

MECHANIC

DEKOMEDYA®

06

02

23

04.17

UNUTMADIK!

SOĞUTMA KULESİ, ADIABATIC COOLER,
EVAPORATİF VE ADIBATIC KONDENSER
FRANSA, ALMANYA, İTALYA


COFINAIR
GROUP




JACIR
Cooling for life




GOHL-KTK
Cooling for life



klimatechnik

www.klimatechnik.com


DECSA
Cooling for life



CLIVET

SOĞUTMA GRUPLARI ve ISI POMPALARI İLE YÜKSEK VERİMLİLİK

MULTISCROLL
SOĞUTMA GRUBU



VİDALI
SOĞUTMA GRUBU



MULTI FUNCTION
SCROLL/VİDALI
SOĞUTMA GRUBU



SU SOĞUTMALI VİDALI
SOĞUTMA GRUBU



65°C
HWT

VFD SANTRİFUJ
SOĞUTMA GRUBU



6.58
COP

10.69
IPLV

HEAT PUMP /
ISI POMPASI



78°C
HWT

Evren DEMİRCİ

Genel Yayın Yönetmeni
Makine Mühendisi
evren@dekogroup.com.tr

B A Ş Y A Z I

Ticarette iyi olmak sanatın en şaşırtıcı dalıdır.

ANDY WARHOL

Değerli okurlarımız,

Şubat sayımızdan herkese merhaba.

Bir sene önce **6 Şubat 2023 Pazartesi** günü büyük bir facia yaşadık. Merkez üssü Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçeleri olan depremler çok geniş bir alanda yıkım yarattı. Ülkemizi yasa boğan bu facia binlerce canımızı aldı ve geride kalanlara unutulması imkansız bir acı bıraktı. O günden bugüne pek çok şey değişti ve hayat asla eskisi gibi olmadı. Binlerce bina yerle bir oldu ve sadece eski yapılar değil 2001 sonrası deprem yönetmeliği uyarınca inşa edilen yeni binalar da yıkıldı. Bilim insanı, jeofizik mühendisi ve eğitimci Ahmet Mete Işıkara'nın Marmara depreminde hafızalara kazınan "deprem değil bina öldürür" sözleri böylece yeniden gündemimize geldi. Yıkılmayan binalar neyi yanlış yaptığımız konusunda çok önemli bir noktaya işaret ediyordu. Ayakta kalan binaların temellerinde ortak bir özellik yatıyordu: Sismik izolatör. Sismik izolatörler kısaca depremin yarattığı sarsıntıyı sönmüleyerek binaya iletiyor. Binaların taşıyıcı kolonlarının altına yerleştirilen izolatörler depremin etkisini beşte bir oranında azaltıyor. Kolonlar ise binaların aslı taşıyıcılarıdır. Düşey ve yatay yükleri taşımak için kullanılan sistemler çerçeve olarak adlandırılır. Bu çerçevelerin düşey elemanları da kolonlardır. Dolayısıyla sistem üzerinde taşınan yüklerin emniyetle katlar arasında ve temele aktarılmasını sağlıyorlar. Binalar için bu denli önemli olan kolonlar deprem sırasında da yapının

en önemli elemanı. Bunlardan birinin dahi kesilmiş olması yapı davranışını tamamen değiştireceği için kabul edilemeyecek çok ciddi bir hata olmaktadır. Dayanıklı yapılar ve bilinçli toplumlar inşa etmek depreme karşı en iyi savunma biçimi olmaya devam ediyor...

Yazarlarımızdan Semih Çalapkulu'nun **"Daire Sakinleri Binalarını Depreme Karşı Hangi Yöntemlerle Test Ettirebilir?"** başlıklı makalesini okumanızı öneririm.

Bu sayımızdaki röportajımız için sorularımızı yanıtlayan **Roka Yalıtım A.Ş. Kurucu Ortağı Koray Sarı**, "Türkiye'ye kendi alanında, yabancı yatımcıyı ilk getiren, ardından Orta Asya'ya ilk kauçuk köpüğü yatırımları yapan Roka Yalıtım A.Ş.'nin, Türkiye'den Özbekistan'a uzanan İpek Yolu macerası" hakkında bilgiler aktardı.

Seyahat sayfalarımızda **Belgrad**'ı inceledik. Spor sayfamızda ise **Hapkido** hakkında bilgiler verdik.

Şubat sayımızın hazırlanmasında katkısı olan arkadaşlarıma çok teşekkür ediyor ve okurken keyif almanızı umuyorum.

Gelecek sayıda görüşene kadar hoşça kalın.

Evren Demirci

[facebook.com/Evren Demirci](https://facebook.com/EvrenDemirci)

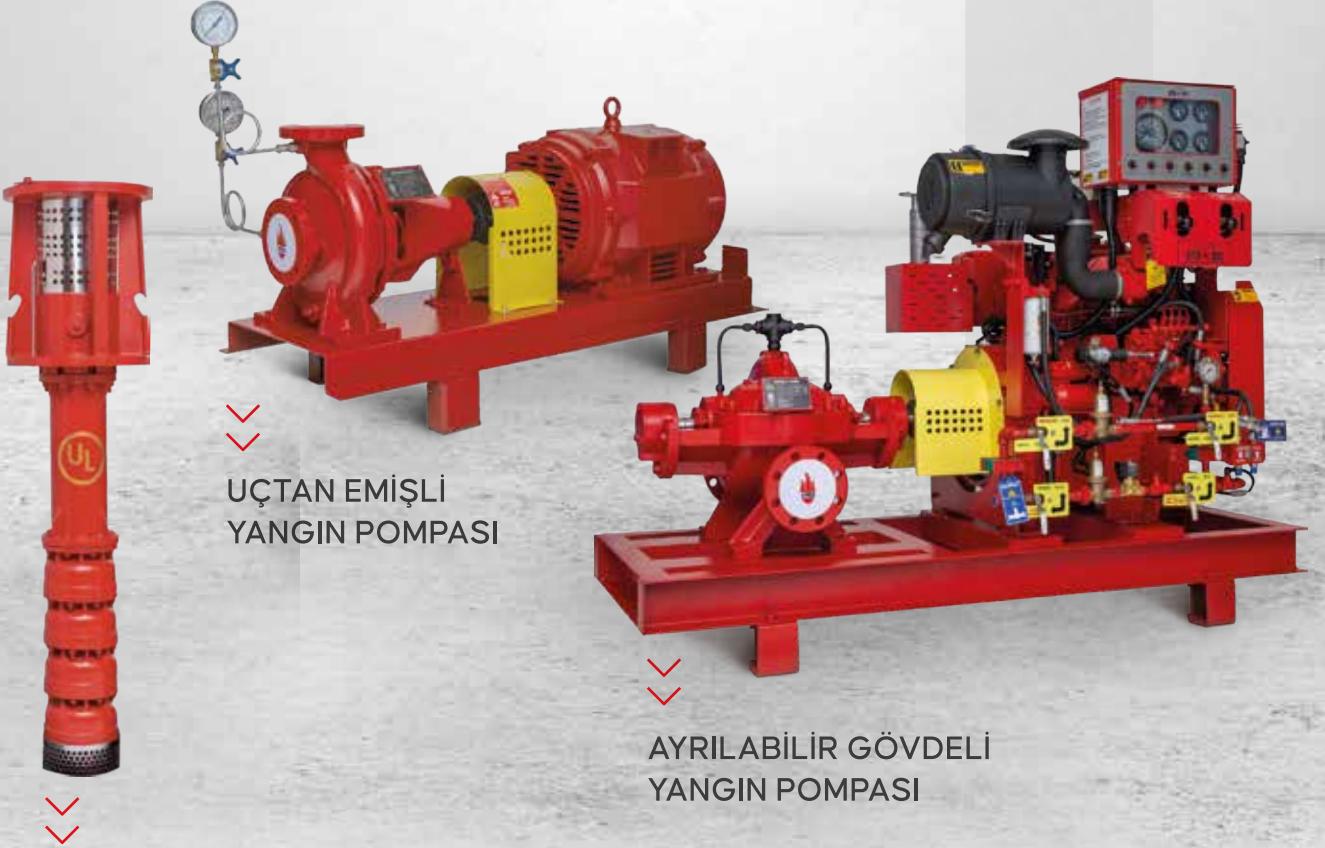
twitter.com/evrendemirci

[linkedin.com/Evren Demirci](https://linkedin.com/EvrenDemirci)

SFFECO GLOBAL Yangın Pompaları "TESAR" Güvencesi ile Türkiye'de.



3500 GPM DAHİL UL LİSTELİ VE FM ONAYLI



UÇTAN EMİŞLİ
YANGIN POMPASI

AYRILABİLİR GÖVDELİ
YANGIN POMPASI

DİKEY TÜRİN TİP
YANGIN POMPASI





İÇİNDEKİLER



- 6 Hayallerim / Sabit Cevat Tanrıöver
- 8 Standart Pompa Zirve Toplantısı 2024, Yılın Başarılarına Ev Sahipliği Yaptı
- 10 Systemair Türkiye, Veri Merkezi Test Laboratuvarında İlhamını "Mavi Gezegen"den Alıyor
- 12 BİTÜDER, 6 Şubat Depreminin Yıldönümünde Su Yalıtımının Önemine Dikkat Çekiyor
- 14 Wilo'dan Sağlık ve Refah Alanında Yenilikçi Bir Dönüşüm Sunan Proje: Sağlık Küpü
- 16 Etna, 6-9 Şubat 2024 Tarihleri Arasında Rusya'da Düzenlenecek Olan 28. AquaTherm Moskova Fuarına Katılıyor
- 18 Atlas Copco "Smart Integrated Assembly" ile Akıllı Fabrika Dönüşümünü Hızlandıracak
- 20 Çağrı Market, Daikin'in Endüstriyel Soğutma Çözümlerini Tercih Etti
- 22 Depreme Dayanıklı Binalar İçin Su Yalıtımına Önem Verilmeli
- 24 Migros'un Trabzon Deposunda, Yangın Güvenliği Form'un TROKE Duman Tahliye Kapakları ile Sağlanıyor
- 26 Toshiba Yetkili Satıcıları Antalya'da Buluştu
- 28 Depremler Önlenemez Ancak Binaların Yıkılması Önenebilir
- 30 Röportaj: Roka Yalıtım A.Ş. Kurucu Ortağı Koray Sarı
- 34 Baymak Geçen Yılı Yüzde 65 Oranında Büyüme ile Kapattı
- 36 Danfoss, ENFOR'un Bölgesel Enerji Verimliliği Yazılım İşini Satın Aldı
- 37 Warmhaus'tan Müşterilerine 360 Derece Hizmet: Warmhaus 360
- 38 Civil Kule, UL Listeli ve FM Onaylı Etna Yangın Pompasını Tercih Etti
- 39 İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Tunç Korun Oldu
- 40 Daikin, Termal Otelde Tasarruflu Çözümleri ile Konforu Yeniden Tanımlıyor



Yıl 11 | SAYI 122

Deko Medya A.Ş.
Cihannuma Mahallesi
İsmailiye Sokak
Deniz Apartmanı
No: 7 Kat: 2 Daire: 6
Beşiktaş 34353 İstanbul
TÜRKİYE

T: 0212 261 10 00
www.mechanic.com.tr
info@mechanic.com.tr

DEKOMEDYA A.Ş. ADINA
İmtiyaz Sahibi
Evren DEMİRCİ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Genel Yayın Yönetmeni
Evren DEMİRCİ

Teknik Danışmanlar
Cevat TANRIÖVER, Zühtü FERAH,
Kani KORKMAZ, Ömer KÖSELİ, Hamit MUTLU

Yeşil Bina Danışmanı
Cemil YAMAN
Leed Faculty, Breeam Assesor

Yayın Koordinatörü
Asuman DEMİRCİ

Editör ve Görsel Yönetmen
Kemal ATALAY
kemal@dekogroup.com.tr

Sosyal Medya Editörü
Engin AY
engin@dekogroup.com.tr

Katkıda Bulunanlar
Semih Rüstem ÇALAPKULU, Onur ŞAHİN,
SMMM Hasan KARAGÖZ, Av. Murat BİLİR,
Serdar AYDIN, Çiğdem TAŞ

Yayın Türü
Yaygın Süreli

Baskı ve Cilt
Özgün Ofset
Yeşilce Mahallesi Aytekin Sokak No: 21
Seyrantepe / Kağıthane / İstanbul
T: 0212 280 00 09

Dağıtım
Etkin Dağıtım
Eski Büyükdere Caddesi Yamaç Sokak No: 1
4. Levent / İstanbul
T: 0212 282 40 04



43



44



48



52



56

- 42 Warmhaus'a Mükemmel Müşteri Memnuniyetinde Gold Ödülü
- 43 Daikin Türkiye Ödüllere Doymuyor
- 44 Kış Aylarında Verimli Isınmanın Yolları
- 46 Baumit, Mantolamada Yeniliğin Öncüsü
- 48 Lowara e-HM Serisi Pompalar ile Konforlu Su Temini

- 49 Komple Paslanmaz Çelik Santrifüj Pompada Yerli İmza: Etna KI Serisi
- 50 Samsung Isı Pompası ile Evler Hep İstenilen Sıcaklıkta
- 51 Copa Isı Pompası Her Mevsim Yanında
- 52 Mutfaklarda Havalandırma ve Egzoz Arıtma Sistemleri / Cüneyt Tecer
- 54 Başıma Gelen Haller / Sabit Cevat Tannöver

- 55 Tarihte HVAC / Süleyman Kavas
- 56 Teknik Yazı / Semih Rüstem Çalapkulu
- 60 Seyahat: Belgrad
- 62 Spor: Hapkido
- 63 Zihin Jimnastiği



60



62



**Sabit Cevat
TANRIÖVER**

Tannöver
Mühendislik

Hayallerim-82

SEVGİLİ DOSTLARIM, BU AYKI YAZIMDA HAYALİMDEKİ CAMİ CEMAATİNİ ANLATACAĞIM.

BENİM ilk, orta ve lise eğitimim zamanında din dersleri önemsenmezdi. Onun için ben dinimi beni babasız büyüttüğü için hem annem hem babam olan saygı değer annemden öğrendim. Annem son derece doğru bir dindar idi. Yaşantısında islamiyetten taviz vermezdi ama asla aşırı bir durumunu da görmedim. Bize dinimizin az-karisini öğretebildi. Çünkü üç çocuğa hem anne hem baba olmak kolay değildi.

Aradan yıllar geçti, çoluk çocuk sahibi oldum. Gördüm ki benim bilmem gereken dini bilgilerin çok azını biliyorum. Bu eksikliği tamamlamam gerektiğini gördüm. Çünkü bu eksiklik beni rahatsız etmeye başlamıştı. Bu eksiklerimi tamamlayarak islamiyeti gerçek doğrularıyla öğrenmeye karar verdim.

Bilgisine güvendiğim bir doktor kardeşime gittim. İslamiyeti daha ayrıntılı öğrenmeye karar verdiğimi, bana ne tavsiye edeceğini sordumda beni çok şaşırtan bir şey söyledi: "Sakin Kur'an'dan başlama" dedi. "Neden?" diye sordumda "anlamazsın dinden çıkarsın" dedi. "Peki nereden başlayayım" dediğimde bana kendisinin olan Ömer Nasuhi Bilmen'in islam ilmi hali kitabını verdi. Bundan başlamamı tavsiye etti. Ben de tavsiyesini tuttum. Allah ondan razı olsun. Gösterdiği yol çok doğru idi.

Sevgili dostlarım halkımızın adabı muşeret konusunda alması gereken çok yol var. Bunun için mecburi eğitim süresince ve camilerde çokca eğitici bilgiler verilmelidir. Verilmesi gereken eğitimlerin başında cami adabı gelmektedir. Eksikliği benim dikkatimi çeken bazılarında burada söz edeceğim. Safların secde edilen kısımlarına basmadan namaza durmaya, hatta bu bölgelere camide yürürken bile basmamaya özen gösterilmesini diliyorum. Kalabalık namazlarda özellikle cuma namazında cumanın farzını veya ikinci sünnetini kılıp zuhru ahir namazını (kılmadığı son öğle namazı) ve son sünneti kılmadan camiden çıkmak isteyen kişilerin mümkünse namaz kılmayı sürdürecektir kişilerin önünden geçme ve rahatsızlık verme durumunda kalmamaları için arka saflarda namaz kılmalarını dilerim.

İslamiyette çocukların camilere alıştırılması açısından çocukların camiye getirilmesi tavsiye edilir. Lakin bunu bence biraz yanlış uyguluyoruz.

Bazen çocukları değil bebeklik ile çocukluk arasındaki yavrularımızı getiriyorlar. Bu yavrularımıza söz dinletmek mümkün olmadığı için bunların aralarda dolaştığı, konuştuğu görülüyor. Bu durum ise namaz kılanın konsantrasyonunu yani namaza olan ilgisini bozuyor. Onun için çocukluğuna ulaşan yavrularımızı getirelim ve getirmeden önce de biraz cami adabından bahsedelim ki hem yavrumuz bir şeyleri doğru öğrensın hem de başkalarını rahatsız etme durumunda kalmasın diliyorum. Özellikle caminin çocuk parkı olarak kullanılmasının doğru olmadığına inanıyorum. Oraya insanlar yoğun duygular içinde gelebilir. Onların duygu yoğunluğuna zarar vermemek gerekir. Zaman zaman da büyüklerimizin camide yüksek sesle birbirleriyle veya telefonlarıyla konuşmalarına da şahit oluyorum. Bunun da çok yanlış olduğuna inanıyorum.

Bir de camiiden çıkışta ayakkabılarını başlarının üzerinde tutma alışkanlığından tamamen vaz geçilmesini, cami kapısından çıkarken ayakkabılarını yukarıdan gürültü çıkartacak şekilde yere bırakma alışkanlığından vaz geçilmesini canı gönülden diliyorum. Özellikle bu durumun peygamber efendimizin camisinden çıkarken asla yapılmaması gerektiğine inanıyorum. Bunun o camide yatan peygamber efendimizi ve arkadaşlarını çok rahatsız edeceğine inanıyorum. Bu konuda umre ve hac görevinde rehber olan hocalarımızın aydınlatıcı bilgileri sık sık vermelelerini diliyorum.

Bütün kalbimle öğretmenlerimizin ve hocalarımızın cami cemaatinin davranışlarında dikkat etmesi gereken noktalarda eğitici bilgileri camide ve okullarda sık sık tekrarlayarak camilerimizin layık olduğu ulvi seviyeye gelmesinde cemaate yardımcı olmalarını dilerim.

Sevgili dostlarım ülkemizin her konuda daima en iyiyi, en doğruyu, en güzeli başararak dünya liderliğine yükseldiği günleri görmemiz dileğiyle.

Saygı, sevgi ve selamlarımla.

NOT: Sevgili dostlarım yazımı okuduysanız lütfen bana herhangi bir mesajla görüşlerinizi ulaştırmanızı ya da en azından okudum notu yollamanızı rica ediyorum. Belki böylece sizlere daha faydalı olma şansı yakalayabileceğim. Şimdiden zahmetiniz için teşekkür ederim.

ELİNİZİ CEBİNİZE ATMAYACAKSINIZ!



Konutlar için yüksek enerji tasarruflu, güvenilir pompa ve hidrofor sistemlerinden oluşan ETNA PLUS satış konseptimizi tercih eden müşterilerimiz,

5 yıl boyunca yedek parça, periyodik bakım ve servis hizmeti için ilave hiçbir bedel ödememektedirler.



Sirkülasyon Pompaları



Sirkülasyon Pompaları



Yangın Pompa Sistemleri



Drenaj Pompaları



Hidrofor Sistemleri

Standart Pompa Zirve Toplantısı 2024, Yılın Başarılarına Ev Sahipliği Yaptı

9-10 Şubat tarihlerinde, Sheraton Hotel'de gerçekleşen Standart Pompa Zirve Toplantısı 2024'ün odağında, geride bırakılan yılın başarılarını kutlamak ve 2024 yılının rotasını çizmek vardı.



STANDART Pompa Yönetim Kurulu Başkanı Şeref T. Çelebi'nin açılış konuşmasıyla başlayan etkinliğe, Prof. Dr. Emre Alkin de "Ekonomik Dalgalanmalarda Kurum Yönetme Sanatı" konulu konuşmasıyla konuk oldu.

2023 yılı satış, pazarlama ve marka alanlarında en iyi performansı gösteren bayilerin katıldığı etkinlikte bayilere, göstermiş oldukları başarılar için ödülleri verildikten sonra, 2024 yılı hedefleri konuşuldu.

Zirve Toplantısı 2024'ün ödül kategorilerini ve yılın kazanan bayilerini, listemizden inceleyebilirsiniz.

En Çok Stok Tutan Bayi
ÖRTAŞ ÖRÜCÜLER A.Ş.

En Yüksek Satış Adedi Gerçekleştiren Bayi / Özel Pompa
ERTEKMA

En Yüksek Ciro Gerçekleştiren Bayi / Özel Pompa
ADATEK MÜHENDİSLİK

En Yüksek Satış Adedi Gerçekleştiren Bayi / Yangın Sistemleri
ÖRTAŞ ÖRÜCÜLER A.Ş.

En Yüksek Ciro Gerçekleştiren Bayi / Yangın Sistemleri
TEKNOPOM
En İyi Marka Elçisi
TETRA ELEKTROMEKANİK

Yılın Ciroosu Birinciliği
TEKNOPOM

Yılın Ciroosu İkinciliği
AKSİYON MÜHENDİSLİK

Yılın Ciroosu Üçüncülüğü
ÖRTAŞ ÖRÜCÜLER A.Ş.

En İyi Çıkış Yapan Bayi
4K ENDÜSTRİYEL MÜHENDİSLİK

En Prestijli Bina Projesi
BEZMİALEM ÜNİVERSİTESİ & SERDAROĞLU TESİSAT

En Prestijli Endüstri Projesi
ŞİŞECAM SODA SANAYİ & ADATEK MÜHENDİSLİK

En Prestijli Altyapı Projesi
IRAK PROJESİ & 4K ENDÜSTRİYEL MÜHENDİSLİK

Yangınla mücadele uzmanlık ister.



AYRILABİLİR GÖVDELİ
SANTRİFÜJ YANGIN POMPASI

SDS

UÇTAN EMİŞLİ
SANTRİFÜJ YANGIN POMPASI

SNK

Standart Pompa'nın **2500 GPM dâhil UL listeli, FM onaylı***
yangın söndürme sistemleri ile hem yaşam
hem de çalışma alanınız güvence altında!



***UL (Underwriters Laboratories)** ürün güvenilirliği konusunda standartlar hazırlayan ve bu standartlar kapsamında ürünlerin güvenilirliğini test eden bağımsız bir sertifikasyon kuruluşudur.

FM (Factory Mutual), özel ve büyük riskleri sigortalayan FMI şirketinin, performans onayı veren bağımsız teknik kuruluşudur. FM onayı, yangın pompaları ve çevre elemanlarına verilen kalite onayları arasında en zor kriterlere sahip olanıdır.

Systemair Türkiye, Veri Merkezi Test Laboratuvarında İlhamını “Mavi Gezegen”den Alıyor

Avrupa'nın en yüksek kapasiteli test laboratuvarı 365 Performance Center'ı Dilovası'ndaki fabrikasında açan Systemair, inovasyonu dijitalleşmeyle buluşturarak veri merkezi soğutma sistemleri üretiminde çığır açıyor ve Türkiye'den dünyaya ihracatı artırıyor.

DİLOVASI'NDA 365 Performance Center test laboratuvarında veri merkezleri için soğutma ürünlerinin üretim ve Ar-Ge çalışmalarını yürüten Systemair Türkiye, tüm dünyada farklı iklim şartlarında kullanılan veri merkezleri için özel çalışmaları ile fark yaratıyor. 365 Performance Center'da her coğrafyanın iklimine göre mevcut mevsim şartlarından bağımsız olarak +45°C yaz ve -5°C kış simülasyonu gerçekleştirilebiliyor.

Systemair 365 Performance Center'ın varlığı, dünya genelindeki veri merkezi soğutma çözümlerine yeni bir bakış açısı kazandırıyor. Zorlu dış mekan iklim şartlarına göre ortamdaki sıcaklığı sabit kılmak için geliştirilen veri merkezi soğutma çözümlerinin önceden test edilerek, kullanıcıya sorunsuz sunulması gerektiğine inanan Systemair, bunu da veri merkezi test laboratuvarı ile gerçekleştiriyor. Kesintisiz çalışma süresini maksimize ederek yüksek kârlılık sağlayan, güvenli ve enerji tasarruflı veri merkezi soğutma sistemlerinin olmazsa olmazı olan fabrika kabul testlerini kendi bünyesinde gerçekleştiriyor.

365 PERFORMANCE CENTER İLE FABRİKA KABUL TESTLERİ HİÇ OLMADIĞI KADAR HASSAS

Sürdürülebilir bir dünya için çalıştıklarını söyleyen Systemair Türkiye Genel Müdür Yardımcısı Ayşegül Eroğlu, “Günümüzde artış gösteren aşırı enerji tüketimi, sektörümüz açısından sürdürülebilir çözümlerin üretilmesini zorunlu kılıyor. Bu bilinçle Dilovası'ndaki yeni nesil fabrikamızda hayata geçirdiğimiz 365 Performance Center ile sektörümüze farklı bir açıdan baktığımızı ortaya koyuyoruz. Systemair olarak bu değerli yatırımın hem grup içinde hem



de global arenada ülkemizi kulvarının oyun kurucuları arasına taşıyacağına inanıyoruz. Laboratuvarımızda yüksek teknolojiye sahip performans testleri gerçekleştiriyoruz. Bu sayede belirli koşullar ve yük altında uygulanan testlerle birlikte sistemde ortaya çıkabilecek darboğazları ortaya çıkarıp genel performansın ölçümünü yapıyoruz. Gerçekleştirilen bu hesaplamalar sonucunda da nihai cihazla birebir örtüştüğünü ispatlamak temel amacımız oluyor. Bunu yaparken sürdürülebilirlik politikamızı da göz önünde bulunduruyor, enerji tasarrufunu maksimize edecek bir test düzeneği kullanıyoruz. Uluslararası standartlara uygun laboratuvarımız sayesinde hem uzun yıllardır sağladığımız testleri artık daha verimli bir şekilde gerçekleştiriyor hem de sağladığımız enerji tasarrufu ile geleceğimizi korumaya katkıda bulunuyoruz” dedi.

ENERJİ DÜZENEGİNİ MAKSİMİZE EDECEK TEST DÜZENEGİ KULLANILIYOR

Türkiye'nin Systemair Grup bünyesindeki ülkeler arasındaki konumu nedeniyle öncü yatırımların da merkezinde yer aldığını belirten Syste-

mair Türkiye Genel Müdür Yardımcısı Ayşegül Eroğlu, veri merkezine dair şu açıklamalarda bulundu: “Test laboratuvarımız sayesinde pazarın beklentisini karşılayabilecek seviyede bir yapılanmaya sahibiz. Burada yaptığımız yüksek teknolojiye performans testleriyle birlikte belirlenen koşulları ve uygulanan yük altında test yapılan sistemde olası sorunları ortaya çıkarıp sistemin genel performansını ölçüyoruz. Bunu yaparken de enerji tasarrufunu maksimize edecek bir test düzeneği kullanmak ise sürdürülebilirliğe olan yaklaşımımız sayesinde gezegenimizi korumamız adına önem teşkil ediyor. Systemair olarak biz de 365 Performance Center'ı bu anlayış doğrultusunda hayata geçirdik. Laboratuvar yatırımımızın hayata geçmesinden bu yana geçen süre içerisinde İzlanda'dan Suudi Arabistan'a uzanan geniş bir coğrafyada, çok farklı iklim koşullarında çalışan cihazlarımızın testlerini 365 Performance Center'da başarılı bir şekilde gerçekleştirdik ve cihazlarımızı sorunsuz bir şekilde teslim ettik. Mavi gezegenimizin güneşin etrafındaki yolculuk süresi olan 365 günden de peşinden gittiğimiz ilkelerle bağdaştığı için laboratuvarımıza isim verirken ilham aldık.”

Pompa Sistemlerinde

HIZLI SERVİS KALİTELİ HİZMET

Merkezi ve yetkili servislerimizle
satış sonrasında her zaman yanınızdayız.

- 7/24 aralıksız hizmet
- Güçlü yedek parça stoğu
- Türkiye'nin her noktasında yaygın servis ağı
- Yıllık periyodik bakım hizmetleri
- Süpervizörlük hizmetleri



Müşteri Hizmetleri

0850 455 19 49

www.lowara.com.tr



LOWARA

a xylem brand

BİTÜDER, 6 Şubat Depreminin Yıldönümünde Su Yalıtımının Önemine Dikkat Çekiyor

BİTÜDER, 6 Şubat depreminin yıldönümünde, su yalıtımının binalarımızı depreme karşı nasıl güvence altına aldığını vurgulayarak, sektör ve kamuoyunu bilgilendirmeyi amaçlıyor. BİTÜDER Yönetim Kurulu Başkanı Alper Doğruer, "Depremler kaçınılmaz bir gerçek. Ancak, sağlıklı su yalıtımı uygulamalarıyla güvenli yapılar inşa etmek mümkün" diye belirtti.

2023 yılında Türkiye'yi derinden sarsan 6 Şubat depremi, kentsel dönüşüm ve yapı güvenliği konularında ciddi dersler sunuyor. Betonarme yapılar için su yalıtımının kritik önemi, korozyonun önlenmesi ve yapısal dayanıklılığın korunması açısından vurgulanıyor. Doğruer, "Beton içindeki taşıyıcı demiri ve betonu koruyamazsak, 10 yıl içinde taşıma kapasitesi %66 azalır, bu da binaları hızla riskli hale getirir" dedi.

Kentsel dönüşüm projelerinin, güvenli yapılar sorununa çözüm sunma potansiyeline dikkat çeken Doğruer, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın yayımladığı 'Binalarda Su Yalıtımı



Alper Doğruer

Yönetmeliği'nin sektör için önemli bir adım olduğunu belirtti. Yönetmelik, tasarımcıdan uygulamacıya, denetimciden tüketiciye kadar tüm sektör paydaşlarını kapsayarak, su yalıtımının önemini ve gerekliliklerini ortaya koyuyor.

Doğruer, "Kalite ve standartla-

ra uygun su yalıtımı uygulamaları, depreme dayanıklı binaların inşası için olmazsa olmazdır" diyerek, tüm sektör paydaşlarını ve karar vericileri, kalite standartlarına uyum ve dikkatli olmaya davet ediyor. Bu sayede, gelecek nesillere güvenli ve dayanıklı yapılar bırakmanın mümkün olacağını vurguluyor.

BİTÜDER, deprem felaketinin yıldönümünde, sağlıklı su yalıtımı uygulamalarının önemini bir kez daha hatırlatarak, sektördeki tüm profesyonelleri bilinçlendirme ve eğitim faaliyetlerine katılmaya, nitelsiz yapıların önüne geçilmesine yardımcı olmaya çağırıyor.

ODE Yalıtım'ın İletişim Ajansı Marjinal Porter Novelli

Türkiye'nin yüzde 100 yerli sermayeli en büyük yalıtım şirketi ODE Yalıtım, tüm iletişim çalışmalarını 360 derece iletişim hizmetleri sunan Marjinal Porter Novelli ile yürütecek.

TÜRKİYE'DEN çıkan global bir marka olma hedefiyle faaliyetlerini sürdüren, Türk yalıtım sektörü ihracatının 1 numarası ODE Yalıtım, iletişim çalışmaları için Marjinal Porter Novelli ile anlaştı.

"Yapı" ve "teknik yalıtım" olmak üzere iki ana kategoride üretim yapan ODE Yalıtım, bugün altı modern üretim tesisinde, 4 binden fazla ürün çeşidi ve uzman personeliyle yalıtım sektörünün en büyük üreticileri arasında yer alıyor. Türkiye'nin 81 ilinde hizmet verme kapasitesine sahip olan ODE Yalıtım, yurt dışında da en yaygın bayi ağına sahip Türk yalıtım şirketi konumunda.

2023 yılında hem yurt içi pazar payında hem de Türkiye'nin yalıtım



malzemesi ihracatında lider konumunu güçlendiren şirket, gerçekleştirdiği yatırımlarla Çin ile Almanya arasındaki coğrafyada teknik yalıtım-

daki en büyük üretici konumuna geldi. Pazar lideri olduğu kauçuk köpüğü ürün grubunda yurt içi pazarda ise satış miktarını yüzde 40 artırdı.



Dünyaya İyi Gelecek!

Enerji ve su kaynaklarını verimli kullanan akıllı pompa teknolojilerimiz ile sürdürülebilir yaşamı destekliyoruz.

Wilo'dan Sağlık ve Refah Alanında Yenilikçi Bir Dönüşüm Sunan Proje: Sağlık Küpü

Wilo Grubu'nun yeni projesi Sağlık Küpü, modern tıbbi yaklaşımlar ve yüksek kaliteli tedavi hizmetleri sunarak, genel sağlık ve iş sağlığı bakımını kapsayan bir sağlık merkezi olarak tasarlandı. Proje, Wilo çalışanlarının yanı sıra, Dortmund bölgesi ve dünya genelindeki insanların sağlık ve refahını hedefliyor.

SÜRDÜRÜLEBİLİR üretim ve su teknolojileri alanında dünyada 150, Türkiye'de ise 30 yılı aşkın süredir faaliyet gösteren Wilo, Almanya'nın Dortmund kentinde bulunan Wilopark'ta, dünya çapında çalışanları ve bölge sakinlerini kapsayan yenilikçi 'Sağlık Küpü' adı verilen sağlık merkezinin temelini attı. 2024 Mayıs ayında başlayıp 2025 sonunda tamamlanacak olan bu proje, 2026 yılının ilk günlerinde resmi olarak faaliyetlerine başlayacak. Sağlık Küpü, modern tıbbi yaklaşımlar ve yüksek kaliteli tedaviler sunarak genel ve uzman sağlık hizmetleri sunacak.



KAPSAMLI TEDAVİ VE MODERN TEKNOLOJİ

Modern tıbbin sunduğu en ileri teknolojilerle donatılacak olan merkezin temel amacı, hastaların akut sağlık sorunlarına hızlı ve etkin çözümler sunmak olacak. Sağlık merkezi aynı zamanda uzun vadeli sağlık hedeflerine ulaşılması konusunda da destek sağlayacak. Merkezde sunulan hizmetler, genel sağlık muayenelerinden, uzmanlık gerektiren alanlara kadar geniş bir yelpazeyi kapsayacak. Bu kapsamda, ortopedi, kardiyojoloji ve psikoterapi gibi alanlarda hizmet verilecek, merkezde ayrıca modern

spor tesisleri, çeşitli koruyucu ve erken dönem teşhisleri içeren sağlık hizmetleri de sunulacak. Bu bütüncül yaklaşım, bireylerin sadece mevcut sağlık sorunlarını değil, aynı zamanda gelecekteki sağlık ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurarak faaliyet verecek.

GÜÇLÜ BİR BAĞ OLUŞTURACAK

Sağlık merkezinin tasarımı ve işlevselliği, hastaların ihtiyaçlarına öncelik veren bir yaklaşımı yansıtır. Merkez, çağdaş mimari ve hasta merkezli tasarım ilkeleriyle inşa edilerek hem hastaların hem de sağlık çalışanlarının rahatlığını ve verimliliğini en üst düzeye çıkarmayı hedefliyor. Sağlık merkezi, yerel topluluklarla güçlü bir bağ kurmayı ve bölge halkına hizmet etmeyi amaçlayarak, sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştıracak ve sağlık alanında eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleri yürütecek. Böylelikle Sağlık Küpü projesi, sadece bir tedavi merkezi olmaktan öte, toplumun sağlık ve refahına katkıda bulunan bir kurum olarak konumlanacak.

KALICI BİR İZ BIRAKMAK İSTİYORUZ

Topluma değer katan çalışmalara her zaman öncelik verdiklerini vurgulayan Wilo Türkiye Genel Müdürü Altuğ Arkaya: "Yıllardır hayalini kurduğumuz bu projeyi hayata geçirmek, sadece şirketimiz için değil, aynı zamanda toplum için bir dönüm noktası. Sağlık Küpü, akut sağlık sorunlarına hızlı müdahale edebileceğimiz, aynı zamanda uzun vadeli sağlık ve refah hedeflerine ulaşmaları için bireylere destek olacağımız bir merkez. Çalışanlarımız ve yerel toplum, en yüksek standartlarda sağlık hizmetlerine erişebilecek. Bu sağlık merkezi, bireylerin hayatlarında kalıcı bir iz bırakacak sağlık anlayışımızı ve toplumun refahını dönüştürecek bir başlangıcı temsil ediyor. Çünkü biz, insanların sağlığı ve iyiliği için yaptığımız her yatırımın, daha parlak bir geleceğin temelini attığını biliyoruz. Wilo ailesi olarak sağlıktan sürdürülebilir yaşama kadar farklı alanlarda toplumsal fayda odaklı çalışmalara imza atmayı sürdüreceğiz" açıklamasında bulundu.



Altuğ Arkaya



VAPORATIC

Where Art Meets Engineering in Humidity Control

www.nordel.com.tr



Etna, 6-9 Şubat 2024 Tarihleri Arasında Rusya'da Düzenlenecek Olan 28. AquaTherm Moskova Fuarı'na Katılıyor

POMPA sektörünün yeniliklere öncülük eden firması ETNA, 6-9 Şubat 2024 tarihleri arasında Rusya'nın başkenti Moskova'da düzenlenecek olan evsel ve endüstriyel ısıtma, su temini, mühendislik sistemleri, yüzme havuzları ve kaplıca ekipmanları konusunda dünyanın en prestijli fuarları arasında yer alan 28. AquaTherm Moskova fuarına katılıyor. 469 katılımcı firmanın 25 binin üzerinde sektör profesyoneli ziyaretçi ile buluşma imkanı tanıyan fuarda ETNA; uçtan emişli santrifüj pompalarını,

çift emişli bölünebilir gövdeli santrifüj pompalarını, frekans kontrollü in-line ıslak ve kuru rotorlu sirkülasyon pompalarını, komple paslanmaz çelik çok kademeli santrifüj pompalarını ve parçalayıcı bıçaklı drenaj pompalarını sergileyecek. 47 yılı aşkın bilgi birikimi, güçlü insan kaynağı ve organizasyon yapısıyla başta Avrupa ülkeleri olmak üzere 50'yi aşkın ülkeye düzenli ihracat gerçekleştiren ETNA, misafirlerini 3 numaralı pavilyon, 14. Salon, C4093 numaralı standında ağırlamaya hazırlanıyor.



Etna, 12-15 Mart 2024 Tarihleri Arasında Milano'da Gerçekleştirilecek 43. MCE Mostra Convegno Expocomfort Fuarı'na Katılıyor

Pompa sektörünün yeniliklere öncülük eden firması ETNA, 12-15 Mart 2024 tarihleri arasında İtalya'nın Milano şehrinde düzenlenecek olan ve bu seneki teması "Beyond Comfort" olan HVAC+R, yenilebilir enerji ve enerji verimliliği konularında dünyanın en prestijli fuarları arasında yer alan 43. MCE Mostra Convegno Expocomfort fuarına katılıyor.

BU sene Polonya'nın partner ülke olarak katılım gerçekleştireceği 43. MCE Mostra Convegno Expocomfort fuarı; ısıtma, soğutma, iklimlendirme, pompa ve vana teknolojileri, yangınla mücadele ve yangın güvenliği teknolojileri, kontrol ve ölçüm sistemleri, bina yönetim sistemleri vb. geniş bir yelpazede son teknoloji ürün ve çözümlere ev sahipliği yapacak olup düzenlenecek konferanslarla başta Avrupa, Afrika, Ortadoğu olmak üzere tüm dünyadan sektör profesyonellerini ağırlamaya hazırlanıyor.

ETNA, 43. MCE Mostra Convegno Expocomfort fuarında başta ECP serisi ıslak rotorlu frekans kontrollü sirkülasyon pompaları, komple paslanmaz çelik çok kademeli santrifüj



pompası ve frekans kontrollü hidrofor sistemleri, EN 12845 standardına uygun yangın pompası, UL listeli ve FM onaylı yangın pompası, HIZIR mobil yangın söndürme ve su taşkını boşaltma pompası, drenaj pompaları ve pompa sistemlerinde kullanılan kendi dizayn ve üretimi olan kuru-

ma kontrol panolarını sergilemeye hazırlanıyor. 47 yılı aşkın bilgi birikimi, güçlü insan kaynağı ve organizasyon yapısıyla başta Avrupa ülkeleri olmak üzere 50'yi aşkın ülkeye düzenli ihracat gerçekleştiren ETNA, misafirlerini 2. Hol N37/P38 numaralı standında ağırlamaya hazırlanıyor.



YAĞ & PETROL AYIRICILAR



GERİ AKIŞ ÖNLEYİCİ VANALAR



PİS SU TERFİ İSTASYONLARI

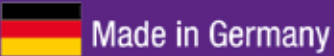


SÜZGEÇLER



DUVAR TİPİ SÜZGEÇLER

Köklü Alman markası KESSEL, profesyonel çözümleri ve uzman kadrosu ile şimdi Türkiye’de. Yüksek kaliteli ürünlerimiz ile, ihtiyaçlarınızı karşılamak için, güvenilir ve etkin bir hizmet anlayışı sunuyor, nitelikli çözümler üretiyoruz.



www.kessel.com.tr

KESSEL TURKEY
Atatürk Mh. Mustafa Kemal Cd. No:1/2
34758 Ataşehir/İSTANBUL



info@kessel.com.tr
0216 456 0 216 pbx

Atlas Copco “Smart Integrated Assembly” ile Akıllı Fabrika Dönüşümünü Hızlandıracak

Sunduğu akılcı çözümlerle sanayide Endüstri 4.0'a geçişi hızlandıran Atlas Copco Endüstriyel Teknik; Smart Integrated Assembly konsepti ile tüm dünyada ve endüstrilerde yeni bir dönem başlatıyor. Birbirine bağlantılı akıllı montaj araçlarını, veri tabanlı hizmetleri ve tamamen entegre çözümleri içeren bir Endüstri 4.0 portföyünü kapsayan Smart Integrated Assembly ile endüstriyel üretimi tamamen otomatik ve hatasız hale getirerek, üreticilerin enerji maliyetlerini düşürüyor ve dünya genelinde sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunuyor.

AKILLI fabrikaların üretimde baş rolü aldığı endüstri çağında; daha esnek, uyarlanabilir ve entegre üretim süreçleri, sürdürülebilir verimlilikte anahtar görevi görüyor. Endüstriye yüksek kaliteli endüstriyel elektrikli aletler, kalite güvence ürünleri, montaj çözümlerinin yanı sıra yazılım ve hizmet sunan Atlas Copco Endüstriyel Teknik; geliştirdiği “Smart Integrated Assembly” konsepti ile bugünden modern üretimin geleceğini şekillendiriyor.

ÜRETİMİN GELECEĞİNE GİDEN YOL HARİTASINI SUNUYOR

Üretimin ve üretim yönetiminin dijital altyapılar aracılığıyla yürütüldüğü, anlık kesinti ve arızaların üretim mekanizmasına doğrudan

etki ettiği yeni endüstri çağında, esneklik ve çeviklik gibi parametreler hem verimlilik hem de rekabet üstünlüğü için kritik bir rol üstleniyor. Smart Integrated Assembly konsepti de; Atlas Copco Endüstriyel Teknik'in üretimin geleceğine giden yol haritasını sunma, inovasyon ve sürdürülebilirlik odaklı uzun vadeli taahhütlerinin bir kanıtı olma niteliği taşıyor. Smart Integrated Assembly; entegre montaj hattı çözümlerini içeren, akıllı bağlantılı montaj araçlarını ve veri odaklı hizmetleri de kapsayan bir Endüstri 4.0 çözümleri portföyü olarak tanımlanıyor.

Endüstriyel üretim döngülerinin her adımı için donanım, yazılım ve hizmetlerin tümünün işleyişini ve ekosistemini kapsayan bu ekosis-

tem; endüstriyel üretimi tamamen otomatik ve hatasız hale getirmeyi hedefliyor.



Daha verimli, esnek, uyarlanabilir ve güvenli üretim süreçleri açısından rekabet avantajı sunarken; üretimde iş duraksamalarını azaltarak malzeme ve enerjiyi verimli kullanıyor. Endüstri 4.0 dönüşümünde çığır açan bu konsept, atık miktarını azaltarak karlılığı artırıyor ve dünyanın sürdürülebilirliğini destekliyor.

İzmit'teki Su Arıtma Tesisinde Sıfır Su Kesintisiyle Sistem Yenilenerek Dijital Dönüşüm Gerçekleştirildi

ENDÜSTRİYEL otomasyon ve dijital dönüşüme adanmış bir şirket olan Rockwell Automation, Inc. (NYSE: ROK), PlantPax® dağıtımli kontrol sistemi (DCS) çözümü ile Türkiye'nin en büyük sanayi şehirlerinden biri olan Kocaeli'de yakın zamanda modernize edilmiş olan su arıtma tesisinde temel dijitalleştirilmiş proses kontrolü ve optimizasyonunu sağladığını duyurdu.

İzmit Su A.Ş. (İSAŞ) tarafından yürütülen yükseltme projesini, Rockwell Automation Partner-Network™'de gümüş seviye sistem entegratörü olan Gema Endüstriyel

Kontrol üstlendi. Proje kapsamında, 25 yıllık kontrol sistemini PlantPax platformu ile hiçbir kesinti olmadan değiştiren Rockwell Automation, proses kontrolörleri ve 2.500 I/O'dan oluşan modern ve tamamen yedekli bir DCS ile yeniden düzenledi.



Konuya ilişkin değerlendirmelerde bulunan Rockwell Automation Orta Doğu, Türkiye ve Afrika Bölgesi Başkan Yardımcısı Ediz Eren, “Nüfuslar artıp değiştiğinde tatlı su azalıyor, bu nedenle optimize edilmiş su arıtma operasyonları, kaynakların korunmasına yardımcı olmak açısından kritik önem taşıyor. İzmit Su A.Ş. ve Kocaeli şehri, yeni kontrol mimarisinin merkezinde olan PlantPax DCS ile yenilenmiş arıtma tesislerinin kesintisiz bir su temini sağlamak adına çok daha fazla dayanıklılığa sahip olduğundan emin olabilirler” diye konuştu.

HIZLI TESLİM UL/FM ONAYLI YANGIN POMPALARI



**SATIŞ SONRASI
SERVİS AĞI**



**3 YIL
GARANTİ**

**Dikey Türbin Tip
Yangın Pompası**

**Yatay Bölünebilir Gövdeli
Yangın Pompası**

**Uçtan Emişli
Yangın Pompası**

**50GPM /
5000GPM
GENİŞ DEBİ
ARALIĞI**



Diğer ürün gruplarımız için, www.ayso.com.tr internet adresinden
veya **0212 945 74 65** nolu telefondan bize ulaşın.

AY-SO

Fire | Pumps | Valves | Service

Çağrı Market, **Daikin**'in Endüstriyel Soğutma Çözümlerini Tercih Etti

Daikin Türkiye, Çağrı Market'in İstanbul'un çeşitli lokasyonlarında bulunan mağazalarının da çözüm ortağı oldu. Çağrı Market şubelerinde yer alan reyonların ve soğuk hava depolarının soğutulması için Daikin ZEAS kondenser üniteleri kullanıldı. "Tarladan Çatala" mottosuyla gıda israfını en aza indirmeye çalışan Daikin, bünyesindeki ZEAS markalı ürünlerle endüstriyel soğutmada fark yaratmaya devam edecek.



İKLİMLENDİRMENİN Japon devi Daikin, endüstriyel soğutma pazarında da iddiasını ortaya koyuyor. Üstün teknoloji ve çevreci endüstriyel soğutma ürünleriyle market zincirleri, oteller, restoranlar, soğuk hava deposu yatırımcıları, endüstriyel ve medikal tesisler, meyve-sebze - et-tavuk- balık firmalarını hedefleyen Daikin Türkiye, aynı zamanda bünyesinde bulunan Zanotti, Tewis, AHT, Hubbard, J&E Hall markalı ürünleriyle sektörün yükselen yıldızı olmaya devam ediyor. Verimliliği yüksek, üstün teknoloji endüstriyel soğutma ürün gamı ile marketlerde gıdanın güvenli bir şekilde depolanması ve sunulması noktasında en iyi çözümleri üreten Daikin Türkiye, "Tarladan Çatala" mottosuyla gıda israfını en aza indirmeyi amaçlıyor. Daikin, gıdaları uygun şartlarına göre muhafaza etmek için özellikle taze sebze, meyve, beyaz ve kırmızı et grubundaki gıdaların hem taze hem de donuk muhafazası, -25°C dondurma depoları ve -35°C şoklama uygulamaları ile her türlü gıdayı güvenli muhafaza ediyor.

İstanbul geneline yayılmış şubeleriyle bilinen Çağrı Market, reyonların ve soğuk hava depolarının soğutulması için Daikin'in endüstriyel soğutma çözümlerini seçti. Projede, çözüm ortağı Envoytec Soğutma ile birlikte çalışan Daikin Türkiye, ZEAS kondenser üniteleri ile Çağrı Market şubelerinde gıda güvenliğini sağladı. Reyonlar ile birlikte ZEAS sistemin anahtar teslim çözümü Envoytec Soğutma tarafından sunuldu. Daha önce zincir marketin Şenesenevler, Üsküdar Fıstıkbaşı, Gaziosmanpaşa, Ümraniye Namık Kemal şubelerinin soğutma sistemleri Daikin ZEAS ile yenilendi ve yeni açılan Avcılar şubesinde de Daikin ZEAS kondenser üniteleri tercih edilerek düşük enerji tüketimi ve verimlilik sağlandı.

Teknoloji ve tasarrufun buluştuğu ZEAS, geleneksel soğutma ekipmanlarına göre yüzde 15 ila yüzde 40 arasında enerji tasarrufu sağlıyor ve sessiz bir çözüm sunmasıyla da konforu artırıyor. R-410A soğutucu akışkana sahip Daikin ZEAS kondenser üniteleri ile her türlü marketin so-

ğutma ihtiyacını karşılayabilen Daikin, -40°C ile +15°C aralığındaki projelere çözüm sunabiliyor. Sessiz çalışan ürün, kompakt tasarımıyla da tercih sebebi oluyor. Bütün bu özellikler ürünün tercih edilmesinde ana kriterler olarak dikkat çekiyor.

ÜSTÜN ZEAS ÖZELLİKLERİ

Daikin'in özel tasarım kondenser eşanjörleri sayesinde ZEAS kondenser üniteleri gerekli kapasiteyi daha düşük boyutlarda sunabiliyor. DC kondenser fanları ve gece sessiz çalışma modu ile hem şehir içi uygulamalar için eşsiz bir çözüm sunuyor hem de enerji verimliliğini maksimum seviyeye taşıyarak elektrik tüketimini minimize ediyor. Kanal uygulaması yapılabilen kondenser fanları sayesinde ZEAS kapalı ortam yerleşimlerine olanak sağlıyor.



Daikin Inverter kompresörler ile ihtiyaca göre en az elektrik tüketimi ile soğutma çözümü sunan ZEAS üniteleri, en yüksek teknoloji ile üretilen kompresörler arasında otomatik yedekleme ve eş-yaşlandırma uygulamalarını standart olarak içerisinde barındırıyor ve minimum enerji sarfiyatına karşılık maksimum cihaz ömrü ve gıda güvenliğini garanti ediyor. ZEAS kondenser üniteleri üretim hattının birçok noktasında detaylı testlere tâbi tutuluyor.

“Tek kapıdan
tüm **yangın çözümleri**”

www.
ariyangin
.com.tr



Reliable®

PENTAIR
FAIRBANKS NIJHUIS

ARI YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Y.Dudullu Mah. Demirtürk Sok.No:6A 34775 Ümraniye İstanbul • Türkiye
Tel.: +90 (216) 340 86 50 • Tel.: +90 (216) 340 86 51
info@ariyangin.com.tr • www.ariyangin.com.tr



Depreme Dayanıklı Binalar İçin Su Yalıtımına Önem Verilmeli

ODE Yalıtım'ın geçtiğimiz yıl yayınladığı “Su Yalıtımı ve Binaların Deprem Güvenliği Algı Araştırması”na göre, insanların sadece yüzde 2,2'si binaların depreme karşı dayanıklılığında su yalıtımının önemli olduğunu düşünüyor. Oysaki, su yalıtımı standartlara uygun yapılmadığı durumda donatılarda oluşan korozyon nedeni ile bir binanın taşıma kapasitesi 10 yılda yüzde 66 oranında azalıyor.



ODE Yalıtım, 2023 yılında yayınladığı ve binaların depreme karşı dayanıklılığında su yalıtımının önemini farkında olunmadığını ortaya koyan “Su Yalıtımı ve Binaların Deprem Güvenliği Algı Araştırması”nın ardından İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Nil Türkeri'nin rehberliğinde, Y. Mimar Canan Baş ve Y. Mimar Sürhan Artuğ'un katkılarıyla konuyu akademik boyutta ele aldığı referans kitabı “Binalarda Su Yalıtımı”nı 23 Şubat'ta gerçekleştirdiği bir etkinlikle tanıttı.

ODE Yalıtım Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan, ODE Yalıtım Yönetim Kurulu Üyeleri Ozan Turan ve Erhan Özdemir, Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (İMSAD) Yönetim Kurulu Başkanı Tayfun Küçükkoğlu ve İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Nil Türkeri'nin katılımıyla gerçekleşen etkinlikte, su yalıtımının depreme karşı dayanıklılıkla ilişkisi de ele alındı.

“BİNALARIN DEPREME KARŞI DAYANIKLILIĞINDA SU YALITIMININ ÖNEMİ BİLİNİYOR”

ODE Yalıtım olarak kuruldukları günden beri hem ülkeye hem de sektöre değer katma vizyonu ile hareket ettiklerini ve çalışmalarını bu amaca yönelik planladıklarını belirten ODE Yalıtım Yönetim Kurulu Üyesi Ozan Turan, “1999 yılında ‘Binalarda ve Tesisatta Isı Yalıtımı’ ve 2011 yılında ‘Isı Yalıtımı’ kitaplarını yayınlarak sektöre değer katma yolunda önemli bir adım atmıştık. 2021 yılında tamamen yenilediğimiz ‘Uygulamalı ve Örnekli Isı Yalıtımı’ kitabıyla bu vizyonu bir adım ileriye taşımıştık. Şimdi ise dördüncü akademik referans kitabımızı kamuoyu ile buluşturuyoruz. Binalarda Su Yalıtımı kitabını hazırlamak istememizin en önemli nedenlerinden biri hayatımızın tam merkezinde olan deprem gerçeğiydi. Geçtiğimiz yıl yayınladığımız ‘Su Yalıtımı ve Binaların Deprem Güvenliği’

algı araştırmasında vatandaşlarımızın sadece yüzde 2,2'sinin binaların depreme karşı dayanıklılığında su yalıtımının önemli olduğunu düşünmesi bu kitabın hazırlıklarına hız vermemiz ve kamuoyunu bilinçlendirme ihtiyacını hissettirdi. Su yalıtımının standartlara uygun yapılmaması durumunda bir binanın taşıma kapasitesinin 10 yıl içerisinde yüzde 66 oranında azalıyor olması, bizim gibi deprem coğrafyası üzerinde yaşayan bir toplum için büyük bir risk teşkil ediyor. İşte bu tespitle çıktığımız yolda hazırladığımız akademik değer taşıyan bu kitabı sektörümüze ve ülkemize armağan etmenin gurunu yaşıyoruz” dedi.

HER 100 KİŞİDEN 45’İ OTURDUĞU BİNADA SU YALITIMI OLUP OLMADIĞINI BİLMİYOR

Etkinlikte söz alan ODE Yalıtım Yönetim Kurulu Üyesi Erhan Özdemir ise “2023 yılında yayınladığımız, ‘Su Yalıtımı ve Binaların Deprem Güvenliği’ algı araştırması kapsamında katılımcılara su yalıtımı, ev seçimindeki kriterler ve deprem başlıklarında sorular yöneltmiştik. Gerçekleştirdiğimiz araştırma sonuçları bu konuda bilinç düzeyinin çok düşük olduğunu gösterdi. Araştırmanın dikkat çekici sonuçlarından biri de 100 katılımcıdan 45’inin oturduğu binada su yalıtımı olup olmadığını bilmediğini gördük. Katılımcıların yüzde 34,2’si binasında su yalıtımı olmadığını belirtirken, yalnızca yüzde 20,4’ü su yalıtımı bulunduğunu söyledi. Araştırmadaki diğer dikkat çekici sonuçlardan biri de su yalıtımı maliyetinin yüksek olduğuna yönelik algıydı. Katılımcıların yüzde 63,8’i su yalıtımı maliyetinin yüksek veya çok yüksek ►



olduğunu belirtti. Oysa su yalıtımı toplam bina maliyeti içinde yalnızca yüzde 1'lik bir paya sahip. Buradan hareketle bu konudaki bilinç düzeyini artırmak ve sektörümüzü daha geliştirmek için bu kitabı İTÜ Mimarlık Fakültesi'nin akademisyenleriyle birlikte hazırladık" ifadelerini kullandı.

"KİTABIN AMACI, SU YALITIMI KONULARINDA BİLİMSSEL BİLGİ VERMEK"

"Binalarda Su Yalıtımı" kitabının yazarlarından İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. A. Nil Türkeri ise konuşmasında şunları söyledi: "Bir binanın, kullanım sürecinde deprem yükleri etkisi altında kullanıcının güvenlik gereksinmesini karşılayabilmesi için taşıyıcı sisteminin Deprem Yönetmeliğine göre tasarlanması gereklidir. Ancak bu durum binanın depreme karşı dayanıklı olması bağlamında yeterli değildir. Bina taşıyıcı sistemi suya maruz kaldığında, sistemin taşıyıcılık dayanımı azalır, bu nedenle taşıyıcı sistem ve yapı elemanlarının da su yalıtımı tasarlanmalıdır. 'Binalarda Su Yalıtımı' kitabının amacı, bina taşıyıcı sistem ve yapı elemanlarında doğru malzeme-bileşen ve katmanlaşma ile doğru su yalıtımı tasarımı ve doğru yöntem ile su yalıtımı yapımı konularında bilimsel bilgi vermektir" dedi.

"DEPREM BİLİNCİNİ GELİŞTİRMEMİZ LAZIM"

Konuşmasında deprem bilincinin önemine vurgu yapan Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanı Tayfun Küçükoğlu; "Ortalama verilere göre su yalıtımı yeterli olmayan bir bina 10 yılda taşıma kapasitesinin yüzde 66'sını kaybetmektedir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca imar mevzuatı kapsamında hazırlanan 'Binalarda Su Yalıtımı Yönetmeliği', 1 Haziran 2018'de yürürlüğe girdi. Fakat günümüzde zorunlu olarak su yalıtımı yapılan bina sayısı, toplam yapı stokunun yalnızca yüzde 5 ila 5,5'ini oluşturmaktadır. Toplam bina maliyetinin yüzde 1'ine denk gelen su yalıtımının önceliklendirilmesi, ilgili yönetmeliğin uygulanması ve denetlenmesi, halkımız nezdinde yapılacak tüm bilinçlendirme faaliyetleri, depreme dirençli binalara sahip olmamız için elzemdir. Depremden korkarak kurtulamayız. Korkarak değil, bilinçle depremi yönetmeliyiz. Deprem korkusunu değil deprem bilincini geliştirmemiz lazım. Deprem konusunda her yönden bilinçli olmalıyız. Ufak maliyetlerle büyük sonuçlar almamız mümkün. Bu konuda Türkiye İMSAD olarak tüm taraflarla iş birliğine ve üzerimize düşen sorumluluğu almaya hazırız" şeklinde konuştu.

İNSANLARIMIZA BARINMA İMKANI TANIYAN FİZİKSEL



DONATILARIN GÜVENLİĞİNDEN EMİN OLMALIYIZ

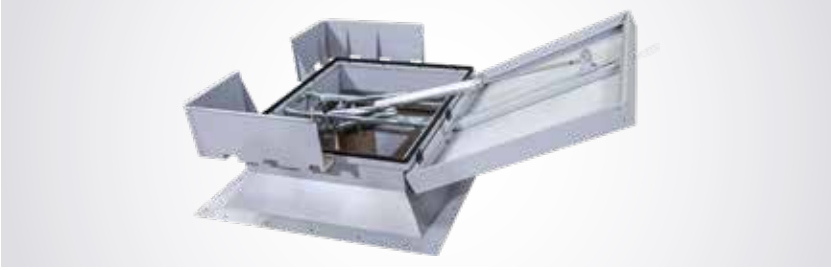
Etkinliğin kapanış konuşmasını yapan ODE Yalıtım Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Turan ise "Ülkemiz bir deprem ülkesi. Yaklaşık iki hafta önce tarihimizin en ağır deprem felaketlerinden biri olan Kahramanmaraş merkezli depremlerin acısını ilk günkü gibi yaşadık. Ülkemizdeki her bir binayı depreme karşı dayanıklı hale getirmek zorundayız. Depreme karşı dayanıklı bir ülke olabilmemizin yolu da insanlarımıza barınma, işletmelerimize var olma imkânı tanıyan fiziksel donatıların güvenliğinden emin olmamızdır. Bu doğrultuda inşaat sektörünün tüm bileşenleriyle birlikte su yalıtımının bina dayanıklılığında oynadığı hayati role dair farkındalığı artırmayı en önemli önceliklerimizden biri olarak görüyoruz.



Yalıtımın hem enerji verimliliği hem de bina güvenliği ile ilgili doğru bir ilişkisi bulunuyor. Global bir marka olma vizyonuyla hareket eden ve Türkiye'nin yalıtım malzemeleri ihracatının yüzde 16'sını üstlenen ODE Yalıtım olarak hem ülke ekonomisine hem enerji verimliliğine hem de sektörümüzün gelişmesine katkı sunmaya devam edeceğiz" dedi. ■

Migros'un Trabzon Deposunda, Yangın Güvenliği **Form**'un TROKE Duman Tahliye Kapakları ile Sağlanıyor

Yerli üretim yatırımları ve uluslararası iş birliklerinden oluşan güçlü ürün gamıyla Türkiye'nin dört bir yanındaki kamu ve inşaat projelerinde yer alan Form Endüstri Tesisleri, referanslarına Trabzon'da yer alan Migros deposunu da ekledi.



59 yıllık tecrübesi ve güçlü iş ortaklıklarıyla sektörünün öncü firması Form Endüstri Tesisleri, bu yılda da önemli projelere imza atmaya devam ediyor. Duman Tahliye ve Ha-

valandırma ürünleriyle 3 yıldır süper market zinciri Migros'un depolarına hizmet sağlayan Form Endüstri Tesisleri, son olarak markanın Trabzon deposuna TROKE duman tahliye

kapakları ile yangın anında dumanın tahliye edilmesini sağlayan yangın güvenlik sistemini kurdu. Türkiye'de üretilen ilk ve tek EN12101-2 sertifikalı duman tahliye kapağı TROKE; günlük havalandırma ve çatı ışıklığı olarak da tercih ediliyor. Eğimli ya da düz çatılarda, özel kaideleri ile çatıya uyum sağlayan ve güçlü bağlantı noktaları ile bakım gerektirmeyen kapaklar, kullanım kolaylığı ile tesislerin hizmetine sunuluyor. Ürün aynı zamanda, isteğe bağlı olarak güvenlik standartlarını karşılayan düşme önleyici ızgaralarla geliştirilebiliyor.

Siemens Türkiye “PV+ Day” Etkinliği ile Güneş Enerji Sistemleri Özelinde Sektör Paydaşları ile Bir Araya Geldi

Enerji verimliliği ve temiz enerji kullanımının her geçen gün önem kazandığı günümüzde daha iyi bir gelecek için sürdürülebilirlik faaliyetlerini hayata geçirmeye devam eden Siemens Türkiye “PV+ Day” etkinliği ile güneş enerji sistemleri özelinde sektör paydaşları ile bir araya geldi.

8 Şubat tarihinde Doubletree by Hilton Moda'da düzenlenen “Siemens PV+ Day” etkinliği katılımcılardan tam not aldı. Çok sayıda davetlinin katıldığı etkinlikte güneş enerjisini sınırsız kullanabilmenin sürdürülebilirlik yolunun ana faktörü olduğunun altı çizilirken Siemens teknolojisi ve sektördeki son yeniliklere de atıfta bulunuldu.

Etkinlik süresince katılımcılar; Siemens'in güneş enerjisi sektöründe sunduğu akıllı şebeke entegrasyonu, verimli, kompakt ve zorlu ortam şartlarına dayanıklı ürünlerini keşfederken Siemens Türkiye'nin sürdürü-



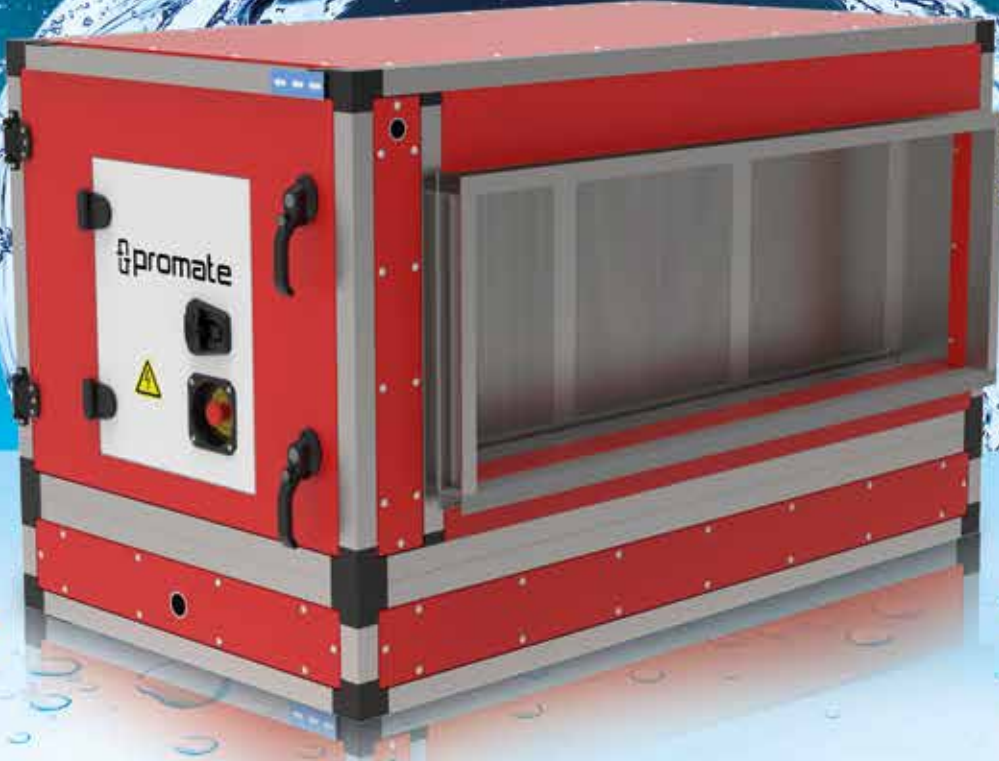
rülebilirlik kapsamında sunduğu ürün ve çözümleriyle geleceğe daha duyarlı ve bilinçli olabilmenin detaylarını da inceleme fırsatı elde etti.

Güneş enerjisi sistemleri ile

dünyamızın değişimi ve gelişimi için öncülük etmeye devam Siemens Türkiye, sürdürülebilir bir gelecek için tüm paydaşlarıyla beraber üretmeye devam edecek.

PROMATE AquaBright

AUTO-WASH



- ✓ Ön programlama özelliği ile istenilen zamanda kendini temizler.
- ✓ Sıcaklık, basınç, taşma ve kimyasal seviye kontrolünü otomatik yaparak güvenli kullanım sunar.
- ✓ Filtre kirliliği sürekli kontrol altında tutulur.
- ✓ Klasik ESP'ler de filtre dolmaya başladıkça meydana gelen yağ, duman ve koku kaçakları olmaz.
- ✓ Stabil ve sürdürülebilir filtreleme verimi sayesinde aktif karbon filtre kullanım ömrü uzar.
- ✓ Bakım ve temizliği klasik yöntemlerden çok daha kolay ve ekonomiktir, personel ihtiyacı yoktur.
- ✓ İster kanal tipi ister santral tipi olarak uygulanabilir.

ISO 16890
PM1 96,65

www.alizemhs.com // info@alize.org

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat:11 No:1584 Şişli – İSTANBUL
Tel: +90 (212) 210 71 21

ALIZE MÜHENDİSLİK
HAVAYI İDEALİZE EDİYORUZ

Toshiba Yetkili Satıcıları Antalya'da Buluştu

İklimlendirme sektörünün öncüsü Alarko Carrier'ın üst yönetimi, Toshiba Türkiye'nin yetkili satıcıları ile Antalya'da bir araya geldi. 31 Ocak - 1 Şubat tarihlerinde düzenlenen toplantıda, Toshiba'nın 2024 yılı hedefleri ve yenilikler ele alındı.

MODARATÖRLÜĞÜNÜ Toshiba Satış Müdürü Alper Özgür'ün, açılış konuşmasını ise Bayilik Satışları Direktörü Yüksel Pınar'ın yaptığı toplantıda, Alarko Carrier'ın 2023 yılında pazardaki konumu ve ticari pazardaki büyüme oranları hakkında bilgi verildi. Toplantıda, Toshiba Ürün Yöneticisi Caner Doğan 2024'te Toshiba'nın ürün gamına yeni girecek ve yenilecek ürünleri katılımcılarla paylaştı. Kurumsal İletişim ve Dijital Kanal Müdürü Hüdayi Öztürk ise 2024'ün dijitalleşme stratejilerini aktardı. Ayrıca program kapsamında en tecrübeli bayi grubundan birisi olan Manisa Ulaş Sulama'nın kurucusu Seniha Ulaş, Antalya Termo Makina'nın kurucusu Cafer Hadimoğlu, en yeni bayi grubundan İstanbul AES'nin kurucusu Efe Öğrenir ve Diyarbakır Gökyüzü Danışmanlık'ın kurucusu Abdülislam Turan'ın yer



aldığı bir saatlik "Deneyim Aktarım Programı" düzenlendi. Programda katılımcılar Alarko kültüründen değişime uzanan bir sürecini dinleme fırsatı buldular. Kapanış konuşmasını Alarko Carrier Genel Müdür Yardımcısı Hırant Kalataş'ın gerçekleştirdi.

diği toplantının interaktif katılımıyla düzenlenen "Söz Sizde" bölümünde yetkili satıcılar, merak ettikleri konuları Alarko Carrier yönetimine sorma fırsatı yakaladılar. Toplantı, 2023 Yılı Top 10 ve kıdem ödülleriyle sahiplerine takdim edilmesiyle sona erdi.

Astor Enerji A.Ş.'den Depreme Dayanıklı Transformatör Üretimi

Astor Enerji A.Ş., depremle ilgili çalışmalarına önem veren bir enerji şirketi olarak, toplumun güvenliğini ve yaşam kalitesini artırmak için sürekli olarak araştırma ve geliştirme faaliyetlerine hız kesmeden devam ediyor. Astor, Türkiye'de ve dünyada; depreme, jeomanyetik etkilere ve volkanik doğal afetlere karşı dayanıklı ürünler üretiyor...



ASTOR, mobil trafoların geliştirilmesi ve depolamalı mobil trafo merkezlerinin kullanımı gibi çözümler üreterek, enerji kesintilerinin önüne geçilebilecek ve deprem vb doğal afet anlarında anlık olarak yaşanan enerji kesintileri minimize edilebilecek çalışmalar yürütüyor. Ayrıca şirketin bir diğer hedefi arasında da, jeomanyetik etkilere, depreme ve volkanik bölge koşullarına dayanıklı transformatör projeleri ile ihracat yapmış oldukları ülke sayısını

artırmak yer alıyor. Astor Enerji A.Ş. Genel Müdürü Hakan Ünsal, "Şirket olarak, transformatörlerin depreme dayanıklı olarak geliştirilmesi konusunda çalışmalara devam etmekteyiz. Kesintileri minimize etmek için geliştirilen yenilikçi ve dayanıklı çözümler ülke çapında ve dünya genelinde oldukça büyük önem taşıyor. İnsan güvenliğini ve yaşam kalitesini artırmak için sürekli olarak araştırma ve geliştirme faaliyetlerini sürdürüyoruz" ifadelerini kullandı.



“Konu Isı İstasyonu Teknolojisi
Olunca Tabi ki  TayTech.®”

advanced automation solutions



www.taytech.com.tr

Depremler Önlenemez Ancak Binaların Yıkılması Önenebilir

“Asrın felaketi” olarak adlandırılan Kahramanmaraş merkezli 6 Şubat depremlerinin üzerinden bir yıl geçti. İZODER Başkanı Emrullah Eruslu; “6 Şubat’ta depremin değil yanlış yapılaşmanın ölümlere yol açtığını bir kez daha acı bir şekilde tecrübe ettik. Hatalardan ders çıkaramadığımız için ülkece bedelini çok ağır şekilde ödediğimiz son yıkım olmasını diliyoruz. Başta deprem bölgesi olmak üzere ülkemizde yapılan her binada bilimi temel alan, güvenli, sağlıklı ve konforlu bir yapılaşma anlayışına ihtiyacımız var. Depreme karşı dayanıklı ve uzun ömürlü binalar için doğru yapılmış su yalıtımı uygulaması hayati önem taşıyor” dedi.

“DEPREMLERİN olması engellenemez ancak binaların yıkılması engellenebilir” diyen İZODER ısı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Emrullah Eruslu, şunları söyledi; “Tüm Türkiye’yi derinden sarsan 6 Şubat deprem felaketi, güvenli yapılaşmanın ne kadar önemli olduğunu bir kez daha ortaya koydu. Artık çıkarılacak ders kalmadı, önümüzdeki tek seçenek güvenli yapılaşma. Bundan sonra tüm yeni binalarımızı ülkemizin deprem gerçeğini göz önünde bulundurarak zemine uygun, kaliteli malzemelerle ve mevzuatlar dahilinde projelendirerek inşa etmeli, su ve ısı yalıtımıyla korozyona karşı korumalıyız. Binaların en büyük düşmanı olan korozyona karşı bir kalkan görevi gören su yalıtımının, binaların sağlam şekilde ayakta kalması noktasında hayati öneme sahip olduğunu unutmamalıyız.”

SU YALITIMSIZ BİNALAR SADECE 24 YILDA TAŞIMA KAPASİTESİNİN TAMAMINI KAYBEDEBİLİYOR!

Yalıtım sektörünün çaltı kuruluşu İZODER’in 30 yıllık çalışmalarında güvenli yapılaşmanın vazgeçilmez unsurlarından biri olan su yalıtımının önemine dikkat çektiğini vurgulayan İZODER Başkanı Emrullah Eruslu, “Türkiye’deki yapı stoku ağırlıklı olarak betonarme binalardan oluşuyor. Betonarme yapı sistemlerinin en zayıf noktalarından birini suya karşı olan hassasiyeti oluşturuyor. Yağmur, kar, yeraltı suları, zeminde yer alan nem, mutfak, banyo, tuvalet gibi ıslak hacimlerdeki su kaçakları, bi-

nanın inşa edildiği zeminde bulunan basınçlı veya basınçsız yeraltı suları nedeniyle binalar sürekli olarak suya maruz kalabiliyor. Suyun taşıyıcı yapı elemanlarına nüfuz etmesi, betonun içindeki demirin paslanmasına yani korozyona neden oluyor. Korozyon ise yapının yük taşıma kapasitesini azaltıyor. Betonarme yapıların sağlıklı bir şekilde, tasarım ömürleri süresince işlevlerini sürdürebilmesi için yapının tamamının standartlara uygun şekilde ısı ve su yalıtımı ile korozyondan korunması gerekiyor. Karadeniz Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Şakir Erdoğan’ın yaptığı araştırma; suya maruz kalan bir donatının 5 yılın sonunda taşıma kapasitesinin yüzde 50’sini, 15 yılın sonunda yüzde 90’ını, 24 yılın sonunda ise tamamını kaybettiğini ortaya koyuyor. Yani herhangi bir deprem ya da dış etken olmadan bile sadece donatı korozyonu ile bir yapının çökmesi söz konusu. 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi sonrasında İstanbul Büyükşehir Belediyesi Hasar Tespit Komisyonu tarafından yapılan incelemeler sonucunda, yüzde 79’u hasarlı bulunan 55 bin 651 konut ve işyerinin yüzde 64’ünde korozyon tespit edilmişti. Her iki veri de korozyon-su yalıtımı ilişkisini açıkça gözler önüne seriyor” dedi.

SU YALITIMI İLE BİNALARIN ÖMRÜNÜ 100 YILA KADAR UZATMAK MÜMKÜN

Binalarda Su Yalıtımı Yönetmeliği’nin 2018 yılında yürürlüğe girmesi ile su yalıtımının zorunlu bir uygulamaya dönüştüğünü belirten Emrullah Eruslu, “Doğru yapılmış su yalıtımı



Emrullah Eruslu

ile suyun yapılara nüfuz ederek zarar vermesini önleyebiliriz. Binanın doğrudan suya maruz kalan çatı, temel, ıslak hacim gibi bölgelerinde uygulanacak su yalıtımı ve halk arasında terleme olarak bilinen yoğunmayı önleyen ısı yalıtımı uygulamalarının doğru ve eksiksiz yapılması ile binalarımızı depreme karşı koruyabiliriz. Ülkemizde ortalama bina ömrünün 30 yıl olduğunu görüyoruz ancak bir binanın ömrü en az 80-100 yıl olmalı. Binalarda Su Yalıtımı Yönetmeliği’nin yürürlüğe girdiği 1 Haziran 2018’den itibaren inşa edilen ve zorunlu olarak su yalıtımı yapılan bina sayısı toplam yapı stokunun sadece yüzde 5-5,5’ini oluşturuyor. 10 milyon’un üzerinde bina, 30 milyonu aşan hanenin bulunduğu ülkemizde bu düşük oranlardaki su yalıtımı uygulaması maalesef güvenli bina noktasında zayıf bir yerde durduğumuzu gösteriyor. Uzun yıllar boyunca güvenli barınma sağlayacak binalar için zemin etüdünün doğru yapılması, yapının tekniğine uygun olarak tasarlanması, iç ve dış etkenlerden yalıtım ile korunması ve bütün süreçlerin yine tekniğine uygun şekilde denetlenmesi gerektiğinin altını bir kez daha çizmek istiyoruz” diye konuştu.

Frese CirCon & TemCon

Termostatik Kullanım Sıcak Suyu Vanaları



TemCon
Thermostatic
Domestic Hot Water
Valve

Sirkülasyonlu Sıcak Su Sistemi için Kontrol Vanası

- Paslanmaz çelik AISI 316
- Isı kaybını önlemek için vana ceketli ile birlikte verilir
- Kurulumu ve bakımı kolay
- Tüm vanalar ayrı ayrı kalibre edilmiştir

CirCon
Thermostatic
Domestic Hot Water
Valve



FRESE EURASIA DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.

İstanbul Endüstri ve Ticaret Serbest Bölgesi, Z. Kurşun Cad. No: 9 Orhanlı, Tuzla, İstanbul / Türkiye
0216 580 95 60 pbx • ss@frese-eu.com.tr • www.frese-eu.com.tr



ROKA YALITIM A.Ş. KURUCU ORTAĞI KORAY SARI

TÜRKİYE'YE KENDİ ALANINDA, YABANCI YATIMCIYI İLK GETİREN, ARDINDAN ORTA ASYA'YA İLK KAUÇUK KÖPÜĞÜ YATIRIMI YAPAN ROKA YALITIM A.Ş.'NİN, TÜRKİYE'DEN ÖZBEKİSTAN'A UZANAN İPEK YOLU MACERASI

rokaflex



Aytuğ ALTINKAYNAK

Koray SARI

Caner GÖZETEN

MECHANIC DERGİSİ'NİN SORULARINI YANITLAYAN ROKA YALITIM A.Ş. KURUCU ORTAĞI KORAY SARI, "TÜRKİYE'YE KENDİ ALANINDA, YABANCI YATIMCIYI İLK GETİREN, ARDINDAN ORTA ASYA'YA İLK KAUKUK KÖPÜĞÜ YATIRIMI YAPAN ROKA YALITIM A.Ş.'NİN, TÜRKİYE'DEN ÖZBEKİSTAN'A UZANAN İPEK YOLU MACERASI" HAKKINDA BİLGİLER AKTARDI.

Öncelikle okurlarımıza kendinizden ve kariyerinizden söz edermisiniz?

1974 Bursa doğumluyum. Çocukluk, gençlik ve eğitim hayatım Bursa'da geçti. Profesyonel iş hayatında sektörün çeşitli kurumsal firmalarında satış departmanlarında çalıştım. 2006 yılından itibaren de kurucusu olduğum şirketlerde aktif görevler alıyorum. Daha önce kurucu ortağı olduğum "Oneflex" markalı ürünler üreten Das Kauçuk A.Ş.'deki hisselelimi 2015'de, Armacell International GmbH'a sattım ve 2016'da ayrıldım. Bu satınalma, ülkemize kalıcı yabancı sermaye getirilmesi açısından çok değerliydi.

Firmanızın kuruluş hikayesini bizimle paylaşır mısınız?

2016 yılında yeni bir start up ile İstanbul merkezli ihracata dayalı ROKA YALITIM A.Ş.'yi kurduk.

2018'de Orta Asya pazarına odaklandık ve Özbekistan'da ilk önce ROKAVENT şirketini kurduk. Bu şirketimiz ile Türkiye'den ithal ettiğimiz ürünler ile Özbekistan ve Orta Asya pazarında ticaret yaptık.

2022 yılında Özbekistan'ın ve Orta Asya'nın ilk kauçuk köpüğü izolasyon malzemesi yatırımı JV ROKACELL LLC ile 2023 yılı başında üretime başladık.

2023 sonu itibarıyla ROKA YALITIM A.Ş.'de GRUP ciromuz olan 13 milyon dolara ulaştık.

Sunmuş olduğunuz hizmetler hakkında bilgi alabilir miyiz?

Toplam olarak 4 şirketimiz var, bunların ikisi Özbekistan'da.

ROKACELL Elastomerik kauçuk köpüğü üretimi yaptığımız şirketimiz,

Özbekistan'ın başkenti Taşkent'te 5000 m² kapalı alanda üretim yapı-

yor, Orta Asya ve Rusya pazarlarında faaliyet gösteriyor.

ROKAVENT hvac sektörüne yönelik ticari ürünlerin satış pazarlamasının yanında havalandırma sektörüne yönelik flanş ve profil üretimleri yapıyor.

ROKACELL KZ Kazakistan'ın başkenti Almaty'de 2023 Eylül ayında faaliyetine "Rokaflex" markalı ürünlerimizin satış pazarlaması amaçlı kurulan diğer şirketimiz.

ROKA YALITIM A.Ş. (İSTANBUL) Avrupa ve Kuzey Afrika pazarlarına ihracat yapan, tüm bu bahsettiğimiz şirketlerin yatırımcısı ana şirketimizdir.

Sizinle çalışan firmaların beklentileri nelerdir?

Biz her zaman bayi ağı ile büyüme yoluna gittik. Bizim ile beraber bayilerimizin de büyümesi önceliğimizdir. Onlarla pamuk ipliğine bağlı bağlar ile değil, köklü sağlam ilişkiler kurmaktayız.

Bayilerimizin de en büyük beklentileri rekabetçi kaliteli ürünleri hızlı teslimat ile en iyi servis ile müşterilerine sunmak.

Kuruluşunuzdan bu yana firmanızın geldiği yeri nasıl değerlendiriyorsunuz ve ilerleyen süreçte hangi işleri gerçekleştirmeyi hedefliyorsunuz?

Geçtiğimiz son 10 yıl içerisinde Türkiye'de ve dünyada inanılmaz olaylar yaşandı. Türkiye'deki siyasi ekonomik çalkantılardan tutunda, dünyayı etkileyen pandemi süreci, bölgesel savaşlara kadar pek çok olaylar. Bunlar göz önünde bulundurulduğunda, biz bu süreçlerden yara almadan güçlenerek çıktık. Elbette bu olaylar bitmiş değil. Değerlendirmelerim bugüne kadar olan süreç ile ilgilidir. ►

"2023 sonu itibarıyla ROKA YALITIM A.Ş.'de GRUP ciromuz olan 13 milyon dolara ulaştık."



Sektörümüzün geleceğine ışık tutacak olan yeni teknolojiler hakkında neler söylemek istersiniz? İmalatlarınızda teknolojiyi ne ölçüde kullanıyorsunuz?

Teknolojik gelişmeleri yakından takip ediyoruz. Geliştirmek istediğimiz konuları üç başlıkta özetleyebiliriz, bunlar:

Üretim hattı, ürün kalitesi ve satış pazarlama.

Bu konuda plana aldığımız kısa, orta ve uzun vadeli projelerimiz mevcut.

İhracat yapıyor musunuz? Bu konuda hangi stratejileri izliyorsunuz?

ROKA YALITIM A.Ş. toplam satışının %70'i ihracattır. Kuruluş felsefesi geliştirmekte olan pazarlarda, yerinde faaliyetlerle ihracat modeli oluş-

turmak. Bu dışardan baktığınızda kolay gibi görünebilir ama hiç kolay olmadığını biliyoruz. Birçok konuya zamanla hakim olabiliyorsunuz. O zamanın kısalığı, uzunluğu, sizin adaptasyon süreniz çok önemli.

Bu süre, olması gerekenden daha uzun sürerse attığınız golden daha fazlasını kalenizde görürsünüz. Bu sebeple yeni yatırımcıların, tecrübe sahibi yatırımcılarla iş birliğinin çok önemli olduğunu düşünüyorum.

Referans projeleriniz hakkında bilgi alabilir miyiz?

Bizim en büyük projemiz, Orta Asya'da bu yatırımı hayata geçirmek, satış ağıımızı oluşturmak, ekibimizi kurmak, yani bir ekosistem yaratmak oldu.

Elbette faaliyet gösterdiğimiz bölgelerde referans Projelerimiz var. Du-

şanbe'den - Taşkent'e, Taşkent'ten - Almaty'ye, Bakü'den - Moskova'ya, Sibirya'ya Kazan'a kadar çok geniş bir coğrafyada referanslarımız var. Fakat bunları burada sıralamanın çok manası olmadığını düşünüyorum.

Sorularımızı yanıtladığınız için çok teşekkür ederiz, sözlerinize eklemek istedikleriniz ve mekanik tesisat sektörüne iletmek istediğiniz bir mesajınız var mı?

Türkiye, elektro-mekanik sektöründe, projecisinden, müteahhitine kadar gerçekten dünya pazarında kendine hatırı sayılır yer edinmiş durumda. Ama biz bu sektörün tedarik zincirinin bir halkası olarak dünyanın her yerinde iş yapan firmalarımıza ürün satmak konusunda zorlanıyoruz. Yurt dışında iş yapan firmalarımızın şartnamelerinde yer alamıyoruz ve bu durumları aşmada iş birliği geliştirmek zorundayız.

Örneğin; İstanbul'da tasarlanan, dünyanın herhangi bir ülkesinde yapımı süren bir projede, Türk üreticisinin ürünlerini kullanırmak önceliğimiz olmalı. Bu zincirin ilk halkası PROJE çizen mühendislik firmalarımız.

PROJE OFİSLERİMİZİN hedeflenen ihracat pazarlarında ofis açmaları ve Türk markalarının projelerde, şartnamelerde yer alması gerekmektedir.

Mechanic Dergisi'ne ve ekibine çok teşekkür ederiz... ■





NEW GENERATION ENGINEERING



DEKOGROUP AUTODESK REVIT MEP ile,
BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) platformunda **Mekanik Projeler** üreterek
10 yıldır yüksek kalite standartlarına maksimum verimlilikle ulaşıyor.



Baymak Geçen Yılı Yüzde 65 Oranında Büyüme ile Kapattı

Baymak Satış ve Pazarlama Direktörü Pinar Canlı, uzayan yaz aylarının ve konutlardaki yenileme yatırımlarının klima pazarını büyüttüğüne dikkat çekerek, “2023’te yüzde 65 büyüyen Baymak; klimada yüzde 30, kombide yüzde 20, ısı pompasında yüzde 50 ve su ısıtıcıları grubunda yüzde 80’in üzerinde bir büyüme gösterdi” diyor.

TEMELLERİ 1969 yılında atılan ve 2012 yılı itibarıyla iklimlendirme sektöründe Avrupa’nın ilk üç şirketi arasında yer alan BDR Thermea Group bünyesine katılan Baymak, yaygın hizmet ağıyla Türkiye’nin her noktasında faaliyetlerini sürdürüyor. Bugün 600’ün üzerinde bayisi, 2100’den fazla satış noktası ve 300’ün üzerinde yetkili servis noktası ile çalışan Baymak, 65 fazla ülkeye ihracat da yapıyor. İstanbul’da toplam 60 bin metrekarelik alan üzerine kurulu olan iki üretim tesisinde çevre dostu iklimlendirme cihazları üreten şirket, geçtiğimiz günlerde bayi ve iş ortaklarıyla webinar aracılığıyla bir araya geldi. Baymak Satış ve Pazarlama Direktörü Pinar Canlı, Baymak Ürün Grup Müdürü Can Erdoğan, Baymak Pazarlama ve İletişim Müdürü Seçil Kılıç ve Baymak Ülke Satış Müdürü Sadi Güveniş’in konuşmacı olarak katıldıkları organizasyonda; dünyada ve Türkiye’deki güncel ekonomik gelişmelerin yanı sıra 2023 yılı değerlendirmeleri, Baymak’ın bu yıla ilişkin hedefleri ve iklimlendirme sektörüne yönelik öngörüler de paylaşıldı.

Webinar’da konuşan Baymak Satış ve Pazarlama Direktörü Pinar Canlı, şirket olarak 2023 yılını nasıl geçirdiklerinden 2024 planlarına kadar pek çok konu hakkında bilgi verdi. Avrupa’daki enerji dönüşümüne değinen Canlı, Türkiye’nin 2053 yılına kadarki ‘Net sıfır emisyon’ hedefine ulaşması yönünde attığı adımlardan söz etti ve şu bilgileri aktardı: “Yenilenebilir enerjideki kurulu gücün payı 2035 yılında yüzde 65 olacak. Güneş enerjisinin yüzde 53 oranıyla yenilenebilir kurulu güç içinde en büyük paya sahip olması bekleniyor. 2000 yılındaki seviyelere göre enerji yoğunluğunun da 2035 yılı itibarıyla yüzde 51 oranında azalacağı öngörülüyor.”



Pinar Canlı

“YOĞUŞMALI MERKEZİ SİSTEME DÖNÜŞÜM PROJELERİ HIZLANDI”

İklimlendirme sektöründe 2023 yılında yaşanan gelişmeleri katılımcılarla paylaşan Canlı, Türkiye’de doğalgaz altyapısının genişlemesi ile birlikte kombi pazarında büyüme sağlandığına dikkat çekti. 2020 yılında 1 milyon 292 bin 226 adetlik satış gerçekleşirken 2023 yılında bu rakam 1 milyon 350 bin adete ulaştığını ifade eden Canlı, “Türkiye’de apartman dairelerinin büyüklüğü ve izolasyon seviyesi neticesinde en çok tercih edilen kapasite 24 kW oldu” dedi.

Yaşanan ekonomik belirsizlik neticesinde 2023’ün ilk yarısında bayilerde ciddi kombi stoğu oluşsa da, yılın ikinci yarısında daha çok bu stokların sahaya yayıldığına ve ilk çalıştırma adetlerinin arttığına da değinen Canlı, “Öte yandan geçen yıl fosil yakıtlı enerji maliyetlerinin yükselmesi neticesinde yoğunlaşan

merkezi sisteme dönüşüm projeleri de hızlandı. Bankaların kredi faizlerini artırması nedeniyle yaşanan durgunluk bu alanda daha agresif bir pazar büyümesinin önüne geçti” diye ekledi.

KLİMA PAZARI İKİ KAT BÜYÜMESİYLE DİKKAT ÇEKTİ

2023 yılında klima satışları pandemi öncesi dönemin iki katına çıktı. Küresel anlamda yaşanan iklim değişikliğiyle uzayan yaz sezonları klimalara olan talebi artırırken, konut tarafında yaşanan yenileme yatırımları da klima pazarını büyütme devam ediyor. Bu çerçevede Baymak’ın geçen yılı yaklaşık yüzde 65 oranında bir büyüme ile kapattığını söyleyen Canlı, “Baymak 2023’ü klimada yüzde 30, kombide yüzde 20, ısı pompasında yüzde 50 ve su ısıtıcıları grubunda yüzde 80’in üzerinde bir büyüme ile tamamladı” diye konuştu.



Türkiye'nin Lider Nozul Markası

Ce-Tek Nozzle, 2020 yılında genç bir kadın girişimcinin sanayi sektörüne adım atmasıyla kurulan bir firmadır. Firmamız İzmir'de kurulmuş olup, üretim yurtdışındaki ve Türkiye'deki fabrikalarda yapılmaktadır. Nozzle, hava tarakları, edüktör, yedek parça ve quick coupling gibi bir çok parça tedariki sağlanmaktadır. Üstün mühendislik gücü ve üretim sayesinde ürün çeşitlerini her geçen gün arttırmaktadır.

Vizyonumuz

Ce-Tek Nozzle olarak, müşteri odaklı yaklaşım doğrultusunda, teknoloji, tecrübe ve mühendislik gücünü bir araya getirerek müşterilerimizin daha kaliteli hizmet almasını sağlama vizyonunda emin adımlarla hareket ediyoruz.

Misyonumuz

Ce-Tek Nozzle, bütün müşterilerin sorunlarını dinleyip hepsine cevap veren çözümler uygulamayı, yüzde yüz kalite kontrol ve ileri mühendislik ile kalıcı çözümler sunmayı hedefliyoruz. Bu doğrultuda önceliğimiz yenilikçi hizmet anlayışı ile sektörde lider tedarikçilerden biri olmaktır.

Head Office

Üçevler mh. Tanay Cd. No: 25 Kat: 1 Daire: 6
Nilüfer / Bursa

Branch Office

1203/11 Sokak No: 4 Kat: 4 Daire: 419
Kara Hasan Atlı İş Merkezi Halkapınar Mah.
Konak / İzmir

Istanbul Office

MİMARŞİNAN Mahallesi AYBEK Sokak
No: 22/A ATAŞEHİR / İSTANBUL



Danfoss, ENFOR'un Bölgesel Enerji Verimliliği Yazılım İşini Satın Aldı

DANFOSS, ENFOR'un bölgesel enerji verimliliği yazılımını satın almasıyla birlikte; bölgesel enerji kuruluşlarının ve enerji şirketlerinin yeşil enerjiye geçişlerini destekleyecek. Veri odaklı sıcaklık optimizasyonu, akıllı yük tahmini ve mikro hava durumu tahminini içeren Leanheat®, ENFOR'un yazılımıyla ağ paketinin yeteneklerini ve etkisini artıracak. Danfoss'un Leanheat® çözümü; enerji tüketimini optimize etmek, bölgesel enerji kullanımının ve binaların operasyonel enerji verimliliğini artırmak için en son teknoloji, veri analitiği ve yapay zekayı bir araya getiriyor.



“DİJİTAL PORTFÖYÜMÜZÜ VE SUNUMLARIMIZI ÖLÇEKLENDİRİP GELİŞTİRMEK ANA ÖNCELİKLERİMİZDEN BİRİ”

Satın almayla ilgili açıklamada bulunan Danfoss İklimlendirme Çözümleri Başkanı Jürgen Fischer, “ENFOR'un başarılı yazılım projesinin

markamızın bünyesine katılmasından dolayı çok mutluyuz. Böylece şehirlerdeki enerji ağlarının enerji verimliliğini ölçmek ve optimize etmek için sektördeki profesyonellere tam bir çözüm paketi sunmuş olacağız. Dijital portföyümüzü ve sunumlarımızı ölçeklendirip geliştirmek ana

önceliklerimizden biri. Yapay zeka, bağlanabilirlik ve optimizasyon araçlarının potansiyelini açarak enerji şirketlerine ve hizmet sağlayıcılarına enerji verimliliği için artan talepleri etkili bir şekilde karşılamalarını sağlıyor, iş operasyonlarını ve maliyetleri iyileştiriyoruz” dedi.

Vestel'in Sürdürülebilirlik Skorları 2023'te de Yükseldi



VESTEL'İN şirketleri Vestel Elektronik ve Vestel Beyaz Eşya, uluslararası çevre, sosyal, yönetim (ESG) endeksleri ve değerlendirmelerinde 2023'te de önemli başarılar elde etti.

Vestel, sunduğu ürün ve hizmetlerle geleceğin ihtiyaçlarını karşılayan, hayatı kolaylaştıran, herkesin erişebileceği çözümler üreterek çevresel ve sosyal fayda yaratmayı amaçlıyor. Bu kapsamda şirket çevresel, sosyal ve yönetim alanlarına yaptığı yatırımlarla uluslararası sürdürülebilirlik değerlendirmelerinde sürekli iyileşmeye devam ediyor.

Şirketlerin finansal performanslarının yanı sıra ESG alanındaki risklerini ve fırsatlarını yönetme performanslarını ölçen Refinitiv kuruluşunun 2023 değerlendirmesine göre Vestel Elektronik yedi puanlık yükselişle 79 puan alarak, kendi sektöründe dünyadaki en iyi 10 şirket arasına girmeyi

başardı. Vestel Beyaz Eşya ise aynı değerlendirmede puanını 6 puan arttırarak 82 puan ile sektöründeki en iyi üçüncü şirket oldu.

Vestel Elektronik ve Vestel Beyaz Eşya, sürdürülebilirlik değerlendirmeleri kapsamında S&P Global'in listelerinde de en iyiler arasında yer aldı. Her iki şirket de dünya çapında 62 sektörden 13 bini aşkın şirketin sürdürülebilirlik uygulamalarını sektöre özel anketler aracılığıyla değerlendiren S&P Global'in 2023 listelerinde 65'er puan aldı. Vestel Beyaz Eşya sektöründe en yüksek puan alan ikinci şirket olurken, Vestel Elektronik sektöründe üçüncülüğü elde etti.

Warmhaus'tan Müşterilerine 360 Derece Hizmet: Warmhaus 360

YÜZDE yüz yerli sermaye ile panel radyatör, kombi, şofben ve duvar tipi yoğunlaşmış kazan üreten Warmhaus kusursuz müşteri memnuniyetini sağlamak amacıyla düzenli olarak ürünlerini ve dijital hizmetlerini geliştiriyor. Bu kapsamda Warmhaus müşterileri için özel geliştirdiği Warmhaus 360 mobil uygulamasını canlıya aldı. Warmhaus 360 uygulaması ile müşteriler için sunulan hizmetler entegre edilerek optimum müşteri memnuniyeti amaçlanıyor.

360 DERECE KONFOR

Çağdaş yaşam alanlarına uygun, kaliteli, tasarruflu ve güvenilir ürünlerin yanı sıra bu ürünlerin en verimli şekilde kullanılması için dijital uygulamalar da geliştirilerek kullanıcıların

hayatlarına konfor katmaya çalıştıklarını belirten Warmhaus Pazarlama Müdürü Derya Karakoç Ok, bu ilke doğrultusunda canlıya aldıkları Warmhaus 360 hakkında şunları söyledi: "Warmhaus 360 uygulaması ile tüketicilerimize bizden aldıkları tüm hizmetlerde 360 derece konfor yaratmayı amaçlıyoruz. Android ve iOS cihazlar için geliştirilen bu mobil uygulama ile tek tuşla çağrı merkezimizi aramadan servis hizmetlerimizden yararlanmak mümkün olacak. Kullanıcılarımız uygulama üzerinden servis talebinde bulunabilecek, ürünleri ve kılavuzlarını inceleyebilecek, daha fazla nasıl tasarruf edebileceklerini öğrenebilecek, ek garanti satın alabilecek ve Warmhaus hakkında tüm yeni haberlere, blog yazılarımıza



ve düzenlenen kampanyaların bilgisine ulaşabilecek. Bunların yanı sıra bizimle yazılı iletişim kurabilecekleri Bize Yazın alanından bilgi talep edebilecek, öneri ile geri bildirimde bulunabilecekler".

Kärcher Türkiye'nin Yeni Pazarlama Direktörü Ece Tura Eren Oldu...

Kärcher Türkiye'de Tüketici Ürünleri Yönetimi ve Pazarlama Direktörlüğü görevine Ece Tura Eren getirildi.

SABANCI Üniversitesi Sanat ve Sosyal Bilimler Fakültesi'nin Ekonomi Bölümü'nden 2005 yılında mezun olan Ece Tura Eren, İstanbul Üniversitesi (AUZEF), E-Ticaret ve Pazarlama Bölümü'nde eğitimini sürdürüyor.

Bugüne kadar pazarlama ve ürün yönetimi konusunda birçok markada görev alarak başarı ve deneyim kazanan Ece Tura Eren, kasım ayı itibarıyla Tüketici Ürünleri Yönetimi ve Pazarlama Direktörü olarak Kärcher Türkiye kariyerine başladı. Pazarlama ve marka yönetimi, stratejik ürün geliştirme ve satın alma konularında uzmanlaşan Ece Tura Eren, çeşitli mesleklerde 15 yılı aşkın deneyime sahip dinamik, sonuç odaklı bir pazarlama profesyoneli. Aynı zamanda hem B2C hem de B2B tüketici segmentlerini hedefleyen perakende,



toptan ve e-ticaret kanallarında da deneyim sahibi. Marka ve ürün yönetimi, iletişim, ürün geliştirme, dijital pazarlama, çok kanallı pazarlama ve

çok uluslu marka uygulamalarında da yetenekli olan Ece Tura Eren ana dil düzeyinde İngilizce ve başlangıç seviyesinde Fransızca biliyor.

Civil Kule, UL Listeli ve FM Onaylı **Etna** Yangın Pompasını Tercih Etti

Çocuk tekstili perakendesinde ülkemizin önde gelen markalarından olan Civil, İstanbul Maltepe'de inşaa edilen modern ofis binasında UL listeli ve FM onaylı ETNA yangın pompasını tercih etti.

CIVIL Kule'ye tesis edilen 500 gpm debi ve 174 psi basınç kapasitesine sahip ETN UF Serisi UL listeli, FM onaylı yangın pompası; tek kademeli, uçtan emişli pompalar, koruma kontrol panoları, otomatik transfer panoları, pilot pompasının yanı sıra standart yangın pompası sistem aksesuarlarıyla eksiksiz bir set olarak teslim edilmektedir.

UL nedir? ABD merkezli Underwriters Laboratories Inc. (UL), ürün güvenilirliği konusunda standartlar hazırlayan ve bu standartlar kapsamında malzemelerin, ürünlerin, yapıların, tesislerin, proseslerin veya sistemlerin güvenilirliğini test eden bağımsız bir ürün güvenlik sertifikasyon kuruluşudur.

FM nedir? FM Approvals, FM Global'ın şirketler için endüstriyel, ticari ürün ve servisleri sertifikalandıran birimidir. FM Approvals, üçüncü taraf test ve belgelendirme hizmetleri konusunda uluslararası bir liderdir. Mal hasarını önleme, ürün ve hizmetlerin ticari ve endüstriyel tesislerde kullanılmak üzere en yüksek kalite, teknik bütünlük ve performans standartlarına uygun olmasını sağlar.

ETN UF SERİSİ MALZEME ÖZELLİKLERİ

- Pompa Gövdesi: GGG40 Sfero Döküm
- Fan(çark): Bronz (CuSn10)
- Pompa Mil: AISI420 Paslanmaz Çelik
- Sızdırmazlık: Yumuşak salmastra
- Rulman: Uzun ömürlü, gresli, kapalı tip

ETN UF SERİSİ TASARIM ÖZELLİKLERİ

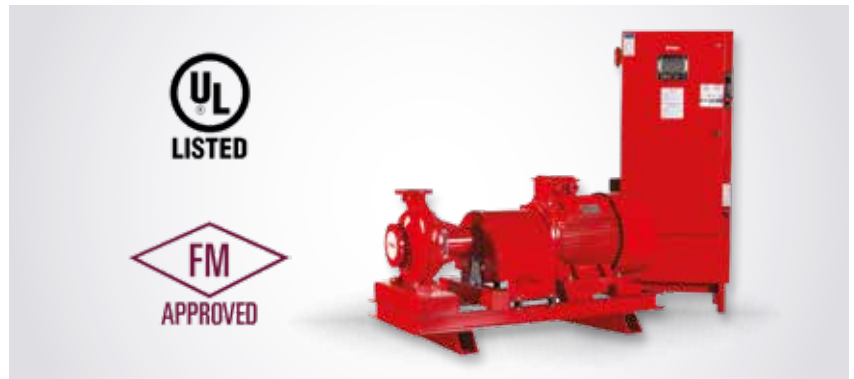
- Pompa performans testleri, UL448 ve FM1319 standartlarının şartlarını sağlamaktadır.



- Ana pompa boyutları DIN 24256'ya göredir.
- Pompa flanşları ISO 7005 PN16 standardına uygun olarak tasarlanmıştır. Opsiyonel olarak ANSI/ASME B16.1 Class 300 olarak üretilebilir.
- Tek emişli olan kapalı çark, eksenel yüke karşı aşınma halkalarıyla ve dinamik olarak rulmanlar ile dengelenmiştir.
- Suyla temas eden civata, somun vb. elemanlar bronz veya koroz-

yonu dayanıklı malzemeden imal edilmiştir.

Yeniliklere öncülük eden ETNA, gelişmiş pompa özelliklerini ileri teknoloji ile buluşturarak kaliteli, güvenilir, çevreye duyarlı ve enerji verimliliği yüksek ürünlerini sektörün ve son kullanıcıların hizmetine sunmaktadır. 47 yılı aşan üretim ve sektör tecrübesi ile ETNA ürünleri, Türkiye'de ve dünyanın pek çok ülkesinde tercih ediliyor ve güvenle kullanılıyor.



İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Tunç Korun Oldu

İSKİD'in Olağan Genel Kurulu, İSKİD üyelerinin yüksek katılımı ile 16 Şubat 2024 tarihinde gerçekleştirildi. İSKİD 16. Genel Kurulunda yeni dönem yönetimi belirlenirken İSKİD Yönetim Kurulu Başkanı Tunç Korun oldu.

DİVAN Başkanı ve üyelerinin seçimi ile başlayan Genel Kurul toplantısı 2021-2024 Yönetim Kurulu Başkanı Ayk Serdar Didonyan, dönemi içinde yapılan yönetim kurulu çalışmaları ve komisyon faaliyetlerini Genel Kurul ile paylaştı. Komisyon Başkanlarının geçmiş dönem çalışmalarının sunulmasının ardından yeni yönetim kurulu için seçime geçildi. Genel Kurul kapsamında yapılan seçimlerde üyeler oylarıyla İSKİD'in 16. Dönem Yönetim, Denetim ve Onur Kurullarını belirledi.

Yeni seçilen Yönetim Kurulu, seçimin ardından ilk toplantısını gerçekleştirdi. Yapılan toplantıda Yönetim Kurulu içinde görev dağılımı ve gelecek toplantı tarihi belirlendi. Buna göre Yönetim Kurulu Başkanlığına Tunç Korun, Başkan Yardımcılıklarına Ayk Serdar Didonyan ve Süleyman Kavas, Genel Sekreterliğe Turgay Yay, Sayman olarak Ümit Güngör oy birliği ile seçildi.

Başkanlık seçimi sonrasında konuşan Yönetim Kurulu Başkanı Tunç Korun özetle şunları söyledi: "İSKİD'in bugüne kadar sürdürdüğü başarılı ça-



lışmalarını daha da ileriye götürmek, yurt içi ve yurt dışı dernekler ile olan ortak çalışmaları daha üst boyutlara taşımak ve klima sektöründen daha fazla firmanın katılımını sağlamak başlıca hedeflerimizdir."

16. DÖNEM (2024-2027) İSKİD YÖNETİM KURULU ŞU İSİMLERDEN OLUŞUYOR:

- Tunç Korun – Form Endüstri – Başkan
- Ayk Serdar Didonyan – Refkar – Başkan Yardımcısı
- Süleyman Kavas – Üntes – Başkan

Yardımcısı

- Turgay Yay – Daikin – Genel Sekreter
- Ümit Güngör – Friterm – Sayman
- Erkan Tuncay – Alarko – Üye
- Ece Uluğtekin – Arçelik – Üye
- Faruk Kömürcü – Erbay – Üye
- Bilal Bahçıvan – Bahçıvan – Üye

Denetim Kuruluna Ozan Atasoy, Selçuk Savaş ve Bahadırhan Tari seçilirken, Onur Kurulu Naci Şahin, Cem Savcı, Ahmet H. Gökşin, Mehmet H. Şanal ve S. Zeki Poyraz isimleriyle oluştu.

Danfoss Türkiye İklimlendirme Çözümleri OEM ve Gıda Perakendesi Ülke Satış Direktörlüğü Görevine Sertan Genç Atandı

İKLİMLENDİRME, motor kontrol sistemleri ve güç çözümleri alanlarında hizmet veren Danfoss Türkiye'de yeni bir atama gerçekleşti. 2014 yılından beri OEM ve Gıda Perakendesi Kıdemli Satış Müdürü görevini yürüten ve 16 yılı aşkın sektörel tecrübesi bulunan Sertan Genç, 1 Ocak 2024 itibarıyla Danfoss Türkiye İklimlendirme Çözümleri'nde OEM ve Gıda Perakendesi Ülke Satış Direktörü

olarak görevine devam edecek. Danfoss Türkiye İklimlendirme Çözümleri iş kolunun OEM endüstrisinde üretici firmalara sunduğu ürün komponentleri arasında kompresörler, sürücüler, mikro kanal ve plakalı eşanjörler, programlanabilir kontrolörler, elektronik ve termostatik genişleme vanaları, dört yollu vanalar, filtre kurutucular, hat ekipmanları, sıcaklık ve basınç sensörleri bulunuyor.



Daikin, Termal Otelde Tasarruflu Çözümleri ile Konforu Yeniden Tanımlıyor

Daikin, yüksek teknolojili, tasarruf sunan ürünleri ve her türlü ihtiyaca yönelik çözümleriyle tercih nedeni oluyor. Samsun'un Ladik ilçesindeki Hilas Thermal Resort & Spa, tesisin tüm alanlarındaki iklimlendirme çözümünde markayı tercih ederek Daikin konforunu misafirleriyle buluşturdu. Daikin, otelin sıcak su, ısıtma ve soğutma ihtiyaçlarını tesisin jeotermal kaynağını kullanan tek bir sistemle çözerek tasarruf ve konfor çitasını yukarıya taşıdı.

DAIKIN, otel, fabrika, üniversite ve iş merkezi gibi birbirinden farklı iklimlendirme ihtiyaçlarına sahip büyük ölçekli yapılara efektif çözümler sunarak tercihleri belirlemeye devam ediyor. Samsun'un Ladik ilçesindeki Hilas Thermal Resort & Spa da tesisin tüm alanlarındaki iklimlendirme çözümünde Daikin'i tercih ederek Daikin konforunu misafirleriyle buluşturdu.

Evliya Çelebi'nin Seyahatname isimli eserinde de sözü edilen Hamamayağı Kaplıcaları'nın olduğu bölgede yer alan Hilas Thermal Resort & Spa, termal tatili yapmak isteyen misafirler kadar iş amacıyla seyahat eden veya kentin kalabalığından kaçmak isteyenlere de hitap ediyor. Orman manzarasına bakan şık ve modern şekilde dekore edilmiş 60 odası, kapalı havuzu, çocuk havuzu, özel aile havuzu, restoranı ve toplantı odalarıyla beğeni toplayan tesis, misafirlerine daha özel bir konfor sunma amacıyla iklimlendirme çözümünde Daikin'i tercih ediyor.

JEOTERMAL KAYNAK KULLANILDI

Hilas Thermal Resort & Spa'nın iklimlendirmesindeki en önemli parametre, tesisin ihtiyacı olan sıcak su temininin, eş zamanlı ısıtma/soğutma taleplerinin hali hazırda sahip olunan sabit 37 derecelik jeotermal kaynağın kullanılması suretiyle tek bir sistemle çözüm üretilmesiydi. Bunu baz alan Daikin, en efektif proje çözümünü oluşturarak otelin iklimlendirmesini gerçekleştirdi. Jeotermal otelde bulunan restoran, toplantı odaları, misafir odaları, resepsiyon alanı ve mescitler için



toplam 270 HP dış ünite kapasitesi kullanıldı. Projede kullanılan yüksek verimli su kaynaklı dış ünitelerde otelin halihazırda sahip olduğu 37 derecelik sabit jeotermal su kaynağı kullanıldı. Böylece özellikle ısıtma sezonunda çok düşük elektrik yakıt gideri imkanı sağlanarak proje için en ideal iklimlendirme çözümü sunuldu. Yenilenebilir enerji kaynağı olarak jeotermal enerjinin kullanılması ve tipik olarak düşük soğutucu akışkan seviyeleri sayesinde CO2 emisyonları azaltılarak çevreci bir çözüm sağlanmış oldu.

Tesis genelinde ısıtma ve soğutma sistemi olarak kullanılan VRV çözümünde su soğutmalı dış ünite, düşük statik basınçlı ve orta statik basınçlı iç üniteler tercih edildi. Projede tercih edilen düşük ses seviyelerine sahip, düşük ve orta statik basınçlı kanallı iç üniteler

genel hacimlerde en optimum iklimlendirme çözümünü sundu. Ayrıca AHU-DX sistem ile havuz nem alma santrallerinin beslenmesi sağlandı. Sıcak su temini için ise su soğutmalı dış üniteler ile birlikte HYDROBOX ürünleri çözümde öne çıktı. Isıtma ve soğutma prosesini sağlarken ilave yeni bir sisteme ihtiyaç duymadan mevcut bu sisteme HYDROBOX ürünlerinin ilavesi ile tesisin sıcak su ihtiyacı da karşılandı.

Daikin markasının seçiminde ürünlerin kalitesi, üstün teknolojisi, tasarruf sağlaması, her ihtiyaca yanıt veren geniş ürün gamı ve servis ağının yaygınlığı etken olurken, tesisin sahip olduğu 37 derecelik jeotermal kaynağın kullanılarak ısıtma-soğutma ve sıcak su ihtiyacının tek bir sistemle çözülmesini sağlamak en belirleyici unsur olarak öne çıktı.



STEAM IS OUR PASSION

Production Quality

Assurance in Service



www.universalkazan.com



ÜNİVERSAL KAZAN PAZ.VE TAAH.LTD.ŞTİ
Örnek Mah. Ercument Batanay Sok. No.14
Dumankaya İkon Residence A3 Blok K. 32/33
D. 170 Ataşehir / İstanbul
Tel: +90 (212) 549 70 70 - Fax: +90 (212) 671 40 06
info@universalkazan.com

Warmhaus'a Mükemmel Müşteri Memnuniyetinde Gold Ödülü

Warmhaus, müşteri memnuniyetini ölçen platform şikayetvar tarafından verilen A.C.E Awards'ta (Achievement in Customer Excellence/ Mükemmel Müşteri Memnuniyeti Ödülleri) "Gold" Ödülü'nü aldı. Warmhaus bu ödülle beraber iki yıl üst üste Gold Ödülü'nü almış oldu.

MÜŞTERİLER ile markalar arasında köprü görevini üstlenen şikayetvar platformu 19 Şubat Pazartesi günü Mandarin Oriental Bosphorus Otel'de gerçekleştirdiği organizasyon ile A.C.E Awards (Achievement in Customer Experience/Mükemmel Müşteri Memnuniyeti Başarı) Ödülleri sahiplerine takdim etti. Bu yıl 9'uncu kez düzenlenen ve markaların uçtan uca şikayet yönetim becerisinin ödüllendirildiği A.C.E. Awards'ta müşteri deneyimini en iyi yöneten 118 marka ödül aldı.

Müşteri deneyimini en iyi yaşatan markalara ödüllerin verildiği etkinlikte, Warmhaus kombi ürün grubunda müşteri memnuniyetini en iyi yöneten firmalar arasında ikinci sırada yer alarak Mükemmel Müşteri Memnuniyeti Başarı Ödülleri'nde "Gold" Ödülü almaya hak kazandı.



Warmhaus, müşteri memnuniyeti oranı, müşteri kaybını önlemedeki başarı oranı, şikayet oranı ve şikayet yönetim sürecindeki değerlendirmeler sonucunda bu ödüle layık görüldü. Ödülü Warmhaus'u temsilen Satış Sonrası Hizmetler Müdürü Gökhan Akdağ teslim aldı.

meler sonucunda bu ödüle layık görüldü. Ödülü Warmhaus'u temsilen Satış Sonrası Hizmetler Müdürü Gökhan Akdağ teslim aldı.

Fethiye Melden Otel'e Form İmzası

60.000 m² inşaat alanına sahip ve 650 yataklı Fethiye Melden Otel projesinde toplam 3.000 Kw kapasiteye sahip 17 adet hava soğutmalı ısı pompası kullanıldı. Projelerinde Sürdürülebilirlik, doğal kaynakların etkin kullanımı, karbon salınımının azaltılması, enerji verimliliği, yeşil bina projeleri ve atık yönetimi gibi konulara odaklanan Melden Group yeni otellerinde tüm bu taleplere cevap veren Clivet Isı Pompalarını özellikle tercih etti.

Clivet Isı Pompaları frekans inverterli kompresör, çevre dostu R32 gazve 5,30'a varan (SEER) yüksek sezonsal verimlilik değerleri ile ön plana çıkmaktadır.



Eurovent sertifikalı ve ERP direktiflerine uygun imal edilen Clivet ısı pompaları -20C de ısıtma yapabilme ve +60 C'ye kadar sıcak su üretebil-

mektedir. Çevre dostu bu cihazlar excellence (EXC) ve Premium (PRM) olmak üzere iki enerji versiyonu ile ihtiyaçlara çözüm sunmaktadır.

Daikin Türkiye Ödüllere Doymuyor

Müşteri deneyimini en iyi yaşatan markaların ödüllendirildiği “Şikayetvar A.C.E. Awards” kombi kategorisinde bu yılın birincisi Daikin Türkiye olarak Diamond ödülün sahibi oldu. 19 Şubat’ta Mandarin Oriental Bosphorus’ta 9’uncusu gerçekleştirilen ödül töreninde, müşteri deneyimini en iyi yaşatan 118 markaya ödülleri verildi. Kombi kategorisinde Diamond ödülüne layık görülen Daikin, bu ödüle ilk kez sahip oldu ve tüketici nezdinde alınan ödüllerine bir yenisini daha ekledi.

İKLİMLENDİRME sektörünün öncü markası Daikin, bugüne kadar aldığı ödüllere bir yenisini ekleyerek, başarısını perçinledi. Müşteri deneyimini en iyi yaşatan markaların ödüllendirildiği “Şikayetvar A.C.E. Awards”ın bu yılki anketinde kombi kategorisinin birincisi olan Daikin, ‘Diamond’ ödülün sahibi oldu. Bu yıl 9’uncusu gerçekleştirilen A.C.E Awards’ta, müşteri deneyimini en iyi yaşatan 118 markaya ödülleri verildi. Şikayetvar tarafından yıllık 1.5 milyonun üzerinde müşteri memnuniyeti anketi baz alınarak oluşturulan “Müşteri Deneyimi Endeksi” ile belirlenen kazanan markalar; Diamond, Gold ve Silver olmak üzere ödüllerine kavuştu. Ödüller, 19 Şubat 2024 tarihinde Mandarin Oriental Bosphorus Otel’de iş dünyasından üst düzey yöneticilerin de katıldığı bir törenle sahiplerine takdim edildi. Kombi kategorisinde Diamond ödülüne layık görülen Daikin Türkiye, bu ödüle ilk kez sahip olarak tüketici nezdindeki ödüllerine bir yenisini daha ekledi.



ÖDÜL MEKANİZMASI NASIL ÇALIŞIYOR?

Şikayetvar tarafından müşterilere yönelik her yıl 1,5 milyonu aşkın anket gerçekleştiriliyor. Gerçek



tüketicilerle yapılan anketler sonucu “Müşteri Deneyimi Endeksi” oluşturuluyor. Ödül sahipleri de bu endekse göre yapılan hesaplamalar sonucunda belirleniyor.

Endekste temel parametreler olarak pazar payına oranla şikâyet payı, memnuniyet düzeyi ve marka sadakati kullanılıyor.

“DAIKIN DAİMA MÜŞTERİNİN YANINDA”

“Şikayetvar A.C.E. Awards”ın kombi kategorisinde bu yıl birinci olarak Diamond ödüle layık görülen Daikin’in almış olduğu diğer ödüllerin yanına müşteri dönüşleriyle belirlenen bu önemli ödülü de koymanın haklı gururu içinde olduklarını belirten Daikin Türkiye İş Geliştirme ve Müşteri Deneyimi Departman Müdürü Fatih TUNA, şunları söyledi: “Daikin Türkiye olarak şimdiye kadar müşteri değerlendirmesiyle layık görüldüğümüz birçok ödül oldu. Şimdi bir ödüle daha layık görüldük

ve Şikayetvar A.C.E Awards’ta kombi kategorisinde birincilik ödülüne sahip olduk. Bu ödülün alınmasında markamızın toplam şikâyet oranı, sağlanan çözüm sonrası müşterilerimizin memnuniyet oranı ve şikâyet sonrası markayı tekrar tercih etme veya başkalarına tavsiye etme gibi unsurlar bizim başarımızın ölçütünü oluşturdu. Herhangi bir nedenle şikâyeti oluşan müşterimiz ile öncelikle hızlı ve rahatlatıcı bir iletişim kurmayı önemsiyoruz. Müşterimizin şikâyetinin dikkate alındığından, değerlendirildiğinden ve kısa sürede çözüm üretileceğinden emin olmasını sağlıyoruz. Şikâyet yönetiminde müşterimizi merkeze aldığımız, onlarla empati kurduğumuz ve sonunda memnuniyeti sağladığımız bir yaklaşım içindeyiz. Şikâyetlere bir anlamda fırsat gözüyle bakıyoruz; çünkü şikâyetler bizim düzeltici aksiyonlar almamıza olanak sağlıyor. Markamız Daikin’i öncü kılan yönlerden biri de bu yaklaşımdaki başarımızdır.”

Kış Aylarında Verimli Isınmanın Yolları

Termo Teknik'in Servis Yöneticisi Ali Bayramoğlu, daha etkili ve tasarruflu ısınma için yapılacakları sıraladı ve Termo Teknik ürünleri hakkında bilgi verdi.



Ali Bayramoğlu

SOĞUK kış aylarında verimli ve tasarruflu ısınma daha önemli hale geliyor. Kaliteli yalıtım, doğru ısıtma sistemleri ürünü seçimi ve kullanımı ile doğalgaz tüketimini nispi olarak azaltmak, faturaları düşürmek mümkün.

Türkiye ve Avrupa'nın en büyük ısı sistemleri tedarikçileri arasında yer alan Termo Teknik'in Servis Yöneticisi Ali Bayramoğlu daha etkili ve tasarruflu ısınma için alınacak önlemleri sıraladı ve Termo Teknik ürünleri hakkında şu bilgileri verdi:

1. YALITIM

Yalıtım, ısınma için harcadığınız yakıtın/enerjinin tamamını kullanabilme becerisi ve konutlardan dışarıya kaçan ısıнын en aza indirilmesini sağlamaktır. Binaların dış yüzeylerine uygulanan yalıtım ek olarak iç mekan duvarlarına da yalıtım uygulanabilir. Bu yalıtım ısı kaybını bir kat daha fazla önleyerek sıcaklığı içeride tutmanızı ve dolayısıyla daha az enerji ile ısınmanızı sağlar.

2. YETERLİ PANEL RADYATÖR UZUNLUĞU

Panel radyatörler, kombi ve kazanların ürettiği ısıyı evinize yayarak ısıtma sisteminizi tamamlarlar. Bu anlamda kombinizin yeterli ve verimli ısıtmasının yanında, evinizin metrekaresine doğru oranlanmış bir toplam panel radyatör uzunluğuna sahip olmak şarttır.

Ayrıca panel radyatörlerinizin önüne ve üzerine konulan eşyalar da radyatördeki ısıнын yayılmasını engelleyecektir.

Termolux ve Silüet radyatörler

Termo Teknik, Çorlu'da kurulu bulunan, yıllık üretim kapasitesi 5.5 milyon adet olan dünyanın en büyük panel radyatör fabrikasında üretim yapıyor. Gelişmiş altyapı ve çelik sac kullanarak, robotik hatlarda, yüksek basınca dayanıklı olarak üretilen Termolux ve Silüet serisi panel radyatörler, Antarktika'nın da içinde bulunduğu 7 kıtada, 50'nin üzerinde ülkede kullanılıyor.

Uluslararası standartlara uygun olarak Termo Teknik tarafından üretilen, yüksek ısı verimliliği sağlayan Termolux Klasik radyatörleri sağlamlık, yüksek verimlilik ve kolay monte edilebilme özellikleri ile öne çıkıyor. Termolux radyatörlerin 10 yıl garanti süresi bulunuyor.

Silüet Serisi radyatörler ise, tasarımı ile kullanıcıların ince zevkine; sağlamlığı, yüksek ısı verimliliği, 15 yıl garantisi ile de bütçesine hitap ediyor. Radyatörler, farklı dekorasyon tarzlarına sahip modellerle bir yandan mekanları ısıtırken, bir yandan da mekanların şıklığına katkı sunuyor.

Yaşadığı ortama renk ve estetik katmak isteyenlerin önde gelen tercihi olan Silüet Serisi'nin, Minima, Style, Vertica ve Latida modelleri bulunuyor.

Dikey su kanallı radyatör

Yüksek ısı verimliliği ve dayanıklılığının yanı sıra parlak ön yüzeyleri ile dikkat çeken Termolux dikey su kanallı radyatörler, farklı ebat ve boyutlarda çok sayıda seçenek sunuyor. Kullanıldıkları mekân ile bütünleşen radyatörler iç mekanların görünümünü zenginleştirmek isteyenlere için de önemli bir seçenek oluşturuyor.

Kullanıldıkları ortama dinamizm katan tasarımları ve taşıdıkları teknik özellikler ile Termolux dikey su kanallı radyatörler marka ve tasarım sahibi butik konut projelerinin ve kalite tutkunu bireysel kullanıcıların tercihi olacak özellikler taşıyor.

Termolux dikey su kanallı radyatörlerin beyazın yanı sıra antrasit renkte de olması ve kurumsal müşterilerin talebine uygun olarak farklı renklerde de üretilebilmesi zengin dekorasyon tercihleri için zevkli ve modern görünümlü bir alternatif oluşturuyor. ►

3. DOĞRU KOMBİ SEÇİMİ

Verimlilik, bir kombinin veya kazanın yaktığı birim doğalgaz başına verdiği ısı miktarını ifade eder. Bu anlamda doğru kombi veya kazan kullanmak verimlilik ile eşdeğerdir. Premix yoğuşmalı kombiler, en yüksek verim değerlerine sahiptir ve dolayısıyla daha az yakıt ile daha fazla ısı üretirler.

LOGIC Premix Yoğuşmalı Kombi

Termo Teknik, İngiliz iş dünyasının prestijli "Kraliçe Ödülü-The Queen's Award" sahibi olan Ideal Boilers'in tesislerinde, 115 yılı aşan tecrübe ve hatayı sıfıra yakın noktaya indiren 6 Sigma ile üretilen, yüzde 98,7'ye varan mevsimsel verimliliğe ve yüksek sağlamlığa sahip olan LOGIC Premix Yoğuşmalı Kombi'yi, 2011 yılından beri Türk tüketicisine sunuyor. Aynı anda mutfak ve banyoda iki muslukta sıcak su sağlama kapasitesi, sessiz çalışma, çevreye saygı, hermetik baca gibi özellikleri nedeniyle sevilerek kullanılan LOGIC Premix Yoğuşmalı Kombiler, ErP (Energy Related Products- Enerji ilişkili Ürünler) yönetmeliğine uygun olarak üretiliyor.

LOGIC Premix Yoğuşmalı kombilerin c26/35 ve LOGIC c31/35 modelleri bulunuyor. 26/35,26 kW ısıtma, 35 kW sıcak su kapasitesi; 31/35 ise 31 kW ısıtma, 35 kW sıcak su kapasitesi anlamına geliyor.

LOGIC Kombiler, üstün özellikleri ile uzun yıllar arıza yapmadan verimli çalışıyor. A sınıfı enerji verimliliğine sahip olan LOGIC serisi Yoğuşmalı Kombiler aynı zamanda, en düşük atık gaz seviyesi olan NOx Class 6 ile çevreci bir kombi olarak dikkat çekiyor. Modülasyonlu oda termostatu ve dış hava sensörü ile kullanılan LOGIC Kombiler, A+ enerji verimliliği sağlarken, istenilen oda sıcaklığının (önerilen 20-22°C) üzerinde ihtiyaç dışı sıcaklıklara çıkmasını önleyerek aynı zamanda yakıt tüketiminden tasarruf sağlıyor. LOGIC Premix Yoğuşmalı kombilerin ilk çalıştırmasını 30 Haziran 2024 tarihine kadar yaptıranlara artı 3 yıl bedelsiz garanti hediye ediliyor, böylece toplam garanti süresi 5 yıla uzuyor.

4. OPSİYONEL KUMANDALAR

Kombinizin yakıt tasarrufunu ideal oda sıcaklığı (20-22 °C) üzerine çıkılan durumlarda, istenmeyen sıcaklıkları engelleyerek sağlayabilirsiniz. Doğru hesaplanmış ve kurulmuş sistemlerde verimli bir kombi ile yakıtınızın daha hesaplı olabilmesi için oda termostatu veya termostatik vana kullanılmalıdır. Isıtılacak mekân sıcaklığının bu kumandalar ile arzu edilen oda sıcaklığının üzerine çıkması engellenerek, istem dışı olarak fazla ısıtılan mekânın cam, pencere açılmadan konforlu ve tasarruflu bir şekilde ısıtılması sağlanmış olacaktır.

5. DOĞRU KULLANIM

Kombinizin doğru kullanımı yakıt tüketimi ile doğrudan ilişkilidir. Kullanıcılar tarafından yapılan en büyük yanlış konuttan kısa süreli ayrılmalarda kombinin kapatılmasıdır. Doğru olan, oda termostatında veya kombi üzerinde daha düşük bir sıcaklık ayarı yaparak cihazın kapatılmadan çalışmaya devam etmesidir.

Eve dönüşte cihazınızı tekrar konfor sıcaklığına getirebilir ve böylelikle sıcaklık dengesinde çok büyük değişiklikler yapmadan tasarruf sağlamış olursunuz.

6. YILLIK BAKIMLAR

Kombiler, farklı bölümlerden oluşan, birden fazla sisteme sahip, evdeki ısıtma tesisatı ile bağlantısı bulunan cihazlardır. Bu nedenle, tesisattaki ısı üretimini sağlayan kombilerin verimliliğinin sürekli kılınması yıllık bakımları ile sağlanır. Yıllık bakımlar esnasında yetkili servisler tarafından yapılan kontroller ve ayarlamalar kombinizin tükettiği gaz miktarını da azaltarak panel radyatörlerinizin daha verimli ısıtmasını sağlayacaktır.

Doğru ürünü doğru sistemle tercih edenler, yalıtımlarını en iyi şekilde yaptıranlar ve yıllık bakımlarını yapanlar kış aylarını daha az enerji harcaması yapıp, daha iyi ısınarak geçirecektir. ■



Baumit, Mantolamada Yeniliğin Öncüsü

Baumit, imza attığı yenilikçi ürünler ve çözümlerle mantolamada inovasyonun adresi olmayı sürdürüyor. Binalarda dış cephe ısı yalıtımına 360 derece bakış açısıyla yaklaşan şirket; uzun yıllara dayanan saha tecrübesi, Ar-Ge ve inovasyon çalışmaları, global iş birliklerine dayanan bilgi alışverişi ile kulvarında standartları belirliyor.



GELECEĞE yönelik yüksek kaliteli cephe çözümleri geliştiren Baumit, inşaat endüstrisinde fark yaratmaya, mantolama dünyasında yeniliklere öncülük etmeye devam ediyor. Dünyada ilk olan inovatif ürünler tasarlayan, sektörünün en uzun garanti sürelerini sunan ve 'Baumit Akademi Yollarda' konseptiyle paydaşlarının her an yanında yer alan Baumit, güçlü küresel varlığıyla mantolamanın geleceğine yön veriyor.

MANTOLAMA KULVARINDA DENGELERİ DEĞİŞTİRECEK ÜRÜNLERE İMZA ATIYOR

Mantolama sektörünün nabzını tutmak ve sektörü bir adım öne taşıyabilmek adına 2015 yılında Baumit Viva Park'ı kurduklarını belirten Baumit Türkiye Genel Müdürü Atalay Özdayı şu bilgileri paylaştı; "Baumit Viva Park, yapı malzemelerinin test edildiği Avrupa'nın en büyük karşılaştırmalı Ar-Ge merkezi olarak

faaliyet gösteriyor. Sağlıklı yaşam laboratuvarı olarak da tanımladığımız bu tesiste bulunan model evlerin her birinde ortalama kullanıcı davranışlarını simüle ediyoruz. Burada her yıl 1,5 milyondan fazla veri toplayarak türlerine göre yapı malzemelerinin iç mekân iklimi ve hava kalitesine etkilerini görebiliyoruz, bu sayede ürün geliştirme süreçlerimize yön veriyoruz. Viva Park'tan aldığımız bilgiler ışığında cephelerin canlı görünümünü ilk günkü gibi koruyabilmeleri için Baumit CrystalEffect özelliğine sahip Baumit CrystalSet'i geliştirdik. Baumit CrystalEffect ile birlikte son kat kaplamalardaki termoplastik bağlayıcılar benzersiz doğal kristal bağlayıcılar ile yeniledik. Bu doğal bağlayıcılar, mükemmel kir direncine ve yüksek nefes alma kabiliyetine sahip, kristal sertliğinde son derece dayanıklı bir yüzey oluşturuyor. Böylece kir ve toz parçacıkları cepheye nüfuz edemiyor, rüzgâr veya yağmurla birlikte

cephenin yüzeyinden uzaklaşıyor. Bir diğer inovatif ürünümüz ise yosun ve mantara karşı üstün koruma özelliği ile uzun ömürlü ve temiz cepheleri garanti eden Baumit DryporEffect. Bu ürünümüz yenilikçi bir dolgu maddesi ile donatıldı. Yağmurlu havalarda, yağmur damlaları cepheden çok kolay ve hızlı bir şekilde akıyor ve kirin cepheden temizlenmesini sağlıyor. Hidrofilik yapısı ve geniş mercan yüzeyi ise sisli ve puslu sabahlarda nemin ince bir tabaka halinde yüzeyin en üst katmanına eşit şekilde yayılmasını sağlıyor. Bu da güneş çıktığında nemin çok hızlı bir şekilde buharlaşması ve cephenin kolayca kurumasını sağlıyor."

SAĞLIKLI VE KONFORLU DIŞ CEPHELER İÇİN İNOVATİF ÜRÜNLER

Cephelere nefes aldırarak uzun ömürlü ürünler tasarladıklarının altını çizen Atalay Özdayı, "Cephe-lerde koyu renk tonlarının güvenle kullanılabilmesi ve uzun yıllar canlılığını koruyabilmesi için üstün Cool Pigment teknolojisine sahip Baumit AllureEffect'i geliştirdik. Bu teknolojinin sağladığı fayda ile sıcak günlerde cepheler serin kalıyor, iç mekândaki serin hava rahatça muhafaza edilebilir soğutma için harcanan enerji ve maliyet önemli ölçüde azalıyor. Diğer bir yeniliğimiz ise nefes alan cepheler ve sağlıklı iç mekân iklimine sahip evler için geliştirdiğimiz Baumit openSistem. Bu sistemde, 2-3 mm çapında doğrusal kanallara sahip benzersiz Baumit openTherm ısı yalıtım plakaları ve yüksek su buharı geçirgenliğine sahip Baumit openContact ısı yalıtım plakası yapıştırma ve sıva harcı kullanılıyor. Bu sayede yüksek oranda su buharı geçirgenliği elde ediliyor ve ortamdaki fazla su buharının ►

dışarı atılması sağlanıyor” şeklinde konuştı.

BENZERSİZ TEKNOLOJİLERLE UZUN ÖMÜRLÜ CEPHELERİ GARANTİ EDİYOR

Mantolamada dünyada ilk olan teknolojilere imza attıklarını ve mimari açıdan profesyonellere özgürlük tanıdıklarını söyleyen Atalay Özdayı; “Daha hızlı, daha kolay, daha uzun ömürlü ve daha sürdürülebilir mantolama sistemleri için Baumit Jel Teknolojisi’ne sahip yeni nesil Baumit Premium Contact mantolama harçlarını tasarladık. Baumit Jel Teknolojisi’ne sahip mantolama harçları yumuşak kıvamı ve daha esnek yapısı sayesinde çok daha kolay uygulanıyor, Baumit StarTex donatı filesi üzerinde daha homojen, pürüzsüz ve dayanıklı yüzeyler oluşturuyor. Cephelerin özgün karakterini öne çıkarmak ve tasarımcılara sınırsız özgürlük tanıyabilmek içinse eşsiz doku ve renk seçeneklerine sahip Baumit DesignLife cephe tasarım ürünlerini geliştirdik. Adeta bir oyun hamuru gibi tasarımcının hayal gücü ile yoğrulabilen özel sıvalarımız ve fark yaratacak son dokunuşlar katan efekt boyalarımız cephelerde proje aşamasında özgürce tasarım yapılabilmesini sağlıyor. Beton yüzeylerde çok verimli ısı yalıtımının yanı sıra kolay, hızlı ve güvenli uygu-



Atalay Özdayı

lama imkanı sunan Baumit StarTrack X1 sayesinde ise zaman alan ve yorucu delme işlemleri artık tarihe karışıyor. Bu ürünümüz, sıradan ankrāj sistemlerine göre 5 kat daha hızlı imalata imkân tanıyor” diye belirtti.

EN UZUN GARANTİ SÜRELERİNDEN BAYİ EĞİTİMLERİNE KADAR BİRÇOK AYRICALIK SUNUYOR

Her yapının benzersiz olduğu ve her cephenin ihtiyacının farklı olduğu bilinciyle yol aldıklarını belirten Atalay Özdayı, Baumit’in sektörde fark yaratan uygulamalarını şu sözlerle anlattı: “Cephele için kişiselleştirilmiş teknik çözümler ve geliştirdiğimiz inovasyonlar ile en geniş ürün ve sistem yelpazesini

sunmanın ötesine geçiyor, ısı yalıtımında köklü tecrübemiz ile 15 yıldan başlayan ve 30 yıla varan süreler ile sektörün en uzun garanti sürelerini sunuyoruz. ‘Baumit Akademi Yollarında’ projemiz ile Türkiye’nin dört bir yanında bayilere, uygulamacılara, sektör profesyonellerine ve son tüketicilere eğitimler vererek sürekli gelişimi destekliyoruz. 2016 yılında kurduğumuz ‘Baumit Akademi Yollarında’ aracılığıyla yeni inovasyonlarımızı, sistem ve ürünlerimiz hakkında teknik bilgileri aktardığımız ve interaktif uygulamalar gerçekleştirdiğimiz eğitimlerimizi ülke genelinde düzenliyoruz. Sürdürülebilir bir gelecek adına ise sağlıklı, enerji verimli ve güzel evler inşa etmeleri için iş ortaklarımıza güç veriyoruz.” ■



Baumit Viva Park

Lowara e-HM Serisi Pompalar ile Konforlu Su Temini

YATAY milli, çok kademeli, paslanmaz çelik pompa serisi e-HM, tesisatlarda yüksek performans ve konforlu su temini sağlar. Akışkan ile temas eden tüm parçalarda AISI304 ve AISI316L paslanmaz çelik malzeme seçeneği mevcuttur.

Sıcaklık değeri -30 °C ile +120 °C arasında olan akışkanların transferine imkân sağlayan seri, içme suyu, ters osmoz, ilaç ve gıda gibi sıhhi uygulamalarda güvenle kullanılabilir. WRAS ve ACS sertifikaları sayesinde içme suyu dolum makineleri ve kullanım suyu tesislerinde kullanıma elverişlidir.

Ayrıca sertleştirilmiş ara yatakları sayesinde endüstriyel agresif sıvılara da dayanım sağlayan Lowara e-HM serisi, yüksek sıcaklık ve yüksek giriş basıncı gerektiren uygulamalarda



da kullanılabilmektedir. Çok çeşitli uygulamalara hizmet veren seri, düşük çalışma ses seviyesi (<70 dB) ile bina sistemlerinde de ihtiyaçları karşılamaktadır.

Balanslı çark tasarımı ile hidrolik verimliliği artırılan seri, farklı uygu-

lamalar için özel olarak tasarlanmış yapısı sayesinde dikey montaja da imkân sağlamaktadır. Özellikle makine imalatçıların ihtiyaç duyduğu alan tasarrufu için dar bölümlere dikey ya da yatay olarak kolaylıkla montajlanabilir.

De Dietrich Kombi Kullanıcılarına Dijital Çağrı Merkeziyle Hızlı Servis Avantajı

ÇOK Şey isteyenlere mottosuyla tüketiciyle buluşan De Dietrich, dijital çözümleriyle de müşteri deneyimi standardını yükseltiyor. Türkiye'deki iklimlendirme sektöründe ilk kez De Dietrich'te uygulanan dijital çağrı merkezi sistemi ile kullanıcıların

telefonla ilettiği talepler yazılı metne çevrilip kaydedilerek, eş zamanlı olarak yetkili servise aktararak randevu oluşturuluyor. De Dietrich kombi kullanıcılarına özel bu hizmetle, müşteriler 7/24 müşteri temsilcisine bağlanmadan 0 850 755 02 35'i

arayıp zaman kaybetmeden servis hizmetinden yararlanabiliyor.

KOMBİLERDE 7 YILLIK GARANTİ AVANTAJI

Yüzde 94 sezonsal enerji tasarrufu sağlayan dış hava sensörü ve modülasyonlu oda termostatu kullanıldığına A+’a kadar enerji verimliliğine erişebilen De Dietrich kombiler, garanti süresinde de avantaj sağlıyor. Geleceğin teknolojisiyle birleşen uzmanlığıyla yüksek performans sunan De Dietrich, ayrıca 7 yıllık garanti imkanıyla da tercih ediliyor. De Dietrich yetkili servisi aracılığıyla ilk çalıştırma işlemini 31 Mart 2024 tarihine kadar yaptıran müşteriler Inidens , Inidens Neo ve Naneo S tam yoğunmalı kombilerde 7 yıl garantiden yararlanabilecek.



Komple Paslanmaz Çelik Santrifüj Pompada Yerli İmza: **Etna** KI Serisi

POMPA teknolojileri sektörünün 47 yılı aşan üretim, AR-GE ve sektör tecrübesiyle öncü firması ETNA; uzun yıllardır eksikliği hissedilen, yurtdışından ithal edilerek açığı kapatılan, komple paslanmaz çelik, dik milli, çok kademeli santrifüj pompaları yerli üretim olarak sunmaktadır. Alttan giriş üstten çıkış ve in-line (hat tipi) 2 farklı bağlantı seçeneğiyle üretilen pompalar, özellikle bina pompa sistemleri pazarında ETNA markasına gelen yüksek talebi karşılamak için pazara sunuldu. In-line (hat tipi) bağlantıya sahip KI serisi komple paslanmaz çelik, dik milli çok kademeli santrifüj pompalar, AISI304 kalite paslanmaz çelik malzemenin talep edildiği tüm basınçlı su uygulamalarında kullanıma uygundur.

KI SERİSİ POMPA VE HİDROFORLARIN ÖNE ÇIKAN TEMEL ÖZELLİKLERİ

- Suyla temas eden tüm yüzeyleri AISI304 kalite paslanmaz çelik olan KI serisi, kompakt yapılı ve yüksek verimli pompalardır.
- Pompa fan ve difüzörün AISI304 kalite paslanmaz çelik malzemeden üretilmiş olması ve geliştirilmiş hidrolik tasarım, pompadan yüksek verim elde edilmesini sağlamaktadır.
- Uluslararası standartlara uygun ETNA üretim kalitesi, paslanma ve aşınmalara karşı yüksek dayanımı garanti etmektedir.
- Malzeme ve imalat hatalarına karşı 5 yıl garanti sunulmaktadır.

Yeniliklere öncülük eden ETNA, gelişmiş pompa özelliklerini ileri teknoloji ile buluşturarak kaliteli, güvenilir, çevreye duyarlı ve enerji verimliliği yüksek ürünlerini sektörün ve son kullanıcıların hizmetine sunmaktadır. 47 yılı aşan üretim ve sektör tecrübesi ile ETNA, Türkiye’de ve dünyanın pek çok ülkesinde tercih ediliyor ve güvenle kullanılıyor.



Pompa Modelleri	KI 5 - 8 - 12 - 16 - 20
Maksimum Debi	28 m³/h/pompa
Maksimum Basınç	220 mSS
Pompa Gövdesi	AISI304 Paslanmaz Çelik
Fan ve Difüzör	AISI304 Paslanmaz Çelik
Pompa Mili	AISI304 Paslanmaz Çelik
Mekanik Salmastra	Karbon / Seramik / EPDM
Akışkan Sıcaklığı	0 - 100 °C
Bağlantı Çapı	1" & 2"
Basınç Sınıfı	PN25
Azami Ortam Sıcaklığı	40 °C
Koruma Sınıfı	IP54
İzolasyon Sınıfı	F
Motor	3*400V-50 Hz
Akışkan Niteliği	Temiz, katı partikül içermeyen, kimyasal olarak nötr su.



Samsung Isı Pompası ile Evler Hep İstenilen Sıcaklıkta

Samsung Electronics, iklimlendirme teknolojilerindeki güçlü konumunu pekiştirerek, Monoblok Isı Pompası ile ısıtma, soğutma ve sıcak su ihtiyaçlarını karşılayacak yenilikçi bir çözüm sunuyor. Yüksek performansı ile günlük yaşamı kolaylaştıran Monoblok Isı Pompası, çevre dostu özellikleriyle de sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunuyor.



SAMSUNG Electronics, kullanıcıların günlük yaşamına konfor ve rahatlık katmanın yanı sıra, çevre dostu bir perspektifi de merkezine alarak hem teknolojik üstünlüğü hem de çevresel sürdürülebilirliği öncelik haline getiriyor. Monoblok Isı Pompası, yüksek performansı ve düşük çevresel etkisiyle, ev ve iş yerlerinde enerji verimliliğini ve sürdürülebilirliği bir araya getiriyor. Monoblok Isı Pompası, modern yaşam alanlarının ihtiyaçlarıyla uyumlu olarak soğuk kış aylarında ısıtma sağlıyor. Düşük Küresel Isınma Potansiyeline sahip R32 soğutucu akışkan kullanımı ile çevreye olan etkisini minimize ederken, SCOP A+++ enerji verimliliği sınıfı sayesinde de enerji faturalarında tasarruf sağlıyor. İleri teknolojiyle, kullanıcı dostu arayüzü ve sessiz çalışma özelliğiyle, hem konforlu hem de çevre dostu bir yaşam alanı yaratma konusunda yeni bir standart belirliyor. Bu sayede Samsung Monoblok Isı Pompası,

kullanıcılara yüksek verimlilik, düşük işletme maliyetleri ve çevre üzerindeki etkileri azaltma gibi çok yönlü avantajlar sunuyor.

SICAK SU KONFORU: 65°C'YE KADAR ISITMA KAPASİTESİ

Ev ve iş yerlerinin sıcak su ihtiyacını karşılamak için Monoblok, 65°C'ye kadar sıcak su sağlayabilme yeteneğine sahip. Gerek sabahın erken saatlerinde, gerekse gece geç vakitlerde yüksek sıcaklıkta sıcak su gerektiğinde, ısı pompası güvenli ve etkin bir çözüm sağlıyor. Aynı zamanda, Antifriz Koruma Kontrolü ile çalışma durumunu ve dış sıcaklığı izleyerek su borusunun donmasını önüyor.

YÜKSEK ENERJİ VERİMLİLİĞİ: SCOP A+++

Samsung, Monoblok ile çevre dostu teknolojileri ev ve iş yerlerine taşıyor. Düşük Küresel Isınma Potansiyeline (GWP) sahip R32 soğutucu

akışkan, geleneksel R410A gazlarına göre çok daha az çevresel etkiye sahip. Cihaz, CO2 emisyonlarını azaltarak ve soğutucu gaz ihtiyacını düşürerek, gezegenimizin korunmasına katkıda bulunuyor.

Monoblok Isı Pompası, ısıtma maliyetlerini önemli ölçüde azaltarak, enerji verimliliği ve tasarrufu bir arada sunuyor. SCOP A+++ enerji verimliliği sınıfındaki bu cihaz, yüksek performansı ve düşük enerji tüketimiyle öne çıkıyor. Yüksek PdesignH (kW) değeri ve R32 soğutucu ile birleşen bu teknoloji, ısıtma performansını ekonomik bir şekilde sunuyor.

FOTOVOLTAİK BAĞLANTI

Fotovoltaik Bağlantı özelliği, güneş panellerinin durumunu kontrol ediyor ve sistemdeki elektrik kullanımını azaltmak için güneş enerjisinden faydalaniyor.

SESSİZ MOD

Monoblok, üç farklı seviyede ayarlanabilen Sessiz Mod özelliği ile hem ev hem de iş yerlerinde sessizliği ön planda tutuyor. Bu özellik, cihazın ses seviyesini kullanıcıların ihtiyaçlarına göre düşürerek, sessiz bir ortam sunuyor. Böylece Monoblok, gece boyunca sessiz bir uykuyu ortamı oluşturmak veya çalışma saatlerinde konsantrasyonu bozmayacak bir çalışma ortamı yaratmak isteyenler için ideal bir çözüm haline geliyor.

Samsung, bu yenilikçi ısı pompası ile sadece bugünün değil, yarının da iklimlendirme ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak, ev ve iş yerleri için ideal bir çözüm ortaya koyuyor. Cihaz hakkında daha fazla bilgi almak isteyen tüketiciler, Monoblok Isı Pompası adresini ziyaret edebilirler.

Copa Isı Pompası Her Mevsim Yanında

COPA Isı Sistemleri, enerji sektöründe fark yaratan yeni ürün 'COPA Trion Isı Pompası'nı pazara sundu. Doğal kaynaklardan enerji üreten devrim niteliğindeki bu ürün, yalnızca enerji verimliliğini en üst seviyeye çıkarmayı hedeflemiyor, aynı zamanda çevreci bir yaklaşımla doğanın korunmasına da katkıda bulunuyor. COPA, bu yenilikçi ve üstün teknolojili yeni ürünüyle sürdürülebilir enerjinin yönünü bugünden belirleyerek, kullanıcıların her mevsim yanında olduğunu vadediyor.

COPA Isı Sistemleri, enerji tasarruflu ve çevre dostu bir teknolojiyle donatılmış yeni ürünü COPA Trion Isı Pompası'nı pazara sundu. Sürdürülebilirlik ve verimlilik ilkesini merkezine alarak geliştirilen bu ürün, kullanıcılarına sadece enerji tasarrufu değil, aynı zamanda üstün bir performans sunmayı hedefliyor. Doğa ile uyumlu çalışma prensibi sayesinde COPA Trion Isı Pompası, hem bireylerin yaşam kalitesini yükseltiyor hem de gezegenin korunmasına katkıda bulunuyor. Bu yeni nesil ısı pompası, COPA'nın teknoloji ve ekoloji arasında mükemmel bir denge kurma vizyonunu yansıtıyor.

ENERJİ VERİMLİLİĞİNİ BİR ADIM ÖTEYE TAŞIYOR

Havadan suya çalışma prensibi-

ne sahip COPA Trion Isı Pompası, enerji verimliliğini ve sürdürülebilir enerji kullanımını bir adım öteye taşıyor. Ürün sadece enerji tasarrufu sağlamıyor, aynı zamanda doğal kaynakları koruma ve çevresel etkileri azaltma hedeflerini de hayata geçiriyor. R32 gazının kullanımı, bu ürünün çevresel ayak izini daha da azaltarak, daha yeşil ve sürdürülebilir bir enerji çözümü sunuyor. Aynı zamanda, COPA Trion'un sunduğu üstün enerji verimliliği sayesinde karmayan faturalarla kullanıcıların yüzünü güldürüyor. COPA Trion'un enerji verimliliğindeki başarısı, EVI Teknolojisi'ne dayanıyor. Bu teknoloji sayesinde üretilen ısı tekrar kullanılırken, yüksek verimliliği destekleyen kaliteli bileşenler de enerji tasarrufuna katkıda bul-

nuyor, böylece COP değeri önemli ölçüde artırılıyor.

SESSİZLİĞİN GÜCÜ VE KONTROLÜN RAHATLIĞI

COPA Trion Isı Pompası, -25 ile +46 derece arasında çalışabilen geniş bir sıcaklık aralığına sahip. Ortalama 65 dB ses seviyesi ile çalışan ürün, yoğun kullanımlarda bile gözlemlenen ortalama gürültü seviyesini aşmıyor.

"Takıp Unut, Şikayet Yok" diyen COPA, kullanıcılara hem yüksek performans hem de sessiz bir deneyim sunuluyor. COPA Trion Isı Pompası, Wi-Fi kontrol ile uzaktan çalıştırılabilir. Bu sayede kullanıcılar mobil uygulama entegrasyonu sayesinde COPA Trion Isı Pompası'nı her an kontrol edebilir ve enerji tasarrufu sağlayabilir.

COPA yeni ürünü Trion Isı Pompası ile enerji verimliliği ve sürdürülebilirlikteki mükemmeliyetini yansıtmakla kalmıyor, aynı zamanda müşterilere sunduğu kaliteli servis ve destek hizmetlerine olan bağlılığını da pekiştiriyor. COPA Trion Isı Pompası, kullanıcılara 2 yıl garantisiyle gelirken, yıllık bakım ihtiyacını da ortadan kaldırıyor. COPA, Türkiye genelindeki geniş servis ağı ve sürekli online desteğiyle müşteri memnuniyetini her zaman ön planda tutmayı hedefliyor. Her mevsim tüketicilere eşsiz bir konfor deneyimi sunmayı amaçlayan COPA Trion Isı Pompası, geniş sıcaklık aralığıyla yazın serinlik, kışın ise sıcaklık vadiyle öne çıkıyor. Bu dikkat çekici özellikleriyle COPA, tüketicilere yıl boyunca konforlu bir yaşam sunma misyonunu sürdürerek, her mevsimde onların yanında olmayı hedeflediğini vurguluyor.





Cüneyt TECER

Alize Mühendislik
cuneyt@alize.org

Endüstriyel Mutfaklarda Tanımlanmamış Mekanik ve İdari Beklentiler - 3 / 16

“Isı Geri Kazanım”



ENDÜSTRİYEL Mutfaklarda Tanımlanmamış Mekanik ve İdari Beklentiler – 1 ve – 2 yazılarımdaki konu başlıkları **“müşteri üşümesin”** ve **“enerji tasarrufu”** idi. Geri dönüşlerden ilginin ve oluşturmaya çalıştığım farkındalığın artması benim açımdan memnuniyet verici. Tüm geri dönüşler için teşekkür ederim.

Bu yazımda ise endüstriyel mutfaklarda **“ısı geri kazanım”** ile ilgili detaylara değineceğim. Her ne kadar başlıklar farklı olsa da konular birbirine geçmiş durumda. Dolayısıyla konulara bir bütünün parçaları olarak bakmak gerekiyor.

Bir önceki yazımı okumadıysanız okumanızı öneririm. Endüstriyel Mutfaklarda Tanımlanmamış Mekanik ve İdari Beklentiler - 2 yazımda **“enerji tasarrufu”** konusunun olabildiğince detaylarına değinmiştim.

Hatırlatma için geçmiş yazımdan “Ulaşabildiğim verilere göre ortalama alınan debilerde sadece %10 hata ile kayıp 831.924.000.000 m³/h gibi bir rakama ulaşıyor. Hesapla-

namayan yapıları da hesaba kattığımızda tahmini ulaşılan rakam 1.266.429.600,00 m³/h.” cümlesini aynı şekilde aktarıyorum. Belirttiğim rakamlar sadece %10 hata öngörülerek hesaplanmış sonuçlardır. Hesaplanamayan yapıların ise etkisinin çok daha fazla olduğunu tahmin ediyorum. Ayrıca gözlemlediğim kadarı ile de yapılan hatalar %10 ile sınırlı da değil, çok daha fazlası.

Bu fazladan yapılan egzoz ve buna bağlı enerji maliyetleri, çevre zararı, maddi kayıplar vb. saymakla bitmez ve önceki yazımda belirttiğim gibi sonuca ulaşabilmek için akademik çalışma belki de çalışmalar gerektiğini düşünmekteyim.

Endüstriyel mutfaklarda tanımlanmamış mekanik ve idari beklentiler konu başlıklarından **“enerji tasarrufu”**, yukarıda bahsettiğim öngörülen hata sonucu kayıp ile doğrudan olmasa bile dolaylı olarak bağlantılı. Doğru proje yaparak ancak ısı geri kazanım yapılabilir dolayısıyla hata ►

da olmayacağından kayıp da olmayacaktır. Aksine hem hata sonucu kayıp olmayacak hem de ısı geri kazanım ile tasarruf sağlanacaktır.

Bilindiği üzere havadan havaya ısı geri kazanım yapılırken seçilecek eşanjörün plaka aralıkları verimi etkileyen önemli bir faktör. Plaka aralıkları ne kadar birbirine yakın ise ısı geri kazanım verimi artmaktadır, bununla birlikte direnç artacağından elektrik maliyeti de yükselecektir. Plaka aralıkları ne kadar birbirine uzak ise ısı geri kazanım verimi azalacak, bununla birlikte direnç azalacağından elektrik maliyeti de düşecektir. Cihaz seçimi yaparken optimumu bulmayı amaçlıyoruz. Bu tekniği ofislerde uygularken basit bir toz filtresi ile eşanjörü koruyabiliyoruz.

Ancak endüstriyel mutfaklarda ısı geri kazanımını basit bir şekilde sağlamak mümkün olmuyor. Zira plaka aralıkları yağ, is vb. ile doluyor ve sistem işlemez hale geliyor. Plaka aralıklarının dolmaması amacıyla aralıklar geniş bırakılsa bu sefer de gereken ısı geri kazanım verimi elde edilemiyor. Plaka üzerine yapışan yağ, is ise bu verimsizliğe ek oluyor. Endüstriyel mutfaklarda bu açmaz yüzünden ısı geri kazanım verimli bir şekilde yapılamıyor.

Son 10-15 yıl içinde endüstriyel mutfaklarda ESP (electrostatic precipitator) bilinen adı ile elektrostatik filtre oldukça yaygın bir şekilde kullanılır hale geldi. İlk yıllarda mecburiyetten ve çözüm amaçlı ufak işletmelerde başlayan ESP kullanımı pazara güven vermeye başlayınca büyük işletmelerde ve kurumlarda da büyük oranda kullanılmaya başlandı. Şimdilerde neredeyse olmazsa olmaz hale gelen ESP oldukça yaygınlaştı. Bu ürünün doğru kullanımı için eğitim, seminer faaliyetlerinin yanı sıra birçok platformda bulunarak etkin bir şekilde katkı sağlamaya çalışıyorum.

Geçmişte teknoloji yeterli olmadığı için endüstriyel mutfaklarda ısı geri kazanım yapılamadı ancak şu anda teknoloji yeterli. **ESP doğru uygulandığı takdirde** endüstriyel mutfakların egzoz havasındaki yağ olması gerektiği gibi filtre edilerek eşanjör doğru ve verimli çalışır hale getirilebilir.

Isı geri kazanımın verimli çalışabilmesi için eşanjöre yağ ulaşmaması gerekiyor ki bunu da ESP ile sağlayabilirsiniz. ESP'nin doğru projelendirilip doğru uygulanması da yetmez, temizliğinin belirli periyotlarda ve doğru yapılması gerekmektedir. Linkte ESP bakımı ile ilgili videoyu izleyebilirsiniz.

<https://www.youtube.com/watch?v=IKLUo-DrXFU>

İzlenen video atölyede çekilmiş olup yağ toplayıcı modüller restoranlarda çok daha kirli olabilmektedir. Temizlenmesi gereken modüllerin sayısı 2 / 3 / 4 / 6 / 8 / 9 / 12 / 15 / 18 gibi rakamlarda olabilmekte buna ilaveten çift sıra olduğunda ise yağ toplayıcı modül sayısı ikiye katlanmaktadır. Dolayısıyla bu teknoloji çok verimli olmasına karşın oldukça zahmetlidir. ESP kullanımıyla eşanjör ile ısı geri kazanım yapmak oldukça verimli olabilmesine karşın herhangi bir bakım aksamasında eşanjörün temizlenmesi gerekmektedir ki bu da başlı başına bir sorundur.

Endüstriyel mutfaklarda ısı geri kazanımının geçmiş yıllarda pek mümkün olmadığına değindim. Günümüzde

teknolojinin ve tekniğin geldiği bu noktada ısı geri kazanım sorunlara rağmen mümkün gibi gözükse de riskli olduğu da ortadadır.

Ancak, ESP bakımından kaynaklı riskler de olabildiğince azaltılmıştır. TÜBİTAK projesi olan ve iki yıl içinde saha testlerini başarıyla geçen kendini temizleyebilen ESP ile bu temizlik aksamından kaynaklı risk minimize edilmiştir. Halen sektörde birkaç firma kendini temizleyebilen ESP ürettiğini belirtmektedir.

Proje doğru yapıldığında ESP işini yapacak ve yağdan arındırılmış egzoz havasından enerji geri kazanılabilecektir. ESP kullanıldığında gözden kaçan bir noktaya daha değinmek isterim. Kompakt kaset filtrelerin kullandıkça filtreleme verimi artmaktadır. Filtre verimi artmasına karşın direnç artacağından enerji sarfiyatı da artacaktır. ESP filtrelerde ise kullandıkça filtreleme verimi düşmektedir. Dolayısıyla ESP filtre ne kadar kısa periyotlarla temizlenirse o kadar filtreleme verimi sabit kalmaktadır.

Kendini temizleyebilen ESP ile temizlik sorun olmayacağından dolayı kısa periyotlar ile temizlik yapılabilir ve filtreleme verimi sabit tutulabilir.

Linkte kendini temizleyebilen ESP ile ilgili avantajları izleyebilirsiniz.

<https://www.youtube.com/watch?v=jfilDajJuu4>



Yukarıdaki grafikte kendini temizleyebilen ESP'nin zamanla göre veriminin sabit kaldığını görebilirsiniz.

Bunlarla beraber doğru proje yapıldığı takdirde ve de kendini temizleyebilen ESP kullanıldığında endüstriyel mutfaklarda ısı geri kazanım maksimum verim ve minimum risk ile mümkündür. Ancak yine de riskin daha da minimize edilebilmesi için kullanılacak eşanjörün Run-Around olarak seçilmesini öneririm. Sistemde oluşabilecek bir hata sonucu Run-Around sistemin temizlenmesi diğer eşanjörlere göre çok daha kolaydır.

Tüm bu olumlu teknolojik gelişmelere rağmen sistemin ilk yatırım maliyeti de yüksek çıkabilmektedir. Sadece kış aylarında ısı geri kazanım yapılabileceğini düşünürsek amortismanın da uzun olacağı ortadadır. Ayrıca kış ayları ne kadar soğuk geçerse o kadar verim artacak ve amortisman kısalacaktır.

Saygı ve sevgilerimle... ■



**Sabit Cevat
TANRIÖVER**

Tannöver
Mühendislik

Başıma Gelen Haller-78

SEVGİLİ DOSTLARIM DERGİMİZİN BU SAYISINDA YAKLAŞIK 19 SENE KADAR ÖNCE ALMANYA'DA YAŞADIĞIM İLGİNÇ BİR OLAYI PAYLAŞACAĞIM.

BİR teknik gezi için Almanya'ya gitmiştik. Teknik gezi için gittiğimiz şehir Frankfurt olmasına rağmen Frankfurt'ta otellerde yer bulamadığı için Frankfurt'a yakın bir kasabadaki otelde kalıyorduk. Kaldığımız şehirden Frankfurt'a gidebilmemiz için otobüse binip bitişik kasabaya gidiyor oradanda trenle Frankfurt'a gidebiliyorduk. Geri dönüşümüzden bir gün önce serbest günümüz vardı, arkadaşlar ile Frankfurt'a alışverişe gitmeyi kararlaştırdık. Bulunduğumuz köyden belediye otobüsüne bindik bitişik köye gittik. Oradanda trene binip Frankfurt'a ulaştık. Akşama kadar gezdik, alışveriş yaptık, müze ziyaret ettik, kısaca günümüzü doya doya yaşadık. Akşam yemeğimizi de yedikten sonra yanılmıyorsam saat 21'e doğru tren istasyonundan otelimizin bulunduğu köyün bitişikindeki köye gidecek trene bindik. Yaklaşık 15 ya da 20 dakikalık bir yolculukla gideceğimiz köye gittik.

Trenden inip otobüs durağına gittik. Gittik gitmesine ama öğrendik ki son otobüs saat 20 sularında imiş. Halbuki biz oraya vardığımızda saat 21.30 suları idi. Başladık taksi bakmaya. Bakındık bakınmasına ama taksi değil yoldan geçen insan bile göremedik. Çevremizdeki bütün dükkanlar bile kapalı, dışarıda inler cinler top oynuyordu. Biraz yürüyelim belki bir insana rastlarda bir akıl alalım ümidiyle biraz yürüdük. Yürüdüğümüz yolun üzerinde uzaktaki bir dükkanın ışığının yandığını gördük. Dükkanın vasıtası ile bir taksi buluruz ümidi ile dükkana gittik.

Dükkan bir bakkal dükkanı idi. İçeride iki-üç müşteri vardı ve şansımıza da dükkan sahibi bir Türk kardeşimizdi. Dükkan sahibinin Türk olmasına o kadar sevindik ki anlatamam. Onun Türk olması bizim için büyük şans idi. Önce selam verdik, hal hatır sorduktan sonra durumumuzu anlatıp nasıl taksi bulabileceğimizi sordüğümüzda bizi yıkan cevabı aldık. Dedi ki "bu saate burada taksi bulamazsınız." Peki bizim otelin olduğu köye gidecek bir vasıtayı nasıl bulabileceğimizi sordüğümüzda aldığımız cevap bizi bir daha yıktı "bu saat-

te hiç bir vasıta bulamazsınız" dedi. Biz de bunun üzerine hayretler içinde "yapma yahu" demekten kendimizi alamadık.

Kaldığımız otelin bu köye uzaklığı 10 km kadar idi. Gecenin bu saatinde orman içinden geçen yolu yürüyerek gitmek oldukça tehlikeli idi ama bundan başka da bir şansımız yoktu. Çaresiz bir haliyeti ruhiyede dükkan sahibi olan kardeşimize "peki şimdi biz ne yapabiliriz" diye sordüğümüzda bizi çok mutlu eden bir cevap aldık. "Eğer bu müşterilerimin gitmesini beklerseniz sizi ben götürebilirim" dedi. Biz 5 kişi olduğumuz için kendisine "biz 5 kişiyiz bir arabaya sığmayız" dediğimizde "iki sefer yaparım" dediğinde mutluluktan uçar gibi olduk.

İlk grup olarak üç kişi aldı, bizi otelimize götürdü. Otele vardığımızda borcumuzu sordüğümüzda bize verdiği cevap bir Türk'e tam anlamıyla yakışan bir cevap idi. "Borcunuz yok" dedi. İkinci seferde diğer arkadaşlarımızı getirdi. Bu davranış onun için küçük bir zahmet bizim için ise çok önemli bir iyilik idi. O kardeşimi ben hala hayırla anıyor ve kendisi için hayr duası ediyorum.

Yolda kalana yardım dinimizin emridir. Bu kardeşim bilerek veya bilmeyerek bu emri yerine getirmekle Allah rızasını kazanmıştır sanıyorum. Allah hiç birimizi yolda bırakmasın, bizlere de yolda kalana yardım etmeyi kismet etsin inşallah.

Saygı, sevgi ve selâmlarımla.

NOT: Sevgili dostlarım yazımı okuduysanız lütfen bana herhangi bir mesajla görüşlerinizi ulaştırmanızı ya da en azından okudum notu yollamanızı rica ediyorum. Belki böylece sizlere daha faydalı olma şansı yakalayabileceğim. Şimdiden zahmetiniz için teşekkür ederim.



Süleyman KAVAS MAKİNE Y. MÜHENDİSİ / ÜNTES PAZARLAMA VE İŞ GELİŞTİRME MÜDÜRÜ

suleymankavas@untes.com.tr

Koku Ölçümü

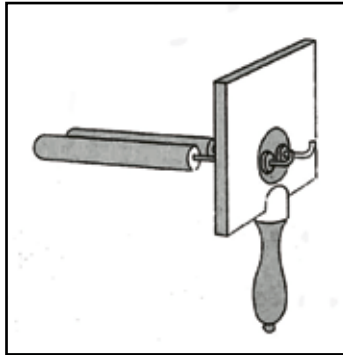
ŞUBAT ayı yazımızda koku kavramını ve koku ölçümünü inceleyeceğiz. Konu ile ilgili tarihsel sürece bakmadan önce ilk olarak koku kavramının tanımı ile başlayalım: koku, çevremizdeki maddelerin uçucu moleküllerinin burun mukozasındaki koku reseptörleri tarafından algılanması sonucunda oluşan bir duyuşsal algıdır. Bu algı, bir nesnenin veya maddenin kimyasal özelliklerine bağlı olarak oluşan bir deneyimdir. Tanımından da anlaşılacağı gibi kokunun göreceli bir kavram olması ölçülmesini ve herkes için kabul edilebilir bir şekilde ifade edilmesini güçleştirmektedir.

Tüm kokuların (hoş ya da hoş olmayan) hava kalitesi ve dolayısıyla insan sağlığı üzerinde etkisi vardır. Kokunun en temel etkisi ise rahatsız edici olmasıdır ve kokuya sebep olan gaz karışımı çok düşük derişimlerde dahi olsa bu etki ortaya çıkabilir. Bu yüzden mutlaka kontrol altında tutulmalıdır. Bunun için ilk olarak kokunun ölçülmesi ve tanımlanması gerekmektedir. Ancak kokunun hem göreceli bir kavram olması hem de alınan numune içinde çoğu zaman birden çok kokulu bileşiğin olması ölçülmesini ve tanımlanmasını zorlaştırmaktadır. Genel anlamda kokular, kokunun yoğunluğu ve rahatsız etme derecesi belirlenerek ölçülmekte ve değerlendirilmektedir. Rahatsız etme derecesi kokunun tanımlanması veya bilinen bir kokuya benzerliğine göre yapılmaktadır. Kokuların ölçülmesi için zaman içinde birçok farklı yöntem geliştirilmiştir. Temel olarak kimyasal analiz, elektronik yöntemler ve insan duysundan yararlanılan yöntemler ile ölçüm yapılabilmektedir.

Koku ölçümü, insanların kokuyu değerlendirme yeteneklerini kullanarak çevresel koku kirliliğini belirlemek istemesiyle ortaya çıkmıştır. Koku ölçümü tarihi ise, modern kavramlarla bağlantılı olarak 19. yüzyılda başlar. Bu tarihten önce koku kavramı üzerine araştırmalar yapılmış ancak ölçümü hakkında literatürde herhangi bir bilimsel çalışmaya rastlanmamıştır. Sadece 18 yy'da İsveçli biyolog Carl von Linné'nin kokuları 7 kategoride sınıflandırdığı bilinmektedir. Carl von Linné'den yaklaşık 100 yıl sonra koku ölçümü için ilk cihaz geliştirilmiştir. Bu cihaz Hollandalı fizyolog Hendrik Zwaardemaker tarafından 1888 yılında icat edilen olfaktometre'dir. Zwaardemaker'den önce de bazı

cihazlar geliştirilmeye çalışılmış ancak başarıya ulaşmamıştır. Zwaardemaker, koku kavramı, temel koku çeşitleri ve insan psikolojisi üzerine etkileri gibi konularda bilimsel çalışmalar yapmıştır. Utrecht Üniversitesi'nde bulunduğu süre boyunca bu konulardaki araştırmalarına devam etmiş ve çalışmaları sırasında kokunun ölçümüne ihtiyaç duyduğu için asistanı ile birlikte laboratuvarında kendi cihazını geliştirmiştir. Şu an çok daha gelişmiş versiyonları bulunan bu cihaz, koku ölçümü için günümüzde yaygın olarak kullanılan olfaktometrelerin atasıdır.

20. yüzyılın başında endüstriyel tesislerin artması çevresel koku kirliliğinin de artmasına yol açtı. Ancak, bu dönemde koku ölçümü hala oldukça sınırlıydı ve genellikle insanların subjektif değerlendirmelerine dayanıyordu.



Zwaardemaker'ın Geliştirdiği İlk Olfaktometre

Kokunun kontrolü ve ölçümü hakkında bilimsel yaklaşım ve yoğun çalışma 20. yüzyılda başladı. Alman kimyagerler Emil Fischer ve Hans Horst Meyer, koku moleküllerinin kimyasal yapılarını inceleyerek kokunun doğasını anlamaya katkıda bulundular. Bu dönemde, kokunun ölçümü ve analizi hakkında daha fazla bilgi edinildi ve bazı temel araçlar geliştirildi. Bunlardan birisi 1927'de Crocker ve Henderson tarafından tasarlanan ve numune kokuyu 4 temel kokuya dayanarak karşılaştıran ve belirleyen bir kiti ve ticari olarak da satılan bir ürün haline geldi.

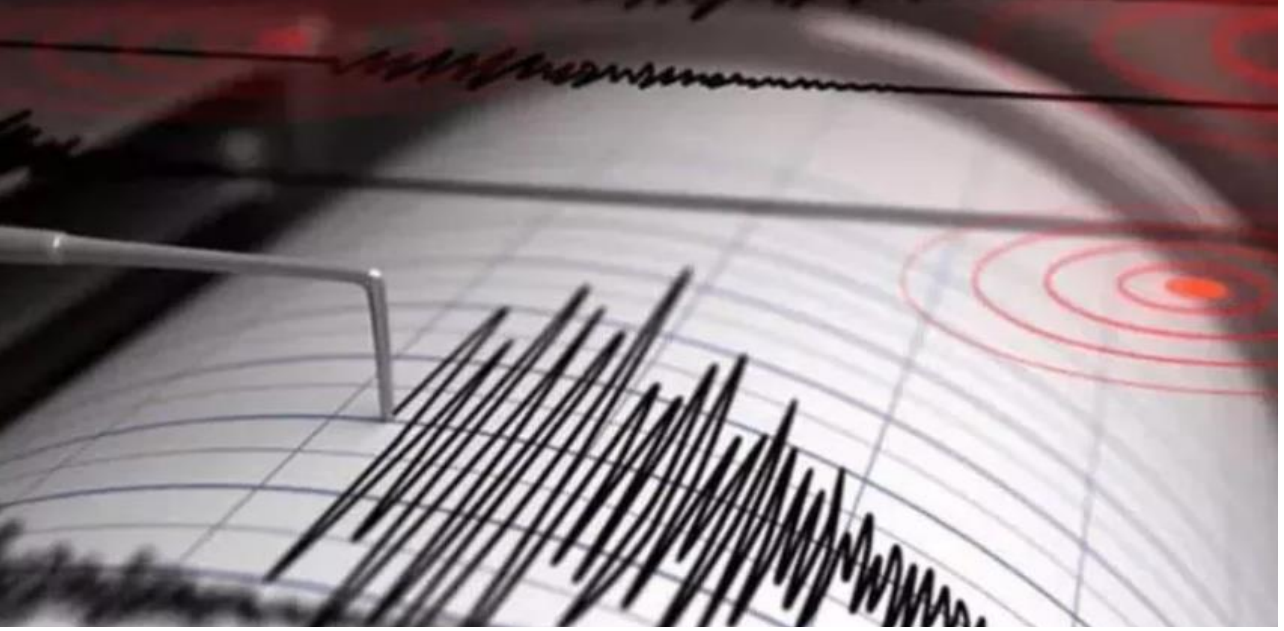
İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde, çevresel endişeler artmaya başladı ve koku kontrolü ve ölçümüne daha fazla önem verildi. Bu dönemde, koku ölçümü için standartlar ve yöntemler geliştirilmeye başlandı. 1970 sonrası dönemde ise endüstriyel tesislerin çevresel koku emisyonlarına karşı daha sıkı düzenlemeler getirildi. Ülkemizde de 2012 tarihinde yürürlüğe giren "Kokuya Sebep Olan Emisyonların Kontrolü Yönetmeliği" ile bu konu düzenlenmiştir.

Yine İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde elektronik endüstrisinin gelişimine paralel olarak kokuları hissedilen sensörler, elektronik burunlar ve gaz kromatografi cihazları ortaya çıktı. Günümüzde tüm bu cihazlarla koku tespiti ve ölçümü yapılmakla birlikte Zwaardemaker'ın yöntemine dayanan olfaktometreler hala çok yaygın olarak kullanılmaktadır.


Semih Rüstem ÇALAPKULU MAKİNA MÜHENDİSİ / KUZU GRUP

semih.calapkulu@kuzugrup.com

Daire Sakinleri Binalarını Depreme Karşı Hangi Yöntemlerle Test Ettirebilir?



KAHRAMANMARAŞ-Pazarcık 6 Şubat 2023 tarihinde saat 04.17'de Richter ölçeğine göre 7,7 Mw ve Kahramanmaraş-Elbistan 6 Şubat 2023 tarihinde saat 13.24'te Richter ölçeğine göre 7,6 Mw ile deprem gerçeğini bir kez daha acı bir şekilde ülkece hatırlamış olduk.

11 ilimizi vuran bu doğal afetle; maalesef binlerce bina-mız çökmüş, birçok insanımız hayatını kaybetti. Birçokları ise enkazın altında yaralı çıkartıldı. Binlerce yapıyı, ağır hasar oluşturdu.

Herkesin dilinde olan **“Deprem öldürmez, bina öldürür.”** cümlesi aslen konuyu çok iyi özetlemektedir.

Depreme karşı güvenilir binalarda yaşamak ne kadar önemli görülse bile, daha önemli olan güvenilir şehirlerde, hatta güvenilir bir ülkede yaşamak için tüm tedbirlerin alınması, tüm toplumdaki paydaşların olmazsa olmazı olmalıdır.

17 Ağustos 1999 Kocaeli-Gölcük depreminden sonra

09/06/2001 tarihli ve 4708 sayılı “Yapı Denetimi Hakkında Kanuna” yürürlüğe girmiş olup, bu tarihten sonra ki yapılarda “Yapı Denetim Firmalarının” gözetiminde yapılar yapılmaya başlandı.

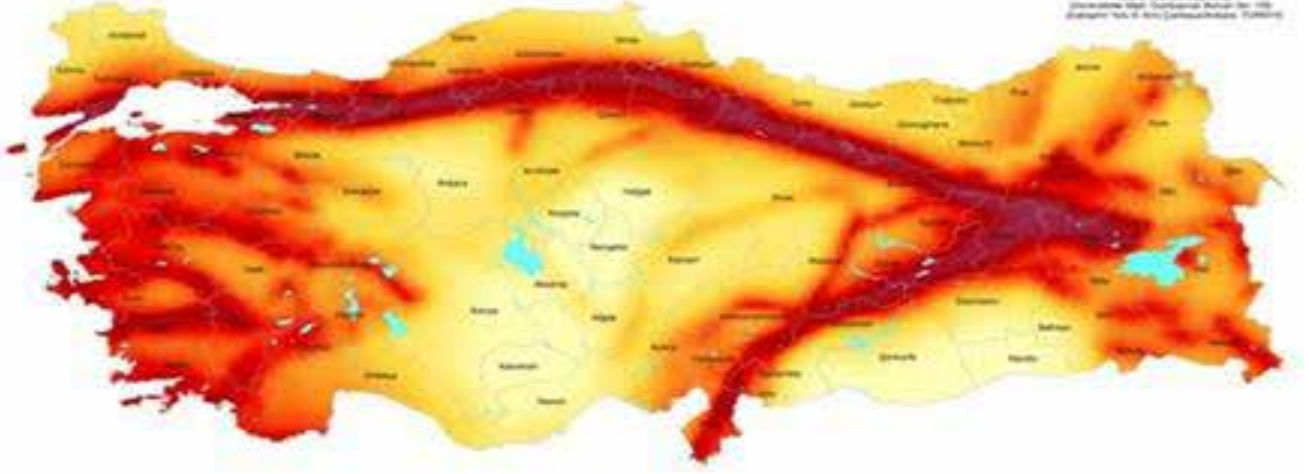
BU DEPREMLE BİRLİKTE, ÜLKEMİZDE ARTIK HiÇ-BİR ŞEY ESKİSİ GİBİ OLMAYACAKTI.

Kanuna göre; “Yapı Denetim Kuruluşları” denetçi mimar ve mühendisler ile yardımcı kontrol elemanları da istihdam edebilecektir. Söz konusu yardımcı kontrol elemanları, Bakanlığın belirlediği durumlarda denetçi mimar ve denetçi mühendislerin sevk ve idaresi altında yapı denetim kuruluşunda kontrol elemanı yerine görevlendirilebilecektir.

Bu kişiler de görevlendirildiği yapılarda denetçi mimar ve denetçi mühendisler ile birlikte **müteselsilen** sorumlulu olacaklardı.

Ana problemi irdelenmesi yapılırken; **deprem daya-** ►

TÜRKİYE DEPREM TEHLİKE HARİTASI



nıklılık testi göstermiştir ki aslında büyük ölçekli depremler dışındaki tüm depremlerde: binaların zarar görme sebeplerinden birisi, deprem risk raporuna uygun güvenlik ve tedbirde inşa edilmemiş olmalarıdır.

Türkiye'mizde yaşanan son depremlerin ardından pek çok vatandaş, **“Oturduğum bina depreme ne kadar dayanıklı?”** sorusunun cevabını aramaya başladı.

DEPREM NEDEN OLUR?

Hayatımıza büyük ölçekli zarar veren depremin başlıca sebebi elbette yaşadığımız yeryüzünün altında hareket eden tektonik kayaç ve fay hatlarıdır. Dünya kabuğu, Dünya'nın çekirdeğiyle henüz bağıni koparmamıştır. Bu yüzden soğuma devam ettiği müddetçe arada bir, birbirinden kopan bazı kayaçlar ve levhalar, fay hatlarının titreşmesine ve fay hattı üzerinde yer alan yerleşim alanlarının belli ölçeklerde titremesine sebep olmaktadır.

DEPREM DAYANIKLILIK TESTİ NEDİR?

Yıkıcı etkilerinden ve zararlarından kurtulmak için deprem dayanıklılık testi, alanında ehil yetkilere ve uzmanlıklara sahip olan ve deprem dayanıklılık testi gerçekleştiren firmalara yaptırılır. Test işlemleri için öncelikle yaşadığınız binada incelemeler gerçekleştiriyor.

Yapılan incelemeler sırasında en önemli etken; binanın kaç kat ile inşa edilmiş olduğu bilgisinden hesap yapılması oluyor. Kat hesabı kapsamında uygulanan temel bir kurala bağlı olarak binanız 5 kat altında yer alan binalardan ise binanın 3 ana kolu kullanılarak deprem dayanıklılık test uygulaması sağlanırken eğer binanız 5 kat ve üzerinde yer alıyorsa 5 ana kolon üzerinden gerekli tüm test uygulamaları sağlanıyor. Mevcut kolonlar üzerinde inceleme çalışmaları için evvela donatı tespit işlemleri sağlanıyor. **Deprem dayanıklılık testi** sırasında donatı

tespit işlemlerinin akabinde yapıdan karot örneği alımı gerçekleştirilerek testin ikinci evresine geçiliyor. Alınan tüm örnekler ile birlikte gereken incelemeler yapıldıktan sonra binanın pek çok farklı detayı da gözden geçirilerek deprem dayanıklılık testi işlemleri sürdürülüyor.

Test işleminden sonraki aşamada gerçekleştirilen bina deprem dayanıklılık testi işlemleri arasında, binanın basınca karşı dayanıklılığının test edilmesi gibi oldukça önemli bir işlem bulunuyor. Test aşamalarının tamamlanmasının ardından alınan karot örneklerinin boşalttığı yerlerde tekrar doldurma işlemi yapılırken bir sonraki aşamada ise proje üstü kontrol uygulaması sağlanıyor. Binanın yasalarımızda mevcut deprem yönetmeliğine göre uygun olarak inşa edilip edilmediğini ve dahi dayanıklılığını kontrol edebilmek için proje kontrolü yapılıyor.

Yani yapılan tüm bu **deprem dayanıklılık testi** işlemi sayesinde binanın ana taşıyıcıları, statik yapısı, betonarme parçaları ve inşaat malzemeleriyle beraber tüm direnç ölçümleri, yapı ölçümleri, basınç ölçümleri ve binanın kalite ölçümleri yapılıyor.

Özetle; karotla numune alma, basınç dayanım testi, karot yerinin doldurulması ve proje kontrolü yapılır. ►



Tüm bunların sonunda rapor yazılarak süreç tamamlanmış olur.

Risk tespiti yapılan karot alma işlemi vatandaşları tedirgin etse de konunun uzmanları karot alma işleminin bilimsel bir yöntem olduğunu ve binaya zarar verme ihtimalinin düşük olduğunu belirtmektedir.

Risk tespiti için fiyatlar daire başı olarak belirlenirken, daire başı 1.500 - 2.000 TL oluyor.

Riskli bina tespiti yaptırmak isteyen maliklerden biri tapu kaydı ve kimlikle; **Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'ndan** lisanslı kuruluşlara başvurabiliyor.

Binanın riskli çıkması sonucunda yeniden inşa veya güçlendirme gibi iki seçenek bulunuyor.

Riskli yapı tespiti yapılacak binalardan karot işlemi almanın bilimsel bir yöntem; **Karot alma işlemi deprem yönetmeliğine göre taşıyıcı sisteme en az geldiği noktadan alınır.** Bundan dolayı da karotun binaya zarar verme ihtimali çok düşüktür.

Betonarme binaların depreme dayanıklılığının belirlenmesinde yürürlükteki güncel deprem yönetmeliği kapsamında yapılan çalışmalar, kesinlikle binaların mevcut durumunu zayıflatacak adımlar sunmaz.

Karot numuneleri, alındıkları taşıyıcı elemana dayanım bakımından zarar vermezler.

Karotlar için açılan boşluklar yüksek mukavemetli özel harç malzemesiyle derhal doldurulur. Yönetmeliğe göre, bu tespitler **tüm taşıyıcı elemanlarda değil, yeterli en az sayıda kolon ve perde elemanlardan** alınarak yapılabilmektedir.

Karotların uygun koşullarda alındıktan sonra laboratuvara teste götürülmekte, sekiz kata kadar sadece zeminden, bina sekiz kattan fazlaysa her kattan karot alınmaktadır.

Güçlendirmeye statik, maliyet ve uygunluk analizleriyle karar verilmektedir. **“Zemin, beton, demir miktarları tespit edildikten sonra binanın analizleri yapılarak bir rapor çıkıyor. Bu raporda binanın güçlendirilebileceği ya da yıkımı yapılabileceği belirtiliyor.”**

Güçlendirme projesinin; bina zayıflığının kolonlarda mı yoksa genel sistemde mi hata ya da eksikliği olduğu belirlenerek deprem performansı anlaşıldıktan sonra hazırlanır.

Binaya hiç girmeden dışarıdan güçlendirmek de mümkün: Güçlendirme yapılırken binanın boşaltılıp boşaltılmayacağına o teknolojilerde hangisinin kullanılacağına ön tetkik çalışması yön veriyor.

Güçlendirmenin yıkıp tekrar bina yapmaktan daha pahalı olduğu algısının da yanlış bir algıdır. **Güçlendirme işlemi yıkıp tekrar bina yapmaktan üçte biri oranında daha ucuz oluyor.** Deprem sonrasında ise güçlendirilen bir bina depremden sonra yıkılır gibi bir algı var böyle bir şey de söz konusu değil. Binayı tekniğine uygun yapmazsanız çöker.

BEŞ MADDEDE RİSK TESPİTİ:

- 1) Riskli bina tespiti yapılacak olan yapının maliklerin bir tanesinin başvurusu sonrasında Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın lisanslandığı kuruluşlarca yapıda incelemeler yapılır.
- 2) Bina taşıyıcı sistem özellikleri, inceleme katında ve tüm bodrum katlarda alınacak rölöveler ile belirlenir.
- 3) Yönetmelik gereği toplam kolon ve perde sayısına göre belirlenen adette karot (beton numunesi), tahribatlı ve tahribatsız donatı tespit işlemleri yapılır.
- 4) Alınan karot numuneleri akredite yapı malzemeleri laboratuvarı tarafından uçları kesilip düzeltildikten sonra basınç dayanım testine tabi tutulur. Deneyden elde edilen beton numunelerin dayanımları her numune için ayrı ayrı beton numune dayanım hesabı ile belirlenir.
- 5) Yapının projesi ve yerinde yapılan rölöve ile oluşturulan modellemesi sonrasında hesap yöntemine geçilir. Hesaplama sınır değerlerinin aşılması durumunda yapı 'riskli' kabul edilir.

DEPREM TESTİ İÇİN BİNADA YAPILAN TEKNİK ÇALIŞMALAR:

- a) Binanın oturduğu zemin durumunu belirlemek için zemin etüdü hazırlanır.
- b) Binanın mevcut durumu için bina rölevesi çizilir.
- c) Zaman içinde depremlerden, yapı malzemesinden, çevresel koşullar nedeni ile binada oluşmuş yapısal hasarların tespiti sağlanır.
- d) Binadan yeterli sayıda karot ve beton numune alınır. Numunelerin yapı laboratuvarında testleri yapılır. Bina beton dayanımı bu sayede belirlenir.
- e) Röntgen cihazı ile betonarme taşıyıcı elemanlardaki demirlerin çap, adet, aralıkları belirlenir.
- f) Betonarme taşıyıcı elemanların bazılarında sıyırma işlemi yapılarak demirlerdeki pasın buna bağlı taşıyıcı elemanlardaki zayıflamalar tespit edilir.
- g) Bilgisayara da binanın 3 boyutlu modeli tasarlanır. Binaya deprem yükleri etki edilerek bina deprem dayanıklılığı belirlenir.
- h) Binada yapılan tüm çalışmalar ve elde edilen veriler ışığında binaya ait deprem raporu hazırlanır.

Tespit Sonucunda Ne Yapılır?

Binanın riskli çıkması durumunda iki seçenek var. Yeniden inşa ya da güçlendirme. İlgili kuruluş binaya gelerek karot örneği alarak laboratuvarında inceledikten sonra raporu düzenleyip ilçe belediyesi ve tapu sicil müdürlüğüne raporu gönderiyor. Bina riskliyse yeniden inşa için kat maliklerinin 2/3'ü, güçlendirme için ise kat maliklerinin 4/5'i anlaşmak zorunda. Yeniden inşa için 15 gün süre veriliyor, 15'inci günden sonra ise katılmayanların payı açık artırma ile satılıyor. Sonrasında maliklerin bir müteahhitle anlaşıp inşa sürecini başlatması gerekiyor. ■



1366-2
Yangin Damperi



1366-10
Duman Damperi



VDI 6022
VAV Ünitesi



Exproof
VAV Ünitesi



Modüler
Klima Santrali



Isı Geri Kazanım
Cihazı



Fancoil



Soğutma
Grubu



Exproof
Kanal Tipi Isıtıcı



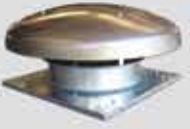
Mobil
Isıtıcı



Duvar Tipi
Apareyi



Jetfan



Exproof
Çatı Fanı



F400
Aksiyal Fanlar



Hücreli EC
Motorlu Fan



Radyal
Exproof Fanlar



Domestik
Hava Perdesi



Endüstriyel
Hava Perdesi



EC Fanlı Sulu Tip
Hava Apareyi



Otomasyon
Çözümleri



Duman
Kapağı



Susturucu

Daha Yeşil Çözümler



www.treemec.com

info@treemec.com
0850 308 4 888

Tarih, doğa, kültür ve eğlenceyi aynı potada eriten şehir...

BELGRAD



GÜNÜMÜZ Balkan gezilerinin favori destinasyonu, düşük bütçeli Paris olarak da tanımlayabileceğimiz Belgrad, Sırbistan'ın en kalabalık şehri ve başkenti...

Yıllar boyu Yugoslavya'ya da başkentlik yapan Belgrad tarihi, renkli kültürü ve şehirle iç içe doğası ile Balkanların merkezi konumunda. Belgrad'ı ziyaret etmek için en iyi zaman mevsimler ilkbahar ve yaz olsa

da, soğuk ile aranız çok kötü değilse yılbaşını geçirmek için kış aylarında da bu güzel şehrin tadını çıkarmak mümkün.

Vizesiz seyahat edilebilmesi ve ucuz bir şehir olması da Belgrad'ın son dönemlerde popüler bir destinasyon olmasının temel sebeplerinden bir tanesi. Konumu ve siyasal tarihi açısından bol bol savaşırlara sahne olan ve Yugoslavya'nın dağıl-

masının ardından çıkan iç savaşta NATO müdahalesi ile bitirilen savaşın izlerini silen Belgrad'da yaşam çoktan normale dönmüş durumda. Bölgenin metropolü konumdaki Belgrad, şehrin içinden geçen nehirleri, parkları, doğası, sıcakkanlı sakinleri, renkli gece hayatı ve enfes mutfağı ile görülmeye değer hatta henüz oradayken bile bir sonraki seyahatini planlayacağınız bir şehir.

Düşük bütçeli Paris olarak tanımlanabilecek Belgrad, günün 24 saati canlı ve ruhu olan bir şehir...



NİKOLA TESLA MÜZESİ: Nikola Tesla gibi bir bilim insanını çıkarmaktan gurur duyan Sırbistan'da bu sıradışı mucit için bir müze mevcut. Giriş rehberli tur dahil 450 RSD. Eğer ziyaret ederseniz Tesla'yı daha iyi anlamak için rehberli turlardan birine katılmanızı öneririz.



KALEMEGDAN: Kalemegdan, Belgrad gezilecek noktalar bakımından ilk sırada yer alır. Belgrad Kalesi haftanın her günü, 24 saat ziyarete açık ve giriş ücretsiz. Kocaman parkı ve şahane manzarası ile tüm şehri kendine çekiyor. Nehir tarafında bulunan geniş teras, Sava ve Tuna nehirlerinin ve şehrin manzarasını ayaklarınızın altına seriyor. III. Ahmet döneminde sadrazamlık yapmış olan Mora Fatihî Damat Ali Paşa'nın türbesi kalede bulunuyor. Bu türbe Belgrad'da kalan son iki Osmanlı türbesinden biri. Diğer i ise kalenin aşağısında bulunan Şeyh Mustafa Türbesi.



AZİZ SAVA KATEDRALİ: Aziz Sava Katedrali, Belgrad'daki en ihtişamlı yapılardan biri. Dönemin ortak mimari özelliklerini taşıyan katedral görülmeye değer yapıların başında geliyor.

ULUSAL MÜZE: Belgrad'ın en ünlü meydanlarından Republic Square'in göbeğinde bulunan National Museum Titian, Raphael, Monet, Degas, Van Gogh, Rubens, Kandinsky, Picasso, Gustav Klimt şeklinde ilerleyen dev sanatçıların eserlerini kapsayan bir müze. Aynı zamanda Yugoslavya döneminden kalma birçok esere de ev sahipliği yapıyor.



SKADARLIJA: Belgrad'ın "bohem bölgesi" olarak nam salmış Skadarlija, gayet sevimli bir bölge olsa da, günümüzde biraz daha turistik bir hale geldiği için o bohem havasını biraz olsun kaybettiğini söyleyebiliriz. Cumhuriyet Meydanı'nın aşağısında kalan kısımları kapsayan ve şehrin pek ünlü Skadarska Caddesi'ni de kapsayan Skadarlija'nın sokaklarını, sanat galerilerini ve restoranlarını keşfetmek hoşunuza gidebilir.

ŞEHİR İÇİ ULAŞIM

Tramvay ağı ihtiyaç duyacağınız her yer için fazlasıyla yeterli. Taksi de diğer alternatifiniz olabilir. Taksimetreyi açtıkları müddet, oldukça rahat bir şekilde Belgrad'da ulaşımınızı sağlayabilirsiniz. Şehir içinde ödeyeceğiniz en fazla tutar 200-300 Sırp Dinarı olacaktır.



YEME-İÇME

MUTFAK KÜLTÜRÜ BİZE OLDUKÇA YAKIN. KEBAP, MUSSAKKA VE KÖFTELERİ BİZİM DAMAK TADIMIZLA AYNI ÖZELLİKLERİ TAŞIYOR. ALKOL İLE ARANIZ İYİYE YEREL BİRA VE RAKILARINI MUTLAYA DENEYİN.

DVA JELENA:

Sırpçada "Geyik" anlamına gelen bu restoran, Skadarska sokakta bulunuyor. Şehrin en meşhur restoranlarından. Bu bölge bohem yapısı ile şehrin bir nevi Karaköy'ü olarak biliniyor. Dva Jelena'ya gelince canlı müzik eşliğinde Cevapi yani kebab yemek gerekiyor. Gelmeden rezervasyon yaptırmanızı öneririz. Her daim dolu oluyor.



RESTORAN LOVAC:

Burası av etleri konusunda usta yerlerden birisi olarak biliniyor. Geyik eti, kaz eti ve geyik sosisi gibi farklı tatların merkezi. Birçok blogda gördüğümüz bu restorana biz gidemiştik ama size muhakkak gitmenizi öneririz.



KAFANA CUBURA:

Balkan ülkelerinin her birinin tek tek sahiplendiği ve birçok versiyonunun bulunduğu ve kaymak ile servis edilen (ve kaymağın çok yakıştığı) kebabımsı bir yemek olan Cevapi'yi tabii ki Belgrad'da da deneyeceksiniz! Ama nerede? Mümkünse lokal bir yerde. Biz en iyisini nerede yedik hemen söyleyelim, sizi bu zahmetten kurtaralım...



TOMA: Burası aslında bir fırın ama harika pastaları, börekleri ve tatlıları tatmak için çok güzel bir adres. Zaten Belgrad'ın da en güzel fırınlarından birisi olarak biliniyor. Fiyatlar oldukça uygun.

HAPKİDO

Hapkido: Judo, Karate, Taekwondo, Aikido, Kungfu, Kendo, Jujitsu'nun ana tekniklerinden oluşan Kore kökenli bir dövüş sporudur. Adını Hap: Beden ve ruhun uyumlu birlikteliği; Ki: Yaşam ve beden enerjisi, iç enerji; Do: Eğitim yolu, sanatının birleşiminden alır...



Üç sözcüğün birleşmesiyle oluşan "Hapkido" terimi, beden, ruh ve iç enerjinin uyumlu birlikteliği temeline dayanan Kore kökenli bir savunma sanatının, bunun da ötesinde, bir yaşam biçiminin adıdır.

Hapkido geniş bir yelpazede, kol ve ayak eklem kilitlemeleri, fırlatma, her türlü ayak teknikleri, el teknikleri ile akrobatik jimnastik, eğme, bükme ve sinir noktalarına baskı tekniklerinin yanında ateşsiz her türlü silahı ustaca kullanmayı, günlük hayatta kullanılan eşyaları birer silaha dönüştürmeyi öğretir. Örneğin: sopa, şemsiye, bıçak, yelpaze, toka gibi günlük araç

gereçlerin kullanımı da hapkidoda mevcuttur. Bir spordan ziyade meşru müdafaaaya uygun bir sanat olduğunu söylemek daha doğrudur. Yaşa bağlı olmaksızın hem kadınlar hem de erkekler tarafından öğrenilebilir.

Hapkido, yani savunmanın dos-doğru yapıldığı yer anlamına gelen ve yaklaşık 3000 yıllık bir tarihi olan Kore savunma sanatının filizlendiği merkezlerde oluşmuştur. Bunların önde gelenleri hanedanlık sarayları, Budist tapınakları ve savunma ordusunun yetiştirildiği ordu karargahlarıdır. Uzakdoğu savunma sanatı bir savaşın yöntemi olmaktan çok

her insan ruhunda barınan yıkıcılık ve korkaklık gibi duyguların eğitilip onura ve erdeme götüren yola (Do) doğru mesafe kaydetmektir.

Savunma sanatlarında uygulanan teknikler dövüş kalıplarından çok ruhu ve bedeni eğiten egzersizlerdir. Bu yüzden sanat temeli kazanmış olan savaş tekniklerinin belli nefes teknikleri ve konsantrasyonla çalışılan meditasyon bölümleri vardır. Hapkido Ki-Gong gibi. Amaç düşmanı yok edip ortadan kaldırmak değil, ona karşı savunarak onu kazanmanın yolunu keşfetmektir.

? Zihin Jimnastiği



1- ŞİFRELI HÂRF DİZİSİ

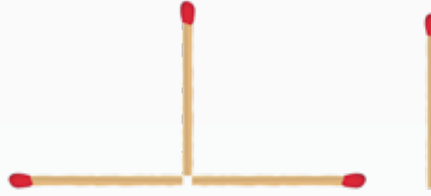
B, İ, Ü, D, B, A, Y, ?

Bir sonraki harf ne olmalı?

abdefgh
ijklmnopq
rstuvw
xyz

2- KİBRİT ÇÖPLERİ

Sadece sağdaki kibrit çöpünün yerini değiştirerek bir kare yapabilir misiniz?



3- SIRADAKİ SAYI

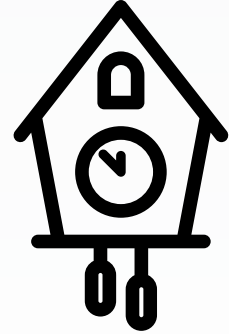
1, 11, 21, 1211, 111221, 312211,
13112221, 1113213211

sayılarından sonra gelecek
sayı kaçtır?



4- GUGUKLU SAAT

Gece saat sekizde
yatıyorum ve
yatarken guguklu
saatimi sabah
dokuza kuruyorum
kaç saat uyurum?



5- KAZA

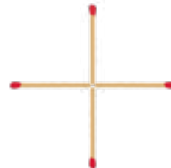
Bir adam ve oğlu araba ile kaza yapar.
Kazada adam ölür, çocuk hastahaneye
kaldırılır. Hastahane de çocuğu tedavi etmekte
olan doktor şaşırır ve bu benim oğlum der. Bu
nasıl olmaktadır?



CEVAPLAR

1- Sorudaki
harf dizisi 1,
2, 3, 4, 5, 6, 7
rakamlarının
şifreli dizili-
mi. Sonraki
harf sekizin
S'li.

2- Kibritlerin küt kesimli dip tarafları
kareyi oluşturur.



3- İlk sayı 1. Bu sayıda bir tane
1 var. Yani bir bir: 11.
İkinci sayı 11. Bu sayıda iki tane
1 var. Yani iki bir: 21.
Üçüncü sayı 21. Bu sayıda bir 2,
bir 1 var. Yani bir iki bir
bir: 1211.
Sonraki sayı 1211. Bu sayıda

5- Doktor çocuğun annesidir.

4- Guguklu saatler gece
gündüz ayırmı yapmadığı için
sadece 1 saat uyursunuz.

Daikin'in merkezi iklimlendirme çözümleriyle işletmelerin içi rahat!

- Düşük işletme ve bakım maliyeti
- Enerji tasarrufu
- Akıllı kontrol çözümleri
- İhtiyaca göre çalışma kolaylığı

Daikin Merkezi İklimlendirme Sistemleri;
üstün teknolojileri, yüksek performansları
ve güvenilirlikleriyle projelerinize değer katar.



SOĞUTMA GRUBU



FANCOIL



KLİMA SANTRALİ

Her İhtiyaca Ayır Tasarım

Profesyonel Çözüm Ortağınız





LEHİMLİ *Eşanjörler*

Spesifik projelerde, bakır lehimler sayesinde sızdırmazlık özellikleri ve dayanıklı yapıları ile etkili çözümler sunarlar.

