışmanlığı hizmeti veren İzocam her ihtiyaca uygun şekilde geliştirdiği yalıtım ürünleri ve çözümleri ile Türkiye'nin iddialı projelerinde çözüm ortağı olarak yer alıyor. Son dönemde İzocam'ın ürün ve danışmanlık hizmeti verdiği büyük projelerden birisi de Galataport İstanbul Liman İşletmeciliği ve Yatırımları A.Ş.

tarafından gerçekleştirilen projede İzocam doğrudan ve bayileri kanalıyla İzocam Manto Taşyünü, özel ebatta Taşyünü Tavan Levhası, İzocam Dış Cephe Levhası ve Foamboard ürünleri temin etti. Proje sonuna kadar kullanılacak İzocam ürünlerinin toplam miktarı 35 bin metrekareyi aşacak. Gelişmiş kaliteli ürünlerinin yanı sıra müşterilerine yalıtım danışmanlığı hizmeti de veren İzocam, ısı yalıtımı, akustik konfor, tesisat yalıtımı ve yangın güvenliği açısından yönetmeliklere ve projelere uygun



şekilde doğru ürünü öneriyor. İzocam ve ürünleri marka projelerin yalıtımında kalitesi, satış öncesi ve sonrası sağladığı hizmetlerin güvenirliliği ve uzmanlığı nedeniyle tercih ediliyor.

İZMİR BAYRAKLI ŞEHİR HASTANESİ İKLİMLENDİRMESİNİ İMBAT SAĞLAYACAK



İzmir Şehir Hastanesi'nin iklimlendirmesi için İmbat İklimlendirme ve Soğutma Sistemleri tercih edildi. İmbat projede, çatı tipi klimasıyla sağlıklı ve ideal iklim koşullarını sağlayacak. Ege Bölgesi'nin 2.060 yatak kapasitesiyle en büyük, Türkiye'nin ise dördüncü büyük hastanesi olacak İzmir Şehir Hastanesi projesinde, konferans salonları ve destek birim alanlarının iklimlendirmesini sağlamak için

İmbat'ın %100 yerli tasarıma sahip çatı tipi klima cihazı tercih edildi. Hastanenin konferans salonları ve destek birim alanlarının ihtiyacı olan sağlıklı ve ideal iklim koşulları, İmbat'ın yüksek enerji geri kazanımı sağlayan, termodinamik ısı geri kazanımlı, AC Plug fanlı, heat pump çatı tipi klima cihazı ile sağlanacak. Ülke adına önem taşıyan projede, yüzde yerli tasarımlara imza atan ve kendi üretimini gerçekleştiren İmbat İklimlendirme ve Soğutma Sistemleri'nin tercih edilmesi de ülke adına bir değer sağladı. 7-350 kW kapasite aralığında 65.000 m³/h debiye çıkan, tamamı A ve B enerji sınıfında yer alan İmbat çatı tipi klimalarda çevreci akışkan R410a kullanılmaktadır. Opsiyonel olarak da oldukça geniş seçenekler ile beklentileri karşılayan İmbat çatı tipi klima cihazlarının başlıca opsiyonel özel-

liklerini; %100 taze hava oranında çalışabilme ve oranı %0-%100 arasında otomatik olarak ayarlayabilme, plakalı ısı geri kazanımlı modeller, EC fanlı modeller ile değişken hava debisi ve düşük enerji harcaması, sıcak sulu buharlı veya elektrikli ısıtma, doğal gazlı ısıtma, CO2 iç hava kalitesi kontrolü, termal veya entalpi free cooling (ekonomizör), üç kademe filtrasyon imkanı (G4+F7+F9), dijital veya inverter scroll kompresörler, evaporatör ve kondenser yüzeyi hidrofilik/epoksi kaplama, su ve deniz suyu soğutmalı modeller olarak saymak mümkündür. Türkiye'de tasarlanan ilk Eurovent sertifikalı çatı tipi klimanın da sahibi olan İmbat, %100 yerli sermayeyle tasarladığı yüksek verimli ürünler sayesinde ülkemize ve dünyaya fayda sunmaya devam ediyor.



EMLAK TERMAL KENT YALOVA DEMİRDÖKÜM NITROMİX İLE ISINACAK

DemirDöküm, üstün teknolojiye sahip ürünleriyle yenilikçi yaşam projelerinin gözdesi olmaya devam ediyor. Çevreye saygılı, sürdürülebilir, ekonomiye uygun, yenilikçi ve yoğunlaşmış ürün grubuyla tüketicilerin doğal gaz faturalarını kontrol altına alan DemirDöküm, Yalova'nın Armutlu ilçesinde yükselen Emlak Termal Kent Yalova Projesi'nin de tercihi oldu. Projenin tamamlanma aşamasında olan 403 konutluk birinci kısmında DemirDöküm Nitromix yoğunlaşmış kombilere yer verildi.

Türkiye'nin ilk kombi ve yoğunlaşmış kombi üreticisi DemirDöküm; tüketici beklentilerini geniş ürün gamı ile karşılamaya devam ediyor. Üstün teknolojiye sahip ürünleriyle Türkiye'de ve dünyanın 50 ülkesinde ısı konforu sunan DemirDöküm, Marmara Bölgesi'nde özel bir karma yaşam projesi olan

Emlak Termal Kent Yalova'nın da tercihi oldu. Projenin ilk aşamasında 403 konut DemirDöküm teknolojisiyle ısınacak. Son dönemde yapılan yatay mimariye uygun en büyük projelerden biri olan; termal suyu, sosyal donatıları ile Marmara Bölgesi'nin cazibe merkezi olmaya hazırlanan projenin imza töreni DemirDöküm CEO'su Alper Avdel, Satış Direktörü Ufuk Atan, Toplu İşler Müdürü Yunus Emre Küçükergör, Emlak Planlama İnşaat Proje Yönetimi Genel Müdürü Hüseyin Karaca, Emlak ve Pazarlama Müdürü Muharrem Sarıdoğan ve diğer yöneticilerin katılımıyla gerçekleşti.

Düzenlenen imza töreninde, mimarisi ve sosyal olanakları ile öne çıkan Emlak Termal Kent Yalova'da yer almaktan mutluluk duyduklarını belirten DemirDöküm CEO'su Alper Avdel, "DemirDöküm olarak 65 yıllık tecrübemizin ışığında ürettiğimiz geniş ürün gamımız ve satış sonrası hizmetlerimizle sektördeki konumumuzu güçlendiriyoruz. Pazar lideri olduğumuz kombi, panel radyatör, sofben ve termosifon ürünlerimizle Türkiye'nin birçok bölgesindeki marka projelerinde ilk tercih olmaya devam ediyoruz. Öte yandan 3 yıldır ürün gamımıza kattığımız merkezi sistem klima (VRF) ürün gamımızla birçok AVİM, hastane ve fabrika projelerinde yer almaktan mutluluk duyuyoruz" dedi. Emlak Planlama İnşaat Proje Yönetimi AŞ' nin Genel Müdürü Hüseyin Karaca ise Türkiye ısıtma sektörünün en köklü firması olan DemirDöküm ile olan iş birliklerinden memnun olduğunu söyledi.

EN UZUN MENZİLLİ ELEKTRİKLİ FERİBOT, GÜCÜNÜ DANFOSS'DAN ALİYOR

Sadece elektrik enerjisiyle, benzerleri arasındaki en büyük akü kapasitesi ve sıfır emisyon ile çalışan devrim niteliğindeki e-feribot Danimarka'da sefere başladı.

Dünyanın en yüksek güçlü e-feribotu Ellen, Danimarka'ya bağlı iki ada olan Ærø ve Danfoss'un Danimarka'daki evi olan Als arasında hizmete girdi. 60 m uzunluğundaki e-feribot, 31 binek araç veya 5 kamyon ile 198 yolcu taşıma kapasitesine sahip ve 15.5 knot hıza ulaşabiliyor.

Ellen, bir gidiş-geliş seferinde 22 deniz mili yol kat ediyor. Bu mesafe, dünyadaki diğer elektrikli feribotların çalıştığı hatlardan 7 kat daha uzun. Ellen'in bu mesafeyi sıfır emisyonla kat edebilmesini, sahip olduğu 2x 2150 kWh kapasiteli aküleri sağlıyor.

Konuyla ilgili bilgi veren Danfoss güç çözümleri segmenti başkan yardımcısı Kimmo Rauma "Ellen, elektrikli ulaşımın geleceğinin muhteşem bir örneği, daha temiz, daha yeşil ve daha verimli. Bu, Avrupa Birliği için oldukça önemli bir proje ve elektrikli feribotların sahip olduğu potansiyeli gözler önüne seriyor. Ellen ve elektrik tahrik sisteminin asıl görevi, dünyayı değiştirebilecek teknolojilerin aslında elimizin altında olduğunu tüm dünyaya göstermek. Dünyayı dönüştürmek, emisyonları azaltmak istiyoruz ve sanayinin bu süreçte öncü olabileceğine inanıyoruz. Danfoss'un güvenilir motor ve motor kontrol sistemleriyle donatılan Ellen, elektrikli deniz taşımacılığında geleceği temsil ediyor." dedi.

Danfoss güç çözümleri segmenti başkanı Eric Alström e-feribotla ilgili; "Ellen, elektrik dönüşümünün büyük bir po-



tansiyele sahip olduğunu gösteriyor, Danfoss'un elektrifikasyon alanındaki bilgisi, uzmanlığı, ürün ve çözümleri, bu alandaki geleceğin inşası için önemli katkı sağlayacak. Sofistike makineleri elektrikliye dönüştürecek ve böylece hem CO2 ve diğer emisyonları azaltacak hem de üretkenlik ve verimliliği iyileştirecek." dedi.

Elektrikli feribot Ellen sayesinde yılda 2000 ton karbondioksit emisyonu ve 41,5 kg Nox partiküllerinin oluşması engelleniyor.

İstanbul Boğazı, elektrikli feribota en uygun bölge

Danfoss Türkiye Genel Müdürü Emre Gören ise elektrikli deniz taşımacılığının özellikle İstanbul Boğazı için en uygun çözüm olduğunu belirtiyor ve ekliyor: "Belirli bir güzergahta çalışan deniz taşıtları elektrikli sisteme en kolay geçebilecek ve en kısa sürede yatırım maliyetini amorti edebilecek uygulamalardır. İstanbul Boğazı'nda dizel gürültüsü ve egzoz dumanı olmadan çalışacak gemilerin, yakıt maliyetine oranla çok daha düşük maliyetli olan elektrik enerjisi ile çalışması hem işletmecinin hem de toplumun yararına olacaktır. Bu tip gemiler Türk gemi inşa sanayicileri tarafından Danfoss çözümleriyle yıllardır Türkiye'de yapılıyor ve Avrupa ülkelerine ihraç ediliyor. İstanbul'a en uygun çözümler de yine Türkiye'de tasarlanıp üretilmektedir."

SUİT ÇAYYOLU'NUN YERDEN ISITMA VE SERİNLETMEDE TERCİHİ WAVIN SENTIO OLDU



Ankara Çayyolu'nda butik ve lüks bir proje olarak yapımı- na devam edilen, her katta 1 daire planıyla yola çıkılan ve bu bağlamda marjinal bir konstrüksiyon yapısına sahip olan projede, Wavin Sentio Yerden Isıtma ve Serinletme Sistemi kullanılmıştır. Bu özelliği ile diğer projelerden daha farklı bir vizyon çizen proje, lüks sınıfın tercihlerini belirlemiştir. Sentio ile tam otomasyon olarak çalışan sistem, akıllı cep telefo- nu ya da tabletlere indirilen ücretsiz uygulama ile uzaktan kont- rol edilebilmektedir; ayrıca daire kullanıcıları her odanın sıcak- lığını ayrı olarak istedikleri sıcaklığa ayarlama şansına sahiptir. Serinletmenin ısı pompası yardımı ile sağlandığı sistemde, odalarda kullanılan Wavin Sentio termostat, odanın sıcaklı- ğını, zemin sıcaklığını ve oda içerisindeki nemi ölçerek ter- leme noktasını tespit etmekte ve bu sayede serinletme sı- rasında terleme meydana gelmemektedir. Isıtma esnasında oluşan homojen bir ısı dağılımı sayesinde kullanıcı, Wavin Sentio'nun konforunu ve rahatlığını yaşama ayrıcalığına sa- hip olmaktadır.

ARKE YAPI AŞ MİLENNIUM WEST OTEL PROJESİNİN HAVALANDIRMA VE İKLİMLENDİRME ÇÖZÜMLERİ SYSTEMAIR HSK ÜRÜNLERİNE EMANET EDİLDİ

Farklı hacimlerde ve 17 katta toplam 315 odaya sahip Millenium West Otel'de lobi, ofisler, restoranlar ve konuk odalarının havalandırmasında; ihtiyaca özel üretilmiş, entegre otomasyonlu FL NG serisi modüler klima santralleri, çeşitli boyutlu ve hacim- lerde fanlar ve SysReco serisi ısı geri kazanım cihazlarının yanı sıra SAVE VTR konut tipi havalandırma cihazları tercih edildi. Enerji tasarruflu ürün ve çözümleriyle anılan Systemair HSK, Arke Yapı AŞ ve Setta Mühendislik işbirliğiyle İstanbul Yenibosna'da hayata geçirilen Millenium West Hotel İstanbul projesinin de nihai seçimi oldu.



MALTA'DA PIAZZETTA SEAFRONT İŞ KOMPLEKSİNİN OTOPARK HAVALANDIRMA SİSTEMİ VE HAVALANDIRMA FANLARI VENCO TARAFINDAN SAĞLANDI



VENCO dünyadaki prestijli projelere ürün ve hizmetlerini sağlamaya devam ediyor. Malta'da Piazzetta Seafront İş Kompleksi Otoparkı Jet Fan Sistem Çözümü VENCO markasının garantisi altındadır.

Otopark 'ta VENCO Radyal Jet Fanlar, Aksiyal Duman Egzoz Fanları ve Ak- siyal Basınclandırma Fanlarının yanı sıra Otopark Havalandırma Sistemleri- nin diğer bileşenleri Fan ve Duvar Tipi

Hava Damperleri ve Otomatik Kontrol Panoları kullanıldı. VENCO'nun tecrü- beli mühendisleri Otopark Projesinin Mekanik Tasarımını yaparak fanların kapasitelerini, miktarlarını ve yerlerini belirledi. Jet Fan Sisteminin etkin ve ve- rimli bir şekilde çalışması, VENCO'nun yetenekli mühendisleri tarafından belirlenen senaryolara bağlı olarak çalışan VENCO Otomatik Kontrol Panoları ile sağlanmaktadır.

Jet Fan Sistemi VENCO teknik ekibi ta- rafından devreye alındı ve yangın du- rumunda dumanın istenilen sürede ve projede öngörüldüğü gibi tahliye edil- diği Soğuk Duman Testiyle onaylandı.

Ayrıca İş Kompleksinin havalandırma- sında kullanılan diğer fanlar VENCO tarafından üretilerek projeye tedarik edildi.



ÜNTES ENDÜSTRİYEL PROJELERİN İLK TERCİHİ

Astor A.Ş. Transformatör Fabrikasının tüm iklimlendirme ihtiyacı 320 adet Fancoil, 4 adet Chiller, 6 adet Klima santraliyle Üntes tarafından sağlandı.



AOS SERVER ODALARINDA İMBAT TERCİH EDİLDİ

nem değerlerinin ideal düzeyde korunması için hassas kontrollü klimasıyla yer alacak. Dünyada heyecanla beklenen, uluslararası spor etkinliğine ev sahipliği yapacak olan Atatürk Olimpiyat Stadı'nda, sever odalarında elektronik ekipman için güvenli nem ve sıcaklık değerleri, İmbat hassas kontrollü klima ile sağlanacak. Proje kapsamında, server odalarında ihtiyaç duyulan $^{\circ}\text{C}$ ± 2 ve BN ± 5 koşul toleranslarında, -30 $^{\circ}\text{C}$ ve $+45$ $^{\circ}\text{C}$ dış hava sıcaklık aralığında rahatlıkla çalışabilen, 0,9-1 duyulur ısı oranları ile çalışan, internet üzerinden izlenebilme ve bina otomasyon sistemlerine bağlanabilme, mikroislemci kontrol paneli, günlük ve haftalık olarak programlama özelliklerine sahip olan, yüzde yüz yerli tasarım ürünü İmbat hassas kontrollü klima yer alıyor.

Sıcaklık ve nem kontrolünün ön planda yer aldığı server odaları, insan konforunun ihtiyacından daha farklı tasarım ve hassas iklimlendirme kriterlerine sahiptir. İmbat hassas kontrollü klima, her noktadan homojen olarak havayı toplayabilme ve eşdeğer bölge sıcaklık kontrolünün ya-

pıldığı bu alanlarda, ideal sıcaklık ve nem değerlerinin sağlanması ve sürdürülebilir olması için çözüm sunmaktadır. İmbat hassas kontrollü klimalar, bu tür mahaller için gerekli sıcaklık ve nem kontrolünü sağlar-ken asimetrik kompresör uygulamasıyla da tam yükte ve parçalı yüklerde yüksek enerji verimliliği sağlamaktadır. Uygulama projelerine bağlı olarak hava veya su soğutmalı kondenserli üretilebilen, DC inverter kompresör opsiyonları ile gerektiğinde kanal bağlantılı ve EC plug fanlı özel debide alttan üfleme seçenekleriyle de çalışabilmektedir. Yılda 365 gün ve 24 saat çalışma esasına göre tasarlanan İmbat hassas kontrollü klima cihazları, gerekli sıcaklık, nem ve filtrasyonu sağlayarak elektronik ekipmanın çalışma ömrünü ve verimliliğini üst düzeye çıkarmaktadır.

İmbat İklimlendirme ve Soğutma Sistemleri, 1998 yılından bu yana, 6 ila 220 kW arası soğutma kapasitesine sahip hassas kontrollü klimaların tasarım ve üretimini gerçekleştiriyor. Yüzde yüz yerli sermaye ile kurulan İmbat, yüzde yüz yerli ürün tasarımlarına imza atmaya devam ediyor.

2020 UEFA Şampiyonlar Ligi'ne ev sahipliği yapacak olan Atatürk Olimpiyat Stadı'nın yenileme çalışmaları kapsamında, server odalarının iklimlendirmesi için İmbat iklimlendirme ve Soğutma Sistemleri tercih edildi. İmbat, projede güvenilir sıcaklık ve

PA-FLEX KAÜÇÜK YILI YOĞUN TEMPO İLE KAPATILIYOR

Yılın son ayına girdiğimiz bugünlerde yurtiçi ve yurtdışı taleplerinin yoğunluğunun gelecek dönem için kendilerine umut ve çalışma hırısı vermekte olduğunu belirten Pa-Flex yetkilileri, her yıl önceki yıla oranla sürekli büyüme kaydettiklerini ifade ettiler.

"PA-FLEX KAÜÇÜK GELECEK YILLARA DAHA TECRÜBELİ, REKABETÇİ VE TERCİH EDİLİR MARKA OLARAK YÜRÜYOR OLMANIN VERDİĞİ GÜVENLE TÜM PROJELERDE SÖZ SAHİBİ OLABİLMEK ADINA ÇALIŞIYOR"

Geçtiğimiz ay içerisinde kauçuk izolasyon ürünleri ile katkı sağladıkları işlerden birisi Karabük Üniversitesi Mühendislik Fakültesi projesi oldu. Fakülte binası yanında kütüphane, laboratuvar ve 1.000 kişilik kapalı spor kompleksi yapımı da devam ediyor. Toplamda 100.000 m² alana sahip kampüste laboratuvar binası 22.000m² alan üzerine inşa ediliyor ve 72 adet laboratuvarından oluşuyor. 2019 Haziran ayında yapımına başlanan spor salonu 5.600 m² kapalı alana ve 3.000 m² teras alanına sahip olacak. Bahsi geçen tüm ortak alan ve otopark havalandırmalarında Pa-Flex marka kauçuk levha ve yardımcı ürünleri kullanıldı. Yüksek yoğunluk, yırtılma ve darbelere karşı mukavemet göstermesi gibi faktörlerden dolayı uygulama firmaları Pa-Flex marka kauçuk izolasyonu tercih ediyor.

"ESNEK YAPI VE YÜKSEK YOĞUNLUK ORANI"

Pa-Flex'in ürünleri ile yer aldığı bir diğer önemli proje ise Rize'nin Pazar ilçesi sınırlarına yapılmakta olan ve deniz üzerine konuşlanan Rize – Artvin Havalimanı idari binaları oldu.



Havalimanı için 766 hektar alan kullanılacak ve proje sahasında yaklaşık 266 hektarlık alanda deniz dolgusu yapılacak. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından öncelikle yatırım programına alınan Rize-Artvin Havalimanı'nı Ordu-Giresun Havalimanı'ndan sonra Türkiye'de denize dolguyla inşa edilecek ikinci havaalanı unvanına sahip olacak. İdari binaların ısıtma-soğutma borularında 7.000 mu buhar difüzyon direncine ve yüksek mukavemete sahip Pa-Flex kauçuk boru izolasyonları tercih edilmiştir.



FORM'DAN AVM'LERE YERLİ İKLİMLENDİRME ÇÖZÜMLERİ

İklimlendirme sektörünün öncü firmalarından Form Şirketler Grubu'nun iştiraklerinden Form Endüstri Ürünleri, yenilikçi ve çevre dostu ürünleriyle yeni başarılarına imza atıyor. AR-GE'si ve üretimi Form tarafından gerçekleştirilen Form marka yerli ısı pompaları, İzmir Hilltown AVM ve İstanbul Metropol AVM'nin iklimlendirme sistemlerindeki tercihi oldu.

Form Şirketler Grubu; iklimlendirme sektöründeki 55 yıllık tecrübesi, güçlü yabancı ortaklıkları ve başarılı AR-GE çalışmaları ile müşterilerin iklimlendirme ihtiyaçlarını en son teknoloji ve çevre dostu ürünlerle karşılıyor. Climate Master firmasının 1993 yılından beri Türkiye temsilciliğini yürüten Form, bu tecrübesi ve yaptığı AR-GE çalışmaları ile Form markalı yerli üretim su kaynaklı ısı pompalarının imalatına başladı. Uzun yıllardır Türkiye'deki su ve toprak kaynaklı ısı pompası pazarının lideri olan Form, bu gelişmeyle birlikte ürün yelpazesini genişletirken her türlü kurumsal iklimlendirme ihtiyacını da yerli üretim avantajıyla karşılamayı amaçlıyor. Enerji verimliliği ve maliyet anlamında müşterilerinin ihtiyaçlarını daha verimli karşılamak adına üretilen yerli su kaynaklı ısı pompaları sektör profesyonelleri tarafından da büyük ilgi görüyor.

İzmir Hilltown AVM'nin iklimlendirmesi Form'a emanet
İzmir Karşıyaka'da bulunan Hilltown AVM, iklimlendirme ihtiyaçlarını için Form Endüstri Ürünleri ile el sıkıştı. Yatırımcısı Rönesans Gayrimenkul olan AVM, 68.000 m² kiralanabilir alana sahip açık ve kapalı alan konsepti ile hizmet veriyor. Rönesans diğer projelerinde olduğu gibi bu projesinde de

hem soğutma hem ısıtma yapabilen ve kendi içinde ısı geri kazanımı sağlayarak yüksek verimlilik sunan Form ve Climate Master markalı su kaynaklı ısı pompası sistemlerini tercih etti. Sistemde kullanılan tüm üniteler bina otomasyonuna uyumlu BTL sertifikalı Bacnet kartına sahip. AVM'nin iklimlendirme ihtiyaçlarını karşılamak adına ortak hacimler ve mağazalar olmak üzere 400'e yakın su kaynaklı ısı pompası kullanıldı. Projede, yerli üretim olması ve yüksek verimlilik, otomasyon yapısı, geniş çalışma limitleri, satış sonrası desteği gibi birçok önemli özelliği sayesinde Form markalı su kaynaklı ısı pompaları özellikle tercih edildi. Projede kullanılan su kaynaklı ısı pompaları ile 6,000 kW'lık soğutma kapasitesi karşılanıyor.

Metropol İstanbul AVM, Form markalı yerli ısı pompalarını tercih etti

İklimlendirme ihtiyacı için sektörün en tecrübeli ve öncü firmalarından Form Şirketler Grubu'nun iştiraki Form Endüstri Ürünlerini tercih eden bir diğer firma ise Metropol İstanbul AVM oldu. 250 mağaza, 5.000 m²'lik eğlence ve performans alanı, 4.000 araç kapasiteli otopark, 5.000 m² çocuk ve genç oyun alanlarına sahip olan AVM, Leed Gold sertifikasına sahip. Projede ortak hacimler ve mağazalar olmak üzere 220 adete yakın su kaynaklı ısı pompası, sinema kısmında da 17 adet Lennox marka rooftop üniteler kullanıldı. Kullanılan ısı pompası ürünleri, Hilltown AVM'de olduğu gibi aynı anda hem soğutma hem ısıtma yapabilen ve bu esnada kendi içinde ısı geri kazanım yaparak yüksek verimlilik sağlayan WSHP modeller.

EN YÜKSEK KONFOR ŞARTLARI İÇİN MEVA ŞEHİR'İN TERCİHİ WAVIN OLDU

Ankara'nın en büyük ve en kapsamlı konut projelerinden olan Meva Şehir projesinde, Wavin ürünleri tercih edildi.

Wavin olarak üstyapı ürün gruplarının tedarikçisinin sağlandığı projede, Wavin SiTech+ sessiz boru ve ek parçaları ile konut sahiplerine tesisat gürültüsünden uzak, konforlu bir yaşam alanı sunulması hedeflenmiştir.

3 katmanlı yapıya sahip Wavin SiTech+ borusunun iç katmanı, kimyasal aşınmalara karşı dirençli olup dış katmanı ise ani darbelere karşı ekstra mukavemet gösterecek şekilde tasarlanmıştır. Mineral katkılı orta katmanı sayesinde maksimum sessizlik seviyesi sağlayan Wavin SiTech+ borunun gürültü önleme seviyesi, Stuttgart Fraunhofer Enstitüsü tarafından tescillenmiştir.

Projede kullanılan yüksek sıcaklık ve basınca dayanıklı Pilsa PPR kompozit cam elyaf takviyeli borular, bina kullanıcılarının yüksek standartlarda sıcak ve soğuk su kullanım suyunu ulaşmasını sağlıyor. Ayrıca ısıtma sisteminde kullanılan Pilsa Pex(b) kılıflı mobil



radyatör bağlantı boruları sayesinde, ihtiyaca yönelik konforlu ısıtma sistemi sağlanmıştır. 107 dönüm arazi üzerine kurulu, 1800 konut ile devasa bir proje olma özelliğini taşıyan Meva Şehir, içerisinde okul, alışveriş merkezi, gölet, fırın ve kafeleri de barındırıyor. Projede tercih edilen Wavin markalı ürünler, Meva Şehir'in daire sahiplerine en üst standartlarda bir yaşam kalitesine sahip olmaları için önemli katkı sağlıyor.



ÜNTES BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ TEKNOPARKTA (BÜDOTEK)

optimum da tutulmuş oldu. İnvertör kompresörün yüksüz kalkış yapabilmesi sayesinde, sanayi bölgesinde olan cihazımızın start-up larda problemsiz bir şekilde devreye girip çıkabilmesini sağladı. %12,5 ile %100 arasında sağlanan kapasite kontrolü sayesinde de binanın değişen doluluk oranlarına enerji verimli bir şekilde cevap verebilmektedir.

Her Bir KW'dan Emin Olun!

Müşterimizin almış olduğu ürünlerin, her bir kW'dan emin olabilmesi adına cihazlar Üntes Performans Testi ve Laboratuvarında test edildiler. Test kapsamında ürünler helyum gazı ile sızdırmazlık testine tabi tutuldular. Bu sayede yıllık oluşabilecek gaz kaçağı 5 gr/yıl hassasiyet ile test edilmiş oldu. Akabinde cihazlar çalışma koşullarında, tam yükte performans testine tabi tutuldu. Böylece hem devreye alma aşamasındaki karşılaşılabilecek problemler bertaraf edilmiş oldu hem de cihazların performansından emin olundu.

Plug&Play Sistemler

Projenin klima santrali tarafında Plug&Play olarak adlandırdığımız klima santralleri kullanıldı. Bu cihazlar kendi bünyesinde MCC ve DCC panoyu barındırmakla birlikte aynı zamanda bütün otomasyon malzemeleri ve bunlar arası kablolama fabrika ortamında profesyonel bir şekilde yapıldığı için hem sahada montaj aşamasında mekanik taahhüt firmasına büyük avantaj sağlamakta, hem de devreye alma ve işletme aşmalarında müşteriye büyük kolaylık sağlamaktadır. Bu getirilerinin yanı sıra saha kablolama ve cihaz otomasyon maliyetlerini azalmasına karşın yapılan işin kalitesi büyük oranda artmaktadır.

Yüksek Konforu Enerji Tasarrufu ile Birleştirdik

Bu sisteminde diğer bir avantajı da, havayı iklimlendirmek adına harcadığımız enerjiyi kaybetmemek adına T2 ısı geçirgenlik ve TB2 ısı köprüleme değerlerine sahip olarak seçtiğimiz ürünlerin bu özelliklerini ilk günkü gibi koruyabilmesini sağlaması. Klima santrali gövdesine gömülen panolar ile yapılan cihaz içerisinden yapılan kablolama sayesinde cihaz izolasyonu ve gövde yapısı hiçbir şekilde zarar görmemiş oluyor.

Boğaziçi Üniversitesi, Dudullu Organize Sanayi Bölgesi, Boğaziçi Üniversitesi Vakfı ortaklığı ile kurulan BÜDOTEK, girişimcilerin Ar-Ge, inovasyon ve iş birliği yeteneklerini geliştirerek yarattıkları katma değeri arttırmak amacıyla, Boğaziçi Üniversitesinin akademik kadrosu ile araştırma alt yapısını ve Dudullu Organize Sanayi Bölgesinin üretim imkanlarını birleştirmek suretiyle yüksek nitelikli Ar-Ge çalışmaları yapılmasını hedeflemektedir.

2 adet FullPOWER VFD invertör kompresörlü soğutma grubu, 3adet tam otomasyonlu klima santrali ve Fancoillerle BÜdötek'in tüm iklimlendirme ihtiyacı Üntes tarafından sağlanmıştır.

Eurovent sertifikalı, A enerji sınıfı, Üstün Performans

Projede çağımızın en önemli gereksinimi enerji verimliliği ve sürdürülebilirliği karşılayabilecek yüksek kalite standartlarına sahip, 860 kw lık iki adet hava soğutmalı vidalı invertör kompresörlü, yeni nesil micro-channel kondenserli chillerler kullanılmıştır. Kullanılan ürünler Eurovent sertifikalı, A enerji sınıfında olup, Avrupa enerji direktifleri standarttı doğrultusunda Erp2021'e bugünden hazırdır. Bu projede cihaz seçimi yapılırken hem binanın ruhuna uygun ileri teknolojiye sahip, özellikle kısmi yüklerde verimliliği ön planda olan, bir kompresörü oransal, diğer kompresörü invertör kontrollü cihazlar seçildi. Böylece hem tam yükte invertör kaynaklı verim kayıplarının, hem de kısmi yüklerdeki oransal kapasiteli kompresörün verim kayıplarının önüne geçmiş olduk. İşletme maliyetinde bu kazanç sağlanırken, yatırım maliyetlerini de

ÜNTES KALİTESİ TÜM DÜNYADA

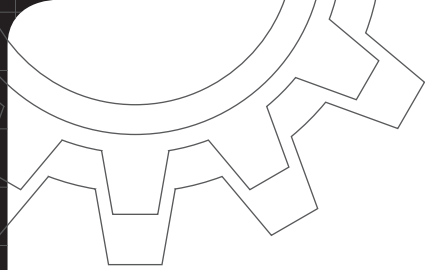


Nijer'in başkenti Niamey'de bulunan Diori Hamani Uluslararası Havalimanı ve Raddinson Blu Hotel projeleri kapsamında 32 adet

klima santrali ve 500 fancoil ünitesi ile projelerin tüm iklimlendirme ihtiyacı Üntes tarafından sağlandı.

VORT HRW MONO

NEDEN ODA TİPİ ISI VE ENERJİ GERİ KAZANIMLI HAVALANDIRMA CİHAZI



- %100 taze hava
- Çift filtreleme ile temiz hava
- Lokal ve kontrollü havalandırma
- Enerji tasarrufu
- Yüksek iç hava kalitesi
- Yüksek verimli seramik ısı eşanjörü (%93)
- Üstün konfor şartları ile maksimum verimlilik
- Taze hava, egzoz ve ısı geri kazanımlı havalandırma modlarında çalışma
- Düşük CO2 salınımı
- Kolay kurulum ve bakım

Kullanım mahallerine mükemmel uyum sağlayan zarif ve estetik tasarıma sahip VORT HRW MONO ; enerji tasarrufu sağlamakla birlikte kullanıcılarına yüksek iç hava kalitesi de sunar.

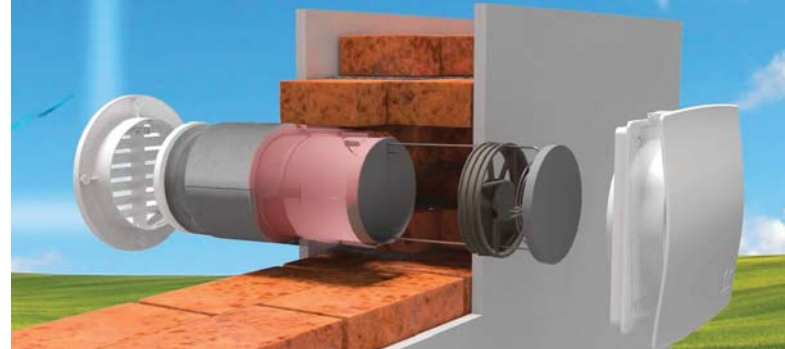
Küçük hacimli mahaller için kanalsız montaj imkanı sunan VORT HRW MONO ile Lokal uygulamalara kusursuz çözüm sağlar.

İçerisinde bulunan seramik ısı eşanjörü sayesinde taze hava ve egzoz havası arasında %93 a varan yüksek verimli (EN 308) ısı ve enerji transferi gerçekleştirir.

Havalandırma ihtiyacına farklı bir boyut katan VORT HRW MONO düşük enerji tüketimi ve ses seviyesi ile konfor şartlarınızı korur.

Özel rulman yatak sistemi ile 30.000 saat sürekli çalışmayı garanti eder. Cihazlar çift hızlıdır. (min. hızda çalışırken <2 W, maks. hızda <5 W).

Kapalı her mahalde kullanıma uygun ve düşük gürültü seviyelerine sahiptir. (DIN 52210-6'ya göre min hızda 16 dB (A)).



Isı ve enerji geri kazanımlı havalandırma yapmasının yanında isteğe bağlı olarak taze hava cihazı veya egzoz cihazı olarak da kullanılabilir.

Geniş polipropilen (PPE) koruma ile yüksek fiziksel ve kimyasal dayanım gösterir. VO kendinden sönmümlü estetik polimerden (ABS) yapılarak ısı yalıtım malzemesiyle kaplanmış iç panele sahiptir.

Seçeneğe bağlı sıcaklık ve bağıl nem sensörleri monte edilerek otomatik çalışma imkanı sunmaktadır. HCS modellerinde nem sensörü ile iç mekan bağıl nemi önceden belirlenen değeri aştığında tahliye modu otomatik olarak maksimum hızda başlatılır.

Yüksek performans ve son derece düşük güç tüketimi sağlayan EC motor; bilyalı ve rulman yataklıdır.

Herhangi bir iskele olmaksızın dıştan ve hatta içeriden kolay montaj için kauçuk izgaraya sahiptir. Yıkabilir G3 filtresi, bakım için kolayca erişilebilir.

IPX2 koruma sınıfı ve yalıtım II sınıfına sahiptir.

Dünya da yoğun olarak kullanılan oda tipi ısı geri kazanım cihazı ülkemizde de artan bir ilgi ile tercih ediliyor. Tahmin edilenin aksine gayet basit bir kurulumla sahiptir. Kolay montaj ve kurulum videosunu buradan izleyebilirsiniz.



HRW RC (code 22693) UNI standart kumanda

Çalışma modu seçici:
• Isı geri kazanımlı havalandırma



Filtre durum ışığı

Çalışma modu seçici
• Hava girişi
• Egzoz

Hız ayar düğmesi

VİKO TERMOSTAT ÇÖZÜMLERİ İLE TÜM İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ KONTROLÜNÜZDE



VİKO, Thea IQ otomasyon ürünleri ile hayatı kolaylaştıran yenilikler sunmaya devam ediyor. Tüm mekanlarda iklimlendirme sistemlerinin kontrolünü sağlayan KNX Termostat Çözümleri ile yaşam alanlarına konfor getiriyor.

İklimlendirme çözümlerine ister ev ister ofis olsun tüm yaşam alanlarında büyük ihtiyaç duyuluyor. Bulunduğunuz ortamın daima istediğiniz ısıda kalması için de termostat çözümleri etkili oluyor. Fancoil, yerden ısıtma, split klima, VRV/VRF sistemleri, trench heater gibi en karmaşık iklimlendirme sistemlerine bile uyum sağlayabilen Thea IQ KNX Termostat, esnek yazılım algoritması ve modüler yapısı sayesinde hem enerji verimliliği hem de konfor sağlıyor. Ayrıca estetik, ekonomik ve sürdürülebilir çözümler de sunuyor. Thea IQ Termostat, iklimlendirme sistemlerini kontrol eden ürünler ile direkt haberleşebiliyor ve sahip olduğu dijital LCD ekran ile kullanıcılara kullanım kolaylığı sağlayarak fark yaratıyor.

Thea IQ KNX termostat; opak beyaz, metalik beyaz, krem, füme, dore, antrasit, siyah renk opsiyonları ile dekorasyonunuzu da tamamlıyor.

www.viko.com.tr

BOSCH TERMOTEKNOLOJİ'DEN ODA KUMANDALARININ EN VERİMLİ KULLANIMI İÇİN İPUÇLARI



Bosch Termoteknoloji yetkilileri; Kombilerinizin kapasite ayarını yapmanızı sağlayan oda kumandaları veya kombi aç-kapa kontrolü yapan oda termostatları hangi odaya nasıl bağlanır ve en verimli nasıl kullanılmalı hakkında detayları açıklıyor.

Oda kumandası, bir referans oda belirlenerek monte edilmelidir. Referans oda, en çok kullanılan ya da sıcaklık kontrolü yapılmak istenen oda olmalıdır. Oda kumanda montajı yapılmadan önce, ilgili montaj kılavuzunda yazan uygun montaj yeri bilgilerine mutlaka dikkat edilmelidir. Ayrıca, oda kumandaları, nemli ve ıslak ortamlara monte edilmemelidir.

Oda kumandası, dış cephe ile irtibatı olmayan, belirli yükseklikte ve uzaklıkta monte edilmelidir. Direk pencere yanına ve radyatör yanına monte edilmemelidir. Örnekte uygun montaj yeri gösterilmiştir.

Bosch oda kumandaları kesinlikle kullanıcı tarafından değil, Bosch yetkili bayileri tarafından monte edilmelidir. Ürün montajının doğru yapılması, kombinin ve oda kumandasının düzgün bir şekilde çalışması için çok önemlidir. Düzgün bir ısıtma kontrolü ve cihazınızın garanti süresini başlatmak için yetkili servisin montaj yapması gerekmektedir. Oda kumandaları ile ilgili daha fazla bilgi almak isterseniz oda kumandası tasarruf videosunu Bosch Termoteknoloji youtube hesabından izleyebilirsiniz. Oda kumandaları ile ilgili detaylı bilgilere websitemizden ulaşabilir ve verimli kombi kullanımıyla ilgili videomuzu YouTube kanalımızdan izleyebilirsiniz.

DİZAYN ÖDÜLLÜ BOSCH CONDENS 7000i W EVLERE KONFOR SUNUYOR

Bosch Condens 7000i W yoğuşmalı kombi, üstün teknolojiyle sunduğu 24 ve 30 Kw kapasitesileri ve titanyum cam ön panele sahip tasarımı ile evlere hem estetik katıyor.

Condens 7000i W uygun boyutları sayesinde çok az yer kaplıyor. Ön kapağı tamamen dayanıklı ve kırılmaz camdan yapılan Condens 7000i Yoğuşmalı kombi modern tasarımı ile dikkat çekiyor. Siyah ve beyaz olmak üzere iki farklı renk seçeneği bulunan Condens 7000i W dünyanın prestijli tasarım ödülü Reddot'ın da sahibi. Bununla birlikte 36 desibel ses seviyesi ile sessiz çalışan Condens 7000iW evdeki konforunuzu da düşünüyor.



EasyControl akıllı oda kumandası ile uzaktan kontrol

Condens 7000i w Yoğuşmalı Kombiler, hem oda sıcaklığı hem de dış hava sıcaklığına göre ayarlanabilen EasyControl akıllı oda kumandası ile kullanılabilir. Bu kumandanın en dikkat çekici özelliği, mobil telefona ya da tablete yüklenen bir uygulama ile kombiyi, istenilen yerden istenilen anda açıp kapatabilmesi. Bu uygulama sayesinde ev ya da işyerlerindeki Condens 7000i w, kilometrelerce uzaktan bile istenilen ortam sıcaklığına ayarlanabiliyor. Böylece, ısıtma sezonu boyunca gerekli olan ısıtma ihtiyacı kadar ısı üretilirken, hem yakıt tasarrufu hem de ısınma konforu bir arada sağlanıyor.

ÇEVRE VE BÜTÇE DOSTU DAIKIN PREMIX VZ KOMBİ



İki yıl önce segmentinin en küçük hacimli yoğuşmalı kombisi Daikin Premix NDJ ile sektörde iddiasını ortaya koyan Japon devi Daikin, teknoloji ve tasarrufun bir araya geldiği, çevre dostu ürünü tam yoğuşmalı Daikin Premix VZ kombiyi de tüketici ile buluşturdu. Daikin'in Hendek'teki fabrikasında markanın dünyaca ünlü kalitesiyle üretilen çevre dostu Premix VZ, yüksek modülasyon ve tasarruf özelliklerinin yanı sıra optimum performansı ile ısıtma pazarının bu yöndeki ihtiyaçlarına en efektif çözümlerden biri olarak öne çıkıyor. Soğutmadan sonra ısıtma pazarında da fark yaratan ürünleriyle sektörün standartlarını belirleyen Daikin'in ürü-

klîmlendirme sektörünün yenilikçi markası Daikin, soğutmadan sonra ısıtmada da liderliğe koşuyor. Isıtma alanındaki ürünleriyle sektörün standartlarını yeniden belirleyen Daikin, tam yoğuşmalı Daikin Premix VZ kombi ile ürün iddiasını da güçlendiriyor.

nü tam yoğuşmalı Daikin Premix VZ kombi, yüksek modülasyon oranına sahip. Elektronik kumanda tarafından otomatik olarak sağlanan 1/6 oranındaki modülasyon sayesinde brülör ve frekans kontrollü fan gücü ihtiyaca göre ayarlanabiliyor ve böylece cihazın dur/kalk yaparak çalışmasının önüne geçiliyor. Isıtma konforunu artıran bu özellik, sistem kayıplarını minimize ederken aynı zamanda ateşleme sırasına oluşan zararlı emisyonları da etkisizleştiriyor.

ÇEVRE DOSTU

ErP yönetmeliklerine uygun olarak tasarlanan tam yoğuşmalı kombi Daikin Premix VZ'nin full alev modülasyonu, frekans kontrollü pompası ve fanı enerji tasarrufu sağlayarak tüketicinin cebini koruyor. Enerji performansını ve tasarrufu bir adım daha ileriye gö-

türen Daikin Premix VZ tam yoğuşmalı kombide yeni paslanmaz eşanjör bulunuyor. Cihazın dayanıklı ve uzun ömürlü olmasını sağlayan paslanmaz çelik eşanjörde bulunan 'Cold Burner' teknolojisi enerji performansını üst düzeye çıkarıyor.

24, 30, 38 kW olmak üzere 3 farklı kapasite seçeneği ile konutlardan iş yerlerine kadar birçok alanda kullanılabilen Daikin Premix VZ, güneş enerjisiyle uyumlu çalışabiliyor. Arıza teşhis ve emniyet sistemlerine sahip olan ürün, zarif tasarımı, kompakt boyutları, dijital paneli ile kullanıcıya kolaylık sağlarken, tasarruf ve konforu da beraberinde getiriyor. Düşük emisyon değerleri ile çevreye ve geleceğe saygılı bir ürün olan tam yoğuşmalı kombi Daikin Premix VZ, Daikin Türkiye'nin Hendek'teki tesislerinde üretiliyor.

ODE EVOMİNERAL İLE KONFORLU YAŞAM ALANLARI SUNUYOR



Türkiye'nin yüzde 100 yerli sermayeli en büyük yalıtım şirketi olan ODE Yalıtım, binaların ara bölme duvarları için A1 sınıfı yanmaz ürün grubunda olan yeni ürünü Evomineral'i piyasaya sundu. Mineral yünler kapsamında EN 13162 standardı normlarına uygun olarak üretilen ürün, ısı ve ses yalıtımında üstün performans sergiliyor. Düşük ısı iletkenlik katsayısı ile yüksek enerji verimliliği sunan Evomineral,

yüksek ses yutuculuk özelliği ile konforlu yaşam alanları oluşumuna katkı sağlıyor. Evomineral, esnekliği, yumuşaklığı ve kolay uygulanması sayesinde zamandan ve işçilik maliyetinden de tasarruf edilmesini sağlıyor.

Ceylin Akdemir: "Üstün Ar-Ge gücümüz ile pazarın ihtiyaçlarını mükemmel biçimde karşılayan ürünler geliştirmeye devam edeceğiz"

Pazara sunulan yeni ısı ve ses yalıtımı ürünü Evomineral'in ODE Yalıtım'ın üstün Ar-Ge gücü sayesinde geliştirildiğini belirten ODE Yalıtım Pazarlama Direktörü Ceylin Akdemir, şöyle konuştu: "Yeni ürünümüz Evomineral, sahip olduğu EUCEB ve EPD belgesi ile insan sağlığına olumsuz etkileri olma-



dığı kanıtlanmış elyaflar ile üretiliyor. Evomineral'in üstün performans sunan yapısı, beklentileri tam anlamıyla karşılayacak. ODE Yalıtım olarak üstün Ar-Ge gücümüz ile pazarın ihtiyaçlarını tam olarak karşılayan ürünler geliştirmeye devam edeceğiz."

10

POMPA, VANA, KOMPRESÖR KONGRESİ

DİJİTAL DÖNÜŞÜME HAZIRLANAN TÜRKİYE

13 - 14 ŞUBAT 2020
ODTÜ KÜLTÜR VE KONGRE MERKEZİ

ANA KONULAR

- ◆ Pompa, Vana, Kompresör ve Fan Tasarımı ve Seçimi
- ◆ Sistem Verimi ve Enerji Tasarrufu
- ◆ Boru Sistemleri ve Şebekeler
- ◆ Pompa ve Vanalarda Kativasyon
- ◆ Kompresörlerde ve Fanlarda Kararsızlık
- ◆ Ölçme ve Kontrol
- ◆ Yapay Zeka
- ◆ Endüstri 4.0
- ◆ Katmanlı İmalat
- ◆ Sanal Gerçeklik ve Tasarım
- ◆ Akıllı Binalar - Şehirler
- ◆ Nano Teknoloji, Malzeme ile İlgili Sorunlar
- ◆ Tasarım ve Geliştirme HAD
- ◆ Pompa, vana Kompresör ve Fan Karakteristikleri
- ◆ Vanalar, Borular ve Ek Teçhizat
- ◆ Mini ve Mikro Santraller
- ◆ Sızdırmazlık Problemleri
- ◆ İşletme ve Bakım
- ◆ İç ve Dış Pazarlama
- ◆ AB Kuralları ve Standartlar

DÜZENLEYİCİ KURULUŞLAR



İTÜ Makine
Fakültesi



Türk Pompa ve Vana
Sanayicileri Derneği



ODTÜ Makina
Mühendisliği Bölümü



Makina İmalatçıları
Birliği

DESTEKLEYİCİ KURULUŞLAR



Europump
The Voice of the European Pump Industry



SPONSORLAR

ANA SPONSOR



ALTIN SPONSORLAR



GÜMÜŞ SPONSOR



KONGRE SEKRETERYASI

Cansın Karasıkı

Telefon: 0 216 360 59 33 | e-mail: cansink@etix.com.tr
www.etix.com.tr



DERNEK

Türk Pompa ve Vana Sanayicileri Derneği

Telefon: 0 312 255 10 73 | e-mail: pomsad@pomsad.org.tr

**6 YIL
TAM
GARANTİ**

DÜNYANIN
EN AZ YER KAPLAYAN KOMBİSİ

DAIKIN KOMBİ

• Çok tasarruflu • Çok sessiz

Sadece Daikin Bayilerinde



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

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

Bağışlarınız Gücümüz Olacak

IBAN TR73 0006 2000 3420 0006 2963 92



ISKAV

ISITMA SOĞUTMA KLİMA
ARAŞTIRMA VE EĞİTİM VAKFI

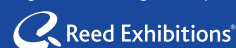
www.iskav.org.tr





mostra convegno
expocomfort

organizzato da / organised by



THE ESSENCE OF COMFORT

2020

42[^]

MOSTRA CONVEGNO
EXPOCOMFORT

17-20 MARZO/MARCH 2020

fieramilano

www.mcexpocomfort.it

in concomitanza con / alongside with

BiE BIOMASS
INNOVATION
EXPO

www.bie-expo.it

in collaborazione con
in cooperation with

