



YEAR 9 YIL / NO 107 SAYI / EYLÜL 2017 SEPTEMBER / 10 TL (KDV dahil)

ISSN 1309-4599

TermoKlima

ISITMA, SOĞUTMA, KLİMA, HAVALANDIRMA, YALITIM, POMPA, VANA, TESİSAT, SU ARITMA VE GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ DERGİSİ

Depremi tek çaresi KENTSEL DÖNÜŞÜM

7 milyondan fazla riskli yapının bulunduğu ülkemizde, depremle yaşamayı öğrenmeli, güvenli ve kaliteli yapılaşma bilinciyle hareket etmeli, kentsel dönüşüm sürecini de iyi değerlendirerek, depremi bir risk olmaktan çıkarmalıyız

- Doğalgaz devleri
İngas 2017'de buluşacak
- Carrier, klamanın icadının
115. yılını kutluyor



Sisteminizin kontrolü elinizin altında olsun

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



Danfoss

ENGINEERING
TOMORROW

www.frigoduman.com.tr

Frigoduman®

Çevre dostu Arçelik VRS 4 iklimlendirme sistemleri ile yüksek verimlilik ve tasarruf.



VRS4

Her türlü tasarım koşuluna uygun mühendislik yaklaşımlarıyla, Arçelik A.Ş. Kurumsal İklimlendirme Çözümleri, VRS 4 iklimlendirme sistemleri ile rezidans, otel ve hastane gibi yüksek katlı binalarda etkin enerji verimliliği ve yüksek tasarruf imkanı sağlar.

Arçelik A.Ş.

KURUMSAL
ÇÖZÜMLER

İKLİMLENDİRME

Enerjinizi Koruyun!



Paket Tipi Isı / Enerji Geri Kazanım By-Pass Havalandırma / Free Cooling Rotorlu & Plakalı Eşanjörlü



- 5500 m³/h - 50000 m³/h
- %80 Verimlilik (EROVENT)
- %60 Verimlilik (EPOVENT)
- SFP < 1,5
- Higroskopik Rotor (EROVENT)
- Çapraz Akışlı Eşanjör (Alüminyum) (EPOVENT)
- EC Plug Fanlar
- Nem Transferi (EROVENT)
- By-Pass Havalandırma/Free-cooling
- Kompakt Yapı
- Çift Cidar Gövde
- Tam Otomasyon
- Elektronik Kontrol Kiti "Plug&Play"
- BMS, Modbus, Bacnet, Lonworks
- Opsiyonel F Sınıfı Filtre
- Opsiyonel Isıtma ve Soğutma

Konut Tipi Isı Geri Kazanım



EVENT

Tavan Tipi Yüksek Verimli Isı Geri Kazanım



PROVENT

Tavan Tipi Isı Geri Kazanım (Alüminyum Eşanjörlü)



EVHR

Tavan Tipi Enerji Geri Kazanım (Selülozik Eşanjörlü)



EVER

Tavan Tipi Isı Pompalı Isı/Enerji Geri Kazanım



Alüminyum & Selülozik Eşanjör Seçenekleri
EVHR AC/EVER AC

Isı Geri Kazanımlı Roof-Top



ACHR

Isı Pompalı %100 Taze Havalı Havalandırma Cihazı



EAC

Isı Geri Kazanımlı Davlumbaz Egzoz Sistemi



DES

Havuz Nem Alma Santrali



DH

Paket Tipi Isı Pompalı Isı/Enerji Geri Kazanım



ROTO-VENT DX
PLATE-VENT DX



www.eneko.com.tr

İSTANBUL

Adres : Sahrayıcedid Mah. Halk Sok. No:27 Golden Plaza A Blok D12, 34734 Kadıköy/İstanbul TÜRKİYE
Tel. : 0 216 455 29 60 / 0 216 455 29 61 Faks: 0 216 455 29 62
E-posta: info@eneko.com.tr / satis@eneko.com.tr

FABRİKA

Adres : 10000 Sokak No:30 AOSB 35620 Çiğli/İzmir TÜRKİYE
Tel. : 0 232 328 20 80 Faks: 0 232 328 20 22



Bina Tekniğinde Modern Çözümler

- 35 yıllık üretim tecrübesi • Geniş ve kaliteli ürün grubu • Rekabetçi fiyat politikası
- Hızlı teslimat • Profesyonel satış sonrası hizmetler



Detaylı bilgi için
www.etna.com.tr



0850 455 38 62
müşteri hizmetleri

High
Efficiency
Solutions.

CAREL



CAREL: Dünyanın her yerinde Soğutma, Klimatizasyon ve Nemlendirme için entegre çözümler sunuyoruz.

Biz yüksek performanslı entegre çözümlerle, enerji tasarrufuna ve yüksek verimliliğe odaklanarak, HVAC/R & Nemlendirme sektörünün lider profesyonel oyuncularının partneriyiz.

EN YÜKSEK COP DEĞERLERİNE SAHİP,
EN İYİ SEMİ HERMETİK KOMPRESÖR = COPELAND STREAM.



DIAGNOSTICS



SÜRDÜRÜLEBİLİR YÜKSEK PERFORMANS SİZİN İÇİN NE KADAR ÖNEMLİ?

Akıllı elektronik kontroller; enerji tasarrufu, maliyet optimizasyonu ve sistemin uzun yıllar sorunsuz hizmet verebilmesi açısından her geçen gün daha da önemli bir hale gelmektedir. Emerson hepimizin ihtiyacı olan bu hedefleri yakalamak için, yüksek performans ve güvenli çalışma sürdürülebilirliğini arttıran eşsiz CoreSense teknolojisini geliştirdi ve bunu standart bir özellik olarak tüm Stream kompresör serisine ekledi. CoreSense, Emerson patentli algoritmalarını kullanarak akılcı, işlevsel ve kullanıcı dostu hata tanılama özelliği sunar. CoreSense elektronik modülü, kompresörü bir sensör gibi kullanarak, sistemi ve elektriksel bilgileri (akım, basma sıcaklığı, motor sıcaklığı, ON/OFF sayısı, vs) anlamlandırır, tanımlar ve açıklar. Kullanıcıların sahada veya supervisor sistemleri ile uzaktan, sorunları hızlı ve doğru

bir şekilde tespit edebilmelerini sağlar. Sistemlerin arıza riskini azaltarak, gıda kayıplarını önler. Sistemin performans ve güvenilirliğini arttırarak, genel sistem verimliliğini yükseltir, enerji, zaman tasarrufu sağlar, giderleri düşürür. CoreSense, yenilikçi yüksek performanslı Stream serisinin, semî hermetik kompresörlerin yeni ölçütü olmasını sağlayan Emerson teknolojilerinden sadece biridir. CoreSense teknolojisine sahip Stream kompresörler, Semî Hermetik pazarında sürekliliği en iyi sağlayan performansı verir ve bu da HVAC-R uygulamalarının yıllar boyunca sorunsuz çalışmasını sağlar.



Copeland™
brand products



YOUR POWERFUL PARTNER

CFM Soğutma ve Otomasyon San. Tic. A.Ş.

EMERSON™
Climate Technologies

Atatürk Organize Sanayi Bölgesi 10044 Sokak No: 9 Çiğli - İZMİR
Tel: (+90) 232 459 0888 (pbx) • Fax: (+90) 232 459 3435
www.cfm.com.tr • info@cfm.com.tr

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

Çok yönlü uygulamalar için mükemmel yoğuşma teknolojisi: Vitocrossal 100



Vitocrossal 100 gaz yakıtlı yoğuşmalı kazan, kompakt ölçüleri sayesinde 80 ila 320 kW güç aralığında yer tasarrufu sağlayan ısıtma çözümleri sunmaktadır. Paslanmaz çelik Inox-Crossal ısıtma yüzeylerinde güçlü bir kendiliğinden temizlik etkisi oluşur ve sürekli yüksek verim elde edilir. Entegre MatriX-silindirik brülör ile özellikle sessiz ve çevre dostu işletme sağlanır. Akıllı Lambda Pro Control sistemi sayesinde, değişken gaz niteliklerine ve işletme şartlarına en uygun yanma koşullarını otomatik olarak ayarlar. www.viessmann.com.tr



Tek gövde içinde 640 kW'a kadar ikiz kazan çözümü

Isıtma sistemleri ◀

Endüstriyel sistemler

Soğutma sistemleri

VIESSMANN



Yaz bitti

Hep bir hengâme, aslında sıralamak lazım tek tek, çünkü toplumsal hafızamız zayıf. Fakat ne ekonomi, ne siyaset ne de aktüalite yayını bu mecra... Fakat gelin görün ki ülkede yaşanan hiçbir şeyden de azade değiliz. Kıyısından köşesinden bile olsa yaşananlar sektörü etkiliyor. Bu yüzden sayfalarımızda hepsinden biraz yer alıyor.

Evet, yaz bitti. Özellikle Ağustos, Ölüdeniz gibidir sektör için, en azından sektörel yayınlar için... Ekimle birlikte bir hareket başlar. İlk haftadan bu teamül yine gerçekleşti. Yine hızlı bir giriş yaptı sektör, bu satırları yazarken Eylül ayı programına baktım, bir ay boyunca hemen her gün bir program var. Neler var beraberce bakalım; İSKAV iklimlendirme sektörü eğitimcilerine bir haftalık program hazırlamış. Eğitimciler Alarko, Daikin, Wilo firmalarının tesislerini gezip yeniliklerden haberdar olacaklar. Işık Yücesoy-Test Ayar Dengeleme, Nuriye Akkul-Mesleki Eğitimde Öğretim Tekniklerini anlatacak.

Bosch Teknik servislere yönelik bir yarışma yapmış, finalini Manisa Fabrikası bünyesinde bulunan Teknoloji Merkezi'nde gerçekleştirecek bizi de davet ettiler. "Bakalım kazanan hangi takım olacak?" gibi bir merak içinde değiliz. Çünkü her hâlükârda kazanan iklimlendirme sektörü olacak.

Daikin, soğutma alanındaki iddiasını ısıtmaya da taşıyor. İddia şu; "Yeni nesil kombi ile ısıtmayı yeniden tasarlamak." İklimlendirme sektörü yeni bir ürün daha kazanacak. İSKİD, Ar-Ge Semineri düzenliyor. Sektörde Ar-Ge konusunda başarılı olmuş firmalar deneyimlerini İSKİD üyesi firmalara aktaracak.

Yaz boyunca da devam ettiği gibi İMSAD, olağan seminerlerine devam ediyor. Seminerin çıktılarını sayfalarımızda bulabileceksiniz.

27-30 Eylül tarihleri arasında T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, İTÜ, YMGV ve Domino Turizm işbirliği ile INERMA "Uluslararası Enerji Hammaddeleri ve Enerji Zirvesi" Hilton İstanbul Bosphorus Otel'de bilimsel ve teknolojik zirve düzenlenecek. Bunlar şu anda programa kaydettiklerim. Dergi baskıdayken yenileri de eklenecektir elbette...

Netice olarak, ülkede hangi hengâme yaşanır yaşınsın, iklimlendirme sektörü kendini dünyaya açmaktan, gelişmeye çalışmaktan asla geri durmuyor. Birlikte hareket etmekten asla vazgeçmiyor. Evet, yaz bitti, balık sezonu bile açıldı. Biz de balıkçı jargonuna uyarak söyleyelim, tüm iklimlendirme sektörü için, rast gele...

İÇİNDEKİLER

20 GÜNDEM

- 20- Türkiye İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan: "Güvenli yapılar inşa ederek depremi risk olmaktan çıkarmalıyız"
- 24- İZODER Başkanı Levent Pelesen: Son depremler, riskli bir coğrafyada yaşadığımızı hatırlattı
- 28- Kentsel Dönüşüm ve Hukuk Platformu Başkanı Prof. Dr. Gürsel Öngören: Depremin tek çaresi kentsel dönüşüm
- 30- AKUT ve Beşiktaş Belediyesi'nden 17 Ağustos tatbikatı

32 SEKTÖR GÜNDEMİ

- 32- Carrier, klimanın icadının 115. yılını kutluyor
- 34- Ar-Ge ve inovasyon yatırımlarına devam eden Daikin, ABD'de yeni teknoloji üssü açtı
- 36- BIM (Yapı Bilgi Modellemesi) ve Armacell
- 40- Ayvaz, sektörün en çok ihracat yapan şirketlerinden biri oldu
- 42- Baymak Zirve 20'de yılsonu hedeflerini açıkladı
- 44- Danfoss, akıllı enerji sistemleriyle yenilenebilir enerji kaynağı entegre ediyor
- 48- Maksimum performans için doğru malzeme doğru kalınlık
- 50- ODE Yalıtım'dan son 5 yılda 55 milyon dolar yatırım

56 MAKALE

- 56- Dr. Zeki Yüksekbiçgili:
Pazarlama değişiyor
- 64- Ceren Özcan:
Okullarda iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları

58 GÜNDEM

- 58- Doğalgaz devleri Ingas 2017'de buluşacak
- 60- Türkiye İMSAD: Desteklerin kesilmesi sektörü olumsuz etkileyebilir
- 62- Akıllı makineler: Veriyi eyleme dönüştürmek





Hi-FLEXi
Full DC Inverter



VRF
Sistemi



Qingdao Hisense Hitachi Air-Conditioning System Co. Ltd.
Hisense VRF Sistemleri yarım asırlık tecrübeye dayanan ÜNTES güvencesiyle

www.untесvrf.com.tr

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

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

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

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

İÇİNDEKİLER

68 SEKTÖREL SÖYLEŞİ

Demirdöküm Yönetim Kurulu Üyesi

Erdem Ertuna: Demirdöküm olarak ilkleri yapmak, yenilikleri pazara tanıtmak misyonumuzu devam ettiriyoruz

72 PROJE

72- Bremen-Weser Ems, Mercedes Benz ticari araç merkezinde Armaflex Ultima kullanıldı

74- Watergarden İstanbul'un iklimlendirmede tercihi FORM oldu

76- İSTMARİN projesine Danfoss katkısı

80- Şehir hastanelerinin yalıtımdaki tercihi Ode

81 TEKNİK

82- Makale

85- Teknik tanıtım

93 KÜLTÜR SANAT

Ayın sanat gündeminden sizin için seçtiklerimiz

REKLAM İNDEKSİ

ACS KLİMA	51	EMAS E.C.A.	23	MAKRO TEKNİK	47
AKANTEL	33	ENKO	2	MAKROTEST	57
AKUT	89	FRAENKISCHE TURKEY	55	METSAN	45
ALARKO	11	FRİGODUMAN	Ö.K.İ.	MITSUBISHI	31
ALP POMPA – ETNA	3	FRİTERM	17	MCE 2018	41
ARAL MAKİNA - DAIWA	53	HARMANLI KİMYA	13	SAMSUNG	39
ARÇELİK	1	ISKAV	80	SET ENDÜSTRİYEL	25
BERROS KLİMA	A.K.İ.	İKLİMSA	49	ÜNTES	9
CFM SOĞUTMA	4-5	İMBAT	27-29	VAILLANT	37
ÇUKUROVA ISI	19	İSİB	92	VATBUZ	A.K.
DAIKIN	96	İZOCAM	35	VESTEL	15
DANFOSS	21	LÖSEV	67	VISSMANN	6
DOĞUŞ TEKNİK	63	KARYER	43		

WOLF YOĞUŞMALI KAZAN İLE BATMAN KAZANDI. ŞİMDİ SIRA TÜM TÜRKİYE'DE!



Türkiye'nin en büyük ve prestijli projelerinden biri olan Batman TPAO Bölge Müdürlüğü'nün Yeşil Projesi'nde, 330 adet Wolf güneş kolektörüyle akuple edilmiş 15.346 kW gücünde Wolf yoğuşmalı kazan kullanıldı.

Enerji tüketimi tam %80 azaldı, Batman kazandı.



Siz de ömür boyu Alarko Carrier güvencesiyle kullanımı kolay, üstün Alman teknolojisine sahip Wolf Yoğuşmalı Kazanları tercih edin, siz de kazanın.



ALARKO CARRIER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

alarko-carrier.com.tr



İSTANBUL Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Şahabettin Bilgisu Cad. 41480 Gebze-KOCAELİ
ANKARA Sedat Simavi Sok. No: 48 06550 Çankaya-ANKARA
İZMİR Şehit Fethibey Cad. No: 55 Kat: 13 35210 Pasaport-İZMİR
ADANA Ziyapaşa Bulvarı Çelik Apt. No: 19/5-6 01130 ADANA
ANTALYA Mehmetçik Mah. Aspendos Bulvarı No: 79/5 07300 ANTALYA

Tel: (0262) 648 60 00
Tel: (0312) 409 52 00
Tel: (0232) 483 25 60
Tel: (0322) 457 62 23
Tel: (0242) 322 00 29

WOLF
Enerji tasarrufunda uzman marka

Ayvaz, Belgrad'ta temsilcilik ofisi açtı

Son yıllarda yurt dışındaki yatırımlarına ağırlık veren Ayvaz, toplam ihracatı içinde önemli bir paya sahip olan Orta Avrupa ülkelerindeki müşterilerinin taleplerine daha hızlı cevap verebilmek için Sırbistan'ın başkenti Belgrad şehrinde bir bölge ofisi açtı. Ayvaz bu ofisle başta Sırbistan olmak üzere Hırvatistan, Macaristan, Romanya, Kosova, Bosna-Hersek, Slovakya gibi ülkelerdeki pazarları daha da yakından takip edecek.

Konuyla ilgili bilgi aldığımız Ayvaz Dış Ticaret Müdürü Yeşim Saraç, Belgrad'taki yeni ofisin 2017 yılı içinde gerçekleştirmeyi planladıkları hedeflerinden biri olduğunu ve hayata geçirdikleri için çok mutlu olduklarını kaydetti. Özellikle son beş yıldır firma olarak ihracat yaptıkları her ülkede yerel bir marka olma stratejisi izlediklerini söyleyen Saraç, yurt dışı yatırımlarını da bu stratejiye uygun olarak yaptıklarını belirtti. "Ayvaz olarak sloganımız 'Globally Local' yani küresel olmak ama aynı zamanda bulunduğumuz her ülkede yerel bir şirket gibi müşterilerimize yakından hizmet sunmak istiyoruz. Ayvaz markasının Türkiye'deki kalite algısı ve bilinirliği ne ise, küresel arenada da o olsun diye çalışıyoruz. Yeni üretim yerleri, satış ofisleri veya lojistik merkezleri açarken aklımızda hep bu var. Bu konuda büyük yol kat ettiğimizi de söylemeliyim." diyen Saraç, geniş bir ürün gamına sahip olmanın Ayvaz için çok önemli bir avantaj olduğuna da dikkat çekerek bu avantaj sayesinde ihracat yaptıkları ülke sayısının 94'ü bulunduğunu bilgisini verdi.



Ayvaz halihazırda İstanbul'daki merkez fabrikasının yanı sıra Bulgaristan, Rusya ve Polonya ve Çin'de de üretim yapıyor. Rusya, Ukrayna, İtalya, Almanya, Suudi Arabistan, Dubai, Polonya, Çin, Kazakistan ve şimdi de Sırbistan'da kurduğu bölge ofisleri sayesinde dünyanın dört bir yanında satış organizasyonunu gerçekleştiriyor. Dolayısıyla Ayvaz'ın cirosunun büyük kısmını dış ticaret oluşturuyor. Kısa adı "TIM" olan Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin "İlk 1000 İhracatçı Araştırması" kapsamında açıkladığı listede 2015 yılında 643. sırada yer alan Ayvaz 2016 yılında oldukça hızlı bir yükseliş kaydederek 511. sıraya yükseldi.

Alarko Dalgıç Pompa'nın çözüm ortağı 70'e ulaştı!



Alarko Dalgıç Pompa'nın Türkiye genelinde yürüttüğü pazar yapılındırması ve geliştirilmesi çalışmaları çerçevesinde, bayi ve çözüm ortağı sayısı 70'e ulaştı. Üç sene önce başlatılan proje kapsamında art arda açılan dalgıç pompa ihtisas bayi showroom'lar, satış ve servis hizmetini bir arada verecek. Halen Türkiye genelinde, 20 dalgıç pompa ihtisas bayi showroom bulunuyor.

Dalgıç pompa ihtisas bayi showroom'lar; Akhisar (Cansu Pompa), Antalya (AKS Pompa), Aydın (Tacıroğlu Bobinaj), Batman (Tanrikulu Sondaj), Bursa (Neojen Mühendislik ve Tekniker Bobinaj), Çanakkale (As Elektrik), Fethiye (Ege Elektrik), Gaziantep (Uğur Su Teknolojileri), Hatay (Öz İş Elektrik), İstanbul (Hür Sondaj), İzmir (Yavuzsu), Karaman (Aktan Bobinaj), Konya (Al-Kon), Konya Ereğli (Serkan Güngör), Mardin Midyat (Alan Ticaret), Mardin Kızıltepe (Kurtuşsan), Milas (Önel Torna), Tekirdağ (Azca Sondaj) ve Urfa'da (Uğur Bobinaj) hizmet sunuyor.

Danfoss'un Kurumsal İletişim Başkanı değişiyor

Kenth Kærhøg, Danfoss Grubu'nun Kurumsal İletişim ve İtibardan Sorumlu Kıdemli Başkan Yardımcısı olarak atanıyor. Danfoss Kurumsal İletişim Başkanı Mette Refshauge, görevini Kenth Kærhøg'a devrediyor.

Danfoss Başkan ve CEO'su Kim Fausning tarafından iletişim çalışmalarında bugüne dek global başarıları imza attığı vurgulanan Kenth Kærhøg, Danfoss Kurumsal İletişim Başkanı olarak görev alacak.

CEO Kim Fausning, konuya ilişkin "Müşterilerimiz, çalışanlarımız ve tüm diğer paydaşlarımızla birlikte itibarımızı güçlendirmeye devam edeceğiz" diyerek Kenth Kærhøg ile Danfoss'a güçlü bir uluslararası iletişim profili kazandırdıklarını belirtti.

Kenth Kærhøg, 2010 yılından beri ISS A/S Grubunda İletişimden sorumlu kıdemli başkan yardımcısı görevini yürütmektedir. Öncesinde ISS A/S Grubu ve Coca-Cola Grubu gibi firmalarda iletişim alanında çok sayıda yöneticilik pozisyonunda bulunan Kærhøg ise, "Danfoss'a katılma fırsatını yakalamaktan onur duyuyorum" dedi ve Danfoss'un dijital dönüşümünü destekleme ve hızlandırma konusunda iletişimin rolünün önemli olduğunu ekledi.



harmarlik



www.harmarlikimya.com

Türkiye ve Bozüyük ekonomisine değer katan DemirDöküm'e 2 ödül birden

Ürettiği yüksek teknolojiye sahip ürünlerle 63 yıldır iklimlendirme sektörüne öncülük eden DemirDöküm, iki ödüle birden layık görüldü. Bozüyük'te Gümrük ve Ticaret Bakanı Bülent Tüfenkçi ve TOBB Başkanı M. Rifat Hisarcıklıoğlu'nun katılımı ile gerçekleşen "Ekonomiye Değer Katanlar" ödül töreninde DemirDöküm, orta ve ileri teknoloji ürünlerde Yerli Malı Belgesi ile "Yerli Üretime Destek Ödülü" ve bölgede sağladığı yüksek düzey istihdam nedeniyle "Bölge Ekonomisi Katkı Ödülü"nün sahibi oldu.

DemirDöküm, Bozüyük'te ilk 500'e giren sanayi kuruluşları, kurumlar vergisinde dereceye giren sanayiciler, yerli malı belgesine sahip firmalar ve yüksek düzeyde istihdam sağlayan firmaların ödüllendirildiği organizasyonda 2 ödüle birden layık görüldü.

Gümrük ve Ticaret Bakanı Bülent Tüfenkçi, TOBB Başkanı M. Rifat Hisarcıklıoğlu, Bilecik Valisi Doç. Dr. Tahir Büyükkay, AK Parti Bilecik Milletvekili Halil Eldemir, CHP Milletvekili Yaşar Tüzün, Bozüyük Kaymakamı Hasan Yaman ve Bozüyük Belediye Başkanı Fatih Bakıcı'nın katılımı ile gerçekleştirilen "Ekonomiye Değer Katanlar Ödül Töreni"nde DemirDöküm; orta ve ileri teknoloji ürünlerde Yerli Malı Belgesi ile "Yerli Üretime Destek Ödülü" ve bölgede sağladığı yüksek düzey istihdam nedeniyle "Bölge Ekonomisi Katkı Ödülü"nün sahibi oldu.

Türkiye sanayi tarihine adını altın harflerle yazdıran DemirDöküm'ün Bozü-



yük Tesisleri'nde günümüzün en yüksek teknolojisi ile ürettiği ürünleri dünyanın 50 ülkesine ihraç ettiğini belirten DemirDöküm Üretim Direktörü ve Yönetim Kurulu Üyesi Gürhan Çoban, kazanılan ödüllerle gurur duyduklarını belirtti. DemirDöküm'ün geçmişte olduğu gibi gelecekte de hem iklimlendirme sektörüne hem de Türkiye'de öncü bir şirket olmak için yatırıma devam ettiklerini kaydeden Gürhan Çoban sözlerini şöyle sürdürdü; "Kazandığımız bu önemli ödüller gelecek hedeflerimize ulaşmamızda bizleri daha çok teşvik ediyor. DemirDöküm olarak Ar-Ge'de, yatırımda hız kesmeden tüketicilerimizin hizmetine kaliteli ve yüksek tasarruflu ürünleri

sunduk. Bu yaklaşımımızla bugün iklimlendirme ve tesisat sektöründe dünyada en güçlü oyuncularından biri konumuna ulaştık. Bu alandaki konumumuzu güçlendirmek, büyümek için Bozüyük'te yatırıma devam ediyoruz. 2017 yılında fabrika, Ar-Ge, marka ve dijital dönüşüm çalışmaları için toplam 40 milyon TL'lik yatırım gerçekleştirmeyi hedefliyoruz. DemirDöküm olarak çalışanlarımızdan, tedarikçi ve iş ortaklarımızdan aldığımız güçle hep birlikte büyüyerek Türkiye ekonomisine katkı sağlamaya devam edeceğiz. Bugün kazandığımız 2 ödülde emeği geçen tüm çalışma arkadaşlarımıza ve bizi bu ödüllere layık gören herkese teşekkür ederiz."

Daikin Distribütörü Başaran Isı'dan eğitim!

Büyümeye devam eden Başaran Isı, şirket çalışanlarına 2 gün süren eğitimler verdi. Başaran Isı Pompa-Hidrofor sorumlusu Hakan Görmez ve Satış Mü-

dürü Z.Berre Yüksel tarafından verilererek başlayan teknik eğitimler, 2. gün Daikin ısıtma teknik ürün şefi Sinan Aydın'ın verdiği "Eğitim gücümüz ve

değerimizdir." mottosu ile "Eğitimde Daikin Farkını Yaşatmak" amacıyla düzenlenen Isı Pompası ve Hybrit kombi eğitimi ile sona erdi.





EN UYGUN İKLİMLENDİRME ÇÖZÜMLERİ HER MEVSİM VESTEL'DE

VRF, Mini VRF, Multi Split ve Mono Split klimalarından oluşan Vestel klima ailesini tercih edin, yüksek verimlilik, yenilikçi tasarım ve geniş kapasiteyle, konfor ve kaliteyi her mevsim yaşayın!



 **VESTEL**
VRF

VestelVRF@vestel.com.tr

VESTEL

Danfoss, İzmir ve İstanbul'da mikro kanallı ısı eşanjörleri eğitimi verdi



Danfoss Türkiye, imalatçı (OEM) müşterilerine yönelik uygulama eğitimlerine devam ediyor.

Danfoss Türkiye Soğutma Sistemleri Teknik Destek ve Eğitim Müdürü Adnan Güney tarafından düzenlenen ve Danfoss Türkiye Isı Eşanjörü Global Uygulama Müdürü Mustafa Yanık tarafından sunulan "mikro kanallı ısı eşanjörleri" konulu eğitime 28 HVAC firması yetkilisi katıldı. 17 Ağustos'ta İstanbul'da ve 18 Ağustos'ta İzmir'de ger-

çekleşen eğitimlerde; üretim teknolojisi ve üretim imkanları, ürün montajları-kaynak teknolojisi ile avantajları, test aşamaları, değişik ürün konfigürasyonları, bakır boru alüminyum kanat teknolojisi ile kıyaslamalar, uygulama değerlendirmeleri, mikrokanal ısı eşanjörleri materyalleri, korosyon ve kaplama, mikrokanal ısı eşanjörleri, Ar&Ge ve yeni ürün geliştirme, mikrokanal ısı eşanjörleri evaporatör olarak kullanımı başlıkları öne çıktı.

Mikro kanallı ısı dönüştürücüler, temeli 1980'li yıllara dayanmakla birlikte yüksek ısı transfer kapasitesi ve hava tarafı basınç kayıplarının düşük olması nedeniyle popülerliğini zamanla artırmış ve otomotiv sektöründe tercih edilmeye başlanmıştır. 2010 yılından itibaren ise HVAC ve soğutma sektöründe kullanılmaya başlamıştır. Günümüzde ise HVAC ve soğutma sektöründeki üretici firmaların büyük bir kısmı, kondenser tercihlerini mikro kanaldan yana kullanmakta ve ürün portföyünü bu yönde değiştirmektedir. Ülkemizdeki yerli üreticiler için ise mikro kanallı kondenserlerin kullanımı yakın zamanda başlamıştır. Mikro kanallı kondenserler, chiller ve condensing üniteleri uygulamaları başta olmak üzere roof top üniteleri, kabin soğutucular, hava kurutucular gibi birçok alanda kullanılabilir; bu doğrultuda HCFC (R22), HFC (R410A, R134A, R404A, R507A, R407C, R32) soğutkanlar ve hatta yanıcı soğutkanlar (R290, R600, R600A) ile kullanımı mümkün olmaktadır. Mikro kanallı kondenserlerin en büyük avantajı bakır borulu ve alüminyum kanatlı kondensere kıyasla çok daha yüksek performans (daha yüksek ısı transfer kapasitesi) sunmasıdır.

Alarko Carrier, iş ortağı OYRD ile Çin'deki HVAC toplantılarında ürünlerini sergiliyor



Alarko Carrier'ın Çin'deki iş ortağı Ouya Rongda HVAC Technology Beijing (OYRD), Çin'in Jiading şehrinde düzenlenen HVAC toplantısına katıldı. Alarko Carrier tarafından Türkiye'de üretilen yüksek teknoloji ürünlerin sergilendiği toplantıda, çeşitli konferanslar gerçekleştirildi. OYRD Genel Müdürü Lily Lu da konferansta bir konuşma yaparak, Alarko



Carrier'ın pazara sunduğu ve Çin pazarı için de bir ilk olan çift yoğunlaşma teknolojisinin kombilerde uygulanması konusunda kapsamlı bilgiler verdi. Çin'in değişik bölgelerinden iklimlendirme cihazları üreticisi, perakendeci ve tesisat firmalarının temsilcilerinin ilgi gösterdiği toplantıda Alarko Carrier'ın ürünleri büyük beğeni topladı.

Merkez / Fabrika:
İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi Dilek Sokak
No:10 X-12 Özel Parsel Tuzla 34957 İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 216 394 12 82 (pbx) **Faks:** +90 216 394 12 87
info@friterm.com
www.friterm.com

Baymak BGE serisi gaz brülörleri

Baymak, 2017 yılı ilk çeyreğinde ürün grubuna eklediği TS EN 676+A2 ve 2009/142/EG belgeli BGE serisi gaz brülörleriyle, Avrupa standartlarına uygun ileri İtalyan teknolojisini tüketicilerine sunuyor.

Baymak BGE serisi, brülör üzerine monte edilmiş elektronik röle ve kumanda sistemi, minimum hava ve gaz basınç presostatları ile tam otomatik olma özelliğine sahiptir. BGE serisinde, yanma odası ön süpürme, otomatik ateşleme sistemi, iyonizasyon alev kontrolü ile yanmada güvenlik önlemlerini de sağlıyor. Baymak BGE serisi gaz brülörlerinde yanma iyonizasyon çubuğu ile kontrol edilirken, brülörün kontrolü ise brülör üzerine monteli otomatik kontrol panosu ile yapılıyor. BGE serisi güçlü fan yapısı sayesinde yüksek kazan karşı basınçlarını yenebilmekte ve ideal baca çekişini sağlayabilmektedir. Özel tasarım flanşı sayesinde montaj ve özellikle de bakımda yanma kafasındaki önemli tüm parçalara kolayca ulaşıldığından servis ve bakımda kullanıcılara kolaylık sağlıyor.

48 farklı modelde, 17 ile 5.000 kW (14.620 – 4.300.000 kCal/h) kapasite aralığında, 21 mbar ve 300 mbar gaz basınçlarında çalışabilen Baymak BGE Serisi gaz brülörleri, LPG dönü-



şüm kiti sayesinde doğalgazdan Lpg'ye kolayca dönüşümü de sağlamaktadır. Baymak'ın bu yeni ürün grubu BGE 1 Serisi Tek Kademeli, BGE 2 Serisi Çift Kademeli ve BGE 3 Serisi Oransal modelleri olmak üzere 3 grupta üretilmektedir.

Baymak BGE serisi gaz brülörleri standart olarak kontrol ve kumanda elemanları, gaz hattı armatürleri ile komple teslim edilir.

- Siemens elektronik kumanda rölesi
- Dungs minimum gaz ve hava presostatları
- Ateşleme ve alev kontrolü (iyonizasyon) elektrotları
- Dungs veya Siemens gaz hattı (filtre, regülatör, çalışma ve emniyet selonoidlerinden oluşan multiblok)

Danfoss, Novocon ürününü Ankara'da tanıttı



Danfoss Isıtma segmenti içinde yer alan Novocon ürünü, 23 Ağustos tarihinde Ankara'da gerçekleştirilen bir seminerle tanıtıldı.

23 Ağustos tarihinde Ankara'da düzenlenen seminere Danfoss bayileri, otomasyon firmaları ve proje ofisleri ile birlikte toplamda 30 kişi katıldı.

Seminerde, Danfoss Türkiye ekibi tarafından ürünün kablola-ma maliyetlerinden ve zamandan tasarruf sağladığı örneklerle anlatıldı.

Danfoss Isıtma segmenti ürünü olan Novocon; vana ön ayarı gerektirmez, hazır fişli kabloları sayesinde kurulumu basit ve



hızlıdır. Ürünün görsel geri bildirimi ile arıza tespiti kolaylaşır. Novocon sayesinde soğutma ve ısıtma talepleri ile azami kullanım miktarları karşılaştırılabilir. Ürünün temizliğinde ise tek tıkla yüzlerce vana açılabilir, temizlik sonrasında vanaların ayarı yeniden tek tıkla yapılabilir.

Novocon ürünü, uzaktan izleme ve devreye alma imkanı sunarken, geçmiş verileri takip etmeye de olanak verir. Bu sayede vana tıkanıklıkları ve kurulum hataları uzaktan da tespit edilebilir.

Kışı sevdiren
sıcak çözümler



"Endüstriyel ve Ticari Isıtma Sistemlerinde %50'ye Varan Tasarruf"

- Endüstriyel Isıtma Sistemleri • Cafe - Restaurant Isıtma Sistemleri • Stadyum Isıtma Sistemleri • Yüksek Yoğunluklu Elektrikli Isıtıcılar
- Kümes Isıtma Sistemleri • Seyyar Radyant Isıtma Sistemleri • Çatı Sızdırmazlık Elemanları

Türkiye İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan: “Güvenli yapılar inşa ederek depremi risk olmaktan çıkarmalıyız”

İnşaat malzemeleri sanayisinin çatı örgütü Türkiye İMSAD, Türkiye’de 20-30 yıl sonra tekrar dönüştürülecek yapılar değil, en az 100 yıl kullanılmak üzere güvenli yapılar inşa edilmesi gerektiğine dikkat çekti. Türkiye İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan, 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi’nin 18’inci yıldönümü nedeniyle yaptığı açıklamada, “Ülkemizde 7 milyondan fazla riskli yapı var. Artık her deprem sonrası felaket senaryolarını dile getirmek yerine, yapısal problemleri çözüp, kentsel dönüşüm sürecini de iyi değerlendirerek, ülkemizin daha güvenli yapılara kavuşmasını sağlamalı ve depremi bir risk olmaktan çıkarmalıyız” dedi.



halen birçok eksikimiz mevcut. Başta kentsel dönüşüm sürecindeki eksikliklerin bir an önce giderilmesi gerekmektedir. Ülkemizde 7 milyondan fazla riskli konumda yapı mevcut. Her ortamda dile getirdiğimiz üzere, yaşanan her deprem sonrası felaket senaryoları dile getirmek yerine yapısal problemleri çözüp, ülkemizin daha güvenli yapılara ulaşmasını sağlamalıyız ve depremi bir risk olmaktan çıkarmalıyız. Kentsel dönüşüm için kamu tarafından yaratılacak 75 milyar liralık kaynak konusunun netleşmesi ile birlikte, sektörümüz desteklenecek ve inşaat çalışmaları hız kazanacaktır” diye konuştu.

MARMARA DENİZİ EN FAZLA 7.0-7.5 BANDINDA DEPREM ÜRETİR

Depremi önceden tahmin etmenin çok zor olduğunun altını çizen Ferdi Erdoğan şu bilgileri paylaştı; “İstatistiki verilere göre dünyada bir yıl içerisinde ortalama 500 bin deprem gerçekleşir. Bu depremlerin ancak 100 bine yakını insanlar hissedebilir. Yaklaşık 400 bin depremi insanlar hissedemez. Dünyada ortalama her yıl, 1 -2 kez 9 şiddetine yakın deprem gerçekleşir. Bu depremler de daha çok okyanus ülkelerinde meydana gelir. Türkiye’de 9 ya da 8 şiddetinde deprem gerçekleşme ihtimali çok düşüktür. Marmara Denizi’nin üretebileceği şiddet en fazla 7.0 - 7.5 bandında olacaktır. Ege Denizi ise en fazla 6.0 - 6.5 bandında deprem üretebilir. Bugüne kadar olan deprem istatistikleri bu tahmini güçlendirmektedir. Ama bu noktada binaların, bu şiddete dayanıp dayanmaması ayrı bir tartışma konusudur.”

“‘ALLAH BİR DAHA DEPREM GÖSTERMESİN’ DEMEK, DEPREM İLE İLGİLİ YAPILAN HERHALDE EN YANLIŞ DUADIR”
Türkiye İMSAD Başkanı Ferdi Erdoğan, Türkiye’nin büyük

Ege Denizi’nde meydana gelen son depremlerin, kentsel dönüşümün önemini bir kez daha hatırlattığını belirten Türkiye İMSAD (İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği) Başkanı Ferdi Erdoğan, “Görüyoruz ki depreme hazır olma konusunda

Danfoss Pilot Valfler Yenilendi:

Kolay seçim ve esnek kullanım!

ICS kontrol vanaları için yeni Danfoss Pilot Valf programı, amonyak ve CO2 uygulamalarındaki tüm regülasyon alternatiflerini kapsar. Güncel ve geçmiş regülasyon vanaları ile uyumlu olan yeni nesil pilot valfler sadece 4 farklı tipte sunuluyor.





bir bölümünün deprem riski yüksek olan bir ülke olduğuna dikkat çekti ve “‘Allah bir daha deprem göstermesin’ demek, deprem ile ilgili yapılan en yanlış duadır. Çünkü depremin olmadığı, enerjisini boşaltamamış bir yer küre herhalde saatli bir bomba gibi olur. Yani depremler kaçınılmazdır ve depremlerin gerçekleşmesi yerkabuğunun kaçınılmaz bir gerçeğidir. Önemli olan deprem gerçeğine uyum sağlayabilmek, bu gerçeğe birlikte yaşayabilmek ve bütün planları buna göre yapmaktır” dedi.

MAHALLELER DEĞİL BİNALAR DÖNÜŞÜYOR

Türkiye’de 20-30 yıl sonra tekrar dönüştürülecek yapılar değil, 100 yıllık yapılar inşa edilmesi için kullanılan malzemeden uygulama sürecine kadar her aşamada kalitenin önemli olduğunu vurgulayan Ferdi Erdoğan, şöyle konuştu: “Günümüz inşaatları en az 100 yıl için yapılmalıdır, kent mimarisi de bu yaklaşımla şekillenmeli ve sık sık değişikliğe gidilmemelidir. Biz 20-30 yıl, yani bir otomobil kadar kullanım ömrü olan binalarda yaşıyoruz. Hem binaların dayanıksızlığı hem de yeni çevre düzenlemelerinden dolayı mevcut yapılar yıkılarak yeniden inşa ediliyor. Örneğin Kadıköy’de 70’li yıllarda, az katlı, bahçeli evler yıkıldı yerine yüksek apartmanlar yapıldı. Şimdi aynı binalar bir kez daha dönüşüyor. Arada sadece 30-40 yıllık bir zaman var ve bu kapsamda çok ciddi bir kaynak harcanıyor. Günümüzde, depremle ilişkilendirilmiş konut yapısı halen çok yerine oturmuş değil. Kentsel dönüşüm çerçevesinde mahalleler değil, sadece binalar dönüşüyor. Dönüşürken de servet etkisi ilk sırada yer alıyor. Para kazanma algısı çok yüksek. Umuyoruz ki, yeni binalar daha

kalıcı ve sürdürülebilir bir yaklaşımla inşa edilir. Bu nedenle her platformda ısrarla dile getirdiğimiz üzere, etkin bir piyasa denetimiyle birlikte ülkemizde bir Yapı Yasası’nın olması şart. Bu yasanın çıkarılması bir sektörü değil, tüm ülkeyi kalındıracak bir hamle olacaktır.”

SU YALITIMI OLMAYAN BİNALARDA BÜYÜK TEHLİKE

Türkiye’nin deprem kuşağında yer aldığını ve depremde meydana gelen büyük yıkımların en önemli nedeninin korozyon olduğunu da hatırlatan Ferdi Erdoğan, “Ülkemizde su yalıtımı yapılmamış bina sayısı yüksek ve su yalıtımı yapılmamış binalar, korozyon nedeniyle büyük tehlike yaratmaktadır” dedi.

GÜVENLİ YAPILAR EĞİTİM MERKEZİ İLE BİLİNÇ OLUŞTURACAĞIZ

Ayrıca Türkiye İMSAD olarak, Tuzla Belediyesi ile ‘Güvenli Yapılar Eğitim Merkezi’ projesi için işbirliği yaptıklarını belirten Ferdi Erdoğan, şunları söyledi: “Eğitim Merkezimiz için yer tahsis eden Tuzla Belediyesi ile bir protokol imzaladık. Türkiye İMSAD olarak, temsil ettiğimiz inşaat sektörünün önde gelen paydaşlarıyla birlikte bir sosyal sorumluluk projesi olarak planladığımız Güvenli Yapılar Eğitim Merkezi tamamlandığı zaman bölgenin bu alandaki ilk ve tek projesi olacak. En iyi güvenli yapı örnekleri ve uygulamalarının sergileneceği Eğitim Merkezimizde ayrıca interaktif etkinlikler, simülasyonlar, konferanslar ve bilgilendirme toplantıları yapılacak. Bu merkez ile afetler ve güvenli yapı konusunda kamuoyunda bilinç oluşturmayı amaçlıyoruz.”

E.C.A. VRF KLİMA SİSTEMLERİ İLE TEKNOLOJİK ÇÖZÜMLER SUNMAYA DEVAM EDİYOR

Yüksek verimli iklimlendirme sağlayan E.C.A. VRF Klima Sistemleri daha temiz bir ortam havası, daha fazla tasarruf ve konfor sağlar.



- 2,8 kw'dan - 14 kw'a kadar 4 yöne üflemlili kaset tipi iç ünite seçenekleri
- 2,2 kw'dan - 5,6 kw arası 2 yöne üflemlili kaset tipi iç ünite seçenekleri
- Düşük-Orta-Yüksek ESP'li kanallı iç ünite modelleri (2,2 kw'dan - 28 kw'a kadar)
- Duvar tipi ve yer tavan tipi iç ünite seçenekleri (2,2 kw'dan - 7,1 kw'a kadar)
- Merkezi otomasyon sistemleri
- 72 HP'a kadar Full DC inverter dış ünite

72 HP

Son depremler, riskli bir coğrafyada yaşadığımızı hatırlattı

İZODER Başkanı Levent Pelesen, 17 Ağustos Marmara Depremi'nin yıldönümü nedeniyle yaptığı açıklamada, "Ülke olarak yaşadığımız büyük acının üzerinden 18 yıl geçmesine rağmen Türkiye hâlâ depreme hazırlıklı değil. Türkiye genelinde yaklaşık 15 milyon konutta halen su yalıtımı yok. 6.5 milyon konut ise deprem açısından riskli bina statüsünde. Son dönemde özellikle Bodrum'da peş peşe meydana gelen depremler, riskli bir coğrafyada bulunduğumuz gerçeğini topluma bir kez daha hatırlattı. Ülke olarak depremle yaşamayı öğrenmeli, güvenli ve kaliteli yapılaşma bilinciyle hareket etmeliyiz" dedi.



Deprem kuşağında yer alan Türkiye'de can ve mal güvenliğini sağlayabilmek için alınması gereken en temel önlemlerin başında uzun ömürlü ve depreme dayanıklı binalar inşa etmek geliyor. Bunun için de, öncelikle yapıların su yalıtımı ile donatılarak korozyona karşı korunması gerekiyor. Deprem gerçeği ve yalıtım konusunda kamuoyunu bilinçlendirdiklerini vurgulayan İZODER Başkanı Levent Pelesen, "Ülke olarak yaşadığımız büyük acının üzerinden 18 yıl geçmesine rağmen Türkiye hâlâ depreme hazırlıklı değil. Ülke genelindeki yaklaşık 15 milyon konutta halen su yalıtımı yok. 6.5 milyon konut ise deprem açısından riskli bina statüsünde. Öncelikle kapsamlı bir 'Su Yalıtımı Yönetmeliği' çıkarılarak, zorunlu hale getirilen su yalıtımı uygulamaları denetlenmeli" diye konuştu.

TÜRKİYE RİSKLİ BİR COĞRAFYADA

Türkiye topraklarının yüzde 92'si ve nüfus yoğunluğunun yüzde 95'i deprem kuşağında yer aldığını belirten Levent Pelesen, son dönemde Çanakkale ve Adıyaman'dan sonra Bodrum'da peş peşe meydana gelen depremlerin, riskli bir coğrafyada bulunduğumuz gerçeğini topluma bir kez daha hatırlattığını ifade etti. Ülke olarak depremle yaşamayı öğrenmeli, güvenli ve kaliteli yapılaşma bilinciyle hareket etmeliyiz. Toplumda çok bilinmese de depremlerin yol açtığı büyük yıkımların en önemli nedenlerinden biri korozyondur. Herhangi bir yoldan binaya sızan su, oksijen ve beton içerisinde farklı kimyasal içeriğe sahip maddeler ile kimyasal tepkimeye girerek paslanmaya, yani korozyona neden oluyor. Korozyon sonucunda binanın taşıyıcı sistemi öyle zayıflıyor ki, su yalıtımına sahip olmayan bir bina, yapımından sonraki 10 yıl içinde taşıma kapasitesinin yarısından fazlasını kaybediyor. Binanın taşıyıcı sistemini zayıflatan korozyonu engellemenin tek yolu ise su yalıtımıdır" diye konuştu.

DOĞRU ÜRÜN, DOĞRU UYGULAMA VE DENETİM ŞART

İZODER Başkanı, kapsamlı bir su yalıtımı yönetmeliği çıkarılmadığı için binalarda su yalıtımı ile ilgili doğru projelendirme,

**Daha iyi filtrasyon
Daha iyi bir gelecek**

HEPAHIGH 292



TORBA FİLTRE



HEPAFIL 292 - AS



SET Endüstriyel Filtre Klima Ltd. Şti.

Adres : Yukan Dudullu Organize San. Bölgesi 3. Cadde No: 9/1
Ümraniye / İstanbul

Tel : 0216-412 90 49
E-Mail : info@setfil.com

Fax : 0216-412 90 20
Web : www.setfil.com



malzeme seçimi ve doğru uygulamanın yapılıp yapılmadığının denetlenemediğini belirterek, "İZODER'in de katkılarıyla hazırlanan Su Yalıtımı Yönetmeliği taslağı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na sunuldu. Bakanlığın inceleme çalışmalarından sonra hızla yönetmeliğe son şeklini vererek ülkemizin Su Yalıtımı Yönetmeliği'ne en kısa sürede kavuşmasını bekliyoruz. Su yalıtım proje ve uygulamalarının denetlenmesini sağlayacak bu mevzuatla birlikte, ülkemizde önemli bir eksiklik giderilmiş olacak" dedi.

KENTSEL DÖNÜŞÜM SÜRECİNİ FIRSAT OLARAK GÖRMELİYİZ

Kentsel dönüşüm sürecinde su yalıtımı uygulamalarına da değinen Levent Pelesen, şöyle konuştu: "Tasarım sürecinde 'su yalıtımı' uygulamalarının projelendirme aşamasında dikkate alındığını görüyoruz. Fakat uygulama anlamında yetersiz ve eğitimsiz iş gücü, gerekli işçilik kalitesini her zaman elde etmeyi engelliyor. Yapının denetiminden sorumlu firmanın üst düzey yöneticileri konuyu genel olarak biliyor fakat sahada çalışan teknik personelin konuya hakim olmadığı anlaşılıyor. İlgili personelin eğitimi yenilenen kentlerin sağlıklı olması açısından elzemdir. Gelişmiş ülkelerde konusunda uzman uygulayıcı ekip, gerekli eğitimlerden geçtikten sonra uygulama yapmaya hak kazanır haldedir. Bu durum ülkemizde de, dikkate alınmalı, STK'lar ve Milli Eğitim Bakanlığı işbirliği ile sertifikalı uygulayıcı kişiler sektöre kazandırılmalıdır. Kentsel Dönüşüm sürecini aynı zamanda bir fırsat olarak da görmeliyiz. Dolayısıyla bu fırsatın tüm paydaşlar tarafından doğru değerlendirilmesi gerektiğine inanıyoruz.

AVRUPA'DA SU YALITIMLI BİNA ORANI DAHA YÜKSEK

Levent Pelesen, "Deprem tehlikesi altında olmayan Avrupa'da bile su yalıtımına yönelik yaptırımlar var ve tüm yalıtım uygulamaları, denetim ve sigorta şirketleri tarafından çok ciddi bir şekilde denetleniyor. Çünkü korozyon nedeniyle binaların depreme karşı dayanıksız hale geldiğinin bilincindeler. Biz herkesin bu bilince sahip olması gerektiğine inanan bir sivil toplum örgütü olarak, yapıyı oluşturan ana elemanları (demir ve beton), binayı ömrü boyunca koruyacak olan su yalıtımının hayati önemini, her kesime anlatmaya devam edeceğiz" diye konuştu.

5 SORUDA SU YALITIMI

Su yalıtımı binaların hangi bölümlerine uygulanır?

Binaların uzun bir zaman diliminde konforlu ve dayanıklı kalabilmesi için; iç, dış, temel ve çatılarda su almaması için yapılan işlemlere 'Su Yalıtımı' denir. Yağmur, kar, çığ, yeraltı suları, bina içi kullanılan sular (mutfak, banyo, tuvalet gibi ıslak hacimlerdeki su kaçakları), binanın inşa edildiği zeminde bulunan ba-

sıncılı veya basıncsız yeraltı suları nedeniyle binalar suya maruz kalmaktadır.

Su yalıtımı yapılırken nelere dikkat edilmeli? Su yalıtımı yapılmış bir bina depreme karşı bir avantaj elde eder mi?

Doğru su yalıtımı malzemesi seçimi ve seçilen malzemenin tekniğine ve uygulama kurallarına uygun olarak sertifikalı uzman kişilerce uygulanmasına dikkat edilmeli. 1999 yılında yaşanan Marmara Depremi'nin ardından Richter ölçeği, tsunami, zemin etüdü gibi kavramlar hayatımıza girdi. Korozyon da bu kavramlardan biridir. Depremde birçok yapının yıkılmasının nedeni korozyon, yani paslanmaydı. Su yalıtımı korozyona karşı etkin bir önlemdir.

Su yalıtımının maliyeti çok yüksek mi?

Seçilen malzeme, uygulanacak yere göre değişkenlik gösteren su yalıtımının maliyeti sanıldığı gibi yüksek değildir. Toplam bina maliyeti içerisinde %3 gibi bir paya sahiptir.

Yeni binalarda su yalıtımı zorunlu mu?

Planlı Alanlar Tıp İmar Yönetmeliğine göre binanın çatı ve temellerinde su yalıtımı yapmak zorunludur. Ancak kapsamlı ve etkili su yalıtımı yapılabilmesi için taslak halindeki "Su Yalıtım Yönetmeliği" ivedilikle çıkarılmalı ve yapı denetim kapsamına alınarak yeni binalarda zorunlu olarak uygulanmalı ve denetlenmelidir. Doğru su yalıtımı yapının inşaat aşamasında yapılmalıdır. Daha sonra yapılacak yalıtımlar iyi sonuçlar vermeyecektir.

'Su Yalıtımı Yönetmeliği' tüketici, üretici ve uygulayıcıya nasıl yansıyor?

Su yalıtımının projelendirilmesi, uygulama ve malzemenin denetlenmesi, raporlanması ve bu raporların iskan için geçerli belge olarak kullanımını 03 Temmuz 2017'de yayınlanan yeni Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği şart koşturmaktadır. Bu yönetmelik uygulamanın nasıl yapılacağına yön veriyor. Yapılarda kullanılan 'su yalıtımı', doğru malzeme ve doğru uygulamaya bağlı olarak, üretici, uygulayıcı ve tüketiciyi doğru bilinçlendirme ve yönlendirme, yapının ekonomik ömrünün korunması ve bu süre boyunca sağlıklı, konforlu, güvenli binaların yapılmasını sağlıyor.



Buraların yabancı değiliz!

Bu topraklarda doğan ve 26 yıldır
bu topraklarda üreten biri var.
Bir zeytin ağacı gibi uzun
ömürlü, bereketli ve insanlığa
faydalı olmayı amaçlayan.

İklimlendirme ve soğutma alanındaki özgün
tasarımlarımız ve yenilikçi ürünlerimizle;
Türkiye'de mühendisliği, dünyada Türkiye'yi
temsil etmekten gurur duyuyoruz!



Kemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi, 62. Sk.
No:14, 35730 Ulucak - Kemalpaşa, İzmir

0 232 877 21 01 (Telefon)
0 232 877 21 04 (Faks)

info@imbat.com
www.imbat.com



[f](#) [in](#) [s+](#) /imbatsogutma

Depremi tek çaresi kentsel dönüşüm

17 Ağustos 1999 Marmara depreminin yıl dönümüne ilişkin açıklamalarda bulunan Kentsel Dönüşüm ve Hukuk Platformu Başkanı Prof. Dr. Gürsel Öngören, Depremi tek çaresinin kentsel dönüşüm olduğunu söyledi.



Öngören, kentsel dönüşümde dört yıllık bir deneyimle Devlet tarafından tüm hazırlıkların yapıldığını ve Eylül'den itibaren yeni yaklaşım ve modellerle kentsel dönüşümün çok hızlanacağını; 2018 yılının kentsel dönüşüm yılı olacağını belirtti.

Kentsel Dönüşüm ve Hukuk Platformu Başkanı Prof. Dr. Gürsel Öngören 1999 depreminde 15 bin kişinin öldüğünü, 24 bin kişinin yaralandığını ve sakat kaldığını hatırlattı. 90 bin konut-işyerinin yıkıldığını veya hasarlandığını, depremin ülke ekonomisine 15 milyar dolarlık bir zararı olduğunu, ekonominin bir yıl içerisinde yüzde 10 küçüldüğünü ifade eden Prof. Dr. Öngören "17 Ağustos 1999'da kötü bir sınav verdik ama beş yıl içinde bu dersi geçerez" dedi.

2012 yılı sonunda başlayan "deprem odaklı kentsel dönüşüm" çalışmalarında kamu ve özel sektör işbirliğiyle toplumda olumlu bir algı oluşturulduğunu söyleyen Prof. Dr. Öngören, "Kentsel dönüşümle depremde can ve mal güvenliğini sağlamanın yanı sıra devraldığımız doğayı daha iyi bırakabileceğimiz; düzenli, sağlıklı, yeşil ve güzel şehirler yaratabileceğimiz bir fırsat oluştu" dedi.

BİR TAŞLA İKİ KUŞ: BİNA DÖNÜŞÜMÜ YERİNE MAHALLE BAZLI DÖNÜŞÜM

Prof. Dr. Öngören; riskli binaları tek tek dönüştürmenin yerine etap etap mahalle bazlı ve riskli alanlarda yapılan dönüşüm çalışmalarıyla, bir yanda evleri yenilenirken diğer yanda yeşil alanları, spor salonları, bisiklet yolları, meydanları, sosyal ve kültürel yapıları ile içinde insanların mutlu olduğu mahalleler, semtler oluşacağını; yeni şehircilik anlayışıyla konut alanlarının yanına iş merkezleri ile teknoloji merkezlerinin yapılmasıyla halkın yaşadığı yerde çalışmasıyla ulaşım sorununun çözüleceğini; 50 yıllık kötü yönetim birikimiyle oluşan çarpık kentleşmenin de ortadan kalkacağını sözlerine ekledi.

ÖNGÖREN, ÖZEL İLETİŞİM VERGİSİ VE DASK PARALARININ KULLANILMASINI ÖNERİYOR

Yaklaşık yedi milyon konutun ve işyerinin yenileneceği kentsel dönüşümde finansman zorluğu olmadığını düşünen Platform Başkanı Öngören'e göre; bu mali kaynaklar Devlet, vatandaş ve gayrimenkul sektörü işbirliği ile hazırlanır. Devlet açısından vatandaşın can güvenliği en önemli konudur, Devletimiz bunun bilincindedir; halkımız evlatlarının canı için ya biraz borçlanarak veya m2 tartışmasını bir tarafa bırakarak gerekli fedakarlığı yapacaktır; Gayrimenkul ve İnşaat Sektörü ise kentsel dönüşümün bir seferberlik olduğunun bilincinde olup, bu iş yapma yöntemine alışmıştır. Bu sebeple toplumun her kesimi "feda"ya hazırdır. Özellikle 1999'daki Deprem zararları için getirilen "özel iletişim vergisi" ve "zorunlu deprem sigortası (DASK)" paralarının genel giderlerin finansmanı yerine bu yıldan itibaren kentsel dönüşüm için kullanılması gerektiğine şahsen inandığını işaret eden, Prof. Dr. Öngören şunları söyledi: "Siyaset ve ekonomi öncelikler belirleme işidir. Deprem ve can güvenliği için binaların ve şehirlerin yenilenmesi kanaatimce en öncelikli konudur. İnsanın canı tehlikede ise, yolların, eğitimin, elektriğin, işinin önemi kalmaz. Bu yüzden ülkenin mali kaynaklarının deprem öncelikli olarak kullanılacağına inancımız tamdır. Evet, Depremi önleyemeyiz, ama deprem amaçlı getirilen vergi ve sigorta primleri ile depreme konu gayrimenkulden toplanan kaynakların kentsel dönüşümde kullanılmasıyla binalarımızı hızla yenileyip, verdiklerimizi ve ülkemizi depremin zararlarından koruyabiliriz."

2018 KENTSEL DÖNÜŞÜM YILI OLACAK.

Yıl içinde yapılan "Şehircilik Şura"sında belirlenen ilkeler doğrultusunda, kentsel dönüşüm ve sağlıklı şehirler oluşturma konusunda Devlet'in tüm kuralları Eylül'den itibaren değiştireceğini söyleyen Profesör Öngören; Çevre ve Şehircilik Bakanımız Sayın Mehmet Özhaseki'nin açıklamalarıyla teyit edildiği üzere dönüşümün mali yükünün ağırlıklı olarak Devlet tarafından üstlenileceğini, Devletin parasal kaynakları belirlediğini, yeni yaklaşım ve modellerle 2018 yılının kentsel dönüşüm yılı olacağını ekledi. Öngören son olarak; Sayın Cumhurbaşkanımızın arzusuyla yapılan "Şehircilik Şurası" Raporu ile kentsel dönüşümde yeni yaklaşım ve modellerin yakında Devletimizin en üst düzey yetkilileri tarafından kamuoyuna açıklanacağını beklediğini de belirtti.

Buraların meyvesi

Tam 26 yıldır; Türkiye’de üretiyor,
ürettiklerimizle ülkemize değer katıyoruz.
Özgün tasarımlara imza atan
mühendislerimiz ve başarısı dünyada
kabul edilmiş yüksek verimli ürünlerimizle;
çok çalışmaya, üretmeye,
meyve vermeye devam ediyoruz.



- Çatı tipi klima
- Su soğutma grubu
- Hassas kontrollü klima
- Paket hijyenik klima santrali
- Havuz nem alma cihazı
- Klima santrali
- Su soğutma kulesi
- Vinç kabini kliması
- Isı geri kazanım cihazı
- Isı pompası
- Kondensan unit
- Soğuk hava deposu

AKUT ve Beşiktaş Belediyesi'nden 17 Ağustos tatbikatı

AKUT Arama Kurtarma Derneği ve Beşiktaş Belediyesi, 17 Ağustos'un yıldönümü nedeniyle, gerçeği aratmayacak bir tatbikata imza attı.



Deprem farkındalığı yaratmak amacıyla Beşiktaş Belediyesi binası ve binanın bulunduğu sokakta gerçekleştirilen tatbikatta, 17 Ağustos depremi canlandırıldı. Tatbikat gereği, 7 şiddetinde bir deprem meydana geldiği varsayıldı ve deprem anı yaşatıldı.

Verilen siren seslerinin ardından anonslar yapıldı ve binanın tahliyesine başlandı. Binada senaryo gereğince sıkışıp yaralananlar, 6. kattan aşağı sedyelerle indirilerek, AKUT ve Beşiktaş Belediyesi'nin arama kurtarma ekibiyle birlikte, hazır bulundurulmuş ambulanslara taşındı. Vatandaşlar da tatbikatı ilgiyle izledi.

Tatbikatta konuşan AKUT yönetim kurulu üyesi Alper Tuna, deprem konusunun sadece 17 Ağustos'ta ya da büyük depremler olduğunda gündeme geldiğini, ancak AKUT'un depremi her zaman vurguladığını, deprem için sürekli hazırlıklar ve tatbikatlar yaptığını bildirdi.

Beşiktaş Belediye Başkanı Murat Hazinedar da yaptığı konuşmada Beşiktaş sakinlerinin depremle ilgili bilinçlenmesi için düzenli olarak çalıştıklarını ifade ederek, depreme karşı hazır olmanın gerektiğini ve kendilerinin her türlü hazırlığı yaptıklarını belirtti.

Deprem uzmanı Prof. Şener Üşümezsoy da yaptığı konuşmada depreme, ülke olarak her an deprem olacaktı gibi hazırlıklı olunmasını ve bu konuda eğitimin şart olduğunu vurguladı.

"7.4'lük deprem simülasyonu, AKUT tırında izlettirildi." Belediye bahçesinde yer alan AKUT simülatör TIR'ında ise 7.4 şiddetindeki 1999 Marmara depremi canlandırıldı ve tatbikata katılan vatandaşlara, AKUT gönüllüleri tarafından depremle ilgili bilgilendirmeler yapıldı.



AKUT hakkında bilgilendirme

Bugün ülke genelinde 29 ekip ve 2500 gönüllüsüyle her geçen gün büyüyen hayatımızda önemli bir boşluğu doldurmaya çalışan AKUT Arama Kurtarma Derneği, arama kurtarma operasyonlarının yanı sıra Türkiye'nin her köşesine yardım eli uzatarak, özellikle ilköğretim okulları ve liselerde öğrencilere eğitim ve bilinçlendirme seminerleri düzenliyor ve afete dayanıklı bir toplum olabilmemiz için eğitime sürekli destek oluyor.

Adana - Ceyhan, Atina, Tayvan, Hindistan, İran, Pakistan, Haiti, Erzurum - Van depremleri ve Mozambik seli başta olmak üzere pek çok büyük afette aktif olarak görev alıp yüzlerce insanı yaşama döndüren AKUT, 17 Ağustos 1999 depreminde 200 gönüllüsü ile Gölçük, Sakarya, Yalova, Değirmendere ve Avcılar'da gerçekleştirdiği operasyonlarda 220 kişiyi enkazdan canlı çıkarmıştı.



Aynı Yerden Bakıyoruz.

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

Teknolojinin öncüsü Mitsubishi Electric, 96 yıllık tecrübesiyle konfor, verim ve dayanıklılığın en yüksek standartını göstermektedir.

Split ve Multi Sistem Klimalar

A+++



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

Mr. Slim Ticari Tip Klimalar



City Multi VRF Sistemleri



Hydrodan Ticari Tip Su Isıtıcısı



HeatPump Kazan



FAU3 Klima Santralleri



Lossnay Isı Geri Kazanımlı Havalandırma Cihazları



Kontrol Sistemleri



Jet Towel El Kurutma Cihazları



Carrier, klimanın icadının 115. yılını kutluyor

Willis Carrier tarafından 1902'de icat edilen klima, birçok yeni buluşun gerçekleştirilmesini sağlayarak, insanların alışkanlıklarını değiştirmeyi sürdürüyor. Willis Carrier'in adını taşıyan şirket, tüm dünyada her geçen gün daha da büyüyen ve gelişen iklimlendirme sektörünün liderliğini üstleniyor.



Alarko Carrier Genel Müdürü Önder Şahin, "Alarko Carrier olarak, Carrier'ın 115 yıllık iklimlendirme serüveninin son yirmi senesine ortak olduğumuz için mutluyuz. Carrier, 115 yıldır olduğu gibi bugün de, yeni teknolojiler, girişimler, küresel diyaloglar ve pek çok yeniliklerle geleceğimizi şekillendiriyor. Carrier'ın Türkiye'deki iş ortağı olarak, sektördeki liderliğimizi sürdürmeye ve dünyayı serinletmeye devam edeceğiz." dedi.

Modern Klimanın Keşfi

Willis Carrier, 26 Kasım 1876 tarihinde New York'ta doğdu. 1901 yılında Cornell Üniversitesi Elektrik Mühendisliği bölü-



münden master derecesiyle mezun oldu. Ardından, Buffalo Forge şirketinde çalışmaya başladı. Şirketin müşterisi Sackett-Wilhelms'in matbaasında ortam ısısına bağlı olarak bazı sorunlar yaşanması üzerine, Willis Carrier, içerideki sıcaklık ve nem düzeyinin sabit tutulması gerektiğini gördü.

Willis Carrier'ın aklına önce, havadaki bağıl nemi kontrol etmek geldi. Nemi gidermek ve sabit tutmak için, ısıtıcı borulardan bu-



har yerine soğuk su geçirmeyi denedi. Daha sonra, seçilen çiğ noktası sıcaklığına ulaşmak amacıyla, boru yüzeyinin sıcaklığıyla buradan geçecek hava miktarını dengelemeye çalıştı. Bu deneyler sonucunda, basımevinde gerekli olan şartlar için kullanılacak boru yüzeyini, boru yüzeyi sıcaklığını ve geçmesi gereken hava miktarını buldu.

Carrier'a göre, bir iklimlendirme sisteminin dört temel işlevi yerine getirmesi gerekiyordu.

Sıcaklığı, nemi, hava dolaşımını ve havalandırmayı kontrol etmek ve bunlara ek olarak havayı temizlemek.

Carrier'ın, çizimlerini tamamladığı ve dünyanın ilk iklimlendirme sistemini kurmak üzere harekete geçtiği 17 Temmuz 1902 tarihi, iklimlendirme sanayisinin doğuşu olarak kabul edildi.



AxiCooler

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



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

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

Daha fazla bilgi için www.ebmpapst.com/axicool

akantel | ebmpapst

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

Ar-Ge ve inovasyon yatırımlarına devam eden Daikin, ABD’de yeni teknoloji üssü açtı

İklimlendirme sektörünün mucit markası Daikin, Amerika’daki faaliyetlerini tek bir merkezde toplayarak, dünyanın 6’ncı büyük üretim tesisini açtı. Daikin Texas Technology Park (DTTP) adını taşıyan yeni merkezde nesnelerin interneti (IoT-Internet Of Things), yapay zeka (Artificial Intelligence-AI) teknolojilerinden yararlanan Daikin, makineden makineye iletişim teknolojilerinin kullanıldığı dijital fabrikaları hedefliyor.



Isıtma, soğutma, havalandırma alanlarında sektörüne liderlik eden Daikin, endüstrinin geleceği için bugünden yatırım yapmaya devam ediyor. Geçen yıl Japonya’da dev bir teknoloji ve inovasyon merkezi açan Daikin, bu yıl da ABD’deki faaliyetlerini en yeni teknolojilerin kullanıldığı tek bir merkeze taşıyarak dünyanın 6’ncı büyük üretim tesisini açtı.

Faaliyet gösterdiği tüm ülkelerde Ar-Ge ve inovasyon konusundaki çalışmalarını hız kesmeden sürdüren Daikin, ABD’deki yeni yatırımı ile iklimlendirme sektörüne yön vermeye devam ediyor. Amerika’daki iştiraki olan Goodman Group’un dört fabrikasını ve lojistik merkezini tek bir merkeze toplayan Daikin, teknolojiye en son yenilikleri üretim alt yapısına taşıdı. Teksas’taki bu teknoloji üssünde, yeni bir Ar-Ge ve inovasyon fonksiyonu oluşturmayı hedefleyen Daikin, DTTP’de nesnelerin interneti (IoT-Internet Of Things) ve yapay zeka (Artificial Intelligence-AI) gibi en yeni teknolojileri kullanıyor. Daikin’in 417 milyon dolar yatırımla faaliyete geçirdiği 4 milyon metrekare merkezde 4000 kişi çalışıyor. Daikin çalışan sayısını 2018 yılında 5000 kişiye çıkarmayı hedefliyor.

TÜM ÜRETİM TESİSLERİNDE KULLANILACAK

Üretim miktarındaki dalgalanmalara tepki veren ve IoT teknolojilerinden yararlanarak üretim ilerlemesini otomatik olarak kontrol eden bir teknolojiye sahip olan bu merkez, dünyanın

en büyük ve teknolojik açıdan en gelişmiş iklimlendirme üretim tesislerinden birini temsil ediyor.

Yeni merkez hakkında bilgi veren Daikin Yönetim Kurulu Başkanı ve Global Grup Baş Sorumlusu Noriyuki Inoue, “Daikin olarak nesnelerin interneti ve makineden makineye iletişim (M2M) teknolojilerini kullanan dijital bir iklimlendirme fabrikası kurmayı planlıyoruz. Daikin Grubu’nun dünya çapında geliştirdiği tüm know-how’u bu amaç için seferber etmiş durumdayız” dedi.



Daikin bu yeni merkezle ABD pazarındaki iddiasını artırmanın yanı sıra dünya ölçeğinde yürüttüğü Fusion20 (Gelecek 2020) stratejik yönetim planı doğrultusunda da adım adım ilerliyor. Daikin’in hedefinde, ilk olarak DTTP’de kullanılan gelişmiş üretim teknolojilerini, diğer ülkelerdeki tüm üretim tesislerine sırasıyla taşımak yer alıyor.

YILDA 1.300’DEN FAZLA PATENT YAYINLIYOR

Ar-Ge ekibinde dünya genelinde toplam 2.000’e yakın mühendisin çalıştığı Daikin, yıllık ortalama 1.300 civarında patent yayınlamaya sektörüne öncülük ediyor. Hendek Üretim Tesisleri’nde bulunan Daikin Türkiye Ar-Ge ekibi de yeni projelere eşlik ediyor. Türkiye’nin Ar-Ge’ye en çok yatırım yapan 250 şirketi arasında yer alan Daikin Türkiye, ürün ve hizmet iyileştirmelerinin yanı sıra yeni ürün geliştirme çalışmaları da yapıyor. Faaliyetlerini Daikin Europe bünyesindeki EMEA Design Group’un bir üyesi olarak sürdüren Daikin Türkiye Ar-Ge birimi, Japonya’daki merkez Ar-Ge birimi ile ortak projeler de yürütüyor. Bunun sonucunda mevcut ürünlerde teknoloji ve kaliteyi yükselterek maliyet düşürücü güncellemeler yapan Daikin Türkiye, özellikle grubun soğutmadaki iddiasını ısıtmaya taşıyacak yenilikler üzerinde çalışıyor. Bunun en somut örneği ise bu yıl ilk kez Almanya’da tanıtılan Daikin Kombi oldu. Daikin markasını taşıyan ilk kombi olan bu cihaz, aynı zamanda segmentinin en küçük hacimli yoğunmalı kombisi oldu.



USTA DOSTU LEVHA

MAKSİMUM FAYDA

ARA BÖLME
LEVHASI

- Hafif
- Esnek
- Dik durur, kendini taşır
- Kolay kesilir
- Kolay uygulanır
- Tozumaz
- Kaşındırmaz
- Sağlığa zararsız
- Rahat taşınır
- Ses yalıtımına katkı yapar
- Yangına karşı güvenli
"A1 Sınıfı - Hiç Yanmaz"
- Nitelikli ısı yalıtımı sağlar

www.izocam.com.tr

 izocam
 izocamofficial
 izocamofficial
 izocamofficial
 izocamofficial

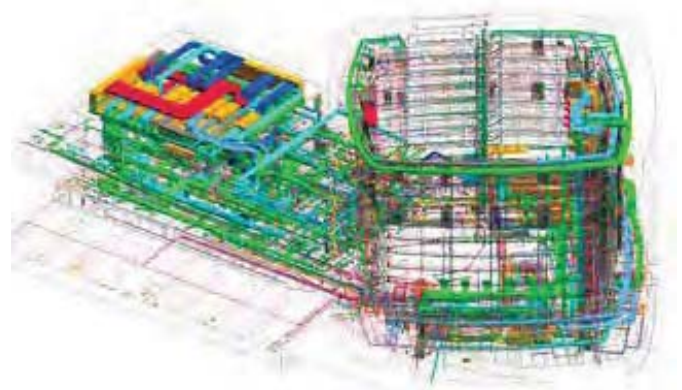
**İZOCAM**[®]

BIM (Yapı Bilgi Modellemesi) ve Armacell



Hali hazırda bu konudaki tüm ilerlemelere rağmen dijital dünyaya geçişte inşaat endüstrisi ön saflarda yer alamamaktadır. İnşaat endüstrisinde büyük projeler genelde planlanandan %20 daha uzun sürmekte ve %80 oranında bütçe aşımı oluşmaktadır. Bazı Avrupa ülkelerinde 1990 yılından beri bu manadaki üretim düşmüştür. Birleşmiş Krallık Ulusal Odit Dairesi verilerine göre bir inşaat projelerinde verimsiz aktivitelerden dolayı %30'u aşkın bütçe aşımaları gerçekleşmiştir.

BIM (Yapı Bilgi Modellemesi) ise modern dünyanın ve gelişen teknolojinin inşaat sektörüne için yukarıda kabaca değindiğimiz sorunlara cevabıdır. En basit tanımıyla BIM yani Yapı Bilgi Modellemesi, akıllı 3D modeller yaratılması ve kullanılmasını içeren bir bina tasarlama, inşa etme ve işletme yöntemidir. Geleneksel 2D çizimlerle kıyaslandığında bu modeller tüm proje ortaklarının proje hakkında daha ayrıntılı bilgi sahibi olmasını sağlar, böylece çok daha iyi ve öngörülebilir bina sonuçlarına ulaşılabilir. (Kaynak: Autodesk BIM e-kitabı)



BIM entegre ve sınırsız bir dijital yapı modellemesinden kaynak alır. Bu modeller yapı için bir bilgi ortamı ortaya koyarken, binanın yapımından-yıkımına kadar olan ömrü boyunca da verilecek kararlar konusunda değerli ve güvenilir bir kaynak ortaya koyarlar. Bu manadaki planlama metodu projeye dahil olan aktörler arasında açıkça tanımlanmış bir görev bölümü ve iletişim ara-yüzleri ile tariflenir. BIM ile farklı medya formatları kullanımı, zaman alan çoklu girişler, lüzumsuz ve hataya açık veri yönetimi sebepleriyle vücut bulabilecek sorunlar daha yakında ortadan kaldırılmaktadır.

BIM ile yapısal veriler takım üyeleri nerede olurlarsa olsunlar tam bir işbirliği ile işlenebilmektedir. Ekonomik ve ekolojik konular tam olarak öngörülebilme ve bunların doğru değerlendirilmesi ile yapı için optimal çözümler ortaya konabilmektedir. Değer zinciri bu manada konsept bazındaki detaylı dizayn aşamasından analiz, dokümantasyon ve yapım aşamalarına hızlı ama doğru bir şekilde evrilebilmektedir. Bu veriler daha sonra binanın yıkımı veya renovasyonu için de kullanılabilmektedir. BIM temelli planlama ve yapım işlemleri planlama kalitesini arttırmaktadır. BIM sadece dizayna dair çakışmaların gayet erken bir aşamada görülerek bu sayede projede optimizasyonu sağlamaz aynı zamanda senkronize planlama ve yapıma dair yönetmelik/düzenlemelere dair otomatik bir kıyas zemini oluşturur.

Yalıtım üreticisi Armacell 2011 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde Autodesk Revit için bir BIM modülünü piyasaya sunmuştur. 2015 itibarı ile ise Armacell Birleşik Krallıkta markete NBS (Ulusal BIM Kütüphanesi) yoluyla kolaylıkla ve ücretsiz indirilebilen BIM objeleri sağlayabilen ilk esnek elastomerik yalıtım üreticisi olmuştur. Şimdi ise bir adım daha ileriye giderek projeler için teknik yalıtım malzemeleri planlanmasında kullanılabilecek özel Autodesk Revit eklentisini müşterilerine sunuyor.

Vaillant VRF Sistemleri ile
standartlarınızı yükseltin!



Vaillant, VVS5 VRF Merkezi İklimlendirme Sistemleri ile 143 yıllık Alman teknoloji geleneğini yüksek performans, enerji tasarrufu ve kullanıcı konforu ile bir arada sunuyor.

VVS5

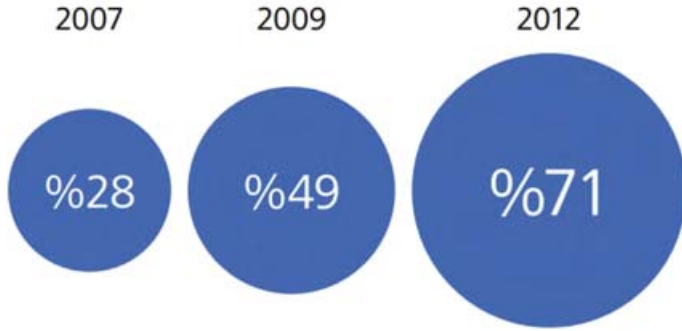
www.vaillant.com.tr
bilgi@vaillant.com.tr
444 2 888

facebook.com/VaillantTR
twitter.com/VaillantTR
youtube.com/VaillantTR

 **Vaillant** evimin konforu.

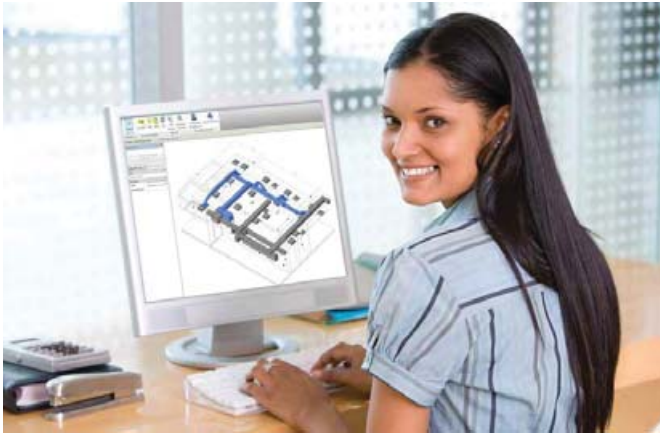
sektör gündemi

Kuzey Amerika'da BIM'e Geçiş Seviyeleri

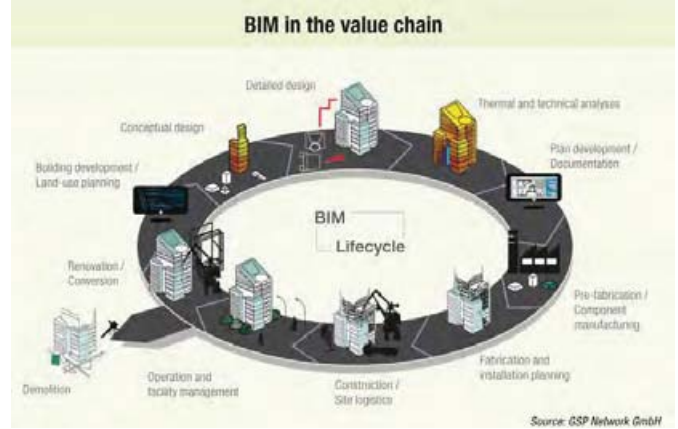


Kaynak: Autodesk BIM e-kitabı, 2012 SmartMarket Raporu
"Kuzey Amerika'da BIM"

Bu eklenti sayesinde BIM ile teknik yalıtım planlaması ve dizaynı oldukça kolaylaşmaktadır. Zira yalıtım malzemesinin seçimi birçok parametreye dayandığı için kullanıcı tarafından girilmelidir. Burada birçok zaman hatalar ortaya çıkabilmektedir çünkü data ilgili kataloglardan alınarak manuel olarak girilmelidir. Armacell BIM Eklentisi ise bu duruma net bir çözüm ortaya koymaktadır. Armacell BIM eklentisi modelde gerekli veriye direkt ulaşabilmekte ve kullanıcıyı ürün seçimi ve konfigürasyonu konusunda desteklemektedir. Armacell Ürün portföyü veri tabanından seçim yapabiliyor olmak dizayn safhasını otomatize hale getirmekte ve kullanıcının herhangi bir manuel giriş yapması durumunu ortadan kaldırmaktadır. Sonuç olarak böylece planlama ve dizayn işlerinin çok daha basit ve hızlı olmasını sağlamakta ve hata miktarını düşürmektedir. BIM eklentileri konusunda Armacell 'az çoktur' mantığı ile hareket etmektedir. Bu manada diğer çok büyük olabilen diğer modellerle programın zorlanmasını engellemek için dosya büyüklüğünün mümkün olduğunca az olmasına dikkat edilmiştir.



armacell



Armacell BIM eklentisi www.armacell.eu web sitesinden ücretsiz olarak indirilebilir. Web sitemizde Armacell BIM eklentisinin kullanımı konusunda da öğretici bir video ile de sizlere yardımcı olmayı hedefliyoruz.

Armacell üstündeki öncü misyonun farkındalığı ile BIM konusuna büyük önem vermekte ve buna dair çalışmalarını arttırarak sürdürmektedir. Zira Autodesk verilerine göre BIM ile şantiye hatalarında düşüş oranı %41, inşaat maliyetlerinde düşüş oranı %23 ve proje sürelerinde kısalma oranı %19'ları bulmaktadır. Armacell Türkiye olarak Türkiye'nin lokomotif sektörü olan İnşaat Sektörünün dünyadaki haklı ününü ve etkinliğini daha da perçinlemesi için Yapı Bilgi Modellemesi (BIM)'in daha aktif kullanımı anahtar unsurlardan biri olacaktır düşüncesindeyiz.





DESIGN
AWARD
2016

homojen hava dağılımı*

Kaset klimalarda yeni teknoloji Samsung 360 Kaset Klima

Samsung 360 Kaset Klima, iF Design ödüllü dairesel tasarımıyla geleneksel kaset klimalara göre havayı daha homojen olarak dağıtır, odanın her köşesinin eşit sıcaklıkta olmasını sağlar ve kanatsız yapısıyla soğuk cereyan oluşmasını engeller. Bütün bunları yaparken de minimalist tasarımıyla yaşam alanlarınıza estetik katar.



Ürüne ait videoyu izlemek için lütfen QR kodu okutunuz.
Ayrıntılı bilgi için 0212 336 03 50'yi arayabilirsiniz.

* Genel 4 yöne üfleme kaset tipi cihazlara kıyasla yapılan testlere göre 9,3 m çapındaki alan içerisinde sıcaklık farkı 0,60 °C'den azdır.

SAMSUNG

Ayvaz, sektörün en çok ihracat yapan şirketlerinden biri oldu

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından hazırlanan “2016 Yılında Türkiye’nin En Çok İhracat Yapan 1000 Firması” araştırmasına göre Ayvaz, oldukça hızlı bir yükseliş kaydederek 511. sıraya yükseldi.



Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından 15 yıldır yapılan ve 26 sektörün tamamını kapsayan İlk 1000 İhracatçı Firma araştırmasının 2015 yılı sonuçlarına göre 643. sırada yer alan mekanik tesisat sektörünün öncü markası Ayvaz, 2016 yılında oldukça hızlı bir yükseliş kaydederek 511. sıraya yükseldi. Kendi sektöründe ise en çok ihracat yapan 20 firmadan biri oldu.

Konuyla ilgili detaylı bilgi veren Ayvaz Dış Ticaret Müdürü Yeşim Saraç bu başarının sırrını “Globally Local” stratejileriyle açıkladı. Özellikle son beş yıldır firma olarak ihracat yaptıkları her ülkede yerel bir marka olma stratejisi izlediklerini söyleyen Saraç, yurt dışı yatırımlarını da bu stratejiye uygun olarak yaptıklarını belirtti. “Ayvaz olarak sloganımız ‘Globally Local’ yani küresel olmak ama aynı zamanda bulunduğumuz her ülkede yerel bir şirket gibi müşterilerimize yakın olmak. Ayvaz markasının Türkiye’deki kalite algısı ve bilinirliği ne ise, küresel arena da da o olsun diye çalışıyoruz. Yeni üretim yerleri, satış ofisleri veya lojistik merkezleri açarken, yurt dışındaki fuarlara katılıp müşterilerimizle bire bir ilişkiler kurarken, dünyanın her yerinde seminerler düzenlerken aklımızda hep bu var. Ayrıca dış ticaret ekibi ile pazar taleplerini daha yakından takip edip hızlı aksiyon alabiliyoruz. Yani pazar beklentilerine paralel hareket edebiliyoruz. Ayrıca müşteri ilişkilerine verdiğimiz önem, müşteri beklentilerini anlamak için gösterdiğimiz çaba ve ürettiğimiz çözümler satış ivmemizi artırıyor. İşte TİM’in son araştırması da

yurt dışı pazarlama çalışmalarımızda ne kadar isabetli kararlar aldığımızı ortaya koyuyor. Tüm sayısal veriler, bir yıl gibi kısa bir sürede büyük yol kat ettiğimizi gösteriyor” diyen Saraç, geniş bir ürün gamına sahip olmanın da Ayvaz için çok önemli bir avantaj olduğuna dikkat çekti ve bu avantajı da kullanarak ihracat yaptıkları ülke sayısını 95’e çıkardıklarını kaydetti.

Saraç açıklamasında, Ayvaz’ın toplam ihracatı içinde en çok paya sahip ülkelerin Rusya ile Avrupa ve Ortadoğu ülkeleri olduğunu kaydetti. “Avrupa Birliği ülkelerinde özellikle endüstriyel ürünlere verdiğimiz ağırlıktan dolayı geçmiş yıllara göre bir artış var ama bu durum sadece bu seneye ait durum değil” diyen Saraç, bahsedilen ülkelerde her sene bir pazar artışının söz konusu olduğu tespitinde bulundu.

Ayvaz’ın gelecekteki hedeflerine de değinen Saraç, “Globally local” stratejisinin aynen devam edeceğini bildirdi. 2018 yılında iki yeni pazarda üretim tesisi, satış ofisi ve depo açmayı plandıklarını ve şu anda bu konuda fizibilite çalışmaları yaptıklarını haberini verdi. 2017 içinse bir önceki yıla oranla %20 büyümeye hedefleri olduğunu açıkladı. Bu hedefin gerçekleşmesi halinde Ayvaz, TİM’in 2017 araştırma raporlarında ilk 500 firma arasında yer alabilecek.

Tam 69 yıldır mekanik tesisat sektöründe hizmet gösteren Ayvaz; vana, kompensatör, esnek metal hortum, kondensatör, seviye kontrol cihazı, yangın ürünleri ve yalıtım ceketlerinin üretimini ve satışını gerçekleştiriyor. Ayvaz halihazırda İstanbul’daki merkez fabrikasının yanı sıra Bulgaristan, Rusya ve Polonya ve Çin’de de üretim yapıyor. Rusya, Ukrayna, İtalya, Almanya, Suudi Arabistan, Dubai, Polonya, Çin, Kazakistan ve son olarak Belgrad’da kurduğu bölge ofisleri ile yurt dışındaki 252 distribütör sayesinde zengin bir satış ağıyla dünyanın dört bir yanına da satış organizasyonunu gerçekleştiriyor.

Ayvaz’ın cirosunun büyük kısmını dış ticaret oluşturuyor. Kendi üretimlerinin yanı sıra distribütörlüğünü yapmış olduğu dünya devi markaların ürünlerini de piyasaya kazandıran Ayvaz; uluslararası anlamda yüksek tecrübesi ve güçlü marka imajı sayesinde dünyanın en prestijli projelerinde tercih ediliyor. Ayvaz ürünleri bugün gıda, otomotiv, tekstil, kimya, petrokimya, enerji, denizcilik gibi farklı sektörlerde ve toplu konut, AVM, hastane, rezidans, havaalanı gibi birçok yapıda güvenle kullanılıyor. Kısa adı Euro-Qualiflex (AEQ) olan Avrupa Kompensatör ve Esnek Metal Hortum Üreticileri Birliği’nde Türkiye’yi temsil eden ilk ve tek şirket olan Ayvaz, uzun yıllardır “İhracatın Yıldızı” ödülleri alarak kendi alanında en çok ihracat yapan şirketlerden biri olma unvanını koruyor ve büyümeye devam ediyor.



mostra convegno
expocomfort

rbadesign

THE ESSENCE OF COMFORT



2018

41[^] MOSTRA CONVEGNO EXPOCOMFORT
fieramilano 13-16 MARZO/MARCH 2018

organizzato da / organised by
 Reed Exhibitions®

www.mcexpocomfort.it

in concomitanza con
alongside with

BiE BIOMASS
INNOVATION
EXPO
www.bie-expo.it

in collaborazione con
in cooperation with



Baymak Zirve 20'de yılsonu hedeflerini açıkladı

3'üncüsü düzenlen Baymak Zirve 20 toplantısında yılsonunda %30 büyüme hedefi açıklandı. İlk 6 ayda %26 ile Türkiye'de sektörün üzerinde büyüyen Baymak, son 4 yılda sağladığı süreklilikle BDR Thermea şirketleri arasında da ilk sıraya yerleşti.



Geleneksel hale gelen ve bu dönem üçüncüsü düzenlenen Baymak Zirve 20 toplantısında 2017'nin ilk 6 aylık değerlendirmesi yapılırken yıl sonu hedefleri de belirlenmiş oldu. Zirve'de bayiler ile bir araya gelen Ender Çolak, %26 ile sektörün üzerinde gerçekleşen büyümenin Baymak'ı sadece Türkiye'de değil dünyada da Grup şirketleri arasında ilk sıraya taşıdığını dile getirdi. Bu başarıyı gelişen ve güçlenen bayi yapısı ile elde ettiklerini dile getiren Ender Çolak "BDR Thermea şirketleri arasında en fazla ve karlı büyüyen marka olarak İspanya, İtalya ve İngiltere gibi ülkelere fark atarak birinci sıraya yükseldik. Başarımızın ardındaki en önemli neden her mevsim kullanılabilen geniş bir ürün gamına sahip olmamız. Satışlarımızın %40'ını kombiden, %27 klimadan, %9'unu radyatör, %8 kazan grubu, %6 termosifon termoboiler, %4 pompa hidrofor ve %6'sını ise diğer ürünler oluşturuyor. Bu çeşitlilik Türkiye genelinde sadece Baymak yapısında görülüyor" şeklinde konuştu.

İLK YARIDA 1.100 TESİSATÇIYA 628 SAAT EĞİTİM VERDİK

Ülke genelinde Diyarbakır, Ankara, Erzurum, Adana, İzmir ve Samsun'da açtığı bölge depolarıyla tamamladığı lojistik altyapısının ardından Türkiye'nin her yerinde ulaşılabilir olan Baymak ailesine ilk 6 ayda 93 yeni bayi katıldığını belirten Ender Çolak, satış sonrası süreçler için gerçekleştirilen yatırımlardan bahsetti. Servis konusu bizim olmazsa olmazımız diyen Çolak, bu konuda çok iddialıyız ve olmaya da devam edeceğiz. Yılın ilk 6 ayında 15 kentte 17 servis açtık ve toplamda 290 servise ulaştık. Sektörün en fazla servis yatırımı yapan firmasıyız. Yılın ikinci yarısında da bu alanda yatırımlarımız sürecektir. Servis eğitimlerinde ise yılın ilk yarısında 1.100 kişiye 628 saat eğitim verdik. Eğitimlerimiz sadece teknik servisle sınırlı kalmadı. Bayi kanalımız da 80 farklı üründe eğitimlerini tamladı. İlk 6 ayda 24 farklı ilde toplam 273 saat eğitim yapıldı. Önümüzdeki dönemde de bu eğitimler yoğun bir şekilde devam edecek."

Geniş ürün gamı ve güçlü lojistik yapımızla bugün artık 2000'e yakın markalı konut projesinde Baymak markası tercih edildiğinin altını çizen Ender Çolak, Eylül ayı ile birlikte ısıtma sezonun başlayacağına ve bu sezonda özellikle yoğunlaşmış kombi satışlarında rekor büyüme beklediklerini kaydetti.

Enerji Verimliliği Direktifi'nin (ErP) Türkiye'de hayata geçmesine 5 ay kaldığını vurgulayan Çolak, "Yüksek verimli yoğunlaşmış kombi ailesiyle yıllar öncesinden bu yeni döneme hazırlanan Baymak, her geçen gün pazardaki konumunu daha da güçlendirecek" diye konuştu.

TÜRKİYE'YE DAHA ÇOK YATIRIM ÇEKME HEDEFİNDEYİZ

Türkiye'de sektörün üzerinde bir büyüme sağladıklarını dile getiren Ender Çolak, "2013'den bu yana her çeyrek artan rakamlarımız ile BDR Thermea şirketleri arasında İspanya, İtalya ve İngiltere'yi geride bırakarak en hızlı ve karlı büyüyen şirket haline geldik. Grup içerisinde İtalya ve İngiltere'de yapılan üretimin Türkiye'ye kaydırılmasıyla da grubun 1,5 milyon kombi-sinden 1 milyonu için ürün sağlayan bir yan sanayi kapasitesine sahip olacağız. Bu durum AR&GE ve yan sanayi kalitesinin en güçlü kanıtı. Bu güçle Türkiye'de daha çok üretim ve yatırım hedefliyoruz. Bunun için AR&GE merkezlerimizin ortak çalışmasıyla Türkiye'de üretilecek ve tüm dünyaya Baymak markasını taşıyacak yeni bir yoğunlaşmış kombi üzerinde de çalışıyoruz. Bu ürünle Avrupa başta olmak üzere farklı coğrafyalarda da Baymak olarak yer alacağız" şeklinde konuştu.

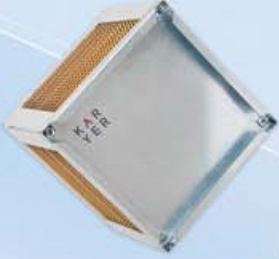
Çolak, "Bu yılın devamında sektörün yaklaşık %5 büyüme ile yılı kapatacağı öngörülüyor. Bizim beklentimiz ilk 6 ayda yakaladığımız büyüme rakamlarını yılın kalanında da devam ettirerek, yılı ciddi pazar payı artışı ile tamamlamak. Yılsonu ciro artış hedefimizi %20 olarak belirlemiştik ancak yılsonunda ciroda %30'un üzerinde bir büyüme öngörüyoruz" diyerek görüşlerini belirtti.

KAR YER | HEAT EXCHANGERS



6 KİTADA 72 ÜLKEYE
İHRACAT

39 YILLIK
BİLGİ VE TECRÜBE



ENERJİ VERİMLİ
ÜRÜNLER

GENİŞ ÜRÜN
YELPAZESİ



SOFTWARE DESTEKLİ
ÜRÜN SEÇİMİ

KISA SÜRELİ
TESLİMATLAR



- Standart ve Özel Üretim Eşanjörler
- Hava Soğutmalı Kondenserler
- DX-Evaporatörler
- Kuru Soğutucular

- Isıtma ve Soğutma Bataryaları
- Havadan Havaya Isı ve Toplam Enerji Geri Kazanım Eşanjörleri



Danfoss, akıllı enerji sistemleriyle yenilenebilir enerji kaynağı entegre ediyor

Yarının dünyasında daha az kaynak ile daha fazlasını yapmaya olanak sağlayan teknolojiler geliştiren Danfoss, yenilenebilir enerji kaynağını entegre etmek için akıllı enerji teknolojisine odaklanıyor. Danfoss, bölgesel enerji sisteminin esnekliğini, yenilenebilir enerji entegrasyonu için mutlak çözüm olarak görüyor ve bu konuda yapılacak iş birliğinin önemine inanıyor.



Düşük karbonlu bir geleceğin enerji verimliliğine ve yenilenebilir enerji kaynaklarına bağlı olduğu günümüz dünyası artık akıllı enerji teknolojisini ve akıllı enerji sistemlerini gerekli kılıyor. Ama sadece akıllı bir şebekeye değil birleşik, esnek ve geleceğin akıllı enerji sistemlerine ihtiyaç duyuyoruz.

DÜŞÜK KARBONLU BİR GELECEKTE AKILLI ENERJİ SİSTEMLERİ NEDEN GEREKLİDİR?

Akıllı enerji sistemleri, biokütle ve diğer öngörülebilir düşük karbonlu çözümlerden elde edilen baz yük ile rüzgâr ve güneş gibi yenilenebilir enerjilerin istikrarsız tedarikini dengeler. Akıllı

enerji sistemleri hem büyük hem de küçük sağlayıcılardan gelen tüm enerji kaynaklarını kullanır ve böylece ek enerji üretme ihtiyacını azaltır. Aynı zamanda akıllı enerji sistemleri, daha az kapasite ve yatırım ihtiyacına bağlı olarak maliyeti baştan düşürür, daha az enerji tüketimi ve atık oluşmasını sağlar.

AKILLI ENERJİ SİSTEMLERİ, YENİLENEBİLİR ENERJİNİN MALİYETİNİ DÜŞÜRÜR

Düşük karbonlu geleceğe giden yol, yalnızca ne kadar rüzgâr veya güneş enerjisi üretebileceğimizle değil, ne kadar rüzgâr veya güneş enerjisi kullanabileceğimizle ilgilidir. Dolayısıyla müm-

TEFLON BANT, KETEN VE MACUN DEVRİ KAPANDI!

BORU SIZDIRMAZLIKTA SON NOKTA!

Aranızdan su sızmayacak...

MADE IN
TÜRKİYE



EMS FORCE EA 5542

Geliştirilmiş sıcaklık dayanımı
(-50 + 200°C), yüksek mukavemet.



EMS FORCE EA 5543

Genel amaçlı, sökümü mümkün,
yağlara dirençli.



EMS FORCE EA 5577

Geliştirilmiş kimyasal direnç,
maksimum boşluk doldurma, geniş
çap uygulamalarında (50 mm ve
üzeri) mükemmel sonuç.



M E T S A N

METSAN ENDÜSTRİYEL YAPIŞTIRICILAR TİC. A.Ş.

Tersane Cad. Nafe Sok. Erdoğanlar İş Merkezi
No.1 Kat.2 34420 Karaköy, İstanbul
Tel: 444 0 649 Faks: 0212 253 42 12

www.metsan.gen.tr www.metsan-store.com



TEKNİK DANIŞMA HATTI
444 0 649



kün olduğunca çok yenilenebilir enerji kaynağını entegre etmek için akıllı enerji sistemleri ve teknolojisine ihtiyaç duyuyoruz.

Bu nedenle, merkezi enerji gibi ısı depolamasına izin veren ve binaları depolama kapasitesi olarak entegre eden enerji sistemleri kilit öneme sahip. Danfoss'un da genel merkezinin de olduğu Danimarka'da elektrik üretiminde rüzgâr enerjisinin oranı, bugün yüzde 40'tan yüksek olup üretim genellikle Danimarka'nın elektrik tüketiminin yüzde 100'ünün üzerindedir.

Yenilenebilir enerji oranı yüksek olduğunda, enerji sisteminin esnek olması çok önemlidir, aksi takdirde daha fazla yenilenebilir enerji eklemenin önemi azalacak ve çözüm muhtemelen etkisini yitirecek. Bu durumda "bölgesel enerji", gereken esnekliği sağlayabilir.

Giderek artan oranlarda yenilenebilir enerji entegrasyonu sağlamanın en akıllıca yöntemlerinden biri, merkezi enerjiye bağlı ısı depolamadır. Isı depolama, sıcak veya soğuk suyun muhafaza edildiği büyük bir termos sürahi görevi görür, bu da büyük ölçekte enerjinin birkaç gün makul maliyetle depolanmasının tek yoludur. Isı depolama, elektrik depolamaya göre 100 kat daha ucuzdur. BM Stratego projesi kapsamında sağlanan verilere göre, ısı depolamanın maliyeti 0,5 ila 3 Euro/kwh, elektrik depolamanın maliyeti ise 170 Euro/kwh'dir.

"ESNEKLİK SAĞLAYICI" İŞLEVİ GÖREN BİNALAR

Bugün ABD ve Avrupa'da süpermarketler ve soğuk hava depolarına yönelik iş modeli talep yaratıyor. Kısaca süpermarketler ve soğuk hava depoları, devasa akü işlevi görür. Rüzgâr estiğinde ve elektrik ucuzken, soğutma artar ve rüzgârın daha az olduğu zamanlarda tampon görevi görür. Dolayısıyla süpermarketleri talebi karşılamaya hazır, akıllı ve verimli binalara iyi bir örnek olarak gösterilebilir. Süpermarketlerdeki soğutma "aküsü", rüzgâr ve güneş enerjisi üretimini daha etkili hale ge-

tirir ve işletmeler elektrik tasarruf yapar. Şebeke işletmecileri ve enerji üreticileri açısından yararları ise pik yükün ve enerji depolamasının azalması ile ek esnekliktir.

Örneğin Almanya'da elektriğin yüzde 2 ila 3'ü sadece süpermarketler tarafından kullanılmaktadır. Bu da, akıllı sistemlerin enerji talebi ile arzını dengelemeyi, elektrik şebekesi ve ısı şebekesi için esneklik sağlamayı, daha sonra ısıtma ve soğutma amaçlı kullanmak üzere enerji tasarrufu yapmayı mümkün kıldığı anlamına geliyor. Sonuç olarak, bir bölgesel enerji sisteminin esnekliği, yenilenebilir enerji entegrasyonu için mutlak çözümdür.

Akıllı enerji sistemine su ve atık su arıtımı eklenmesi ise ek faydalar sağlar. Günümüzde su ve atık su arıtımı, başta vatandaşlara temiz su sağlamakta ve bunun sonucunda suyun temizlenmesinde kullanılan enerjiden dolayı, neredeyse tüm şehirlere önemli bir maliyet oluşturmaktadır. Ancak Danimarka'nın ikinci büyük kenti Aarhus'ta kamu hizmetleri suyun verimliliğini kökten değiştirdi. Aarhus'ta atık su tesisi, %190 enerji, başka bir deyişle, tesise gereken enerjiden %90 daha fazlasını üretiyor. Bu, kamu hizmetlerinin hem elektrik şebekesine hem de yerel bölgesel ısıtma şebekesine bağlanması, böylece artan ısı ve elektriği satabilmesiyle elverişli ve mümkün olmuştur. Bu sayede akıllı bağlantılı enerji sistemi, suyun maliyetini azaltır ve karbon salınımindan tasarruf sağlar.

Elektriği, ısıtmayı ve soğutmayı, talep ve arzı birleştirerek sistem piklerini öngörmek ve dengelemek amacıyla büyük veriden yararlanmak ve tüketicileri üreten tüketici haline getirmek, verimliliği çarpıcı biçimde artıracak. Bunun için daha önce görülmemiş bir boyutta iş birliğine ihtiyaç duyulacak. Bütün bu teknolojiler hali hazırda mevcut ancak genellikle silo tarzında kullanılmaktadır. Bu konuda iş birliğinin getirdiği muazzam sinerji, geleceğin akıllı enerji sistemin ortaya çıkaracak.



MAKRO TEKNİK

Doğru zamanlama, doğru adres,
tek hamle!



A L O M K R
444 2 657

**MAKRO
TEKNİK**
Express

**MAKRO
TEKNİK**
Pro aktif

Tel: +90 216 313 08 08 Web: www.makroteknik.com.tr

Maksimum performans için doğru malzeme doğru kalınlık



Ticari binaların, kamu binalarının ve sanayi tesislerinin ısıtılması/soğutulması için tüketilen enerjinin azaltılmasında mekanik tesisat yalıtımı büyük önem taşıyor. Bu doğrultuda mekanik tesisatı oluşturan boruların, vanaların, armatürlerin ve hava kanallarının doğru yalıtım malzemesi ve uygun yalıtım kalınlığı ile yalıtılmaları gerekiyor. ISIDEM Yalıtım'ın LEED sertifikalı tesislerinde ürettiği Coolflex elastomerik kauçuk köpüğü kapalı gözenekli ve homojen dağılımlı hücre yapısı sayesinde uygulandığı tesisatlarda maksimum yoğuşma kontrolü ve termal performans sağlıyor. Coolflex boru ve levhalar Yüksek Su Buharı Difüzyon Direnci Katsayısı ile korozyon riskini minimuma indirmek adına $\mu \geq 10.000$ değeri ile üretiliyor. Bu değer şu ana kadar TSE tarafından tescillenmiş ürünler arasında sektörün en yüksek su buharı difüzyon direnç katsayısı olma özelliği taşıyor.

MAKSİMUM PERFORMANS İÇİN DOĞRU YALITIM MALZEMESİ VE DOĞRU YALITIM KALINLIĞI

Mekanik tesisat ekipman yalıtımında dikkat edilmesi gereken hususlara değinen ISIDEM Yalıtım Genel Müdürü Murat Erenoğlu, "Mekanik tesisatta ısı yalıtımını genel olarak sıcak hatlarda ısı kaybını, soğuk hatlarda ısı kazancını önlemek amacıyla alınan en bilindik önlem olarak açıklayabiliriz. Ayrıca yapılan yalıtım ile soğuk hatları oluşturan boruların

yoğuşma sebebiyle korozyona uğraması da önleniyor. Tabi ki bu sonuçlara doğru yalıtım malzemesi ve doğru yalıtım kalınlığı ile ulaşabiliriz. Mekanik tesisat yalıtımında kullanılan malzemelerde aranan en temel özellikler; düşük ısı iletkenlik katsayısı, yüksek buhar difüzyon direnç kat sayısı, yangına olan tepki sınıfı, uygulama kolaylığı ve geniş servis sıcaklık aralığı olarak sıralanabilir. ISIDEM Coolflex

elastomerik kauçuk köpüğü ürünlerimiz tüm bu kriterleri karşılıyor." dedi.

STANDART DIŞI YALITIM MALZEMELERİNE DİKKAT!

Erenoğlu hızla büyüyen inşaat sektörüne yeni birçok ürünün arz edildiğini dile getirerek, denetimler konusunda bazı eksiklikler sebebi ile tüketicilerin yanıltıldığına dikkat çekti. Gerçek ve uzun ömürlü yalıtım için kullanılan doğru malzemenin seçiminin son derece önemli olduğunu, tüm tüketicilerin standartlara uygun ürün seçimine dikkat etmesi gerektiğini belirtti. Ayrıca Erenoğlu, "Avrupa Standartlarına (EN) uygun her ürün CE işareti alır ve performans değerleri beyanlarını taşır. Tüketicilerin satın alma sürecinde yalıtım malzemesinin CE ve TSE logosuna sahip olup olmadığını kontrol edip, yalıtım kalınlığını sorgulaması gerekiyor. ISIDEM Yalıtım olarak tüm üretim ve kalite süreçlerimizi, TS EN 14304 standartlarının zorunlu kıldığı kriterlere göre üretmekte ve bünyemizde oluşturduğumuz sektörün en teknolojik imkanlarına sahip laboratuvarlarında koşulsuz müşteri memnuniyeti anlayışıyla gerçekleştiriyoruz." diyerek sözlerini tamamladı.



TEKNOLOJİ VE TASARIM HARİKASI VRF SİSTEMLERİ!

- ✓ Dünyadaki en yüksek kapasite (30 HP Dış Ünite)
- ✓ Yıl boyunca en uygun iklimlendirme kontrolü
- ✓ Geliştirilmiş ısıtma ve soğutma performansı
- ✓ Yüksek enerji verimliliği
- ✓ Esnek montaj ve akıllı kontrol
- ✓ Güvenilir performans ve dayanıklılık



SAMSUNG

30
YIL ÜZERİ
HİZMET

400
FAZLA SATIŞ
VE SERVİS AĞI

ODE Yalıtım'dan son 5 yılda 55 milyon dolar yatırım

Yalıtım sektöründe Türkiye'den çıkan global bir marka olma vizyonu ile faaliyetlerini, sürdüren ODE Yalıtım, yatırımlarına hız kesmeden devam ediyor. ODE, sektörünün en büyük şirketi olarak, Türkiye'nin en büyük 300 sanayi kuruluşu arasına girmeyi hedefliyor.



Yalıtım sektörünün yüzde 100 yerli sermayeli en büyük kuruluşu ODE Yalıtım, yatırımlarla büyümeye devam ediyor. Son 5 yılda sektöre ve Türkiye ekonomisine yaptığı yatırım miktarı 55 milyon doları aşan ODE Yalıtım, 2021 yılında 500 milyon TL ciroyu aşarak, sektörünün en büyük firması olmayı ve Türkiye'nin en büyük 300 sanayi kuruluşu arasına girmeyi hedefliyor.

ORHAN TURAN: "ÜLKEMİZİN AYDINLIK GELECEĞİNE İNANARAK BÜYÜMEYE DEVAM EDİYORUZ"

Son 5 yılda çok önemli satın almalar ve yatırımlara imza attıklarını anlatan ODE Yalıtım Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan, "Son 5 yılda iki önemli hisse alımı gerçekleştirdik. Bunlardan ilki İş Girişim Sermayesi ile yaptığımız ortaklıktaki hisselerimizin geri alınması, diğeri de İtalyan L'ISOLANTE K-FLEX ile kauçuk köpüğü üreten şirketimizde yaptığımız ortaklıktaki hisse paylarını almamız oldu. İtalyan ortağımızın hisselerini alarak Türkiye'de yalıtım sektöründe faaliyet gösteren yüzde 100 Türk sermayeli en büyük şirket olduk. Ayrıca bu süre zarfında Eskişehir'de 2030 yılı ihtiyaçlarına uygun olarak kurduğumuz yeni üretim tesisimizi ve Çorlu kampüslerimizdeki modernizasyon yatırımlarımızı hayata geçirdik. ODE olarak bölgesel koşullar nedeniyle zor bir dönemden geçen ülkemizin geleceğine yatırım yapmaktan hiç vazgeçmedik" dedi.

"ESKİŞEHİR FABRİKASINDAN ALDIĞIMIZ GÜÇLE DAHA HIZLI BÜYÜYECEĞİZ"

Eskişehir fabrikasının ikinci faz yatırımları tamamlandığında kauçuk köpüğü üretim kapasitelerindeki artışla teknik yalıtım sektöründe Çin ve Almanya arasındaki coğrafyanın en büyük üreticisi olacaklarına dikkat çeken Turan, "Önümüzdeki 5 yılda Eskişehir üretim tesisimizin etkisiyle hem yurtiçinde hem de ihracatta hızlı bir büyüme kaydedeceğiz. Amacımız milyon doların üzerinde ihracat yaptığımız ülke sayısını her yıl bir ülke artırarak, ihracatın toplam ciro içindeki payını yüzde 35'ler seviyesine çıkarmak.

Sektörümüzde TURQUALITY® programına kabul edilen ilk marka olarak Ernst and Young Türkiye'nin danışmanlığında belirlediğimiz 13 hedef pazarda ihracatımızı artırmaya odaklanıyoruz. Önümüzdeki dönemde özellikle Kuzey Afrika ve Sahraaltı ülkelerine yönelik derinleşme stratejilerimizi hayata geçireceğiz. Böylelikle yalıtım sektöründe Türkiye'den çıkan bir dünya markası olma hedefimize bir adım daha yaklaşacağız" diye konuştu.

AR-GE VE PAZARLAMAYA 50 MİLYON TL'NİN ÜZERİNDE KAYNAK AYRILDI

ODE'nin hiçbir lisans anlaşması olmaksızın tamamen kendi bilgi birikimi, teknik kadrosu ve AR-GE'si ile üretim yaptığını ifade eden Turan şunları söyledi: "2017- 2021 yılları arasında AR-GE ve pazarlama faaliyetlerine toplam 50 milyon TL üzerinde kaynak ayırdık. Eskişehir üretim tesisimizde sektörümüzün en gelişmiş AR-GE laboratuvarından birini kurduk. Ürün gamımızı artırarak, Türkiye'de daha önce üretilmeyen bazı yalıtım ürünlerini üretmeye başlayacağız. Paydaşlarından aldığı güçle değer yaratan ODE, yetkin insan kaynağı, güçlü dağıtım kanalı, kendi ürettiği teknolojisi ve marka gücüyle "Global Marka" olma yolcuğuna devam ediyor."





KUSURSUZU

arayanlar için tasarlandı

Oteller, resmi kurumlar, avm ve iş merkezleri, spor salonları, hastaneler ilaç üretim tesisleri ve havaalanları için profesyonel iklimlendirme çözümleri.



📍 Mimar Sinan Caddesi No: 81 Karakuyu Torbalı / İZMİR

☎ 0 (232) 866 20 50

☎ 0 (232) 866 22 23

✉ info@acsklima.com



www.acsklima.com



Alarko Carrier'dan, veri merkezleri için hassas iklimlendirme çözümleri

Alarko Carrier, veri merkezlerinin iklimlendirilmesinde, her ihtiyaca cevap veren ileri teknoloji ürün gamı ile ideal çözümler sunuyor.



Sistem odalarında ihtiyaç duyulan hassas iklimlendirme klimaları; işlem gören havanın sıcaklık, bağıl nem, temizlik gibi parametrelerini katı sınırlar içinde tutarak, duyulur ısı yayan elektronik ve diğer tip cihazların doğru çalışmasını sağlıyor. Hassas klimalarının uygulama alanları arasında; veri merkezleri, telekomünikasyon odaları, mobil TLC konteynerleri, güç odaları, ofisler, hastaneler ve oteller yer alıyor.

Hassas iklimlendirmenin en çok ihtiyaç duyulduğu sistem odalarında, hassas ağ ve veri sistemlerinin ürettiği yoğun ısı ortamdan alınıp, sistemlerin soğutulması gerekiyor. Bu sürecin düzenli, hassas, değişen ihtiyaçlara göre programlanabilen nitelikte ve devamlı olması, firmalar için büyük değer taşıyor. 7x24 hizmet veren hassas veri merkezlerinde, doğru tercihlerin yapılması önemli bir parametreyi oluşturuyor.

Veri merkezlerinin iklimlendirme sistemine ilişkin seçim faktörleri konusunda bilgi veren Alarko Carrier Hassas Kontrollü

Klimalar Ürün Yöneticisi Merve Nama Ünsaç, "Alarko Carrier, özellikle veri merkezlerinde dikkat edilmesi gereken tüm noktalara uygun çözümler sunuyor. Bu kapsamda, hassas iklimlendirme klimalarıyla; sıcaklık ve nem kontrolü, yüksek soğutma kapasitesi, maksimum performans, çevreye daha az CO2 salınımı, düşük işletme maliyetlerine dönüşen yüksek enerji verimliliği sağlıyor. Hassas iklimlendirmeye, işlem gören havanın sıcaklık, bağıl nem ve temizlik parametrelerini kontrol edip katı sınırlar içinde tutarak, duyulur ısı yayan elektronik ve diğer tip cihazların doğru çalışmasını sağlıyor." dedi.

Veri merkezinin iklimlendirme sistemine ilişkin seçim faktörleri hakkında da bilgi veren Merve Nama Ünsaç, " Veri merkezi için iklimlendirme sisteminin seçilmesinde bir dizi faktör vardır. Öncelikle; toplam termal yük, termal yük düzeni ve tipolojileri seçilir. Daha sonra, elektronik ekipman özellikleriyle odadaki sıcaklık dağıtım seçenekleri tespit edilir. Odanın özellikleri, veri merkezlerinde kullanılacak hassas klimaların belirlenmesinde ve kullanılmasında ayırt edici bir unsur olarak karşımıza çıkar. Coğrafi konum ve iklim koşulları faktörünü de unutmamak gerekir. Alarko Carrier olarak; özellikle soğuk/karasal iklim bölgelerine, enerji tasarrufunu en yüksek seviyelere çıkaran 'free cooling' bölmeli yada "free cooling" bataryalı hassas kontrollü klimaları öneriyoruz. Bu tür bölgelere kıyasla daha ılıman/sıcak iklim bölgeleri için geliştirilen son teknoloji EC fanlı, inverter kompresörlü gelişmiş hassas kontrollü klimalar ile mahale en uygun çözümleri belirleyerek sistemin optimum seviyede çalışmasına destek sağlayabiliyoruz. Son olarak, klimalar ve soğutma grubu bileşenleri kapsamında, toplam yükü yedekli olarak karşılayacak makine sayısını ve çalışma modu seçimini yapmak ve en uygun şekilde uygulamaya geçirebiliyor olmak gerekiyor. Alarko Carrier, bu faktörler doğrultusunda, veri merkezlerinin ihtiyaç duyduğu soğutma gereksinimini en doğru ve en ekonomik şekilde karşılıyor." diye ekledi.



DAIWA®

KALORİFER SOBALARI

DAİMA ISITIR...



17.yıl

Kalorifer Sobaları
Pellet Yakıtlı Sobalar
Alüminyum Panel Radyatör
Katı Yakıtlı Kat Kalorifer Kazanı



Yeni nesil çevreci gaz R32 ile çalışan Daikin cihazlarının satışı 10 milyonu aştı

Daikin'in Avrupa ile eş zamanlı olarak Türkiye'de de sunduğu yeni nesil çevreci gaz R32 ile çalışan cihazlar büyük ilgi görüyor. Bu konuda sektörüne öncülük eden Daikin, R-32 soğutucu akışkan kullanan klima ve ısı pompası satışlarının 52 ülkede 10 milyon adeti aştığını açıkladı. Mart ayından bu yana gerçekleşen R32 ile çalışan klima satışlarıyla birlikte CO2 (Karbondiyoksit) tüketiminde yaklaşık 47 milyon ton azalma olduğu hesaplanıyor.



İklimlendirmenin öncü ve yenilikçi markası Daikin, tüketici ve çevre dostu ürün ve hizmetleri ile sektörüne yön vermede devam ediyor. Birçok yenilikçi uygulamada olduğu gibi, yeni nesil çevreci soğutucu akışkan R32'nin iklimlendirme cihazlarında kullanımına da öncülük eden Daikin, bu konuda dünya çapında çalışmalar yürütüyor. Düşük küresel ısınma potansiyeline (GWP) sahip bir soğutucu akışkan olan R32'nin giderek benimsenmesi için çalışan Daikin, şu ana kadar 52 ülkede 10 milyonun üzerinde R32'li klima ve ısı pompası satışı gerçekleştirdi.

Daikin, Avrupa ile eş zamanlı olarak geçen yıl Türkiye'de de satışa sunulan yeni nesil çevreci gaz R32 ile çalışan cihazlar konusunda üstlendiği misyonu başarıyla sürdürüyor. Kasım 2012'de R32 ile çalışan ilk klimayı Japonya'da piyasaya süren Daikin, tüketici ve çevre dostu bu gazın tüm dünyada tanınması ve kabul edilmesini teşvik ediyor. Çünkü Daikin, küresel ısınma ile mücadele konusunda düşük çevresel etkiye sahip soğutucu akışkanlara geçilmesini acil ve önemli bir konu olarak görüyor. Bu konuda yaptığı kapsamlı araştırma ve incelemelerin ardından R32'nin şu anda konut ve ticari kullanım klima ve ısı pompaları için en uygun soğutucu akışkan olduğu sonucuna varan Daikin, bu konudaki bilgi ve birikimini sektöre ile de paylaşıyor.

93 PATENTE ÜCRETSİZ ERİŞİM

Dünya çapında R32'li klimaların üretilmesi ve bunların yaygınlaşması amacıyla sahip olduğu 93 patenti ücretsiz olarak sektörün erişimine açan Daikin, Hindistan ve Tayland gibi gelişmekte olan ülkelere teknik yardım da sağlıyor. Örneğin, Tayland hükümetinin talebi üzerine, R32'nin kullanımı konusunda yetkinlik kazanmalarını sağlamak amacıyla yerel üreticilere R32 klimalarının montajı ve bakımı konusunda eğitimler veren Daikin, tüketici ve çevre dostu bu gazın bir sektör standardı haline getirilmesini amaçlıyor.

Bu çalışmaları ile hem çevreye olan katkısını hem de çevreye duyarlı ürünler geliştirme konusundaki taahhüdünü yansıtan Daikin, gelecekte, küresel sera gazının azalması konusunda önemli sonuçlar bekliyor. Mart 2017 itibarıyla Daikin ve diğer şirketlerin satış sonuç verilerine göre 27 milyon adeti aşan R32'li klima sayesinde, CO2 (Karbondiyoksit) tüketiminde yaklaşık 47 milyon ton azalma olduğu hesaplanıyor.

Çevre sorunuyla mücadele konusundaki tutumunu, "Gelecek için ne kadar erken, o kadar iyi" politikasına dayandıran Daikin, bundan sonraki çalışmalarına ilişkin şu bilgileri verdi: "Hem soğutucu akışkan hem de iklimlendirme ekipmanları üreten bir üretici olarak, küresel ısınmayı azaltmaya olan katkımızın bir parçası olarak, çevresel etkileri daha düşük olan soğutucu akışkanlar geliştirmeye ve düşük GWP soğutucu akışkanlarının yaygın bir şekilde kabul görmesini geliştirirken iklimlendirme ekipmanlarının geliştirilmesine devam edeceğiz."

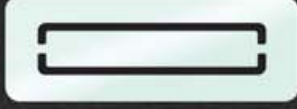
DAHA VERİMLİ, DAHA ÇEVRECİ

- Ozon tabakasına zarar vermez.
ODP (Ozon Tüketme Potansiyeli) değeri 0.
- GWP değeri (Küresel Isınma Potansiyeli) halen klimalarda kullanılan R410A'nın GWP değerinin yalnızca 3'te biri (GWP=675).
- R410A'ya göre daha az soğutucu akışkan kullanımı mümkün.
- R410A ile kıyaslandığında daha yüksek enerji verimliliği.
- Daha kompakt tasarım mümkün.
- Tek bileşenli bir akışkan olduğu için geri dönüşümü ve yeniden kullanımı kolay.
- Gelişmekte olan ülkeler için daha ekonomik.

FRÄNKISCHE

starline

Kontrollü Konut Havalandırması için Design Menfez Koleksiyonu



SHAPE BUSINESS
Cam White Pure



SHAPE STYLE
Cam White Pure



SHAPE COMPACT*
Cam White Pure



SHAPE CIRCLE*
Cam White Pure



LINE
Paslanmaz Çelik, Mat



LINE
Beyaz (RAL 9016)



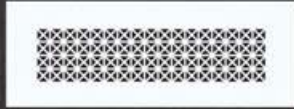
LINE COMPACT
Paslanmaz Çelik, Mat



LINE COMPACT
Beyaz (RAL 9016)



PYRAMID
Koyu Bronz



PYRAMID
Beyaz (RAL 9016)



PYRAMID COMPACT
Koyu Bronz



PYRAMID COMPACT
Beyaz (RAL 9016)



AVANTGARDE
Paslanmaz Çelik, Mat



AVANTGARDE
Beyaz (RAL 9016)



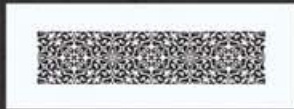
AVANTGARDE COMPACT
Paslanmaz Çelik, Mat



AVANTGARDE COMPACT
Beyaz (RAL 9016)



FLORA
Antrazit
*sadece egzot



FLORA
Beyaz (RAL 9016)



FLORA COMPACT
Antrazit



FLORA COMPACT
Beyaz (RAL 9016)



FRAENKISCHE TURKEY Polimer Ticaret Limited Şirketi | Dereboyu Cad. No: 78 Kat 1 | 34347 Ortaköy/İstanbul
Telefon +90 212 327 17 00 | Faks +90 212 327 17 90 | info@fraenkische-tr.com | www.fraenkische-tr.com



Detaylı bilgiye linkten ulaşabilirsiniz
www.designgrills.com

by sieger design

Pazarlama değişiyor



Dr. Zeki Yüksek Bilgili
Pazarlama Danışmanı ve Eğitmen
zeki@yuksekbilgili.com
yuksekbilgili@gmail.com
http://www.yuksekbilgili.com

Pazarlama sürekli değişiyor ama bizler bazen bu değişimi anlamakta, analiz etmekte ve bu değişime uygun hareket etmekte zorlanıyoruz. Son dönemlerde danışmanlığını yaptığım birçok şirketin yöneticileri ile hep aynı şeyleri tartışıyoruz. Bu dönemde elde ettiğim tecrübeleri sizlerle paylaşmak istedim.

Pazarlamadaki değişimi hepimiz net bir şekilde deneyimliyoruz, ben bu değişimi şu şekilde anlatmayı çok seviyorum;

- 1950'ler: Ne verilirse onu alırsın,
- 1970'ler: Ne alabilirsen onu alırsın,
- 1990'lar: Ne istersen onu alırsın.

Artık bulunduğumuz zamanda bütün kolar müşterinin elinde ve hepimiz o müşteriyi bulmak, elimizde tutmak için çalışmak zorundayız.

İşte burada hala anlamakta zorlandığımız bir konu var; "mevcut müşteri değeri". Hemen her işletmenin pazarlama bölümü sürekli yeni müşteriler bulmak için çalışır, kaynak kullanır, para harcar. Ama tüm bu çabaların yanında aynı işletmelerin ellerinde müşteriler vardır ve bu müşterileri nasıl olsa elde ettikleri için hep onlarla beraber kalacaklarından emin olduklarından bu müşteriler için hiçbir şey yapmazlar, bunun yerine yeni müşteri bulmaya odaklanırlar. En basitinden telefon operatörlerini bir düşünün; her operatör mevcut operatörünü bırakıp kendilerine geçen müşterilerine müthiş avantajlar sunuyor (örneğin 5000 dakika ücretsiz

konuşma hakkı). Ama aynı operatörler mevcut müşterilerini elinde tutmak için çok fazla kaynak kullanmak istemiyorlar. Aynı yaklaşım ne yazık ki birçok işletme için de aynı.

Mevcut müşterinin değeri ile ilgili unuttuğumuz ya da unutmak istediğimiz bazı araştırma sonuçlarını hatırlatmakta fayda var;

1- Yeni bir müşteriyi elde etmenin maliyeti, mevcut müşteriyi tutma maliyetinin tam tamına beş katıdır. Her yen, müşteriyi elde etmek için, bu müşteriyi ikna edip mevcut tedarikçisi yerine bizimle çalışmaya başlamasını sağlamak için bir şeyler vermeliyiz. Bu; bazen daha fazla reklam yatırımı, bazen indirim, bazen daha fazla dağıtım noktası, bazen daha çok satış ziyareti olabilir; ama ne olursa her biri birer maliyet kalemi...

2- Bir müşteriye ürün satma olasılığı %15 iken, daha önce bir satış ilişkisine girilmiş olan bir müşteriye satış olasılığı %50'dir. Tüm satış ekipleri daha fazla nasıl satarız konusuna odaklanmışken, bunun en kolay yolunun mevcut müşteriye odaklanmak olduğunu bir daha hatırlatmak gerekiyor.

İşte bu yüzden artık mevcut müşterilerimize daha fazla odaklanmalıyız. Lütfen düşünün, en son ne zaman mevcut müşterileriniz için bir kampanya yaptınız?

Sanırım İngilizlerin o meşhur atasözünü tekrar hatırlamak lazım; "Eldeki bir kuş, çalının ardındaki üç kuşa bedeldir."





İKLİMLENDİRME SİSTEMİNİZ PLANLANAN PERFORMANSA SAHİP Mİ?



Makro Test herhangi bir yaşam alanı veya iklimlendirme tesisi için tasarımı ve gerçekleşen sonuçları proje tasarımcısına, uygulamacısına ve yatırımcısına rapor ederek, istenildiğinde sistem verimliliğini arttırmaya dönük, dengeleme ve ayarlama işlerini teknik gereklilikler doğrultusunda yapmaktadır.

MAKROTEST İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ AYAR DENGELEME DEVREYE ALMA VE SERVİS HİZMETLERİ ANONİM ŞİRKETİ

Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 3. Cadde No: 12 Ümraniye / İstanbul

Tel: 0216 313 08 08 Faks: 0216 313 27 47

www.makrotest.com.tr info@makrotest.com.tr

Doğalgaz devleri Ingas 2017'de buluşacak

Doğalgazın geleceğine yön veren 20 farklı ülkeden 5 binin üzerinde katılımcı Türkiye'de sektörün geleceğini konuşacak. İGDAŞ'ın dev organizasyonu INGAS 2017 için geri sayım başladı.



TÜRKİYE'NİN en büyük kongre ve fuar organizasyonlarından biri olarak gösterilen ve dünya doğalgaz devlerini İstanbul'da buluşturacak olan 7. Uluslararası Doğalgaz Kongre ve Fuarı (INGAS 2017) 2-3 Kasım tarihlerinde İstanbul Haliç Kongre Merkezi'nde düzenlenecek. Doğalgaz sektöründe faaliyet

gösteren dünyadaki en büyük firmaların katılacağı etkinlikte sektördeki son gelişmeler değerlendirilecek, yeni iş pazarları masaya yatırılacak.

HEDEF DOĞALGAZIN TİCARET MERKEZİ OLMAK

Dünyanın en önemli enerji kaynaklarından biri niteliğindeki çevre dostu doğalgazla ilgili Türkiye'nin tek kongre ve fuarı olan İGDAŞ'ın dev organizasyonu 'INGAS 2017', dünyanın önde gelen 20 ülkesini İstanbul'da buluşturmaya hazırlanıyor. Bulunduğu konum itibarıyla de dünyada doğalgazın ticaret merkezi olmayı hedef edinen Türkiye için oldukça önemli bir organizasyon olan INGAS 2017, ayrıca çok değerli konukları da ağırlayacak. Sektörün tüm dinamiklerinin konuşulacağı kongrenin yanı sıra bu yıl ilk kez fuarla birlikte düzenlenecek etkinliğin ülke ekonomisine önemli katkılar sağlanması amaçlanıyor.

İTHALAT VE İHRACATA HIZ KAZANDIRACAK

INGAS 2017'de ABD, Almanya, Azerbaycan, Avusturya, Bahreyn, Belarus, Bosna Hersek, Birleşik Arap Emirlikleri, Bulgaristan, Cezayir, Cape Town, Cibuti, Çin, Fas, Fransa, Etiyopya, Gana, Gürcistan, Güney Sudan, Hollanda, Hindistan, Irak, İngiltere, İran, İsveç, İtalya, Kanada, Kazakistan, Kırgızistan, Katar, Kenya, Kuveyt, Makedonya, Nijerya, Umman, Özbekistan, Rusya, Romanya, Suudi Arabistan, Ürdün, Ukrayna ve Yunanistan gibi ülkelerin yanı sıra 250'yi aşkın firma temsilcisi de bir araya gelecek. İki gün boyunca sürecek fuar, önemli ticari anlaşmalara ev sahipliği yaparak ithalat ve ihracata hız kazandıracak.





YERLİ VE YABANCI FİRMALAR İŞ BİRLİĞİ YAPACAK

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin de aralarında bulunduğu 40'ı aşkın bakanlık, kuruluş, üniversite ve STK dev fuara destek verenler arasında yer alıyor. Sektör paydaşlarını İstanbul'da bir araya getirecek uluslararası platformda, doğalgaz jeopolitiği ve arz güvenliği, doğalgaz sektöründe risk ve fırsat yönetimi, doğalgaz piyasasında hukuki düzenlemeler, iklim ve çevre, doğalgaz sektöründe finans ve finans kaynaklarına erişim, doğalgaz işletmeciliği, yeni yaklaşım ve teknolojiler, inovasyon ve Ar-Ge gibi çok çeşitli konular tartışılacak. Ayrıca fuara katılacak firmalar, doğalgaz devi ülkelerin sektördeki yenilikleriyle de tanışma fırsatı yakalayacak.

KONGREYE KONUŞMACILAR DAMGA VURACAK

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Berat Albayrak'ın da katılımı-

nın beklendiği INGAS 2017'nin kongre ayağına ise dünyanın dört bir yanından gelecek olan konuşmacılar damga vuracak. Sektörle ilgili konuşma yapacak isimler ise şöyle: Bosna Hersek Dış Ticaret ve Ekonomik İlişkiler Bakanı Mirko Sarović, Ürdün Enerji ve Doğal Kaynaklar Bakanlığı Genel Sekreteri Amani Al Azzam, Arap Ülkeleri Ticaret Odası Başkanı Nael Raja Al Kabrati, Uluslararası Gaz Birliği Başkanı David Carrol, Ürdün Ulusal Elektrik Şirketi Genel Sekreteri Ahmad Al-Zubi, SVB Uluslararası Enerji Başkanı Sara Vakhshouri, Avrupa Gaz Araştırmaları Merkezi Başkanı Isabella Moretti, Hindistan Akıllı Şebekeler Forumu ve Global Akıllı Şebekeler Federasyonu Başkanı Reji Kumar Pillai, Indrapastha Gas Limited (IGL) Ölçüm İşleri Başkanı Sushil Kumar, EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz, İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı Kadir Topbaş, İGDAŞ Genel Müdürü Mehmet Çevik, DEİK Başkanı Ömer Cihad Vardan ve GAZBİR Yönetim Kurulu Başkanı Yaşar Arslan.



Türkiye İMSAD: Desteklerin kesilmesi sektörü olumsuz etkileyebilir

Türkiye İMSAD, yapı sektörü ve ekonomi çevreleri tarafından dikkatle izlenen aylık sektör raporunu açıkladı. 'Ağustos 2017 Sektör Raporu'nda, 2016 yılında başlayan ve inşaat sektörüne ivme kazandıran KDV, harçlarda indirim, düşük faizli konut kredisi gibi desteklerin Eylül ayında sona ereceği ve bu desteklerin kesilmesinin sektörü olumsuz etkileyebileceği belirtildi. Desteklerin sürmesi yönünde talep ve beklentilerin olduğu ifade edilen raporda, sektördeki iş aktivitesi açısından desteklerin belirleyici olacağı vurgulandı.



Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği'nin (Türkiye İMSAD), sektörün en önemli çatı kuruluşu olarak hazırladığı 'Ağustos 2017 Sektör Raporu'nda, 2016 yılı Temmuz ayında yaşanan olaylar sonrası üçüncü çeyrekte ekonominin küçülmesi üzerine Hükümetin, ekonomide yeniden büyümeyi sağlamak adına önemli destekler verdiği vurgulandı. İnşaat ve konut sektörünün en önce ve en çok desteklenen sektörlerin başında geldiğinin belirtildiği raporda, şu ifadelere yer verildi:

2016'DA BAŞLAYAN DESTEKLER EYLÜL 2017'DE SONA ERİYOR

"2016 yılı Eylül ayından itibaren başlayan kampanyalara ek olarak KDV indirimleri, konut kredi faizlerinin yüzde 1'e çekilmesi, harçlardaki indirimler, sektörde yaşanan olumsuz

etkilerin azalmasını ve sektörün yeniden canlanmasını sağladı" denilen raporda, 8 Eylül 2016'da başlayan ve 30 Eylül 2017'de sona erecek KDV indirimi uygulamasının, konut sektöründeki stokların önemli ölçüde erimesinde etkili olduğu belirtildi. Tapu harçlarındaki indirimlerin de gayrimenkul sektöründe canlılık sağladığı, tüketicilerin satın almalarında, KDV indirimi ile birlikte fiyatlarda yüzde 9-10 arasında gerileme yarattığı ifade edildi. Aynı dönemde sektör tarafından uygulanan fiyat indirimi ve ödeme kolaylıklarını kapsayan kampanyaların etkisinin ise artık en aza indiği söylendi.

DESTEKLERİN SÜRMESİ KONUSUNDA BEKLENTİ VAR

Desteklerin sürmesinin sektöre sağlayacağı katkılara değinilen raporda şu ifadelere yer verildi "Konut kredilerinde

düşük kredi faizleri de giderek azaldı. Bu nedenle Hükümetin desteklerinin sürmesi sektördeki iş aktivitesi açısından önemli ölçüde belirleyici olacaktır. Bu çerçevede KDV ve harçlardaki indirimlerin sürmesi, ilave olarak ofisler ve perakende binaları gibi ticari alanlarda uygulanan KDV oranının da yüzde 8'e indirilmesi ve inşaatlardaki arsalar üzerinde yer alan yüzde 18 KDV'nin de yüzde 1'e indirilmesi gibi sektör talepleri bulunuyor. Hükümetin, desteklerin sürmesi ve yeni desteklerle ilgili kararını Eylül ayı içinde açıklaması bekleniyor."

YILIN İLK YARISINDA YAPI RUHSATI VERİLEN YAPILARIN YÜZÖLÇÜMÜ YÜZDE 16,3 ARTTI

Yapı ruhsatı verilen yapıların yüzölçümündeki artışa değinilen raporda şu sayısal bilgiler yer aldı "Belediyeler tarafından verilen yapı ruhsatlarında 2017 yılının ilk 6 ayında bir önceki yıla göre, bina sayısı yüzde 7,6, yüzölçümü yüzde 16,3, değeri yüzde 35,3, daire sayısı yüzde 21,6 oranında arttı. Yılın ikinci çeyreğinde alınan yapı ruhsatlarında önemli bir artış yaşandı. Yapı ruhsatı verilen binaların 2017 yılı Ocak-Haziran ayları toplamında; yapıların toplam yüzölçümü 123,8 milyon metrekare olurken, bunun 69,9 milyon metrekaresi konut, 26,9 milyon metrekaresi konut dışı ve 26,9 milyon metrekaresi ise ortak kullanım alanı olarak gerçekleşti."

YILIN İLK YARISINDA YAPI KULLANMA İZİN BELGESİ VERİLEN YAPILARIN YÜZÖLÇÜMÜ YÜZDE 8,7 ARTTI

"Belediyeler tarafından verilen yapı kullanma izin belgelerinin 2017 yılının ilk 6 ayında bir önceki yıla göre; bina sayısı yüzde 1,9, yüzölçümü yüzde 8,7, değer yüzde 27,2, daire sayısı yüzde 9,0 oranında arttı" denilen rapor şöyle devam etti "Yapı kullanma izin belgesi verilen binaların 2017 yılı Ocak-Haziran ayları toplamında; yapıların toplam yüzölçümü 76,1 milyon metrekare iken; bunun 44,1 milyon metrekaresi konut, 16,8 milyon metrekaresi konut dışı ve 15,1 milyon metrekaresi ise ortak kullanım alanı olarak gerçekleşti."

İNŞAAT SEKTÖRÜ İSTİHDAM VERİLERİ GEÇEN YILIN ÜZERİNDE

İnşaat sektörü istihdamının mevsimsellik ile birlikte mayıseylül aylarında en yüksek seviyelerine çıktığına dikkat çekilen raporda şu bilgiler yer aldı "2017 yılı Mayıs ayı itibarıyla inşaat sektöründe istihdam 2 milyon 146 bin kişi ile yine en yüksek seviyelerinden birine çıktı ve geçen yılın mayıs ayı istihdamının üzerinde gerçekleşti. İnşaat sektöründe mayıs ayındaki istihdam seviyesi inşaat faaliyetlerinin de yüksek gerçekleşmiş olduğunu gösteriyor. Ayrıca inşaat sektöründe, istihdamın teşviklerden çok etkilenmediği ve kendi dinamikleri ile hareket ettiği görülüyor."

MEVCUT İNŞAAT İŞLERİ SEVİYESİ AĞUSTOSTA 1,2 PUAN YÜKSELDİ

Raporda, mevcut inşaat işleri endeksinin mart-nisan-mayıs aylarında çok önemli bir sıçrama gösterdiği ancak haziran ve temmuz aylarında durağanlaştığı vurgulandı ve ağustos ayında ise mevcut inşaat faaliyetleri seviyesinin tekrar yükselme gösterdiği belirtildi. Böylece mevcut işler seviyesinin son 4 yılın en yüksek seviyelerinde gerçekleşmeye devam

ettiğinin altı çizilerek mevsimsellik ile yüksek iş seviyesinin bir süre daha devam edeceği öngörüldü.

YENİ ALINAN İNŞAAT İŞLERİ SEVİYESİ MORAL VERİYOR

İlk çeyrekte mart ayında sıçrama yaşanan yeni iş siparişlerinin, ikinci çeyrekte oldukça durağan bir seyir izlediği bilgisinin yer verildiği raporda temmuz ayında ise bu kez yeni alınan işlerde sınırlı bir gerileme yaşandığı belirtildi ve "Ağustos ayında ise alınan yeni iş siparişlerinde yeniden bir artış yaşandı. Bu artış ile birlikte yeni alınan işlerde ulaşılan yüksek seviyenin sektöre moral verdiği gözlemleniyor. Sonuç olarak, alınan yeni iş siparişleri seviyesi son 4 yılın en yüksek ikinci seviyesine ulaştı" denildi.

KONUT SATIŞLARINDA TEMMUZDA YÜZDE 42,4 İLE SİÇRAMA YAŞANDI

Konut satışlarında temmuz ayında, yılın en yüksek aylık artışı gerçekleştiğine dikkat çekilen rapor şöyle devam etti "Geçen yılın aynı ayına göre konut satışları, yüzde 42,4 artışla 115 bin 869 adet olarak gerçekleşti. Bu artışta iki önemli unsur bulunuyor. Bunlardan biri geçen yıl temmuz ayında yaşanan darbe girişimi sonucu ortaya çıkan baz etkisi, ikincisi ise geçen yıl temmuz ayında kutlanan Ramazan Bayramı'nın haziran ayına kaymış olması. Bununla birlikte temmuzda ulaşılan satış verisi konut alım talebinin halen yüksek olduğunu gösteriyor. Temmuz ayındaki sıçrama ile birlikte yılın ilk 7 ayında konut satışları geçen yıla göre yüzde 8,2 artarak 770 bin 232 adede ulaştı."

YENİ KONUT SATIŞLARI BÜYÜK İLLERİN DIŞINDA DA HAREKETLİ GERÇEKLEŞİYOR

Yeni konut satışlarındaki bölgesel gelişmelerin, yeni inşaat projeleri ve inşaat malzemesi talebinin de nereden kaynaklanmakta olduğunu yansıttığının ifade edildiği raporda "Bu çerçevede yüksek yeni (ilk el) konut satışı gerçekleştirilen 15 il içinde İstanbul'daki satış artışındaki durağanlaşma dikkat çekicidir. Ankara ve İzmir'deki artışlar İstanbul'daki artışın üzerindedir. İlk 7 ayda yeni konut satışı en çok artan ilk 3 il sırası ile Bursa, Kocaeli ve Adana oldu. İlk el konut satışları yılın ilk 7 ayında sadece Antalya ve Kayseri'de gerilemiştir" denildi.

İNŞAAT VE GAYRİMENKUL SEKTÖRLERİNİN YURTİÇİ KREDİLERİNDE HIZLI BÜYÜME SÜRÜYOR

İnşaat sektörünün kullandığı yurtiçi kredilerin haziran ayı sonu itibarıyla 6 aylık yüzde 14,2, yıllık (geçen yılın ikinci çeyrek sonuna göre) yüzde 18,5 arttığı bilgisi raporda paylaşıldı. Gayrimenkul sektöründe ise yurtiçi kredilerin haziran ayı sonu itibarıyla 6 aylık yüzde 18,8, yıllık (geçen yılın ikinci çeyrek sonuna göre) yüzde 22,2 arttığı belirtildi ve raporda ayrıca şu bilgiler yer aldı "Her iki sektörün de yılın ilk yarısında önemli ölçüde kredi kullandıkları görülüyor. Kredi hacmindeki bu hızlı genişlemenin bir bölümünün yeni işler için, bir bölümünün ise işletme sermayesi eksikliğini kapatmak için olduğu öngörülüyor. Yurtdışından kredi kullanımında ise inşaat sektörünün kredilerinde ilk 6 ayda yüzde 10,3 artış, gayrimenkul sektörünün kredilerinde yine ilk 6 ayda yüzde 9,3 azalma yaşandı."

Akıllı makineler: Veriyi eyleme dönüştürmek

Akıllı üretim hala gelişmekte olan bir trend. Birçok makine üreticisi ve son kullanıcı kendilerine akıllı makinelerin sağlayabileceği faydaları alabilmek için temel oluşturmaya başlıyor. “Akıllılığın” devamlı manşetlerde yer alması üretim operasyonlarını iyileştirmeleri ve geleceğe taşınması için hangi tür ekipmanlarda karar kılacakları konusunda kafa karıştırıcı olabiliyor. Bu konuda en güvenilir bilgi ve danışmanlık kaynağı tabii ki birçok şirket için kendi güvendidikleri ekipman ve makine üreticileri.



OEM'ler akıllı üretimin önemini ve hem kendi işlerine hem müşterilerinin işlerine getireceği değişiklikleri ilk anlayan sektörlerden biri. İnovasyonun öncüleri olarak birçoğu şimdiden ikinci ve üçüncü nesil akıllı makinelerini piyasaya sürüyor ve her biri bir öncekine göre daha gelişmiş teknolojilere sahip. OEM'lerin ürünlerine nasıl zeka kattıklarına ve bunun akıllı üretim girişimlerine nasıl katkıda bulunduğuna yakından bakmakta fayda var.

ÜRETİM NASIL AKILLANIYOR?

Genel olarak konuşmak gerekirse üretim operasyonları bilişim teknolojileri (IT) operasyonlarıyla entegre edildiğinde akıllı olarak nitelendiriliyor. Rockwell Automation'ın Connected Enterprise olarak adlandırdığı bu entegrasyon personelin, ekipmanın ve kapsayıcı iş sistemlerinin veriyi gerçek zamanlı olarak yakalayıp, paylaşıp, analiz etmesini sağlıyor. Tüm sistemler tek ve açık bir ağ mimarisi temeline inşa ediliyor ve bu ağ mimarisi yöneticilerin hızlı bir şekilde gereken tüm düzeltmeleri yapabilmesini sağlayarak süreç ve karar alma mekanizmalarını hızlandırıyor. Bazı durumlarda bu mimarideki makineler kendi kendilerine de düzeltmeler yaparak bakım ihtiyaçlarını azaltıyor, önceden tahmin edebiliyor, arıza sürelerini düşürüyor ve üretim döngüsünü hızlandırıyor.

Akıllı üretim bağlanabilirliğin yanı sıra analitik ve bulut teknolojilerinin kullanımını da kapsar. Sadece veriyi toplamak yetmez - işe gerçek bir fayda sağlayabilmek için bu verilerin eyleme

geçebilecek iç görüye dönüşmesi gerekir. Veri bilişim ekosisteminin daha büyük bir parçası haline geldikçe daha fazla değer yaratılabilir ve yeni gelir akışları sağlanabilir.

MAKİNE VE EKİPMANLARDA DAHİLİ ZEKA

Başarılı OEM'ler makine ve ekipmanlarını açık bir ağ mimarisi tarafından sağlanan bağlanabilirliği geliştirebilen dahili zeka ile üretiyor. Bu makineler üreticilerin üretim ve performansın ince ayarını yapabilmeleri için sensör ve kontrol sistemleriyle toplanan veriyi bilgiye-dayalı üretim süreçlerine dahil edebilmelerini sağlıyor. Örneğin yöneticiler üretim akışının her açısını gerçek zamanlı inceleyebilir ve bu da süreçleri düzene koymalarını ve ekipman arızalarını öngörebilmelerini sağlar. Rockwell Automation tarafından yapılan bir araştırma bunun toplam ekipman verimliliğini ciddi oranda artırabileceğini gösterdi. Başka bir örnek de kaliteyi ilgilendiriyor. Eğer üretim hattındaki sensörler geçen ürünler üzerinde kalite kontrollerini gerçekleştirerek üzere programlanabilirse şirketler ret oranını düşürebiliyor. Bu durum doğal olarak çok ciddi aylık tasarruf sağlayabiliyor.

ANALİTİK KATMA DEĞER YARATİYOR

Akıllı makineler analitik çözümleri eklemek bütün iş faaliyetlerine daha yüksek bir değer katıyor. Peki şirketler analitik çözümlerini nasıl kullanabilir? Başlamak için en kolay yöntemlerden biri makine çalışma süresi ve performansını optimize etmeye yardımcı olan bakım analitiğini kullanmak. Bir sonraki seviye olan çoklu-hat veya çoklu-fabrika analitiği operatörlere gerçek zamanlı güncellemeler sağlar ve karşılaştırmalar yaparak trendleri belirler. Analitik OEM'ler için de müşterilerini uzaktan görüntüleyerek makinelerin bakımını gerçekleştirip çalıştırabilmelerini sağlayarak fayda sağlıyor. Daha karmaşık bir seviyede şirketler üretim analitiği ve iş zekası araçlarını entegre ederek dünya genelindeki tüm üretim tesislerinde uyum sağlamak için analitik uygulayabilirler. Bu analitik çözümleri bulut temelli olduğunda OEM'ler müşterinin fabrikasındaki makineleri tarafından üretilen verilere uzaktan erişim sağlayabiliyor. Rockwell Automation bunu gerçekleştirebilmek için kısa bir süre önce Microsoft-Azure bulut-etkin yetkinliği FactoryTalk Makineler için Analitik'i piyasaya sundu. Bu cloud uygulaması ekipman üreticilerine, müşterilerini FactoryTalk bulutu aracılığıyla desteklemeleri için sevk edilmiş makinelerinden performans analitiği verilerine erişim sağlıyor. Üreticiler için uygulama daha yüksek kullanılabilirlik ve çıktı sağlarken bakım maliyetlerini de düşürüyor.

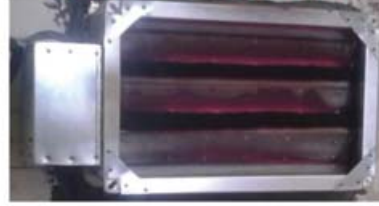


DOĞUŞ TEKNİK
KLİMA HAVALANDIRMA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.



ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI

BS 476 PART:20 BELGESİ



**YANGIN-DUMAN TAHLİYE
DAMPERLERİ**



LAMINAR FLOW ÜNİTELERİ



VAV / CAV DAMPER



YER KONVEKTÖRLERİ



DİFÜZÖR / MENFEZ GRUPLARI

Doğu Teknik Klima Havalandırma Ltd. Şti

Merkez Ofis: Oruç Reis Mah. Giyimkent Sitesi Vadi Cad. No:10 Esenler/İstanbul

Telefon: 0090 212 332 12 16 (pbx) **Faks:** 0090 212 289 59 73

E - Mail : info@dogusteknik.com

Fabrika: Malkara Organize Sanayi Bölgesi 1.yol No:1 Malkara/Tekirdağ

Telefon: 0090 282 437 72 12 (pbx)

Okullarda iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları



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

Merhaba Değerli Termo Klima Dergisi Okurları,

Bu ay yaz döneminin son günlerini yaşıyoruz. Önümüzdeki dönem hem iş hayatındaki canlanma açısından hem de yeni eğitim ve öğretim yılının başlamasından dolayı hepimiz tatlı bir telaş içindeyiz. Belki ilköğretim çağına, belki ortaöğretimde veya lisede, belki de lisans çağına çocuklarımız hayatları için yeni başlangıçlar yapacaklar. Peki sizce çocuklarımız İş Sağlığı ve Güvenliği'nin sağladığı bilinçlenme ve organizasyondan ne kadar haberdarlar? Okullarında yeterli faaliyetler uygulanıyor mu? Ne kadar güvenciler? Bütün bu sorularımızın cevaplarını ve İş Sağlığı ve Güvenliği hizmetlerinin okullardaki uygulama biçimlerini hep birlikte makedimizde inceleyelim.



belirlenen hususlara yetkili makamlarca titizlikle uyulacağı ifade edilmektedir.

Öncelikle bir konuyu özellikle vurgulamak istiyorum. Şu anda toplumumuzda İş Sağlığı ve Güvenliği kanununun kamu kurumları ve az tehlikeli sınıf için 2020 yılına ertelenmiş olduğu algısı oluşmuş durumda. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın bu konudaki yanlış bilgilenmeyi engellemek için yaptığı 13 Temmuz, 2017 tarihli duyuruda " Alınan geri bildirimler neticesinde bu değişiklik hakkında kamuoyu yanlış bilgilendirilmekte olduğu ve 6331 sayılı Kanunun tümünden uygulamasının ertelendiği gibi bir kanı oluşturulduğu müşahade edilmektedir. Kanunda pek çok yükümlülük bulunmaktadır. Örneğin; risk değerlendirilmesi, acil durum planları, yangınla mücadele, sağlık gözetimi, iş kazalarının bildirimi, çalışanlara iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri, çalışanların bilgilendirilmesi, çalışan temsilcisinin veya temsilcilerinin görevlendirilmesi, iş sağlığı ve güvenliği kurulu kurulması gibi yükümlülükler ötelenmemiş olup esas itibarıyla 30/12/2012 tarihinden itibaren bu ve bunun gibi Kanun ve alt düzenlemelerindeki pek çok yükümlülüğü işverenler yerine getirmek zorundadır. İşveren yükümlülüklerinin yerine getirilmemesi özellikle Kanunun 26 ncı maddesine göre idari para cezası yaptırımlarına neden olacaktır. Bu temel hususların yanı sıra yönetmelikler kapsamında özel alanlara yönelik düzenlemelerde yer alan işveren yükümlülükleri de mevcuttur." İfadeleri ile durum açıklığa kavuşturulmuştur.

OKULLARDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Yukarıda yer verdiğimiz bakanlık duyurusu uyarınca; kamu kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu hükümlerinin çoğunluğu hayata geçmiştir ve uygulanmaktadır. Kamu kurumları bu konulardaki yükümlülüklerini organize edebilmek için mensup oldukları iş kollarına uygun genelgeler yayınlamaktadırlar. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından tüm il milli eğitim müdürlüklerine gereken organizasyonun ve buna bağlı faaliyetlerin yapılması için 19.08.2014 tarihinde İş Sağlığı ve Güvenliği Konulu ve 2014/16 sayılı Genelge gönderilmiştir. Genelge de 30.06.2012 tarih ve 28339 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunun uygulanmasında birlik ve bütünlük sağlanması amacıyla

Genelge de yayınlanan yükümlülükler aşağıdaki gibidir; **Okul İdarecilerinin Dikkat Edeceği Hususlar:**

- 1- Çalışan temsilcisi seçimi,
- 2- Risk değerlendirme ekibi kurulması,
- 3- Acil durum ekibi oluşturulması,
- 4- İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu oluşturulması,
- 5- İş Sağlığı ve Güvenliği onaylı defterin tutulması,
- 6- Organizasyon yapısının oluşturulması,
- 7- Görev yetki ve sorumlulukların belirlenmesi,
- 8- Çalışan personelin genel sağlık muayenesinden geçirilmesi,
- 9- Makine talimatlarının hazırlanması,
- 10- Makine operasyon noktaları ve koruyucularının gözden geçirilmesi,
- 11- Makine yerleşimlerinin gözden geçirilmesi,
- 12- Kişisel Koruyucu Donanımların belirlenmesi,
- 13- İş Sağlığı ve Güvenliği uyum levhalarının belirlenmesi,
- 14- İş Sağlığı ve Güvenliği afişleri belirlenmesi,
- 15- İş Sağlığı ve Güvenliği talimatlarının oluşturulması,
- 16- Etiketleme ve işaretleme yapılması,
- 17- Acil toplanma yerleri ve yönlendirme işaretlerinin belirlenmesi,
- 18- Disiplin Kurulu oluşturulması,
- 19- Yangın sistemlerinin kontrol edilmesi,
- 20- Operatör belgelerinin kontrol edilmesi,
- 21- Alarm ve tahliye tatbikatlarının yapılması,
- 22- Kullanılan tehlikeli kimyasalların analizi MSDS (Kimyasal Madde Güvenlik Veri Karnesi)
- 23- Dış alan ve çevre düzenlemelerinin incelenmesi,
- 24- Tehlikeli ve tehlikesiz atık alanlarının oluşturulması,
- 25- Basıncılı tüp alanlarının belirlenmesi,
- 26- Trafik işaret ve yön levhalarının asılması,
- 27 -Duyuru ve iletişim panolarının aktif kullanılması.

Hep birlikte görüyoruz ki, okullardaki İş Sağlığı ve Güvenliği faaliyetleri tehlike sınıfı gözetilmeksizin tüm eğitim kurumlarında ayrıntılı ve aktif bir biçimde uygulanmaktadır. Millî Eğitim

Bakanlığına bağlı resmî ve özel örgün ortaöğretim kurumlarında eğitim, öğretim, yönetim ve işleyişe ilişkin usul ve esasları düzenlemek amacıyla 2013 yılında yürürlüğe giren Ortaöğretim Kurumlar Yönetmeliği kapsamında okul müdürünün görev, yetki ve sorumluluklarını içeren 78. madde b bendinde, "Okul müdürleri 20/6/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 11 ve 12 nci maddesi uyarınca acil durumlara mücadele için gerekli tedbirleri alır." ifadesine yer verilmektedir. Buna ilaveten mesleki eğitimle ilgili görev ve sorumlulukları düzenleyen 144-h maddesinde okul müdürleri kast edilerek, "Öğrencilerin iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunması, teşhis ve tedavileri için 6331 sayılı Kanun ve ilgili diğer mevzuat kapsamında gerekli önlemleri alır." ifadesine de yer verilmektedir. Genelge'nin 10. maddesi az tehlikeli işyerleri için 20 çalışan için bir ilkyardımcının belirlenerek sağlık eğitimi veren kurumlarca düzenlenecek eğitimler ve sınavlar sonucunda ilkyardımcı olarak belgelendirileceğini belirtmektedir.

Genelge'nin 15. maddesinde eğitim hizmeti verilen okullar ele alınmıştır. Okullar bulundukları yer, ulaşım, servis, okul çevresindeki trafik, bina yapısı, kat sayısı, atölyeler, laboratuvarlar, ısınma, sınıf, yemekhane, kantin, okul bahçesi, spor salonu gibi şartlar bakımından büyük farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle, sağlık ve güvenlik riskleri ile alınması gereken önlemler de okuldan okula değişmektedir. Tehlike sınıfı olarak meslek liseleri, teknik liseler ve üniversiteler diğer eğitim kurumlarına göre daha tehlikeli sınıftadırlar. Şu bir gerçektir ki anaokulundan üniversitenin mezuniyetine kadar olan eğitim hayatlarında çocuklarımız İş Sağlığı ve Güvenliği bilincini kazanabilirler. Tabii ki kurumlarca yürütülen programlı ve düzgün çalışmalar hem bilişsel hem de tatbiki olarak evlatlarımızı belirli düzeylere getirebilmelidir.

ÖĞRENCİLERİN, ÖĞRETMENLERİN VE OKUL KADROSUNUN İŞ GÜVENLİĞİ ÇALIŞMALARINDAN KAZANACAKLARI EDİNİMLER NELERDİR?

Yukarıda belirttiğimiz gibi, eğitim kurumlarının İş Sağlığı ve Güvenliği açısından çeşitli yükümlülükleri bulunmakta. Bu çalışmalar da titizlikle organize edilmesi gereken faaliyetlere bir göz atalım.

Acil durum ekiplerinin oluşturulması her işletme için hayati önem taşır. Yangın, deprem, sabotaj, iş kazası, sel gibi durumlarda organize hareket edilmesi ve ekiplerin görev paylaşımına göre müdahalede bulunması acil durumların can kaybına ve yaralanmalara mahal verilmeden atlatılmasını sağlar. Yapılan

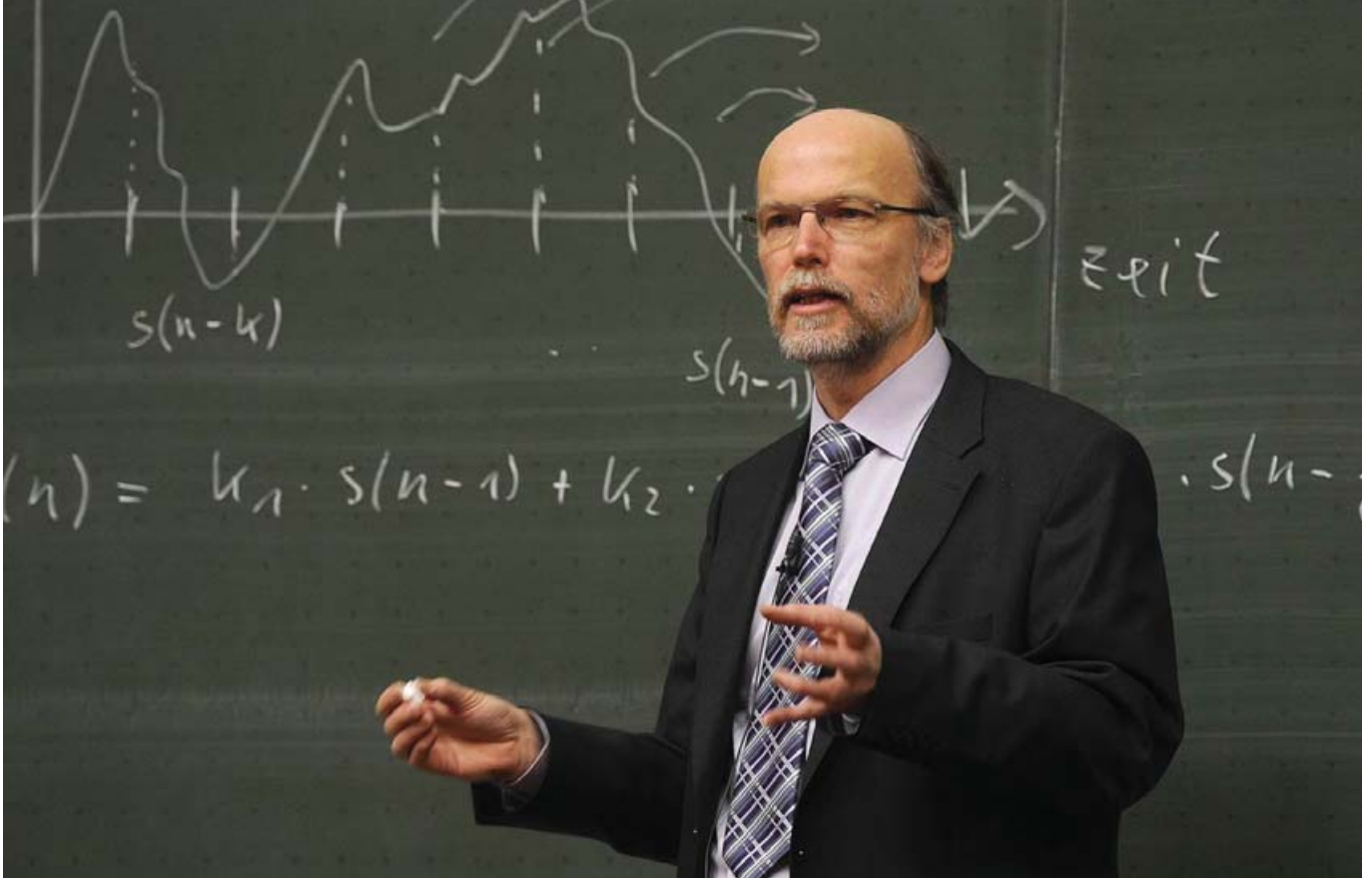


tatbikatlar hem öğrenciler hem de kurum personeli açısından kazanım sağlar.

Acil Eylem planlarının ve Acil Durum kaçış krokilerinin okulun sirkülasyonu bol noktalarına asılması öğrenci, öğretmen ve diğer okul personelleri için bilgilendirici niteliktedir. Acil toplanma yerleri ve acil durum yönlendirme tabelaları bütün bu bilgilere uygulama açısından teknik destek sağlarlar.

Çalışan personelin tümünün genel sağlık tetkiklerinin tam olması ve belirli periyodlar ile tekrarlanması, temizlik ve yemekhane personelinin iş hijyeni eğitimi almış olması okullardaki sağlık şartları açısından yapılması zorunlu faaliyetlerdendir.





Okul çalışan personelinin tümünün iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini alması sağlanmalıdır. Bu eğitim özellikle; işe başlamadan önce, çalışma yeri veya iş değişikliğinde, iş ekipmanının değişmesi hâlinde veya yeni teknoloji uygulanması hâlinde verilir. Eğitimler, değişen ve ortaya çıkan yeni risklere uygun olarak yenilenir, gerektiğinde ve düzenli aralıklarla tekrarlanır. Tehlikeli sınıftaki kurumlarda 2 yılda bir, az tehlikeli sınıftaki kurumlarda 3 yılda bir MEB veya Çalışma Bakanlığı hizmet içi kursları düzenlenir.

İSG uyarı işaret ve levhaları tehlikelerden korunma ve yönlendirme amacı taşırlar. Hem öğrenciler hem de okul personeli açısından eğitici niteliktedirler. Standartlara uygun şekilde sağlanan işaret ve levhalar okulların ve cihazların uygun yerlerine asılır. Başlıca levha türleri: Yasaklayıcı, Uyarıcı, Emredici, Genel emredici, Acil çıkış yönlendirme işaretleri, İlk yardım işaretleri ve Yangınla mücadele işaretleridir.

İş Hijyeni Ortam Ölçümleri okullarda özellikle dikkat edilmesi gereken hususlardandır. Öğrenciler ve tüm okul çalışanları için mekanın elverişliliği, eğitimin kalitesi ve çalışma şartlarının ideal ölçülerde tutulması çok önemlidir. Bu ölçümlerin başlıcaları; aydınlatma, termal konfor, gürültü, titreşim, ve kızıltösesidir. Ülkemizde işyerlerinde çalışma ortamı ve çalışanlara yönelik ölçüm ve analiz yapmaya yetkili tek resmi kurum İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü Müdürlüğü (İSGÜM)'dür.

2017-2018 eğitim ve öğretim yılının tüm öğrencilerimize başarı getirmesini diliyoruz. Yaklaşık 17 milyon öğrencimiz ve 1 milyon üzerinde öğretmenimiz yeni eğitim ve öğretim yılına heyecan ile başlayacaklar. Çocuk ve gençlerimizin güvenli okullarda eğitim görmeleri, sağlık ve güvenlik konularına ilişkin riskler hakkında bilgi sahibi olmaları, doğru davranış modellerini kazanma-

ları, çeşitli tehlikeler ile yüzleştiklerinde ne yapacaklarını bilmeleri gerçekten çok büyük önem taşıyor. Bugünün öğrencileri yarının çalışanları için, İş Sağlığı ve Güvenliği kültürüne ait kazanımların daima fayda sağlayacağına yürekten inanıyoruz.

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

Güvende kalın,
Hoşçakalın.



MÜJDE! HASTA KABUL ETMEYE BAŞLADIK



ÖZEL **LÖSANTE**
Çocuk ve Yetişkin Hastanesi

BEBEK · ÇOCUK · YETİŞKİN
HEDEFİMİZ %100 BAŞARIDIR

LÖSEV
Lösemili Çocuklar Vakfı
KURULUŞUDUR

0312 **666 7 666**
losante@losante.com.tr · www.losante.com.tr

SGK
SOSYAL GÜVENLİK KURUMU
ANLAŞMALIYIZ

DemirDöküm olarak “ilkleri sunmak ve yenilikleri pazara tanıtmak” misyonumuzu devam ettiriyoruz

DemirDöküm Yönetim Kurulu Üyesi Erdem Ertuna: “Türkiye pazarında ağırlıklı olarak yoğunlaşmalı ürünler, yenilenebilir enerjiler ve merkezi sistemler ön planda... Biz DemirDöküm olarak bu üç pazarda da yeni ve iddialı ürünlerimizle yer alıyoruz.”



Röportaj: Mehmet Ören

DemirDöküm Yönetim Kurulu Üyesi Erdem Ertuna ile DemirDöküm’ün pazara sunduğu yeni ürünler, yeni ürünlerin ve DemirDöküm’ün dijitalleşen dünyaya adaptasyonu üzerine keyifli bir sohbet gerçekleştirdik.

Öncelikle bizi kabul ettiğiniz için teşekkür ederiz.
Rica ederim.

DemirDöküm bu sektörün önde gelen firmalarından ve belki de iklimlendirme sektöründe ilk kurulan firma, dolayısıyla yaptığı her yenilik ve ortaya çıkardığı her ürün farklı bir şekilde algılanıyor. DemirDöküm takip edilen bir marka. Son dönemlerde markalara baktığınız zaman da sürekli bir yenilik içerisinde olduklarını görüyoruz, çevreye duyarlı ve daha fazla enerji verimli ürünler ortaya sunuyorlar. Yeni dönemde DemirDöküm’de bu anlamda hangi ürünler olacak? Bu soruyla başlamak isterim.

DemirDöküm sizin de belirttiğiniz üzere 1954 yılında Türkiye’nin sanayileşme devrinin başladığı dönemde kurulan, Türkiye’nin ilk sanayi kuruluşlarından, aynı zamanda iklimlendirme sektörünün de ilk sanayi kuruluşu. O yüzden her zaman ilkleri ortaya koymak, yenilikleri pazara tanıtmak konusunu misyon edinmiş bir şirket. DemirDöküm’de bu anlayış hâlâ devam ediyor. Bozüyük’te yaptığımız üretim çalışmaları, satış pazarlama anlamında yaptığımız yenilikler ve tüketiciye yönelik hizmetlerle, kendimizi sürekli güncel tutup, hep bir adım önde olmaya çalışıyoruz. Ürün anlamında baktığımızda, şu anda en önemli gündem konularımız yüksek enerji verimli ürünler... Türkiye pazarında ağırlıklı olarak yoğunlaşmalı kombi olarak geçen ürün grubu çok ön planda. Bunun dışında yenilenebilir enerjiler ve merkezi sistemler söz konusu... Biz DemirDöküm olarak bu üç pazarda da yeni ve iddialı ürünlerimizle yer alıyoruz.

YÜKSEK ENERJİ VERİMLİ, KULLANICI DOSTU NİTROMİX VE MİGO

Yoğuşmalı tarafında bilindiği gibi Nitromix cihazımız var. Bu cihaz hem yüksek enerji verimliliğiyle, hem kullanıcı dostu olmasıyla hem de tüketiciye tasarruf anlamında çok avantajlı bir gaz yakma imkânı sunmasıyla ön plana çıkıyor. Geçen yıl özellikle Nitromix'le beraber taktığımız Migo akıllı kumandamızla çok daha yüksek konforda, çok daha tasarruflu çalışma sağlayabiliyoruz.



Merkezi sistemlerin gelişmesiyle beraber soğutmada da merkezi sistemlere geçme kararı aldık. Bu yıl itibarıyla yeni VRF sistemlerimizi piyasaya sürdük. Bu yeni VRF sistemleriyle beraber yüksek verimli soğutmayı ve havalandırmayı da tüketicilere sunabiliyoruz.

Yenilenebilir tarafında da güneş enerjisi kolektörlerimizi hem Türkiye'de hem ihracat pazarlarında büyümeye devam ediyoruz. Isı pompalarını da bu senenin sonuna hazırlamaya çalışıyoruz. Yıl sonuna kadar DemirDöküm ısı pompalarını da tüketicilerimizin beğenisine sunacağız.

Bu ürünlerin rakip ürünlerden farkı nedir?

Öncelikle Nitromix'ten bahsedelim, çünkü önümüzdeki dönemde çok daha ön plana çıkacak, özellikle ERP-lot 1 ve lot 2'nin devreye girmesiyle beraber, Türkiye tamamen yoğuşmalı cihazların üretimine, satışına, montajına geçecek. Nitromix, boyutundan başlayarak modülasyonun fanı, özel hava yakıt karışımı ünitesiyle beraber kendi başına yüksek verimlilik sağlayan bir ürün. Aynı zamanda ses seviyeleri oldukça düşük seviyelerde... Zaten bu yüzden de Good Design ve Green Good Design Ödülü ödülleri kazanmış sektördeki tek yoğuşmalı kombidir. Bunun yanına Migo'yu eklediğimiz zaman bambaşka bir sistem ortaya çıkıyor. Çünkü Migo, bugün piyasada benzeri olmayan bir akıllı cihaz. İnternet üzerinden kombinizi kontrol etmenizi sağlıyor, bunu yaparken hem sizin konfor seviyelerinizi hafızasına alıp dışarıdaki hava sıcaklığının değişimine göre sizin konfor seviyelerinizi sabit tutacak şekilde kombin ve tesisatın otomatik çalışmasını sağlayan bir cihaz. Bunu telefonda kumanda edebiliyorsunuz ya da aynı cihaz üzerinden birden fazla ortamdaki kombiyle kumanda edebiliyorsunuz. Dolayısıyla yaşadığınız tüm ortamların konforunu uzaktan maksimize edecek, bunu yaparken de tasarrufu maksimum seviyeye çıkaracak bir cihaz. Bu da şu anda piyasada hali hazırda olmayan, sadece bizde olan bir ürün...

"EĞİTİM DEMİRDÖKÜM İÇİN VAZGEÇİLMEZDİR"

Ürün çok iyi olsa dahi eğer güzel montaj yapılmamışsa, teknik servisi iyi değilse sıkıntı çıkabiliyor. Sizin de bu alanda eğitime çok önem verdiğinizi biliyorum. Bu konuda DemirDöküm hangi çalışmaları yürütüyor?

Satış sonrası hizmetler konusu sizin de belirttiğiniz üzere çok önemli. DemirDöküm'e baktığımız zaman bugün Türkiye'de tüketici tarafında yüzde 95'in üzerinde bir bilinirliğimiz var. Aynı zamanda tüketicinin ilk tercihi konusunda yüzde 25'lik bir payımız var. En yakın rakibimizden de uzak ara önde giden bir durumdayız. Bunun detaylarına indiğiniz zaman ise yenilikçiliğimiz, ürünlerimizin gücü önemli ama tüketici özellikle satış sonrası hizmetlerde DemirDöküm'ün yaklaşık 65 yıldır süregelen tüm ülkeye yaygınlığını, uzmanlığını hep ön plana çıkartıyor. Dolayısıyla DemirDöküm'ün bu noktada olmasının önemli nedenlerinden bir tanesi de satış sonrası hizmetlerdeki yaygınlık, kalite ve tüketiciyle kurmuş olduğu güven ortamı. O yüzden bunu korumak çok önemli.

"HER PERSONEL EĞİTİMLERDEN GEÇMEK ZORUNDA"

Eğitim anlamında neler yapıyorsunuz dersiniz; ilk olarak 2010 yılından itibaren ürünler daha fazla elektronikleşmeye başladığı için bütün satış sonrası hizmetler noktalarımız hem teknik olarak hem de altyapı olarak elektronik ortama hazırlandı, bütün araçları değiştirildi. Şu andaki ürünlere çok hızlı bir şekilde tepki verebiliyorlar. Bununla beraber bizim satış sonrası hizmetler merkezimiz Kurtköy'de ve tamamen yenilendi. Bu merkez de en son ürünler, sürekli eğitimlerle satış sonrası hizmetlerdeki arkadaşlara aktarılıyor. Her personel o eğitimlerden geçmek zorunda.



"DEMİRLUB PORTALI İLE EĞİTİMLERİMİZİ GÜNCELLEYORUZ"

Bunun dışında satış sonrası hizmetlerde çağrı merkezimiz bizim için tüketici adına önemli bir ulaşım noktası. Çağrı merkezindeki arkadaşlar gelen telefonlarda tüketicilerin

sektörel söyleşi



sorularını cevaplayabilmek için ürünler konusunda hem sürekli eğitim alıyorlar hem de sürekli bilgilendiriliyorlar ki telefonda aktarılan basit problemlerin çözüm oranı arttırılsın. Dolayısıyla eğitim bizim için vazgeçilmez bir konu. Tabi sadece satış sonrası hizmetlerdeki arkadaşları eğitmek yetmiyor. Sizin de söylediğiniz gibi; doğru montaj çok önemli. Doğru montaj hem konforu hem cihazın ömrünü hem de tüketicinin memnuniyetini maksimize ediyor. Bu yüzden satışta da bütün bayilerimizi, bayilerimizin ustalarını, beraber çalıştıkları satış temsilcilerini hem yeni ürünler hem müşteri ilişkileri hem problem çözümleri konusunda yıl içerisinde sürekli eğitimlere tabi tutuyoruz. Katılamayanlar için de DemirDöküm'ün bütün organizasyonunun altında toplan-

dığı DemirClub portalımız var. Bu portal üzerinden de yetkili satıcılarımızın, satış noktalarımızın, ürünlerle, ürünlerin montajlarıyla ilgili videolar, bilgilendirme yazıları il en güncel bilgiye sahip olmalarını sağlıyoruz.

Artık her şeyin sağlamlasının yapıldığı bir dönemdeyiz yani her şeyi kontrol ediyoruz. Bu verilen eğitimlerin geri bildirimlerine baktığınız zaman nasıl bir tablo var?

Sonuçta bahsettiğiniz konu bir işletmenin temeli; yaptığınız her çalışmanın sonrasında sonucunu, oradaki verimliliği ölçmeniz gerekiyor.

Özellikle bayiler kanalı için bunu sordum.

Satış sonrası hizmetlerde de bayilerde de... Satış sonrası hizmetlerde kombilerdeki ya da tesisattaki problemlerin ilk seferde çözülme oranlarını sürekli takip ediyoruz. Şikâyet oranlarımızı, şikâyet çözüm oranlarımızı, müşteri memnuniyetlerini sürekli takip ediyoruz. Yetkili satıcılarımız tarafından ilk seferde montajın doğru yapılma oranlarını takip ediyoruz. Bunun dışında verdiğimiz satış eğitimleri ve ürün bilgilendirme eğitimlerini değişik uygulamalarla gözden geçiriyoruz. Onlara verdiğimiz eğitimleri nasıl kullandıklarına bakıyoruz. Son dönemde, bütün bu yaptıklarımızdan sonra baktığımızda satışlarımızda yüzde 37 gibi bir büyümeye sağlamışız. Dolayısıyla diyoruz ki; satışlarımız büyüyorsa, müşteri memnuniyetimiz artıyorsa, verdiğimiz eğitimlerin ve harcadığımız eforun karşılığını alıyoruz.

"DEMİRDÖKÜM BÜTÜN SOSYAL MEDYA MECRALARINDA VAR"

Ürünlerin dijitalleşmesinden bahsettik, siz satış-pazarlama kökenlisiniz, pazarlamada da ciddi bir dijitalleşme var. Sektörde bunu en iyi uygulayan firmalardan bir tanesi de DemirDöküm. Bu anlamda bayilere yönelik ve markaya yönelik neler yapıyorsunuz? Bunlar tüketiciye nasıl yansıyor?

Dijital alanda yaptıklarımız yeni değil aslında. 2009-2010 yıllarında DemirDöküm'ü bugüne getiren değişim noktalarını belirlediğimizde ve planlamalarımızı yaptığımızda; özellikle dijital dünyada DemirDöküm'ün bilinirliğinin az olduğunu gördük. Bu da yeni jenerasyonlardaki bilinirliği aşağı çekiyordu. Biz o günden itibaren kademeli olarak dijital alanda sosyal medyadan başlayarak, arkasından internet üzerindeki tanıtımları artırarak hem satış sonrası hem satış ağımla dijital ortamda çözümler üreterek yavaş yavaş bu noktadaki ağırlığımızı artırmaya başladık. Bugün bütün sosyal medya mecralarında DemirDöküm'ü bulabilirsiniz.

"TANITIM BÜTÇESİNİN %25'İNDEN FAZLASINI TAMAMEN DİJİTALE HARCİYORUZ"

Satış ve satış sonrası ağımla hepisi dijital olarak birbirine bağlanmış durumdadır ve toplam harcadığımız tanıtım bütçesinin %25'inden fazlasını tamamen dijitale harcıyoruz. Bu işin pazarlama ayağı ama diğer tarafta da yetkili satıcılarımızı da buna hazırlamamız gerekiyor. Biz tek başımıza hareket ettiğimiz zaman o kadar ivmelenemeyiz. Bu yüzden baktığımızda, son bir senede önce bütün satış sonrası hizmetlerde



yetkili servislerimizin web sitelerini baştan aşağı yeniledik. Hemen akabinde bütün yetkili satıcılarımızın ve satış noktalarımızın da web sitelerini yeniledik çünkü en son teknoloji-deki altyapıya sahip olmaları lazım. Bugün Türkiye’de internet erişim ağının yüzde 75’inin üzerinde çok ciddi oranda mobil kullanım var ve kullandığınız web sitesinin de mobile uygun olması ve mesajınızı doğru vermesi lazım. Bu yüzden biz beklemeyip bütün hepsini standart yaptık.

“İTERNET ÜZERİNDEN YAPILAN MÜŞTERİ TEMASLARININ SATIŞA DÖNME ORANLARI ARTIYOR”

Son aylarda bütün yetkili satıcılarımızı bölgelerde toplayarak onlara internet üzerinde pazarlama, burada tanıtımın nasıl yapılacağı, verimliliğin nasıl ortaya çıkartılacağı, internet reklamları gibi konular üzerinde arkadaşlarımız uzmanlarla beraber eğitimler veriyorlar ki bizim yaptığımız gibi onlar da aktivitelerini dijital ortamda yapabilsinler. Bütün bunları yaptığımız zaman şunu gördük; bütün bu aktivitelerin içerisinde internet üzerinden yapılan müşteri temaslarının ve bunun satışa dönme oranlarının hızla arttığını gördük. Bazı bölgelerde günde 20 hatta 20’den fazla satış rakamlarına ulaşan arkadaşlarımız oldu. Dolayısıyla bu da bizi bu alandaki pazarlama çalışmalarını artırmaya daha da cesaretlendirdi. Bundan sonra da çok yoğun bir şekilde internet üzerinde, dijital mecralarda DemirDöküm’ü, DemirDöküm’ün hikâyelerini, tanıtımlarını tüketiciyle buluşturmaya çalışacağız.

Sosyal medyayla birlikte firmanızın bilinirliği göz önüne alındığında y kuşağı ve z kuşağındaki oran ne durumda? Böyle bir ayırım yapabiliyor musunuz?

Kuşaksal olarak bakmadık açıkçası fakat şunu görüyoruz; internetteki aktivite hızla yükselmekte. Zaten X jenerasyonundan Y jenerasyonuna doğru internetin sürekli daha aktif halde kullanıldığını görüyoruz. Z kuşağı daha tam tüketici

ve satın alan pozisyonda değiller, Y kuşağı bireysel eşyalarını alıyordu ama ev eşyalarında yavaş yavaş kendi eşyalarını satın almaya başladılar. Buradaki aktivitenin artması pazar payımızı artırdığı için burada da kuvvetlendiğimizi gösteriyor. Hatta geçen gün bir araştırmanın sonucunda bizim araştırmamıza cevap veren kuşakların ayrımını arkadaşlara sordum, şu anda onu hazırlıyorlar. Onları da yavaş yavaş takip etmeye başlayacağız.

Çok teşekkür ediyorum. Eklemek istediğiniz özel bir şey var mı?

Dijitalleşmede bence bir başka önemli nokta da, herkes dijital pazarlamaya odaklanıyor ama burada önemli olan dijital pazarlamayla beraber sistemlerin dijitalleşmesi. Eğer biz operasyonlarımızı, süreçlerimizi dijitalle aktaramazsak, oradaki verimi toplayamazsak sosyal medyadaki oluşan aktiviteyi de nasıl değerlendireceğimizi bilemeyiz. Bu yüzden bizim açımızdan bu çok önemli. 2013 yılı itibarıyla bütün satış sonrası süreçlerimizin, satış süreçlerimizin hepsini dijital ortama almaya başladık ve değişik sistemlerimizi birbirine bağlayıp o sistemler içindeki verilerle beraber pazarlama aktivitelerimizi, iletişimimizi geliştirmeye başladık. Henüz harika bir yerde değiliz belki ama bütün verileri kullanarak daha hızlı çözümler üretmeye başladık. Bu da şunu sağladı; çok ciddi sayıda yetkili satıcılarımızın satış sonrası hizmetlerinde artışlar, bununla beraber verimliliğin maksimize olması ve satış için konuşayım; arkadaşların operasyonlarla uğraşmak yerine operasyonu dijital ortama bırakıp daha çok müşterinin yanında, daha çok müşteriyle beraber olmalarını sağladık.

Biz de bunları takip ediyor olacağız. Sektörün bir üyesi olarak biz de bunlardan mutlu oluyoruz açıkçası. Teşekkür ediyoruz, çok sağ olun.

Ben teşekkür ederim.

proje

Bremen-Weser Ems, Mercedes Benz ticari araç merkezinde Armaflex Ultima kullanıldı



Ticari araçlara dair bilgi birikiminin tek bir noktada toplanması amacı ile projelendirilen Bremen, Weser Ems'deki Mercedes Benz Ticari Araç Merkezi 42,000 m² bir alana yayılmaktadır. Sadece bir yıllık bir inşaat sürecinin ardından son teknolojilerle donatılmış, 120 kişinin hizmet vereceği merkez kapılarını Kuzey Almanya müşterilerine açmıştır.

Daimler İnşaat Bölümü yapının inşaatında özellikle sürdürülebilirlik konsepti üzerinde durmuş ve bu örnek projenin servis binasının çatısında 730 m² fotovoltaik sistem tercih edilmiştir. Güneş panelleri ile merkezin elektrik ihtiyaçlarının sağlanması planlanmakla beraber, sistem elektrikli araçların şarj edilmesi için de kullanılmaktadır. Su yönetimi sistemi de örnek



teşkil etmektedir. Zira sadece içme suyu şehir şebekesinden alınmakta, diğer su ihtiyaçları (araba yıkama ve tuvalet gibi) proje alanındaki bir kuyudan temin edilmektedir. Araç tamir ve araba yıkama istasyonlarındaki su biyolojik işlemlerden geçirilerek tekrar kullanılabilir. Zira sadece içme suyu şehir şebekesinden alınmakta, diğer su ihtiyaçları (araba yıkama ve tuvalet gibi) proje alanındaki bir kuyudan temin edilmektedir. Araç tamir ve araba yıkama istasyonlarındaki su biyolojik işlemlerden geçirilerek tekrar kullanılabilir.

ARMACELL, ARMAFLEX ULTIMA İLE 3 KOLDAN KORUMA:

Yoğuşma kontrolü, enerji sarfiyatı, düşük yoğunlukta duman oluşturma 199kW'lık su soğutmalı iklimlendirme sistemi dahilindeki besleme hatları 6 °C, dönüş hatları ise 12°C sıcaklığındadır. Dirk Diedrichsen TGA (Siegen) projelendirme bürosu bu noktada yangın durumunda Euroclass (EN 13501-1) B/BL-s1,d0 -düşük yoğunlukta duman oluşturma- sistem güvenli-



ği sunan Armaflex Ultima yalıtım sistemini tercih etmişlerdir. Konu ile ilgili olarak ilgili Proje Danışmanı Dirk Diedrichsen'in yorumu şöyledir: 'Armaflex Ultima ile Chillventa fuarında karşılaştık. Teknolojisi ve sunduğu yüksek yangın güvenliği ile hemen dikkatimizi çekti. Armaflex Ultima yoğuşma güvenliği ile birlikte sunduğu yangın durumunda minimal duman oluşturma özelliği ile soğuk hatlarda bizim için tek tercih durumuna geldi. Ayrıca bunun üzerine özellikle teknik tesis mahallerinde, hızlı bir montaj ile iyi de bir görsel yakaladık.'

Daimler İnşaat Grubu mühendisleri de son teftişlerinde Armaflex Ultima'nın montaj hızı ve uygulama sonrası durumu ile ilgili çok olumlu görüşler belirtmişlerdir. Yıllara meydan okuyan ve yaşlanma etkilerine karşı son derece mukavim Armacell tarafından patentli Armaprene özel teknolojisi ile Armaflex Ultima bu manada projelenen binanın servis ömrü boyunca, enerji sarfiyatı, yoğuşma kontrolü ve yangın güvenliği konularında etkin bir koruma sunacaktır.

Proje Künyesi:

Proje Adı: Bremen, Weser Ems'deki Mercedes Benz Ticari Araç Merkezi

Operatör: Daimler AG (Stuttgart)

Müşteri: Daimler İnşaat & Yatırım GmbH (Berlin, Almanya)

Danışman: Dirk Diedrichsen Mühendislik Bürosu TGA

(Siegen, Almanya)

Yalıtım Taşeronu: K&N Isoliertechnik (Stendal, Almanya)

Kullanılan Armacell ürünleri: 700 m Armaflex Ultima yalıtım borusu, Armaflex Ultima 700 yapıştırıcı



Watergarden İstanbul'un iklimlendirmede tercihi Form oldu

Form Şirketler Grubu, başarılı bir projeye daha imza attı. Ziyilan Gayrimenkul'un İstanbul Ataşehir'deki yatırımı olan ve dünyanın en büyük gastronomi ve eğlence merkezi adayı Watergarden İstanbul'un iklimlendirme ihtiyacı, Lennox Paket Klimalar ve Climate Master ısı pompası ürünleri ile sağlıyor.



İstanbul Ataşehir'de 15 bin metrekarelik alanıyla ve projede yer alan Türkiye'nin ilk şov havuzundaki muhteşem su ışık ve ateş gösterileri ile ziyaretçilerine merhaba diyen Watergarden İstanbul'un AVM, mağazalar, AVM ortak alanları olan sinema ve gösteri merkezinin iklimlendirme ihtiyacı için toplam soğutma kapasitesi 2,700 kW olan 31 adet su ve hava soğutmalı LENNOX marka paket klima kullanılıyor. Yine proje içerisinde yer alan mağazaların iklimlendirme ihtiyacı toplam soğutma kapasitesi 1,500 kW olan 100 adet CLIMATE MASTER su kaynaklı ısı pompası ile sağlanıyor.

LENNOX paket klimalardaki hava kalite sensörü sayesinde, taze hava oranı içerideki insan sayısına göre otomatik olarak ayarlanabiliyor. Bu sayede gereksiz taze hava alınmasının önüne geçilerek önemli oranda enerji tasarrufu sağlanıyor. Taze hava ihtiyacının artması durumunda ise paket klimalarda kullanılan rotary tip ısı geri kazanım sayesinde dışarı atılan ısıtılmış ya da soğutulmuş havadan önemli oranda enerji tasarrufu sağlanıyor. Paket klimalarda standart olarak bulunan free cooling özelliği sayesinde özellikle geçiş mevsimlerinde bu soğutma ihtiyacı düşük dış hava sıcaklığı nedeniyle %100 dış hava ile sağlanıyor. Bu sayede de yüksek bir enerji tasarrufu elde ediliyor.

Ayrıca rooftop cihazlarının üfleme ve emis fanları standart olarak değişken devirli olduğu için işletme maliyetleri sabit devirli fanlara göre daha düşük oluyor. Su soğutmalı paket klimalar kondenser ısısını suya aktardığı için bina içerisinde otopark ya da teknik hacim gibi kapalı alanlara yerleştirilebiliyor.

CLIMATE MASTER su kaynaklı ısı pompası, yenilikçi teknoloji ve akıllı tasarımı sayesinde yüksek verimli iklimlendirme kontrolü sağlar. Climate Master, ilk yatırım maliyetinin düşük ve verimliliğinin yüksek olması sebebiyle de özellikle tercih edilmekte. Climate Master, kule-kazan destekli ve jeotermal uygulamalar alanında dünyanın bir numaralı ısı pompası üreticisi olarak dikkat çekiyor. Firma, Oklahoma City-USA'da faaliyet gösteriyor. Climate Master, ayrıca AHRI'nin performans belgelendirme programında yıllardır % 100 başarıya sahiptir. Climate Master Su Kaynaklı Isı Pompaları, hem soğutma hem ısıtma ihtiyacını bağımsız olarak aynı anda sağlar. Çevre dostu soğutucu akışkan kullanımı nedeniyle verimliliği yüksek ve çevreyi koruyan sistemlerdir.

Form Şirketler Grubu gerçekleştirdiği bu projeye geniş referans listesine Watergarden İstanbul'u da eklemiş oldu.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Karaman'daki projelerinde, Alarko Carrier'ın noryl fanlı dalgıç pompaları tercih edildi



Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Tarım Reformu kapsamında hazırladığı "Karaman 1. Kısım Arazi Toplu-laştırma ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri" projelerinde, Alarko Carrier'ın noryl fanlı dalgıç pompaları kullanıldı.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığına bağlı komisyonun üyeleri ve Alarko Carrier'ın Konya yetkili satıcısı Alkon Mühendislik'in yetkilileri, Gebze'deki üretim tesislerini ziyaret ederek pompaların testlerini gerçekleştirdi. Ayrıca, ACE Kalite Kontrol sistemleri, dalgıç pompa üretim hattı, uluslararası kalite kontrol belgesine sahip dalgıç pompa test kabul standartları ve noryl fanlı dalgıç pompaların üretim hatları hakkında bilgiler verildi. Pompaların, montaj ve demontaj süreçleri izlendikten sonra, test işlemleri tamamlanarak montaj yerlerine sevkleri yapıldı.

Geniş ürün yelpazesıyla su basınçlandırma segmentinde Türkiye'nin lider markalarından Alarko Carrier, ürünlerdeki üstün teknik özelliklerin yanı sıra, sağladığı sürekli ve kaliteli hizmet ve hızlı yedek parça teminiyle de en çok tercih edilen markalar arasında yer alıyor.

ETO Fuar - Sergi ve Kongre Merkezi Systemair soğutma gruplarını tercih etti



Eskişehir- Ankara Karayolu üzerinde inşa edilen Eskişehir Ticaret Odası Hizmet Binası, Fuar - Sergi ve Kongre Merkezi Systemair soğutma gruplarını tercih etti. Proje kapsamında toplam 10 bin metrekare kapalı alana sahip iki fuar holü, bin kişilik büyük bir salon ve 25 kişiden 250 kişiye kadar hizmet verecek 5 farklı salon yer alacak. Projede aynı zamanda sosyal donatılar ve açık ve kapalı otoparklar olacak. Bina 60.000m² üzerine kurulan binada, fuar alanları ve sosyal tesis bulunacak.



Projede 2 adet 800kW, 1 adet de 580kW kapasiteli Syscrew Air CO soğutma grubu kullanıldı. Systemair'in İtalya Barlassina'da bulunan fabrikasında üretiliyor. Syscrew soğutma grupları yüksek

verimleri, ısı geri kazanım ve free-cooling opsiyonları ile ön plana çıkıyor. Kullanılan microchannel kondenserler sayesinde Syscrew soğutma grupları hem daha hafif, hem de daha çevreci.

İSTMARİN projesine Danfoss katkısı

Danfoss, ısıtma çözümleriyle İSTMARİN projesinin hem ısıtma ihtiyacını karşılıyor hem de projenin enerji maliyetini düşürüyor.



İstanbul Büyükşehir Belediyesi kuruluşu İSPARK bünyesinde Tekne Parkların yapımı ve işletilmesi amacıyla oluşturulan İSTMARİN projesi, ısıtma ihtiyacını Danfoss ile karşılıyor.

Lobi gibi kat yüksekliği fazla olan bölümlerde fan-coil ve klima sistemlerine kıyasla en verimli ısıtma ancak döşeme ile sağlanabiliyor. Danfoss'un "Elektrikli Döşemeden Isıtma" uygulaması, projenin bina giriş lobilerinde ve mescitlerinde kullanılıyor. Sürekli bir ısı sirkülasyonunun olduğu lobilerde kullanılan bu uygulama ile kazan, pompa, boru gibi ürünlere gerek duyulmadan, o bölgedeki en yakın elektrik panosundan besleme alınabiliyor ve böylece sistem en hızlı ve en kolay şekilde kuruluyor. Danfoss, bu bölgelerde çalışan veya bekleyen kişilerin en verimli biçimde ısınmasını sağlıyor.

Kısmi yük durumunda otomatik olarak balanslanmamış sistemlerde artan basınç farkı ise HVAC sistemlerinde bir takım bozukluklarla birlikte enerji sarfiyatına sebep olurken, Danfoss'un basınçtan bağımsız otomatik balans ve kontrol



vanası AB-QM ise tek vana kullanımı ile basınç farkı, debi ve sıcaklık kontrolünü bir arada sağlıyor. Danfoss AB-QM kombine balans vanaları, ihtiyaca uygun olarak balanslanmamış sistemlere kıyasla, yüzde 20 ile yüzde 30 arasındaki oranlarda enerji maliyetlerini düşürüyor.

İSTMARİN projesinde fan-coil ile ısıtma ve soğutma tesisat sisteminde Danfoss'un AB-QM modeli balans ve kontrol vanaları kullanılacak. Her bir fan-coil ünitesinde kullanılacak olan AB-QM kombine vanalar, tesisatın hiçbir yerinde başka balans vanası kullanmaya gerek bırakmadan tesisatın tümünde otomatik balanslama sağlayacak.

Danfoss AB-QM kombine vanalar mekan içerisindeki ihtiyaca uygun balanslama sağlamanın yanı sıra, oda termostatlarından alacağı sinyal ile istenilen sıcaklığa ulaşan mekanlarda ısıtma/soğutmayı durdurarak hem konfor hem de tasarruf sağlamış olacak.



Isidem yalıtım ürünleri Cezayir Tizi Ouzu Stadyumu'nda



Cezayir Tizi Ouzu Stadyumu'nda Coolflex elastomerik kauçuk köpüğü ve Flexiduct esnek hava kanalı tercih edildi. Toplam maliyeti 250 milyon Dolar'ı bulması beklenen Cezayir Tizi Ouzu Stadyumu'nun Isıtma-Soğutma-Havalandırma sistemlerinde, ISIDEM Yalıtım'ın LEED sertifikalı tesislerde ürettiği Coolflex elastomerik kauçuk köpüğü ve Flexiduct esnek hava kanalı ürünleri kullanıldı. 50 bin seyirci kapasitesine sahip Tizi Ouzu Stadyumu Cezayir'in 100 km doğusunda bulunuyor.

Sektörün en yüksek su buharı difüzyon direnç katsayısı Coolflex'te

Coolflex ürünü Yüksek Su Buharı Difüzyon Direnci Katsayısı ile korozyon riskini minimuma indirmek adına $\mu \geq 10.000$

değeri ile üretiliyor. Bu değer şu ana kadar TSE tarafından tescillenmiş ürünler arasında sektörün en yüksek su buharı difüzyon direnç katsayısı olma özelliği taşıyor. Kapalı gözenekli ve homojen dağılımlı hücre yapısı sayesinde uygulandığı tesisatlarda maksimum termal performans ve yoğunlaşma kontrolü sağlayan Coolflex ürünleri, TS EN 13501-1 yangın yönetmeliğine göre levhalarda B,s3-d0, borularda BL,s2-d0 yangın performansı ile uluslararası standartlara uygunluğuyla öne çıkıyor.



Flexiduct Hakkında

Flexiduct esnek hava kanalları orta ve düşük basınçlı ortamlarda ısıtma, soğutma, havalandırma, iklimlendirme ve atık gaz geçiş hatlarında kullanılmak üzere dizayn edilmiştir. Flexiduct Esnek Hava Kanalları kullanım alanlarına göre çeşitlilik gösterirler. Alüminyum, PVC ve Polyester malzemelerden izoleli (düşük emisyonlu mineral yün) ve izolesiz olarak üretilmektedir.

Ke-Fibertec kumaş hava kanalları her yerde!



Eskişehir Esjım Spor Merkezi'nde yüzme havuzu, fitness alanları ve soyunma odalarında, IKEA İdari Ofisi'nde, Uludağ Üniversitesi Öğrenci İşleri Otomasyon Ofisi'nde, Best Trafo fabrikasında, MSA-

Mutfak Sanatları Akademisi Açıklık Sınıfı'nda ve BursaStore'un Timsah Arena'daki mağazasında yüksek konfor ile hava dağılımı için Ke-Fibertec kumaş hava kanalları tercih edildi.

Metropol İstanbul'un Klima Santralleri de Systemair

2016 yılında jet fanlı otopark havalandırma sistemi için de Systemair markasını tercih eden Metropol İstanbul, açılış son hızla yaklaşıyor.

Şehrin hızla gelişen ve modern yüzü olan Ataşehir'de yer alan Metropol İstanbul projesinde 22 adet sorption tip rotary ısı geri kazanımlı FL NG klima santrali ve 1 adet yeni Polline havuz nem alma santrali yer alıyor. İhtiyaç bazlı havalandırma için üretilen otomasyonlu klima santralleri, dönüş havasından CO2 kontrolü yaparak hava debilerini optimize ediyor, maksimum enerji tasarrufu sağlıyor.



Balikesir olimpik yüzme havuzu projesinde Etna tercih edildi

Gençlik Spor Bakanlığına bağlı Balıkesir merkez olimpik yüzme havuzu projesinde ETNA pompa&hidrofor sistemleri tercih edildi.

Proje kapsamında; ETN YN serisi NFPA20 normuna haiz "yangın pompası", 2 adet KO35 serisi hidrofor sistemi, 8 adet ecocirc XL model frekans kontrollü ıslak rotorlu sirkülasyon pompaları, 10 adet EILR4 serisi inline kuru rotorlu frekans kontrollü sirkülasyon pompaları kullanılmaktadır.



EcocircXL serisi

Projede kullanılan EILR4 serisi inline kuru rotorlu frekans kontrollü sirkülasyon pompalarında; pompa giriş-çıkış, pompa gövdesi, fan(çark) döküm malzemeden olup, sızdırmazlık ise mekanik keçe (karbon-seramik) ile sağlanmaktadır. Estetik, ergonomik tasarıma sahip EILR4 serisi yeni nesil sirkü-



EILR4 serisi
sirkülasyon pompası

lasyon pompalarında IE2 tercihen de IE3 motor kullanılmakta olup, talep edilmesi durumunda motor üzerine entegre frekans kontrol sürücülü versiyonu da mevcuttur.

Projede tesis edilen NFPA20 normuna haiz ETNA YN 80/26-1-75/D65/10-9 tip yangın pompasında; pompa gövdesi döküm(GG25), pompa fanı(çark) bronz malzemeden üretilmiş olup, sızdırmazlık 5 sıra yumuşak salmastra ile sağlanmıştır. Yangın pompasında tesis edilen 2 adet ETNA EA 80/26 tip norm pompalar, %150 kapasitede anma basıncının %65 i' nin altına düşmeyecek karakteristik eğriye sahiptir. Yangın pompasında ETNA KO 10 serisi 1 adet jokey pompa tesis edilmiş olup, jokey pompada sızdırmazlık mekanik keçe ile sağlanmaktadır.

G-Yoo Inspired by Starck projesinde Lowara pompa ve hidrofor sistemleri kullanıldı

Dünyanın önemli metropollerinde imzası bulunan YOO markasını G konseptiyle bir araya getiren Mar Yapı, İstanbul Güneşli'de hayata geçirdiği G-Yoo Inspired by Starck projesinde Lowara pompa ve hidrofor sistemlerini tercih etti.

Ünlü tasarımcı Philippe Starck'ın projelendirdiği, 2 blokta toplam 720 konut bulunan proje kapsamında Lowara markalı ecocirc XL serisi yeni nesil sabit mıknatıslı motor ve entegre frekans konvertörlü yüksek verimli sirkülasyon pompaları, e-LNE serisi yüksek verimli, IE3 motorlu, in-line kuru rotorlu sirkülasyon pompaları, e-SV serisi çok kademeli düşey milli santrifüj pompalar, HYDROVAR® entegreli dikey milli komple paslanmaz çelik pompalı hidrofor sistemleri,



1300 serisi ağır hizmet tipi dökme demir atık su pompaları, DNM serisi döküm gövdeli dalgıç tip drenaj pom-

pası, Doublebox atıksu tahliye ünitesi ve NFPA 20 Uyumlu yangın hidroforu kullanılmıştır.

Form ürünleri Biyoteknik Kırklareli ilaç fabrikasında kullanılıyor

Veteriner ilaçları, yem ilavesi sektörü ve pet grubu mamullerinin üretiminde köklü firma olan Biyoteknik A.Ş.'nin iklimlendirme de tercihi CLIVET marka hava soğutmalı vidalı chiller grubu oldu.

Biyoteknik A.Ş., Kırklareli Organize Sanayi Bölgesi'nde açılan yeni fabrikasının ilaç üretim sahalarının iklimlendirilmesi için, toplam soğutma kapasitesi 1,437 kW olan 2 adet CLIVET marka hava soğutmalı vidalı chiller grubu kullanıldı.

1970 yılından bu yana faaliyetlerini sürdüren Biyoteknik A.Ş, 40 çeşit veteriner ilacı ve 5 çeşit yem ilavesi üretiyor.

1989 yılından bu yana soğutma, ısıtma, havalandırma alanında Avrupa'nın lider firmalarından olan CLIVET, aynı anda ısıtma ve soğutmanın (dört borulu sistemin) ihtiyaç duyulduğu otel-iş merkezi uygulamaları ve endüstriyel uygulamalarda optimum çözüm sağlar. Clivet SPINchiller³ hava soğutmalı heat pump gruplar 30-1400 kW soğutma kapasitesi aralığına sahiptir. Çevreci akışkan R410A kullanılmaktadır. -8C'e kadar (glikol takviyesi ile) soğuk su ve 55C - 65C ye kadar sıcak su üretebilir. -10C da ısıtma yapabilir. Clivet SPINchiller³ standart olarak su-



nulan modüler yüksek verimli scroll kompresörler, yüksek verimli ısı değiştiricileri ve ecobreeze fanlar sayesinde piyasadaki en yüksek enerji verimliliği değerine sahiptir.(EER=5,1). Hatta vidalı kompresör ve inverterli cihaz modelleri ile kıyaslandığında daha yüksek ya da eşit verimlilik değerlerine ulaşabilmektedir. Scroll kompresörlerin avantajları, geniş kapasite aralığı, tandem çalışma sayesinde yüksek EER değerleri, kolay bakım ve değişim imkanıdır. Hem ısıtma hem de soğutma için tek bir sistem kullanılması sayesinde mekanik oda küçülür.

Eskişehir Entegre Sağlık Kampüsü'nde de Systemair seçildi



Sağlık Bakanlığı öncülüğünde hayata geçirilen PPP projeleri kapsamında Akfen İnşaat'ın üstlendiği 1081 yataklı Eskişehir Şehir Hastanesi'nin 2017 sonunda hizmete girmesi planlanıyor. 333 bin metrekarelik alan sahip olan dev hastane, 264 polikliniği ve barındıracağı dünya standartlarındaki ileri teknoloji medikal ekipmanları ile bölgesinin sayılı hastaneleri arasında yer alacak.

Dev projede Systemair markalı 185 adet klima santralinin yanında, 186 adet çeşitli tiplerde fan ve 18 adet hassas kontrol klima cihazı kullanıldı. Eskişehir Entegre Sağlık Kampüsü; Mersin, Bilkent, Isparta, Adana ve Kayseri'den sonra Systemair ürünlerini seçen 6. şehir hastanesi olarak listeye girmiş oldu.

MOMENT İstanbul Kartal Projesi Ekin Endüstriyel MIT markasını tercih etti

Ekin Endüstriyel, "MIT" markalı ürün grubu ile plakalı eşanjör alanında, Moment İstanbul projesinde yer aldı.

E-5 Karayolu üzerinde, Kartal - Kadıköy metro hattının Soğanlık çıkışında, Kartal Adalet Sarayı'nın yanında bulunan projede, Sabiha Gökçen Havalimanı'na Rezidansların sahip olduğu eşsiz adalar manzarası keyfini sosyal tesislerinde de sunan Moment İstanbul'da; 35.katta 1.300 m² sosyal tesis alanı ve seyir terası, cep sineması, çocuk oyun alanı, müzik hobi odası ve toplantı salonlarının yanı sıra; spor kulübü, açık yüzme havuzu ve cadde mağazaları da yer alan projenin ısıtma ve soğutma alanındaki çözümleri MIT plakalı eşanjörler sayesinde gerçekleşecek.

Üretim kapasitesi, inovatif tasarımları, mühendislik hizmetleri, satış öncesi ve sonrası müşteri odaklı yaklaşımı ile bir çok projede yer alan Ekin Endüstriyel "MIT" ürünleri, büyük projelere



imza atarak Türkiye'de ısıtma soğutma alanlarında ileri teknoloji prensibiyle çözüm sunmayı hedefliyor.

ISKAV TAD SERTİFİKA PROGRAMI

3. Dönem

29 Eylül 2017'de Başlıyor
Kaydınızı yaptırmakta geç kalmayın!



TAD

TEST AYAR ve Dengeleme Nedir?

TAD, bir projenin teslimini iyileştiren kalite odaklı bir süreçtir. İşletmenin, tesis sahibinin gereksinimlerini yerine getirecek şekilde tasarlandığı, kurulduğu, test edildiği ve bakımının yapıldığını doğrular ve belgelerdir.

ISKAV

TAD ÇALIŞMALARI

- İklimlendirme sektörünün verdiği görev gereği TAD faaliyetleri ISKAV tarafından FTK Komisyonu ile yürütülmektedir.
- Uluslararası alanda kabul gören NEBB (National Environmental Balancing Bureau – Ulusal Çevre Dengeleme Bürosu) çalışmaları rehber edinilmiştir.

ISKAV TAD SERTİFİKA EĞİTİMİ

Eğitim ve Sınav faaliyetleri, bağımsız yapılar halinde;

- Akademisyenler
- Sektör Uzmanları tarafından yürütülecektir.

KİMLER SERTİFİKALANDIRILMALI?

- TAD işi yapmayı hedefleyen mühendisler ve firmalar
- TAD İşlerinin kısa sürede ve sorunsuz yapılabilmesi için işlerinde TAD mühendisi bulundurmak isteyen mekanik taahhüt firmaları
- TAD İşlerinin koordinasyonunu sağlayacak olan Commissioning firmaları.

TAD İLE NE AMAÇLANIYOR?

- Ülkemizde TAD bilincinin yerleşmesini ve standartların oluşturulmasını sağlamak,
- TAD konusunda çalışacak firmalara rehberlik etmek, sertifikalandırmak ve gözlemlemek,
- Enerjiyi verimli kullanan, bina ve tesislerin yaygınlaşmasını hedeflemek,
- Yatırımcıya **güvence** ve İklimlendirme Sektörüne daha çok **güven** sağlamak,
- TAD Ölçüm ve raporlamaları ile işlerin standartlara uygun yapılması sağlanarak haksız rekabetin önlenmesini sağlamak.

SERTİFİKA KRİTERLERİ

- İklimlendirme sektöründe en az iki yıllık çalışma deneyimi olan Mühendisler ISKAV TAD Sertifika Programına başvurabilirler.
- Başvuru formunda verdikleri bilgilere göre ISKAV tarafından yapılacak araştırma neticesine göre uygun bulunanlar onaylanmaları halinde ISKAV TAD Sertifika Programına katılmaya hak kazanırlar.
- ISKAV TAD Sertifikası almak isteyen mühendisler, ISKAV tarafından düzenlenecek TAD eğitim programına katılarak ya da doğrudan sınavına girerek başarılı olmaları durumunda 2 (iki) yıl süreyle geçerli olacak ISKAV TAD Mühendisi Sertifikasına sahip olurlar.
- İki yıl süresince TAD eğitim çalışmalarına katılmaları ve yıllık en az 8 saatlik eğitim almaları halinde sertifika iki yıl daha uzatılır. Yıllık TAD eğitim programlarını tamamlamayanların sertifikaları iptal olur.
- TAD Firmasının sertifikalı olabilmesi için ISKAV TAD sertifikalı en az iki mühendis istihdam ediyor olması gerekir. İstihdam edilecek olan mühendisler TAD firması tarafından ISKAV'a bildirilip onayı alınır.
- ISKAV TAD sertifikalı firmalar yaptıkları projeleri ve projede görev alan ISKAV TAD Sertifikalı mühendisin bilgilerini IS-KAV'a bildirir. ISKAV işi yapan TAD firmasının sertifika bilgilerini ve TAD ile ilgili haklarını işverene yazılı olarak bildirir.
- ISKAV TAD Sertifikalı bir firmada görev yapan ISKAV TAD Sertifikalı bir mühendis, aynı zamanda başka bir firma bünyesinde TAD işlemi yürütemez. Böyle bir durum tespit edildiğinde ilgili mühendisin ISKAV TAD Sertifikası iptal edilir.
- ISKAV TAD sertifikalı firmanın, TAD sertifikalı mühendis sayısı ikinin altına inerse, firma ISKAV TAD sertifikalı mühendis sayısını 6 Ay içerisinde en az iki olacak şekilde tamamlamalıdır. Aksi takdirde firmanın ISKAV TAD Sertifikası, eksikliğini tamamlayıncaya kadar askıya alınır.
- ISKAV TAD Sertifikasına sahip firmalar, sadece TAD, Commissioning, teknik servis hizmetleri konularında faaliyet gösterir. TAD firmaları, satış, müteahhitlik, müşavirlik ve proje tasarım hizmetleri veremez. TAD faaliyetleri dışında hizmet veren firmaların ISKAV TAD sertifikaları iptal olur.
- ISKAV TAD Sertifikasına sahip firmanın yaptığı iş ile ilgili olarak işveren firma tarafından ISKAV'a şikayet başvurusu olması durumunda, ISKAV durum tespiti için bir kurul oluşturur ve görevlendirir. İş üstlenmiş olan TAD firması, hatalı olması halinde durum tespiti için yapılan masrafı ISKAV'a öder ve hazırlanan raporun şikâyetçiye verileceğini kabul eder.
- ISKAV TAD Sertifikalı firmaların yapacağı TAD işlerinde ISKAV tarafından listelenmiş olan ölçüm cihazları bulundurulmalı ve kullanılmalıdır. Cihazların geçerli kalibrasyon sertifikaları olmalıdır.
- ISKAV TAD Sertifikalı firma yapacağı TAD projesinin dosyasını ISKAV TAD Şartnamesine uygun, ISKAV'ın talep ettiği formatta ISKAV'a göndereceğini ve gerekli görülen durumlarda dosyanın tamamını ileteceğini açıkça beyan eder.



ISKAV



TAD Sertifika Programı
Başvuru Formu



ortaklığında gerçekleşmektedir

Detaylı Bilgi İçin:

Cem DURSUN

Teknik Proje Uzmanı-Technical Project Specialist

İsıtma Soğutma Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı

Tel: +90 212 285 0040 • Fax: +90 212 285 0029 • E-mail: cem@iskav.org.tr

teknik

TLC Klima'dan Gree GMV5 VRF klima sistemleri



TLC Klima San. Ve Tic. A.Ş.'nin distribütörü olduğu GREE Electric. App. Inc. 'in geliştirdiği GMV5 VRF Klima Sistemleri yenilenen özellikleriyle uygulayıcı ve kullanıcılara büyük avantajlar sağlamaktadır. 4 HP kapasiteden 12 HP kapasiteye kadar ürün gamında bulunan önden atışlı mini serileri ve Heat Pump sistemde 8 HP ile 88 HP arasındaki geniş kapasite aralıklarıyla birçok proje için tasarımcılara en uygun çözümler sunmaktadır. Seriler Heat Pump, Isı Geri Kazanımlı, Su Soğutmalı, Sıcak Su Entegreli ve Yüksek Korozyon korumalı olarak farklı ihtiyaçlara göre tercih edilebilir. Aynı zamanda duvar, 4 yöne üflemlili Kaset, 2 yöne üflemlili kaset, tek yöne üflemlili kaset, yüksek statik basınçlı kanallı, orta statik basınçlı kanallı, düşük statik basınçlı kanallı, ince kanallı, konsol, yer tavan, salon tipi iç ünite seçenekleriyle her ortama uygun cihazı ürün gamında bulundurmaktadır.

GMV5 dört adete kadar dış ünite kombinasyonu ile 80 adete kadar iç üniteye bağlanabilir, özellikle otel ve iş merkezleri için uygundur.

Dış ünitelerde cihaz dışı statik basınç, 4 kademedeki 82Pa'a kadar ayarlanabilir. Bu özellik sayesinde dış üniteler kapalı ortamlara dahi kolaylıkla monte edilebilir.

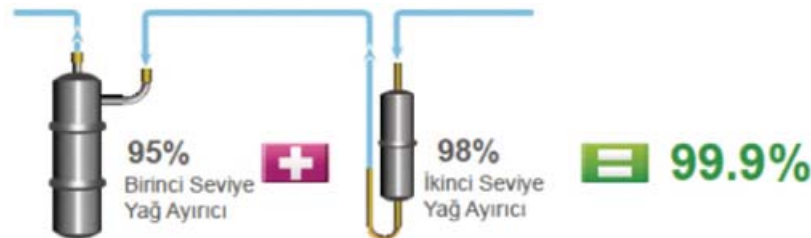
GMV5 VRF sistemi her türlü bina uygulamasında iç üniteler arası kot farkı 30m, toplam borulama mesafesi 1000m. ve dış

ünite ile iç ünite arasında yükseklik farkı 90m. olacak şekilde uzun bakır borulama ve esnek tasarım imkanı sağlar.

DC Inverter Teknolojisi ile Yüksek Sıkıştırma Verimi

Bu sistemde tamamı DC İnverter kompresör kullanılmıştır. Direkt olarak gaz emişi yaparak aşırı ısınma kaybını düşürür ve verimi artırır. 180° Sinüs dalgalı DC Hız ayarlama teknolojisi ile çeşitli mekanların değişik sıcaklık ihtiyaçlarına yanıt verebilir ve büyük miktarlarda enerji tasarrufu ile en yüksek konforu sağlar. Yüksek verimli artırılmış motor sargısı sayesinde geleceksel DC Inverter motorlara göre daha iyi performans verecek şekilde geliştirilmiştir.

Tamamı DC İnverter kompresör ve yüksek performanslı yüksek basınç odacığı aşırı ısınma kaybının azaltılması ve direkt emişten gelen sıkıştırma veriminin artırılmasına yönelik dizayn edilmiştir. Düşük basınç odacığı ile karşılaştırıldığında sıkıştırma verimi önemli ölçüde artırılmıştır.





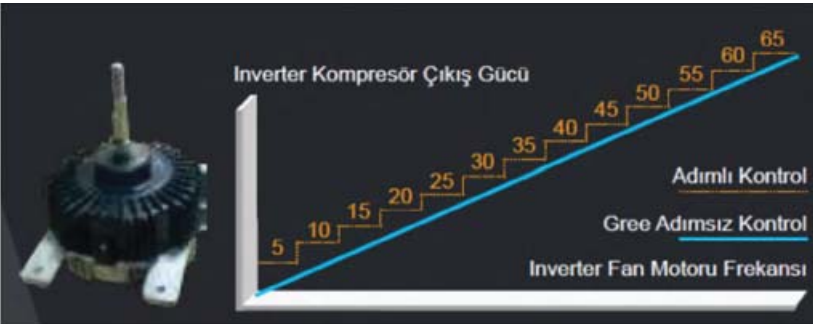
Patentli İki Aşamalı Yağ Ayırma Teknolojisi

Yağ ayırıcı ilk aşamada; filtrasyon genişleme valfi ile %98'e varan bir ayırma performansı ile çalışır. İkinci aşamada ise kalan %2 akışkan yağı %95 oranında ayrışarak, sistemde %99,9 oranında ayrıştırma işlemi gerçekleştirir.

Gree'nin yeni yağ dönüş teknolojisi etkin bir şekilde sistemin yağ dönüşünü ve her kompresörün yağ seviyesini kontrol eder, bu sayede kompresörün çalışma ömrü ciddi şekilde artar. Özelleştirilmiş kompresör yağ depolama kontrolü sistemi kompresörün ihtiyacı olan en düşük yağ seviyesini kontrol eder.

Adımsız DC Inverter Fan Motoru

Adımsız hız kontrolü 5Hz ile 65Hz arasındadır. Geleneksel inverter ile karşılaştırıldığında çok daha düşük enerji kullanır. Adımsız kontrol teknolojisi daha düşük ses seviyesini, daha az titreşimi ve daha istikrarlı bir çalışmayı garantiler.



Kompakt Tasarım

Kompakt tasarımı sayesinde, dış ünite asansör ile çatıya taşınabilir, vinç kullanılmasına ihtiyaç kalmaz. Hem teslimat hem de kurulum daha kolay gerçekleşir.



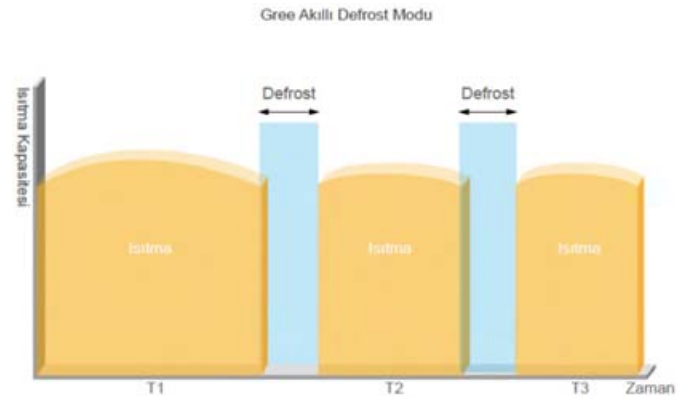
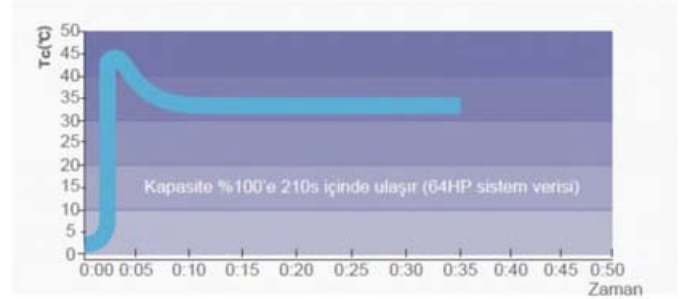
Yüksek Verim ve Daha Fazla Enerji Tasarrufu

Gelişmiş DC Inverter teknolojisi, optimize edilmiş sistem dizaynı ve hassas akıllı kontrol sistemi sayesinde, GMV5 DC Inverter VRF Sisteminin EER değeri 4.31 ve COP değeri 4.55'e ulaşmaktadır. Gree, gelişmiş akıllı defrost modu dış hava sıcaklığına ve çalışma durumuna göre en iyi defrost şeklini seçerek defrostu gerçekleştirmektedir, bu sayede ısıtma etkisini ve performansını arttırmaktadır. Klasik defrost

modunda ise, zamanlı defrost yapılmaktadır. Bu nedenle hem konfor şartı sağlanamamakta hem de enerji verimliliği düşmektedir.

Konforlu Isıtma

Inverter kompresör ilk çalışmaya başladığında yüksek frekansa çalışabilir, bu sayede kompresör daha hızlı ısıtma konforu sağlar. Ayrıca Gree'nin gelişmiş akıllı defrost modu, dış hava sıcaklığına ve çalışma durumuna göre en iyi defrost şeklini seçerek mahal içinde yüksek verimli ısıtma gerçekleştirmektedir, bu sayede konfor memnuniyetini ve performansını arttırmaktadır.

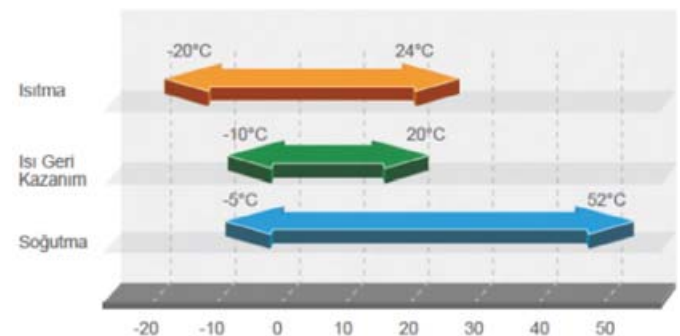


GMV5 sisteminin çalışma voltaj aralığı

Geleneksel sistemlerdeki 342V~420V'dan daha geniş aralık olan 320V~460V'tur. Bu sayede Gree VRF sistemi elektriği stabil olmayan yerlerde düzgün bir şekilde çalışmaya devam eder.

Geniş Çalışma Sıcaklık Aralığı

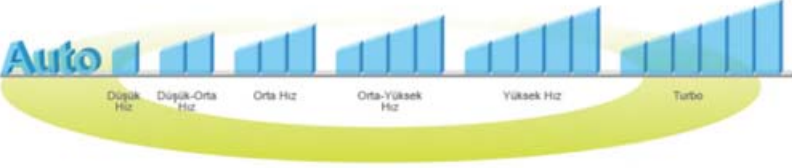
Cihaz geniş çalışma sıcaklık aralığına sahiptir, dış ünite ısıtma ve soğutmada düşük hava sıcaklık limitlerinde çalışabilir. Dış üniteler yazın soğutmada 52oC gibi en yüksek dış hava sıcaklıklarında ve kışın ısıtmada 20oC'lik düşük sıcaklıklarda bile çalışmaya devam eder. Özellikle mevsim geçişlerinde ısıtma ihtiyacı ortaya çıkma durumunda bile 24oC dış hava sıcaklığında bile ısıtma yapabilmektedir.



makale

7 İÇ ÜNİTE FAN HIZI SEVİYESİ

İç ünite fanı 7 adet hız seçeneğine sahiptir. Bunlar; otomatik, düşük hız, düşük-orta hız, orta hız, orta-yüksek hız, yüksek hız ve turbo'dur. Kablolu kumanda açıkken "FAN" tuşuna basılarak aşağıdaki gibi hızlar arasında geçiş yapılır.

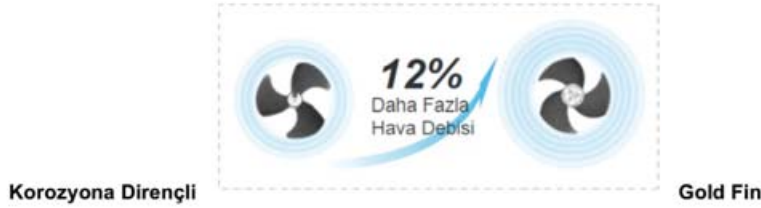


Düşük Ses Seviyesi Sağlayan Tasarımlar

Yüksek basınç alanlı kompresör sayesinde daha az basınç dalgalanması oluşur ve ses seviyesi daha düşüktür.

GMV5 sisteminin iç ünitelerinin motorları da adımsız kontrol-lüdür. İç ortam sıcaklığına veya içerideki insanların ihtiyaçlarına göre sessiz mod ayarlanabilir. Ses seviyesi 25dB(A) kadar azaltılıp 20dB(A)'ya düşürülebilir.

Dış ünite fanının akıllı bir şekilde ayarlanması ile dış ünite ses seviyesi azaltılır. Bu azalma 8 dB(A) seviyesine kadar ulaşabilir ve dış ünitenin ses seviyesi 50 dB(A) seviyesine kadar düşer. Aerodinamik 3D Aksiyal Fan geleneksel fanlar ile karşılaştırıldığında, hava debisini %12 artırır, verimi yükseltir ve ses seviyesini düşürür.

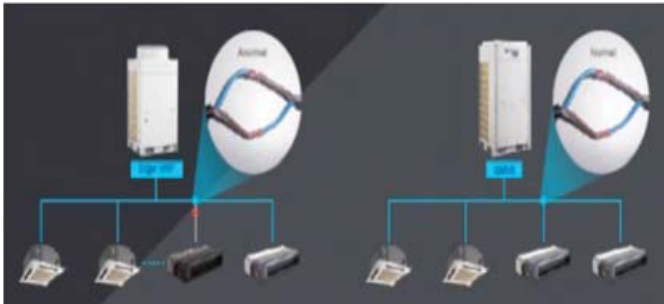


Gold fin, paslanmaya karşı dayanıklı bir alaşımdır (Alüminyum - Mangan). Ayrıca epoksi reçine ve güçlendirilmiş akrilikten oluşan koruma tabakası ile kaplanmıştır. Bu tabaka silikon içermez. Tuz spreyi testinde korozyon direncinin, blue fin katmanına göre %200~300 daha fazla olduğu görülmüştür.

Kutupsuz CAN Protokolü ile Daha Yüksek İletişim Verimi

Gree, sektörde ilk defa kutupsuz CAN protokolünü kullanmaya başlayan firmadır.

CAN protokolü ile daha düşük sistem tepki süresi, daha kolay kurulum ve hata bulma ve de daha güvenilir bağlantı sağlar. Kutupsuz CAN protokolü esnek kabloları olanak verir ve kurulum zorluklarını azaltır.



Otomatik adresleme için CAN protokolü kullanılmıştır. İç ve dış üniteleri otomatik adresler ve iç-dış ünite sayılarını belirleyebilir. Bu sayede kurulum verimi önemli ölçüde artar.



Elektrik Kesintisi Saptama

GMV5 dış üniteler, elektrik kesintisi sinyali algılayabilir. Kesinti sırasında elektrik ihtiyacı için jeneratör kullanılan uygulamalarda, dış ünite iç ünitelere elektrik kesintisi sinyali gönderir. Bu durumda sadece istenilen mahallerin iklimlendirilmesi devam eder.



Baymak Evoplus sirkülasyon pompaları yüzde 70'e varan tasarruf sağlıyor

Baymak EVOPLUS serisi su sirkülasyon pompaları, frekans kontrolüyle yüksek performans, düşük enerji tüketimi ve kolay kullanım sağlıyor. Konutlardan ticari binalara, otellerden hastanelere kadar birçok farklı projede ısıtma, havalandırma klima ve güneş enerjisi sistemlerinde kullanılan EVOPLUS serisi, geleneksel sirkülasyon pompalarına göre, yüzde 70'e varan oranda tasarruf sağlıyor.



Baymak'ın çevre dostu ürünleri arasında yer alan yenilikçi EVOPLUS serisi frekans kontrollü sirkülasyon pompaları, ECO dizayn yönetmeliklerine uygun tasarımı sayesinde kullanıcıların yüksek oranda enerji tasarrufu gerçekleştirmelerini sağlıyor. Konutlardan ticari binalara, otellerden hastanelere kadar birçok farklı projede ısıtma, havalandırma klima ve güneş enerjisi sistemlerinde kullanılan EVOPLUS serisi, geleneksel sirkülasyon pompalarına göre, yüzde 70'e varan oranda tasarruf sağlarken frekans kontrolü, yüksek performans, düşük enerji tüketimi ile kullanım kolaylığı sunuyor. Gelişmiş teknolojisi ve entegre elektronijisi sayesinde, sistemin sürekli optimizasyonunu sağlayan EVOPLUS serisi enerji israfını önleyerek ürünün ömrünü de uzatıyor. Sistemin ihtiyacı olan performansa göre hız ve gücünü kendi ayarlayan EVOPLUS, her uygulamada özelleştirilebilen daha etkili ve verimli bir çalışma sağlıyor.

Baymak EVOPLUS serisi frekans sirkülasyon pompaları max.64 m³/h debi ve max.18 mSS basma yüksekliğine kadar kapasite aralıklarında olup rekorlu ve flanşlı bağlantılı seçenekler sunuyor. Tekli ve ikiz tip versiyonları bulunan seride DN 32 PN6 'den DN 100 PN16 bağlantıya kadar farklı ihtiyaçlara çözüm ortağı oluyor.

Kurulum, bakım ve kontrol açısından önemli ölçüde zaman tasarrufu da sağlayan EVOPLUS serisi su sirkülasyon pompaları Baymak güvencesiyle satışa sunuluyor.

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Akışkan sıcaklığı: -10°C ile +110°C
- Çalışma basıncı: 16 bar (1600 kPa).
- Koruma seviyesi: IP 44.
- Yalıtım sınıfı: F
- Çalışma modları : Oransal fark basınç (ΔP_v), Sabit fark basınç (ΔP_c), Sabit eğri kontrol modu
- Kurulum: Motor eksenini yatay
- Standart gerilim: tek fazlı 220/240V, 50/60Hz.
- Avrupa Standartlarına uygun: EN 61800-3 - EN 60335-1 - EN 60335-2-51.
- Standart bağlantılar: DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, PN6 / PN 10 / PN 16 (4 delikli), DN 80 v e DN 100, PN6 (4 delikli) PN10 flanşı ile kullanılabilir.
- İsteğe bağlı özel versiyonlar: DN 80, DN 100 PN 10 / PN 16 (8 delikli)

Türkiye'nin en ince hermetik şofbeni "Daxom Plus"

İstanbul'daki tesislerinde elektrikli kombi, yoğuşmalı duvar tipi kazan ve şofben grubunda üretim gerçekleştiren Daxom, sadece 11 cm kalınlığa sahip Türkiye'nin ve Avrupa'nın en ince hermetik şofbeni Daxom Plus ile, yaşam alanlarındaki sıcak su ihtiyacını sorunsuz olarak karşılıyor. Tercihe göre doğalgaz veya LPG ile kullanılabilen ürün, dijital ekranı üzerindeki ayar bölmesi sayesinde suyu, istenilen derecede sabit sıcaklıkta veriyor. TS 615 normlarına göre üretilen ve CE belgeli Daxom Plus hermetik şofben, Türkiye genelindeki 350'ye yakın noktada ve www.daxom.com.tr adresinde satışa sunuluyor.

Sahip olduğu sıra dışı ölçüleriyle sektöründe bir ilk olan Daxom Plus özellikle merkezi sistem ısınan binalar ile doğalgaz kombisi olmayan konutlar ve müstakil evlere verimli sıcak su sağlıyor. Elektronik ateşleme ile devreye giren hermetik tipteki Daxom Plus UKDAX 12-CT şofben, bünyesindeki fan sayesinde yanma için gerekli oksijeni dış ortamdan alırken, alevlenmeden ötürü açığa çıkan karbondioksiti de bacadan dışarı atıyor. Dolayısıyla hem bulunduğu yerin oksijeni kullanmadığı, hem de ortama insan sağlığına zararlı egzoz gazı vermediği için tüm aile bireyleri tarafından güvenle kullanılabilir. Üstelik ürünün eşanjör sisteminde oksijen içermeyen bakır kullanılmış olması da erozyona ve delinmeye karşı uzun süreli dayanıklılık sağlıyor. Daxom Plus'ta baca tıkanması halinde otomatik kapanma özelliği, yüksek sıcaklık emniyeti, alev sönme emniyeti, donmaya karşı koruma gibi ek güvenlik sistemleri de bulunuyor.

12 litre hacimli Daxom Plus'ın üzerindeki Lcd ekrana istenilen değer girilerek, suyun sıcaklığı kolaylıkla ayarlanabiliyor. Kullanım yerindeki musluk veya batarya açıldığında otomatik olarak çalışan şofben, alev modülasyonu sayesinde şebekeden gelen suyun miktarında ya da basıncında bir azalma olduğunda sıcaklığı yine otomatik olarak ayarlıyor.

Türkiye'de üretilen ve ülke geneline yayılan geniş servis ağına sahip bulunan Daxom marka şofben, yoğuşmalı kazan ve elektrikli kombiler, 5 yıla uzanan garanti süreleriyle satışa sunuluyor. Avrupa'nın ve Türkiye'nin en ince hermetik şofbeni Daxom Plus ve diğer ürünler hakkında detaylı bilgi için www.daxom.com.tr adresini ziyaret edebilirsiniz.

Teknik Özellikler			
Gaz Tipi		Dogal Gaz (G 20)	LPG (G 30 / G 31)
Gaz Giriş Basıncı	m Bar	20	30
Fan Gücü	w	40	40
Su Debisi ΔT 25C	lt/dk	12	12
Anma Gücü P	kW	20	20
Anma Yüğü Q	kW	23	23
Gaz Tüketimi	Nm3/h - kg/h	2.4	1.8
Min Su Basıncı	Bar	0.2	0.2
Max Su Basıncı	Bar	10	10
Elektrik Bağlantısı	Volt	220-240 AC 50 Hz 58 W IP 44	220-240 AC 50 Hz 58 W IP 44
Net Ağırlık	kg	14.9	14.9
Boyutlar	mm	568 x 355 x 103	568 x 355 x 103
BAĞLANTILAR			
Soğuk su	inç	1/2"	1/2"
Sıcak su	inç	1/2"	1/2"
Gaz girişi	inç	1/2"	1/2"
Atık gaz kanalı	mm	Ø 60	Ø 60
Taze hava kanalı	mm	Ø 100	Ø 100

Rehau Geneo Inovent ile 7/24 havadar evler



Yapı teknolojileri alanında lider firmalardan biri olan REHAU, GENEO INOVENT teknolojisi ile dünyada gerçek anlamda bir ilki sunuyor. Çelik takviyeye gerek duymayan GENEO pencereler, tamamen entegre edilmiş havalandırma sistemi ile eşi görülmemiş avantajlar sunuyor.

GENEO INOVENT İLE ISI GERİ KAZANIMI İÇİN ETKİLİ HAVALANDIRMA

GENEO pencere profil sisteminin yüksek stabilitesi ve profil yapısında çelik takviyesine ihtiyaç duyulmaması havalandırma sisteminin doğrudan pencere çerçevesine entegre edilebilmesini mümkün kılarken, bu da sistemi yenileme çalışmasına özellikle uygun hale geliyor. Çerçevesinin içine yanlamasına entegre edilmiş iki fan setinden oluşan GENEO INOVENT pencere, entegre ısı dönüştürücü sayesinde yüzde 68 oranında ısı geri kazanımına olanak tanıyor.

MÜNİH'TEKİ İLK BÜYÜK PROJE

GENEO INOVENT dünya çapında oldukça büyük inşaat projelerinde tercih edilmeye başladı. Örneğin; Yeni havalandırma sisteminin konsepti Münih'teki büyük çaplı projelerin geliştiricisi Baugenossenschaft München-West des Eisenbahnpersonals eG tarafından yalnızca bir planlamada 170'ten fazla proje için 850 adet havalandırma pencere sistemi kuruldu. Bu sistem sayesinde pencereler günün 24 saati kapalı olsa bile temiz hava girişi sağlıyor.

REHAU HAKKINDA:

REHAU; sürdürülebilir inşaat ve modernizasyon için ileriye dönük ve bütünsel çözümler sunmaktadır. Enerji tasarruflu inşaat, yenilenebilir enerjilerin kullanılması ve su yönetimine odaklanmaktadır. REHAU; pencereler, yapı teknolojisi ve inşaat mühendisliği alanlarında sofistike sistem çözümleri ve kapsamlı hizmetleri ile müşterilerinin güçlü bir partneridir. 200'ü aşkın lokasyonda 20.000'in üstünde çalışanı ile bağımsız bir aile şirketi olan REHAU piyasaya ve müşterilere yakın olmaya çalışmaktadır.



Şimdi Türkiye’de üretilen S&P TJHU / TJHT serisi jet fanlar yüksek kalite standartları ve rekabetçi fiyatlarıyla iddiasını sürdürüyor



Geçtiğimiz yıla kadar ithal olarak Türkiye pazarında satılmakta olan S&P TJHU / TJHT serisi aksiyel jet fanlar, artık S&P AFS Havalandırma Sistemleri A.Ş’nin İstanbul’daki fabrikasında yerli iş gücüyle üretiliyor. S&P’nin fan üretimi konusundaki bilgi ve teknolojisini yerli üretimin getirdiği maliyet avantajıyla buluşturan fanlar, tünel ve kapalı otopark havalandırma projeleri için yönetmeliklere uygun, güvenilir ve yüksek kaliteli çözümleri rekabetçi fiyatlarla sunuyor.

Alev İçerisinde Bile 2 Saat Çalışıyor

EN 12101-3 standardına uygun olarak F200, F300 ve F400 sertifikalarına sahip olan TJHU / TJHT serisi fanlar, yangın sırasında 200°C, 300°C ve 400°C sıcaklıkta 2 saat boyunca kesintisiz çalışabilen motorlara sahip. Bu özellikleriyle alev içerisinde kal-sa bile çalışmayı sürdürerek dumanı tahliye eden fanlar, yangın mahalinin güvenli şekilde boşaltılmasına ve itfaiyenin verimli bir müdahale gerçekleştirmesine imkan sağlıyor.

Gerçekçi Testler Sonucunda Verilen CE Belgesi

Üretimi tamamlanan her bir fan tek tek çalıştırılarak aşağıdaki elektriksel güvenlik testlerinden geçiriliyor:

- Toprak sürekliliği testi
- Delinme testi (500V, DC akım altında)
- İzolasyon testi (1500V, AC akım altında)
- Kaçak akım testi
- Start-up
- Yüksüz çalıştırma

Yapılan testlerin sonucuna bağlı olarak fanlara CE belgesi veriliyor. Böylelikle S&P AFS’de üretilen tüm diğer fanlarda olduğu gibi, TJHU / TJHT serisinde de CE deklarasyonu, gerçek temeller üzerine oturtuluyor.

Standartların Üzerinde Balans Ayarı

ISO1940 standartlarına göre, fanlar için G6.3 Balans Kalitesi Derecesi yeterli olmasına rağmen, TJHU / TJHT serisinin balans ayarı G2.5 Balans Kalitesi Derecesi içerisinde kalacak şekilde yapılıyor.

Tek Yönlü ve Çift Yönlü Motor Seçenekleri

315mm ile 630mm arasında 7 farklı çapta üretilen silindirik gövdeli aksiyel jet fanların TJHU modelleri tek yönlü motora,

TJHT modelleri ise çift yönlü motora sahip. Fanların emiş ve atış ağızlarında koruyucu tel kafes bulunuyor.

Yüksek Kaliteli Gövde ve Susturucu Yapısı

Fan gövdeleri ve montaj ayakları EN 1491:1999 standardına uygun, sıcak daldırma galvanizli ve EN 10130-99 standardına uygun çelikten üretilirken, fanın iki tarafındaki çan ağzı girişli, akustik malzeme dolgulu silindirik susturucular yüksek kalite galvanizli levha çelikten üretiliyor.

Opsiyonel Özellikler

Elektrik bağlantı terminali fan gövdesinin üzerinde bulunan TJHU / TJHT serisi, isteğe bağlı olarak IP65 korumalı akım kesici, emiş veya atış ağızına monte edilebilen deflektörler ve boyalı dış gövde ile temin edilebiliyor.

S&P kalitesiyle Türkiye’de üretilen TJHU / TJHT serisi aksiyel jet fanları, S&P’nin artırılmış gerçeklik uygulaması Arvent’i mobil cihazınıza indirerek ya da sanal gerçeklik uygulaması V-Realvent’i kullanarak inceleyebilirsiniz.



Hayatın güzellikleri yalnızca fotoğraflarda kalmasın diye...

AKUT VAR HAYAT VAR!



AKUT yaz 2930'a g nder, 10TL destek ol ya da **akut.org.tr**'ye gir, istedięin kadar, istedięin süreyle destek ol.
AKUT, Bakanlar Kurulu'nun 15.01.1999 tarihli kararıyla, **Kamu Yararına  alışan** dernektir.



SEARCH & RESCUE ASSOCIATION
AKUT DERNEğİ
ARAMA KURTARMA

Baymak, PV Sistemleriyle temiz enerji üretimini tüm hızıyla desteklemeye devam ediyor

Isıtma sektöründeki 48 yıllık tecrübesiyle sektörün öncü isimleri arasında yer alan Baymak, her kapasiteye uygun PV paket sistemleriyle güneş enerjisinden elektrik üretmeyi destekliyor. Türkiye genelindeki geniş bayi ve servis ağını bu alanda da güçlendiren Baymak, PV sistemleriyle Emlak Konut projelerinin de tercihi oldu.

Türkiye coğrafi konumu sebebiyle, özellikle de dünyanın güneşlenme kuşağına denk gelen güney bölgeleriyle, güneş enerjisinden elektrik üretimi için yüksek bir potansiyele sahip. Sürdürülebilir bir gelecek için temiz enerjinin rahatlıkla kullanılabilir olduğu ülkemizde fotovoltaik sistemler ile bu konunun temellerini atan Baymak, ulaşılabilir çözümleriyle tüketiciye kendi enerjisini üretebileceği, çevre dostu paket sistemleri sunuyor.

Baymak, Türkiye genelinde güçlendirdiği bayi ve servis yapısı, her kapasiteye uygun paket seçenekleri ve sağladığı finansman kolaylığıyla, temiz enerji kullanımının yaygınlaşması için çalışıyor. Baymak güvencesi ve Türkiye’de ki geniş bayi ağı sayesinde, tüketiciler ihtiyaçları olan sisteme kolayca ulaşabiliyor. Uzman ekipler tarafından tamamlanan kurulumlar ve projeler için kullanım sırasında karşılaşılabilecek tüm sorunlar eğitimli Yetkili Teknik Servisler sayesinde hızla müdahale edilerek sistemin sorunsuz çalışması sağlanıyor. Baymak ödeme kolaylığı sağlayan finansman modelleriyle de bütçe dostu projeler sunuyor.

Baymak, güneşten elektrik üreten fotovoltaik sistemlerle ilgili 3, 5, 10, 15 ve 20 kW gücünde olmak üzere 5 farklı paket, daha büyük kapasiteler için de alternatif proje çözümleri sunuyor. Türkiye’de 4 kişilik bir ailenin aylık elektrik ihtiyacına karşılık 3-5 kW, 10 dairelik bir apartmanda ise ortak mahal kullanımı için 5-10 kW’lık bir sistem kurulabiliyor. Güneşten elektrik üretmenin maliyeti başlangıç aşamasında yüksek izlenimi uyandırmasına karşın 30 yılın üzerinde üretim ömrü olan sistemler sayesinde tükenmeyen elektrik ihtiyacı sonsuz bir kaynakla karşılanmaya, hatta tüketilenden fazlasını üretmesi durumunda, satabilmeye olanak sağlıyor.

Bu konuda geliştirilen politikaların başında 3 Temmuz 2017 tarihinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayınlanan Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği geliyor. Yeni yönetmelikle artık çatı üzerinde kendi ihtiyacını karşılamak üzere tesis edilecek güneş kaynaklı yenilenebilir enerji sistemleri için yapı ruhsatına ihtiyaç duyulmayacak. Diğer yandan, Yenilenebilir

Enerji Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen çalışma doğrultusunda 2017 yılı içerisinde yapılacak yönetmelik değişikliği ile öz tüketim amaçlı çatı uygulamalarındaki uzun ve maliyetli yasal prosedürlerin Avrupa örneklerinde olduğu gibi daha hızlı çözümü amaçlanıyor.

Türkiye genelinde yaklaşık 2000 projenin tercihi olan Baymak, PV sistemleriyle de çözüm ortağı olma yolunda emin adımlarla ilerliyor. Baymak, Başyapı İnşaat’ın Ankara’da yükleniciliğini üstlendiği Emlak Konut Projesi “Sofa Loca” ve Uluslararası Yeşil Bina sertifikası “Leed Gold” standartlarına göre inşa edilen Çebi Yapı “Green Express” gibi projelerin PV sistemlerini hayata geçiriyor.

Türkiye genelinde PV sistemlerinin yaygınlaşmasını hedefleyen Baymak, küçük paket sisteminin oluşumunu sağlayan ilk firma olmanın yanı sıra uluslararası dağıtım sistemleri modeliyle, dünyada da bu alanda ilklerin sahibi.





"Termo Klima"
okuyun, sektörünüzde neler oluyor
haberiniz olsun

ABONE FORMU



Yılda 12 sayı yayınlanan
Termo Klima dergisine
abone olmak istiyorum.

ADI SOYADI:

ADRES:

POSTA KODU:

ŞEHİR:

TEL:

FAKS:

KREDİ KARTI İLE

Kredi kartı hesabıma 120 TL'yi borç kaydediniz.

☐ VISA ☐ MASTER CARD ☐ EURO CARD

Kredi Kartı No : []

Adı Soyadı : []

Geçerlilik Tarihi : [] [] [] [] Güvenlik Kodu : [] [] [] []

Şirket ise V.D.No'su:

HAVALE İLE

Abone bedeli olan 120 TL.'yi SAFRAN YAYINCILIK
VE AJANS HİZMETLERİ A.Ş.'nin Garanti Bankası
Maslak Şubesi: **342-6295854**

(IBAN: TR49 0006 2000 3420 0006 2958 54)
nolu TL. Hesabına yatırdım fotokopisi ektedir.

**İhracatınızı
arttırmak
istiyor
musunuz?**



**İKLİMLENDİRME SANAYİ
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ**

Ceyhun Atuf Kansu Cad. No: 120 Balgat - Ankara

Tel: +90 312 447 27 40 • Fax: +90 312 446 96 05

www.turkishhvacrindustry.com

kültür - sanat





Başrolünü Haldun Dormen'in oynadığı Moliere'in ölümsüz eseri Kibarlık Budalası 8. yılında seyircisiyle buluşmaya devam ediyor.

11 Ekim Çarşamba 2017 / 20:30
Trump Kültür ve Gösteri Merkezi

19 Ekim 2017 Perşembe / 20:30
Caddebostan Kültür Merkezi Büyük Salon

17. yüzyıl Fransa'sında, cahil, saf ama çok zengin bir adam olan Mösyö Jourdain'in bir tek amacı vardır: Asilzade olmak... Bunu gerçekleştirebilmek için her şeyi göze alır, anlamlı-anlamsız, yararlı-yararsız ama mutlaka masraflı her çabayı gösterir. Gülünç duruma düşer, alay konusu olur ama hiç yılmaz. Hedefi bellidir: Soylu sınıfa girebilmek, soylu bir Markiz'i baştan çıkarabilmek için her şeyi yapmak ve biricik kızını da mutlaka bir "soylu" ile evlendirmek. Oysa kızı bir başka gence aşıktır. Moliere, yarattığı bu olağanüstü tipten etrafını, onu sömürmeye çalışan Kont, ayakları yere basan karısı, sağduyunun ve samimiyetin temsilcileri hizmetçi ve usak ile bir dantel gibi örür. Neredeyse her sözcük komik ve her durum gülünçtür oyunda.

Türk Tiyatrosu'nun büyük ustası Haldun Dormen'in, yıllar sonra yeniden sahnelere döndüğü Kibarlık Budalası'nın uyarlamasını İpek Kadılar yaptı. Hakan Altın'er'in sahneye koyduğu oyunun koreografisi Mikel N. Vidhi, Kostüm Tasarımı Türkan Kafadar, Dekor Tasarımı Gizem Gürsel – Sedef Kermen, Işık Tasarımı Cengiz Özdemir 'e ait; Haldun Dormen, Göksel Kortay, Hakan Altın'er, Damla Cercisoğlu, Efe Yeşilay, Anıl Yülek, Caner Tör, Reyhan Aydınsel ve Işık Selin Kuyumcu rol alıyorlar.





Free Flow Festival, Türkiye'deki İlk Uluslararası Hip Hop Kültürü buluşmalarına hazırlanıyor! Big Daddy Kane, MC Lyte, Ghostface Killah, Malik Yusef, Killah Priest, Ege Çubukçu, Sayedar, Önder Şahin, Tahribad-ı İsyen ve isimlerini ilerleyen günlerde açıklayacağımız sürpriz isimler Free Flow Festival sahnesinde olacak.

Alanında öncü ve başarılı isimlerden oluşan line-up'ta, Hip Hop müziğin önde gelen Türk ve Amerikalı isimleri sahne alacak. İyi müziğin kaliteli temsilcilerine sahneleriyle yeteneklerini sergileyecek Break Dansçılar ve Graffiti sanatçılarından eşlik edeceği Free Flow Festival, 30 Eylül'de KüçükÇiftlik Park, İstanbul'da!

Hip hop'un en yetenekli ve otorite sanatçılarından biri olarak kabul edilen Big Daddy Kane; Beyaz Saray'da hip hop yapan ilk kadın sanatçı, söz yazarı, solist, DJ, tüm zamanların en üretken ve en saygın kadın Hip Hop sanatçılarından MC Lyte; hızlı flowları ve üzeri örtülü argolar barındıran duygusal bilinç akışı tekniğiyle yaptığı anlatımları ile ünlü Wu-Tang Clan üyesi Amerikalı rapçi Ghostface Killah; altı Grammy Ödüllü sanatçı, şair, söz yazarı ve yapımcı Malik Yusef; metaforlar içeren yoğun manevi şarkı sözleri ile tanınan Wu-Tang Clan üyesi Amerikalı rapçi Killah Priest; Türk Hip Hop sanatçısı, söz yazarı ve prodüktör Ege Çubukçu; Kadıköy Acil isimli hip hop topluluğu çıkışlı, Türkçe rap müziğin önemli isimlerinden Sayedar ve Önder Şahin; son zamanların hızlı çıkış yapan Türkçe rap grubu Tahribad-ı İsyen KüçükÇiftlik Park sahnesinde olacak! Ayrıca Türk DJ'lerin performansları festivalin ritmini tutacak.

Free Flow Festival'de, müziğin yanı sıra Hip Hop kültürünün sokakta gelişen sanat ve eğlence biçimlerine de yer verilecek. Turbo ismiyle anılan ünlü graffiti sanatçısı Tunç Dindas ve altı sanatçı arkadaşı graffiti performansları ile festivale renk katacaklar. Sokakta doğan ve tüm dünyaya yayılan break dans gösterileri, alanında yetenekli ve başarılı İstanbullu break dans sanatçıları tarafından festival katılımcılarına görsel bir şölen yaşatacak.

#FreeFlowFestival #FreeFlowFest #SesimiziYükseltiyoruz

Lütfen dikkat! Bu etkinlik Özel Kurallara tabidir. - Belirtilen saat kapı açılış saattir.- Festival'de 15 yaş sınırı vardır.- 18 yaş altı bilet sahiplerine, bilet sahibi ebeveynlerinin refakat etmesi gerekmektedir. Bütün katılımcıların kimliklerini yanında bulundurmaları gerekmektedir. Kimliği yanında olmayan bilet sahipleri etkinlik alanına alınmayacaktır.- Festival alanına araç girişi yoktur, Festival'in otopark alanı bulunmamaktadır.- Festival alanında yiyecek-içecek satışı yapılacağı için, dışarıdan getirilen yiyecek ve içecek alınmayacaktır.- Festival her türlü hava koşulunda gerçekleştirilecektir. Her türlü hava koşuluna hazırlıklı olunması önerilir. Bilet iadesi yapılmayacaktır.- Festival alanına profesyonel ses ve görüntü araçları (video kamera ve fotoğraf makinesi) ile girmek yasaktır. - Selfie ve GoPro çubukları da yasaktır.- Organizasyon şirketinin programda ve bilet fiyatlarında değişiklik yapma hakkı saklıdır.- Organizasyon sahibi etkinlik için bilet bedelini iade etmek koşuluyla etkinlik mekanına kişiyi almama hakkına sahiptir.- Festival süresince kayıt yapmak kesinlikle yasaktır. -

Seyirci, sanatçı yönetimi uygun gördüğü takdirde görsel-işitsel kayıt cihazlarına el konabileceğini kabul eder.

Tarih: 30 Eylül 2017 Cumartesi

Yer: KüçükÇiftlik Park

Ücret: Avantajlı Dönem Ayakta - 100.00 TL

Nereden Alınır: Biletix

Çağrı Merkezi: 0216 556 98 00

Biletix Satış Noktaları, www.biletix.com ve Mekan gişe

Adres: Kadırgalar Cad. No:4 Maçka Beşiktaş İstanbul

Telefon: 0212 231 30 45

Web: <http://www.kucukciftlikpark.com>

SOĞUTMA GRUBU TEKNOLOJİSİNDE ZİRVE



EWAD-TZ-B

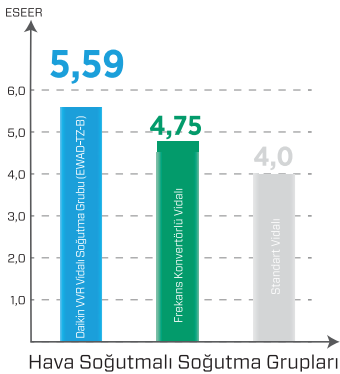


EWWD-VZ

Daikin VVR Teknolojisiyle
Merkezi Sistemlerde De İlkleri Geliştirdi.*

(5,59 ESEER) Hava Soğutmalı ve **(8,71 ESEER)** Su Soğutmalı
Yüksek Enerji Verimliliğine Sahip Soğutma Grubu Ürünlerini Üretti.

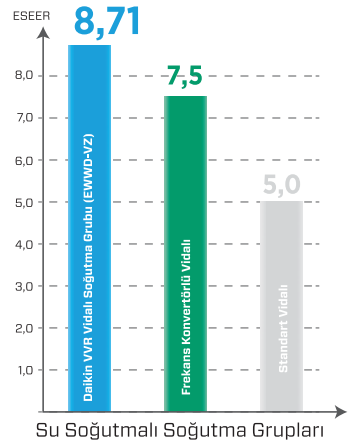
*Kaliteli yaşam için yüksek enerji verimliliğine sahip ürünler kullanın.
Çevreyi korumaya katkı sağlayın*



Üstün Özellikler

- Daikin tek vida teknolojisi • VVR* teknolojisi
- Rakipsiz verim sınıfı • Kompakt dizayn
- Uygulama esnekliği • Sessizlik
- Bulut platformuna bağlantı olanağı
- HFO gazları ile kullanıma uygunluk

*VVR: Variable Volume Ratio



Doğru Dizayn... Verimli Bina...

rosenberg ECOFIT ETRI
THE AIR MOVEMENT GROUP

FAN DÜNYASI



HK INSTRUMENTS
USER-FRIENDLY MEASURING DEVICES

DÜNYADA TEK 8 BASINÇ ARALIĞI



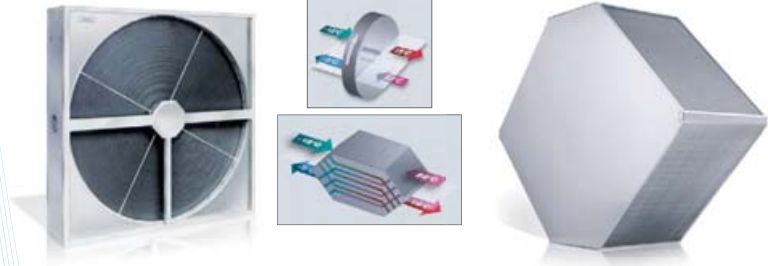
Johnson Controls

VANALAR



KLINGENBURG
ENERGY RECOVERY

%80'e VARAN ISI GERİ KAZANIMI



BERROS KLİMA MÜHENDİSLİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Küçükyalı İş Merkezi E5 Yanyol A Blok No: 13
Maltepe / İstanbul

T. 0216 417 50 10 • F. 0216 417 22 55

berros@berros.com.tr • www.berros.com.tr



BERROS
KLİMA MÜHENDİSLİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



VDI 6022

50 YIL

SEKTÖRDE 50 YILI
AŞKIN TECRÜBE



VatBuz

SOĞUTMA CİHAZLARI

Düşük enerji tüketimi ile **soğutmada** her zaman **bir adım** önde



VATBUZ ISITMA SOĞUTMA VE HAVALANDIRMA SAN. PAZ. TİC. LTD. ŞTİ.
Orhan Gazi Mah. İSİSO San. Sit. 13. Yol Sok. No: 16-18 Esenyurt - İSTANBUL
Tel: 0 212 623 21 50 • Faks: 0 212 623 21 51 • E-posta: info@vatbuz.com.tr

www.vatbuz.com.tr

