MART 2026 | SAYI 147

MECHANIC

DEKOMEDYA®

MART
DÜNYA EMEKÇİ KADINLAR GÜNÜ KUTLU OLSUN

MONO CONSULTANCY MARKA DANIŞMANLIK ŞİRKETİ KURUCUSU
ASLI SEZER ÖZLEN

TEKNOLOJİYİ GELİŞTİRMEK KADAR, ONU DOĞRU ANLATMAK DA GÜÇLÜ BİR MARKA YARATMANIN TEMELİDİR

30. SAYFA

YAZI DİZİSİ
Cevat Tanrıöver

YAZI DİZİSİ
Semih Çalapkulu

YAZI DİZİSİ
Oğuzhan Özgüç

PERFORMANCE CHILLERS
MANYETİK YATAKLI SOĞUTMA GRUPLARI

DANFOSS POLİMER KAUÇUK FAB. 4 X SU SOĞUTMALI • BORSA İSTANBUL 4 X FC HAVA SOĞUTMALI • HYUNDAI ASSAN 4 X SU SOĞUTMALI
RİNGS İSTANBUL AVM 3 X SU SOĞUTMALI • PERFETTİ VAN MELLE FAB. 2 X SU SOĞUTMALI • DEVA İLAÇ FAB. 2 X SU SOĞUTMALI
HP PELZER PİMSA FABRİKASI 1 X SU SOĞUTMALI • KARTAL HİZMET BİNASI 1 X SU SOĞUTMALI • TÜBİTAK BİLGEM 1 X HAVA SOĞUTMALI
TEZKİM TARIMSAL KİMYA FAB. 1 X SU SOĞUTMALI • KAR PLAZA İSTANBUL 1 X SU SOĞUTMALI • TERMOTEKNİK 1 X FC HAVA SOĞUTMALI

CLINT

15 YIL ÖNCE İLK TURBOCOR CHILLERİMİZ ÇALIŞMAYA
BAŞLADIĞI GÜNDEN İTİBAREN TÜRKİYE PAZAR LİDERİYİZ.

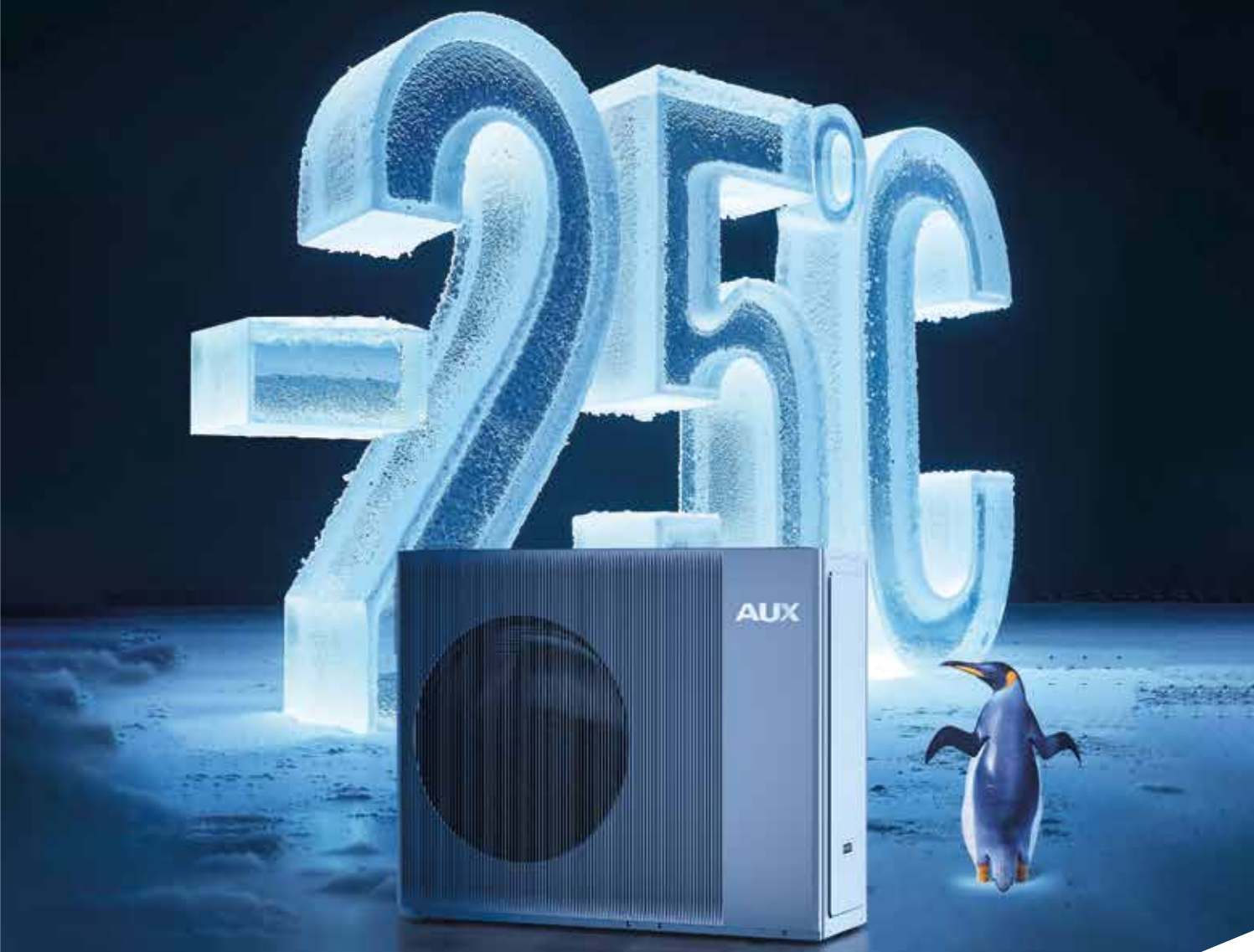
klima teknik

www.klimateknik.com

AUX Isı Pompası

Dondurucu soğuğa meydan okuyan teknoloji

R290 Çevre Koruma	A+++ Enerji Sınıfı	Wi-Fi ile Akıllı Kontrol	-25°C'den +40°C'ye Kadar Yüksek Performans	Sessiz Çalışma (35 dB)	80°C'ye Kadar Sıcak Su



ISITMA | SOĞUTMA | SICAK SU

AUX Isı Pompası, yüksek performansıyla en dondurucu kış günlerinde yaşam alanınızı ideal sıcaklıkta tutarken, yazın kavurucu sıcaklarında ise ihtiyacınız olan serinliği sunar. A+++ enerji verimliliği ve akıllı teknolojisiyle dört mevsim konforu güvenle yaşatır.

AUX
AIR CONDITIONING

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

B A Ş Y A Z I

Başarılı kişi, işiyle ilgili sorunun ne olduğunu rakiplerinden önce keşfeden kişidir.
ROY L. SMITH

Değerli okurlarımız,

Mart sayımızdan herkese merhaba.

8 Mart Dünya Emekçi Kadınlar Günü dolayısıyla bu sayımızda sektörümüzün kadın yöneticilerinden birini kapak röportajımızda konuk ettik. İklimlendirme sektörü son yıllarda hızla dönüşürken enerji verimliliği, sürdürülebilir teknolojiler ve dijitalleşme sektörün geleceğini şekillendiriyor. Bu dönüşümde teknoloji üretmek kadar güçlü marka stratejileri ve doğru iletişim de büyük önem taşıyor. **Mono Consultancy Marka Danışmanlık Şirketi Kurucusu Aslı Sezer Özlen** ile kariyer yolculuğunu, teknik sektörlerde pazarlamanın önemini ve pazarlama danışmanlığını yaptığı **AUX** markasının Türkiye pazarındaki konumlandırmasını konuştuk...

Mart sayımızda değerli yazarlarımız **Sabit Cevat Tanrıöver**, **Semih Rüstem Çalapkulu** ve **Oğuzhan Özgüç**'ün yazılarını okumanızı tavsiye ediyorum.

Seyahat sayfalarımızda **Selanik**'i inceledik. Spor sayfamızda ise **Hentbol** hakkında bilgiler verdik.

Bu sayımızın hazırlanmasında katkısı olan arkadaşlarıma çok teşekkür ediyor ve sizlere keyifli okumalar diliyorum.

Gelecek sayıda görüşene kadar hoşça kalın.

Evren Demirci

facebook.com/Evren Demirci x.com/evrendemirci linkedin.com/Evren Demirci

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

www.taytech.com.tr

İÇİNDEKİLER

6 Hayallerim / Sabit Cevat Tanrıöver

8 Mitsubishi Electric Türkiye Klima Sistemleri, "Değişimin İzinde, Sahanın Kalbinde" Vizyonunu Paylaştı

10 Baymak Pazarlama ve İletişim Direktörü Seçil Kılıç, BDR Thermea Group'a Global Müşteri Kazanım Müdürü Olarak Atandı

12 Binalarda Termal Gerilimi Azaltan Isı Yalıtımı Depreme Dayanıklılığı Artırıyor

14 Küresel Risklere Rağmen Canlanan Talep ile İnşaat Sektörü Yüzde 10,8 Büyüdü

16 İhracatta 52 Ülkeye Ulaşan DemirDöküm'ün CEO'su Alper Avdel: "Yeni Hedefimiz Isı Pompasında da Liderlik"

18 8 Mart'ta Eşitlik Mesajı: ODE Yalıtım'da Kadınlar Her Alanda

20 Alarko Carrier, WEPs İmzacıları Arasına Katıldı

22 Artaş İnşaat Akyarlar Villa Projesinde, Enerji Verimliliği Yüksek Etna Çözümleri Tercih Edildi

23 Form Endüstri Tesisleri Yeni Fabrikasıyla Endüstriyel Çatı Sistemlerinde Kapasitesini Artırıyor

24 Bosch Home Comfort Grup, Zorlu Pazar Ortamında Konumunu Korudu

26 Baymak'tan Dünya Kadınlar Günü'ne Özel Buluşma

27 Duyar Pompa ile Hatay Stadyumunda Tam Kapasite Yangın Güvenliği

28 DemirDöküm, Gençlerin Eğitim Yolculuğunu Desteklemeye Devam Ediyor

29 Masdaf'tan Dünya Su Günü İçin Açıklama: Suyun Geleceğini Korumak İçin Zaman Daralıyor

30 Kapak Röportajı: Mono Consultancy Marka Danışmanlık Şirketi Kurucusu Aslı Sezer Özlen

36 Etna'dan 134 Noktada Güçlü Satış Sonrası Hizmet Ağı

DEKOMEDYA

Yıl 13 | SAYI 147

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, 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

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

BİZİ TAKİP EDİN facebook.com/MechanicJournal x.com/MechanicJournal

37 Samsung Electronics, 'Yapay Zekâ Destekli Fabrikalar'a Geçme Stratejisini Açıkladı

38 Ytong Mimari Fikir Yarışması Başladı

40 AUX Salon Tipi Klimalar: Geniş Alanlarda Güçlü, Dengeli ve Sürekli Konfor

41 Çuhadaroğlu, Intersecure Yangına Dayanıklı Yapı Sistemleriyle Turizm Sektöründe Güvenlik Standartlarını Güçlendiriyor

42 Daikin'den Flash Streamer Teknolojisiyle Hava Kalitesinde Yeni Dönem

44 Başıma Gelen Haller / Sabit Cevat Tanrıöver

46 Teknik Yazı / Semih Rüstem Çalapkulu

50 Teknik Yazı / Oğuzhan Özgüç

52 Seyahat: Selanik

54 Spor: Hentbol

55 Zihin Jimnastiği

Sabit Cevat TANRIÖVER

Tanrıöver Mühendislik

cevat@tanriover.com

Hayallerim-106

SEVGİLİ DOSTLARIM BU AYKİ YAZIMDA HAYALİMDEKİ EMEKLİ MÜHENDİSLİĞİ ANLATACAĞIM.

YANILMIYORSAM meslektaş ağabeylerimizden olan Fahrettin Sönmez'e ait olduğu söylenen bir özdeyişle sözlerime başlayacağım. Fahrettin Sönmez ağabeyimize göre mühendis mezarda dinlenen adam demekmiş. Saygı değer hocam Prof. Dr. Hikmet Binark'a göre de mühendis ayrıcalık demekmiş. Her iki özdeyişe canı gönülden katılıyorum.

Biz mühendisler olaylara bakış açımızla olsun, olayları yorumlamamız ile olsun, olaylar içinde karar verişimiz ile olsun pek çok diğer meslek sahiplerinden farklıyız. Bizler beynimizi çalıştırmaktan, insanlık için bir şeyler üretmekten kendimizi kolay kolay alıkoyamayız. Bunu anlatan çok güzel bir fıkra vardır.

Fransa'da bir papaz, bir köylü ve de bir mühendis giyotin ile idama mahkum olur. Papaza son arzusunu sorduklarında papaz, "Kafamı keserken beni yüzükoyun değil sırt üstü yatırın ki Allah'a dua ederek ölme şansını yakalayayım" der. İsteği kabul olur papazı sırt üstü yatırırlar ve giyotinin ipini çekerler. Bıçak papazın boynuna geldiğinde sıkışır ve durur. Bunun üzerine baş cellad, "Papaz efendi sen kurtuldun" der. Sıra köylüye gelir aynı soru ona da sorulur o da; "Ben de papaz efendi gibi Allah'a yalvararak ölmek istiyorum, beni de sırt üstü yatırın" der. Aynı durum köylüde de gerçekleşir ve köylü de kurulur. Sıra mühendise gelir, o da sırt üstü yatıp Allah'a yalvararak ölmek ister, onu da sırt üstü yatırırlar. Cellat giyotinin ipini çekmeye hazır hale getirip "İpi çekiyorum" diye mühendise haber verdiğinde, "Durun durun bıçağın sıkışma sebebini buldum" der.

Bu fıkrayı anlatmamın sebebi mühendis her koşulda işini yapmaktan kendini alamaz.

İşte bundan dolayı emekli mühendislere kaldırım mühendisliği yaptırarak hem şehrin güzelleşmesini, hem de mühendisi meşgul etmeyi sağlamış oluruz.

Kaldırım mühendisliği mühendisin gezip dolaştığı yerlerdeki gördüğü her hangi bir eksikliği belediyeye rapor etmesidir. Gördüğü eksikliğin koordinatlarını, eksikliğin ayrıntılı tanımını, nasıl tamir edileceğini bildirmektir.

Bu raporları alan tamir ekibi gidip güzelce tamirini yapar ve resimleyerek mühendise de bildirir ise iş bitmiş olur. Böylece hem şehir güzel kalır, hem de güzel kalması için çok para harcanmaz. Hem emekli mühendislere hem de işçilere iş bulunmuş olur.

İnşallah bir gün gerçekleşir.

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, servis hizmeti için ilave hiçbir bedel ödememektedirler.

5 YIL GARANTİ

ETNA® PLUS+

Sirkülasyon Pompaları

Yangın Pompa Sistemleri

Sirkülasyon Pompaları

Drenaj Pompaları

Hidrofor Sistemleri

www.etna.com.tr • info@etna.com.tr

+ÜRÜN BİLGİ HATTI
0850 432 38 62

Haber

Mitsubishi Electric Türkiye Klima Sistemleri, “Değişimin İzinde, Sahanın Kalbinde” Vizyonunu Paylaştı

Mitsubishi Electric Türkiye Klima Sistemleri, 2025 yılını değerlendirmek ve yeni döneme yönelik hedeflerini paylaşmak üzere İzmir, Antalya, Adana, Ankara ve İstanbul’daki iş ortaklarıyla bir araya geldi. Şirketin, yeni dönemde de öncelikleri arasında yer alan “müşteri odaklılık” vizyonu buluşmalarda detaylı biçimde değerlendirilirken, gelecek döneme ilişkin hedef ve öncelikler de paylaşıldı.

MITSUBISHI Electric Türkiye Klima Sistemleri, “Değişimin İzinde, Sahanın Kalbinde” mottosuyla düzenlediği bölgesel iletişim toplantılarında iş ortaklarıyla bir araya geldi. Yöneticiler ve çalışanların yanı sıra, ülke genelinde faaliyet gösteren iş ortaklarının katılımıyla gerçekleşen toplantılarda Mitsubishi Electric Türkiye Başkanı Şevket Saraçoğlu, Başkan Yardımcısı Kerem Ongan ve Klima Sistemleri Genel Müdürü Zeki Kalaycılar da yer aldı.

Toplantılarda geçmiş ve mevcut ekonomik konjonktür ile önümüzdeki döneme yönelik yol haritalarına dair önemli bilgiler paylaşıldı. Toplantılarda, iş ortaklarıyla birlikte hayata geçirilmesi planlanan kısa, orta ve uzun vadeli çalışmalar ele alınırken; Mitsubishi Electric Türkiye Klima Sistemleri, yeni dönem planı doğrultusunda müşteriyi odağına alan stratejik yaklaşımının detaylarını aktardı.

Öne çıkan başlıklardan biri de şirketin özellikle klima ve ısı pompası alanındaki pazar payını daha da artırmaya yönelik tasarladığı strateji paylaşımları oldu. Mitsubishi Electric Türkiye Klima Sistemleri, iş ortakları ve müşterileriyle birlikte yaratmayı hedeflediği bu değerin bir sonucu olarak, ürün gamıyla pazarda daha da güçlü bir konuma ulaşmayı amaçlıyor.

Mitsubishi Electric Türkiye Klima Sistemleri Genel Müdürü Zeki Kalaycılar, yaptığı değerlendirmede “Başarının ancak tüm paydaşlarımızla güçlü bir takım oyunu içinde mümkün olduğuna inanıyoruz. Değerli iş ortaklarımızla interaktif, güvene dayalı ve sürdürülebilir ilişkiler kurmayı temel ilkelerimiz olarak görüyoruz. Onların ihtiyaçlarını dinleyerek stratejilerimizi şekillendiriyor ve birlikte değer yaratmayı önemsiyoruz. Bu toplantılar vesilesiyle bu vizyonu iş ortaklarımızla bir kez daha açık bir şekilde paylaşma fırsatı bulduk” dedi.

Kalaycılar, “Sunduğumuz çözümler kadar, bu çözümlerin son kullanıcıya sağladığı müşteri memnuniyeti de her zaman önceliğimiz. İş ortaklarımıza yönelik geliştirdiğimiz yeni stratejiler doğrultusunda, müşterilerimizin uzun vadeli memnuniyetini artırmak ve sürdürülebilir büyümeyi desteklemek için belirlediğimiz yol haritasını bu toplantılarda dile getirdik” diyerek sözlerini tamamladı.

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

ALİZE MÜHENDİSLİK
HAVAYI İDEALİZE EDİYORUZ

Haber

Baymak Pazarlama ve İletişim Direktörü Seçil Kılıç, BDR Thermea Group'a Global Müşteri Kazanım Müdürü Olarak Atandı

İklimlendirme sektörünün önemli küresel oyuncularından BDR Thermea Group, 2030 stratejik hedefleri doğrultusunda yürüttüğü Hedef İşletim Modeli kapsamında global organizasyon yapısını güçlendirmeye devam ediyor. Bu kapsamda; BDR Thermea Group bünyesindeki Baymak'ta Pazarlama ve iletişim Direktörü olarak görev yapan Seçil Kılıç, merkezi Hollanda'da bulunan BDR Thermea Group'ta; Bireysel Kanaldan Sorumlu Global Müşteri Kazanımı Müdürü (Global Lead Generation Manager) görevine atandı.

Seçil Kılıç

BAYMAK Pazarlama ve İletişim Direktörü Seçil Kılıç, BDR Thermea Group bünyesinde, Bireysel Kanaldan Sorumlu Global Müşteri Kazanımı Müdürü görevine atandı. Kılıç, 1 Mart 2026 tarihi itibarıyla başlayacağı yeni görevinde, grubun faaliyet gösterdiği 13 ülkede bireysel kanal müşteri kazanım stratejisinden sorumlu olacak. Bu atama; sektörde enerji dönüşümüne öncülük ederken, yetenek yönetimini stratejik bir öncelik olarak konumlandıran Baymak'ın, nitelikli insan kaynağına yaptığı yatırım ve global ölçekte lider yetiştirme vizyonunun da yansıması oldu.

Seçil Kılıç, yeni görevi kapsamında; veri ve teknolojiyi odağına alan, ölçeklenebilir ve sürdürülebilir bir lider üretim modeli kurgulayarak bu yapının tüm ülkelerde entegre, çevik ve yüksek performanslı şekilde uygulanmasını sağlayacak. Ayrıca; farklı pazar dinamiklerini fırsata dönüştüren, yeni kanallar ve yaratıcı çözümlerle büyüme alanlarını genişleten bir yaklaşımla, organizasyonun müşteri kazanım gücünü global ölçekte ileri taşıyacak planlamadan sorumlu olacak. Sabancı Üniversitesi Yönetim Bilimleri Bölümü'nden başarı bursu ile mezun olan Seçil Kılıç, kariyerine Koç Topluluğu bünyesinde bulunan Divan Grubu'nda başladı.Ardından Fransız menşeili Saint-Gobain Grubu'na katılarak Türkiye organizasyonunda pazarlama ve iletişim sorumlulukları üstlendi. Görev kapsamının genişlemesiyle İstanbul'daki çalışmalarının ardından Dubai'de konumlanarak Türkiye, Orta Doğu, İhracat pazarları ve Güney Afrika'yı kapsayan coğrafyada pazarlama ve iletişim faaliyetlerinden sorumlu oldu.

2023 yılından bu yana Baymak'ta görev yapan Kılıç; pazarlama ve iletişim alanında yürüttüğü çalışmaların yanı sıra şirketin değişim ve dönüşüm süreçlerinde aktif rol aldı. Bu süreçte B2B kanal sadakat programını yeniden kurguladı, B2C tarafında yaratıcı reklam modelleri ve prodüksiyon projelerine liderlik etti. Kurumsal iletişim çalışmalarını yöneten Kılıç, aynı zamanda şirketin eğitim departmanındaki yapılanma sürecine katkı sağlayarak akademi tarafında bölgesel lokasyon açılışlarını hayata geçirdi ve sosyal sorumluluk projelerini yürüttü.

Seçil Kılıç, yeni görevinde BDR Thermea Group'un global stratejik hedeflerine katkı sağlayarak bireysel kanalda yenilikçi, entegre ve sürdürülebilir müşteri kazanım modelleri geliştirecek.

Kadir Ermurat, **PÜKAD** Başkanı Oldu

30 yılı aşkın tecrübesiyle sektörün duayen isimlerinden Ege Profil Teknik Danışmanı Kadir Ermurat, Pencere ve Kapı Sektörü Derneği (PÜKAD) Başkanlığı görevini üstlendi.

1967 Erzincan doğumlu olan Kadir Ermurat, 1990 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu.

Meslek hayatına 1992 yılında Pimaş A.Ş.'de Kontrol Mühendisi olarak başlayan Ermurat, yıllar içinde kontrol mühendisliğinden teknik müdürlüğe uzanan önemli sorumluluklar üstlenerek sektörün hafızasında önemli bir yer edindi.

Kadir Ermurat

KESSEL

Kolay. Temiz.

Yeni nesil
EN 1825 sertifikalı
yağ ayırıcılar

dekogroup

Made in Germany

www.kessel.com.tr

KESSEL TURKEY
Atatürk Mh. Mustafa Kemal Cd. No:1/2 34758 Ataşehir / İSTANBUL
0216 456 0 216 pbx • info@kessel.com.tr
kesselturkey kesselturkey kesselinternational

KESSEL
Leading in drainage

Binalarda Termal Gerilimi Azaltan Isı Yalıtımı
Depreme Dayanıklılığı Artırıyor

Isı yalıtımının yapı güvenliğindeki rolü, enerji verimliliğiyle sınırlı kalmayıp deprem performansını doğrudan etkileyen kritik bir faktör olarak öne çıkıyor. Isı yalıtımı bulunmayan yapılarda dış cepheler ve iç yüzeyler yıl boyunca ciddi sıcaklık farklarına maruz kalıyor. Baumit Türkiye Teknik Müdürü Meltem Bayraktar San, bu durumun yapılarda sürekli bir genleşme–büzülme döngüsü yaratarak "termal gerilim" oluşturduğunu söylüyor. Söz konusu döngülerin zamanla yapı elemanlarında mikro çatlaklara yol açtığını belirten San, "Isı yalıtımı, sıcaklık farklarını dengeleyerek yapı kabuğunda oluşan termal gerilmeleri sınırlandırır. Bu sayede betonarme elemanlar; sıcaklık farklarına, donma–çözülme döngülerine ve termal gerilmelere karşı daha dayanıklı hale gelir. Yapı kabuğunun bütünlüğünün korunması, binanın deprem anında maruz kalacağı ek yapısal zorlanmaların da azalmasına katkı sağlar" diyor.

TÜRKİYE'NİN deprem gerçeği, yapıları bütüncül performans üzerinden ele almayı zorunlu kılıyor. Binaların zaman içinde maruz kaldığı çevresel etkiler, sıcaklık farkları ve yapısal yıpranma, deprem anındaki davranışı doğrudan etkileyen unsurlar arasında yer alıyor. Isı yalıtımı ise bu bütüncül yaklaşımın önemli bir parçası olarak yapıların dayanıklılığını ve performans ömrünü destekleyen kritik unsurlar arasında öne çıkıyor. Baumit Türkiye Teknik Müdürü Meltem Bayraktar San, ısı yalıtımının olası bir deprem anında yapı güvenliğine sağladığı katkılara dikkat çekiyor. Meltem Bayraktar San, Isı yalıtımının, su yalıtımı kadar doğrudan olmasa da betonarme taşıyıcı sistemi korozyona karşı koruyan "ikincil bir koruma katmanı" işlevi gördüğünü vurguluyor.

BİNANIN MARUZ KALDIĞI TÜM ÇEVRESEL ETKİLER DEPREME DAYANIKLILIĞI ETKİLİYOR

Depreme dayanıklılığın yalnızca taşıyıcı sistemler üzerinden değerlendirilmemesi gerektiğini vurgulayan Bayraktar San, "Depreme dayanıklı yapı kavramı, binanın kullanım ömrü boyunca maruz kaldığı tüm çevresel ve fiziksel etkiler karşısındaki performansını kapsıyor. Isı yalıtımı bulunmayan binalarda iç yüzeylerde yoğuşma oluşur. Bu yoğuşma, betonarme elemanlar içinde sürekli nemli bir ortam meydana getirir. Sürekli nemli ortam ise donatıların karbonatlaşma ve klor etkisiyle korozyona uğramasına neden olur. Bu süreç zamanla donatı kesitinde kayıplara

Meltem Bayraktar San

yol açar ve taşıyıcı sistemin dayanımı azalır. Isı yalıtımı yok ise yoğuşma oluşur, buna bağlı olarak donatı korozyonu gelişir. Böylece kesit kaybı meydana gelir ve taşıyıcı sistem zayıflar" diye konuştu.

Isı yalıtımı olmayan yapıların dış yüzeylerde mikro çatlakların oluşabildiğine değinen Bayraktar San, "Bu çatlaklar zamanla su ve karbondioksit girişine yol açarak beton dayanımının düşmesine neden oluyor. Isı yalıtımı ise sıcaklık farklarını azaltarak çatlak oluşumunu sınırlandırıyor, betonun mekanik özelliklerini koruyor ve deprem mühendisliğinde kritik öneme sahip olan 'malzeme sürekliliğini' sağlayarak yapıların deprem performansının zaman içinde korunmasına katkı sunuyor" ifadelerini kullandı.

"TÜRKİYE'DEKİ YAPI STOKUNUN YAKLAŞIK YÜZDE 40'I BÜYÜK RİSK ALTINDA"

Türkiye'deki yapı stokunun durumu dikkate alındığında, yapıların uzun vadeli performansını korumanın hayati öneme sahip olduğunu belirten Bayraktar San, şu ifadeleri kullandı: "Resmî verilere göre Türkiye'de yaklaşık 19 milyon konut bulunuyor ve bunların önemli bir bölümünün afet riski açısından değerlendirilmesi gerekiyor. Yapı stokunun yaklaşık yüzde 40'ının yenilenmesi ya da güçlendirilmesi gerekliliği, mevcut yapıların korunmasını da öncelikli hale getiriyor. Deprem güvenliği, zamanla korunması gereken bir yapı özelliğidir. Isı yalıtımı, yoğuşma, sıcaklık gerilmeleri ve malzeme yıpranmasını sınırlandırarak betonarme taşıyıcı sistemin zamanla zayıflamasını önler ve yapıların deprem performansının sürdürülebilirliğine katkı sağlar" şeklinde konuştu.

Isı yalıtımı olan binalarda taşıyıcı sistemin çok daha yavaş yıprandığına vurgu yapan Bayraktar San, şunları söyledi: "Doğru detaylandırılmış ve standartlara uygun uygulanan mantolama sistemleri, cephe bütünlüğünü destekleyerek deprem sırasında parça kopması ve düşme gibi ikincil riskleri azaltıyor. İZODER–İTÜ tarafından yapılan çalışmalar da ısı yalıtım sistemlerinin doğru uygulandığında yapı statiğini bozmadığını, aksine cephe bütünlüğüne katkı sunduğunu ortaya koyuyor. Baumit olarak biz de geliştirdiğimiz ısı yalıtımı çözümlerimizle yapı ömrünü uzatmayı, taşıyıcı sistemlerin zaman içindeki yıpranmasını azaltmayı ve depremlere karşı daha güvenli ve dayanıklı yapıların oluşmasına katkı sunmayı hedefliyoruz."

Frese CirCon & TemCon

Termostatik Kullanım Sıcak Suyu Vanaları

TemCon
Thermostatic
Domestic Hot Water
Valve

CirCon
Thermostatic
Domestic Hot Water
Valve

Sirkülasyonlu Sıcak Su Sistemi için Kontrol Vanası

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

FRESE EURASIA DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.
İstanbul Endüstri ve Ticaret Serbest Bölgesi Matraş Cad. No: 3 Giriş Kat 34957, Tuzla, İstanbul / Türkiye
0216 580 93 60 • ss@frese-eu.com.tr • www.frese-eu.com.tr

Küresel Risklere Rağmen Canlanan Talep ile **İnşaat Sektörü Yüzde 10,8 Büyüdü**

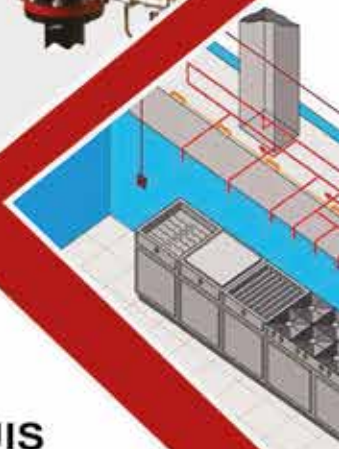
Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) Ekim-Aralık 2025 dönemine ve yılın tamamına ilişkin büyüme verilerini açıklamasının ardından sektörel performans rakamları netleşti. TÜİK'in açıkladığı 2025 yılı büyüme rakamlarını değerlendiren Türkiye Müteahhitler Birliği (TMB) Başkanı M. Erdal Eren, "2025 yılında küresel ölçekteki belirsizlikler ve jeopolitik risklerin ekonomiye olan etkilerine rağmen, inşaat sektörümüz yüzde 10,8 oranında büyüme kaydetmiştir. Dördüncü çeyrekte mevsimsel ve finansal koşullara bağlı olarak çeyreksel bazda bir miktar ivme kaybı görülse de yıllık performans güçlü kalmaya devam etmiştir. Bu performans, sektördeki yatırımların ve devam eden projelerin ekonomik büyümeye olan katkısını bir kez daha göstermiştir" dedi.

TÜRKİYE Müteahhitler Birliği (TMB) Başkanı M. Erdal Eren, 2025 yılı büyüme rakamlarına ilişkin yaptığı yazılı değerlendirmede şu ifadeleri kullandı: "2025 yılında küresel ölçekteki belirsizlikler ve jeopolitik risklerin ekonomiye olan etkilerine rağmen, inşaat sektörümüz yüzde 10,8 oranında büyüme kaydetmiştir. Dördüncü çeyrekte mevsimsel ve finansal koşullara bağlı olarak çeyreksel bazda bir miktar ivme kaybı görülse de yıllık performans güçlü kalmaya devam etmiştir. Bu performans, sektördeki yatırımların ve devam eden projelerin ekonomik büyümeye olan katkısını bir kez daha göstermiştir. Ekonominin üzerinde ve kesintisiz büyümeyi sürdüren sektörümüzün performansı, deprem bölgesinin yeniden inşa faaliyetleri, kentsel dönüşüm çalışmaları ve devam eden projeler ile desteklenmiştir. Öncelikli altyapı projeleri ve kentsel dönüşüm projeleri, ekonomik dalgalanmalara rağmen stratejik öneme sahip yatırımlar olarak sürdürülmekte ve sektöre sürekli iş hacmi yaratmaktadır. Afet riski taşıyan bölgelerde gerçekleştirilen hızlı ve güvenli konut üretimi, toplumsal ihtiyaçların karşılanmasının yanı sıra ekonomiye de katkı sağlamaktadır. İnşaat maliyetlerindeki artış hızının yavaşlaması ile birlikte, mevcut faiz indirimi beklentileri ve kredi koşullarındaki iyileşmeler, konut talebinin önümüzdeki dönemde daha da artmasına ve sektörün büyümesine ek katkı sağlamasına olanak tanıyabilir. Ekonominin lokomotifi olma görevi üstlenen inşaat sektörümüz, demir çelikten çimentoya, makine ekipmandan lojistiğe kadar 200'ün üzerinde alt sektöre de doğrudan etki ederek ekonomide çarpan etkisi yaratmaktadır. 2025 yılı verileri, sektörümüzün en zorlu şartlar karşısında dahi güçlü ve esnek yapısını koruduğunu kanıtlarken, Türkiye ekonomisindeki stratejik rolünü bir kez daha ortaya koymuştur. Bununla birlikte, çevremizde başlayan olumsuz siyasi gelişmelerin ekonomimize ve maliyetlere olası etkilerinin yanında, sektörde üretimin ağırlıklı olarak kamu projelerine dayanması ve özel sektör yatırımlarının aynı hızda artmaması, 2026 yılında sektörümüzün büyüme ivmesinin sürdürülmesinin önündeki en önemli engellerden biri olarak dikkatle ele alınmalıdır. Sürdürülebilir büyüme için finansman erişimi, maliyet dengesi ve yatırım ortamının güçlendirilmesi kritik önem taşımaktadır."

M. Erdal Eren

"Tek kapıdan tüm **yangın çözümleri**"

www.
ariyangin
.com.tr



UL LISTED · FM APPROVED · NFPA

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

ARI

Haber

İhracatta 52 Ülkeye Ulaşan **DemirDöküm**'ün CEO'su Alper Avdel: "Yeni Hedefimiz Isı Pompasında da Liderlik"

DemirDöküm, 2025'i köklü bir yenilenme ve ivmeli bir büyümeyle geride bıraktı. İhracat ağını 52 ülkeye taşıyan şirket, yurt dışı pazarlardaki gelirlerini yüzde 7 artırdı. CEO Alper Avdel, "Yenilenen kurumsal kimliğimiz, genişleyen ürün gamımız ve küresel ölçekte elde ettiğimiz başarılarımızı ısı pompası ile devam ettirmeyi hedefliyoruz" dedi.

İHRACAT coğrafyasını 45 ülkeden 52 ülkeye genişleten DemirDöküm, ürün gamını yeni çözümlerle genişletti. Bozüyük'te 270 bin metrekare açık, 64 bin metrekare kapalı alana yayılan üretim üssünden dünyaya açılan şirket, 2026'da ısı pompası segmentindeki atılımını yeni ürünlerle taçlandırmayı hedefliyor.

"ASIRLIK HEDEFLERİMİZE KARARLILIKLA İLERLİYORUZ"

Türkiye'nin yanı sıra 52 ülkede faaliyet gösteren DemirDöküm, 2025'te yenilenen logosu ve showroom konseptiyle marka kimliğini de tazelerken; nitromiX ioni, MaxiAir R32 ve yeni ademiX gibi güçlü lansmanlarla sektörde iz bıraktı. Yeniliklerin yılı olarak açıkladıkları 2025'te asırlık hedefleri şekillendirdiklerini belirten DemirDöküm CEO'su Alper Avdel; "2025, DemirDöküm için çok boyutlu bir dönüşüm yılı oldu. Yeni kurumsal kimliğimizi hayata geçirdik. Showroom ağımızı baştan aşağı yeniledik. Ürün gamımızı güçlendirdik. Dijital dönüşüm projelerimizi hayata geçirdik. İhracatta açılımımızı sürdürdük. Yurt içindeki güçlü pozisyonumuzu pekiştirdik. Tüm çalışanlarımızın ve iş ortaklarımızın emeği ile güçlü bir yılı geride bıraktık. Türkiye enerji dönüşümünde kritik bir eşiği geçiyor. Biz de bu dönüşümün hem aktörü hem mimarı olmak için konumumuzu sağlamlaştırdık. Ciromuzun yüzde 2'sini Ar-Ge ve inovasyona aktarmaya devam ettik. 2025, DemirDöküm'ün öncülüğünün yalnızca geleneksel ısıtmayla sınırlı olmadığını, ısı pompasından akıllı iklim kontrolüne uzanan çok daha geniş bir alanda ilk tercih listesinde yer aldığını teyit ettiğimiz bir yıl oldu" dedi.

Alper Avdel

GÜÇLÜ ÜRÜN GAMIYLA PAZARI YENİDEN TANIMLADI

DemirDöküm, 2025'te kombi segmentindeki öncülüğünü pekiştirirken ısı pompası alanındaki iddiasını da artırdı. Ocak ayında satışa sunulan nitromiX ioni kombiler 1:10 modulasyonu ile kombi segmentinde verimlilik seviyesini ve doğal gaz tasarrufu hedefinde çıtayı yükseltti. Şirket, ısı pompasındaki iddiasını da MaxiAir serisinin yeni üyesi ile artırdı. 10 yıldır ısı pompası alanında yatırım yapan DemirDöküm, MaxiAir R32 ile kullanıcısına yüzde 75'e varan enerji tasarrufu sundu. Ürün, A+++ enerji sınıfıyla ısı pompası pazarının artan talebine güçlü bir yanıt verdi.

Kombideki iddiasını ademiX serisinin yeni 3 versiyonu ile artıran şirket, yeni ürününde 1:7 modülasyon oranı ve 15 yıllık zorlu test koşullarını geçen tasarımıyla sektörde yine referans konuma ulaştı. Sektörde alışılmışın dışında yeni bir kampanyayı hayata geçiren DemirDöküm, "Doğru Seçim" ile tüketicilerin yalnızca ihtiyaç anında değil, gündelik alanlarda da ne kadar önemli olduğunun altını çizdi.

"İHRACAT ATILIMIMIZ KARARLILIĞIMIZI TEMSİL EDİYOR"

Küresel ekonomik daralmayı fırsat olarak değerlendirdiklerini belirten CEO Alper Avdel, son 2 yılda ihracat stratejilerindeki adımlarla ülke sayısını 45'ten 52'ye çıkardıklarını belirtti. İhracat gelirlerini bir önceki yıla kıyasla yüzde 7 artırdıklarını belirten Avdel; "Toplamda 3,5 milyar TL ihracat gelirine ulaştık. Bu rakamın ardında yalnızca coğrafi bir genişleme yok. Güney Amerika ve Orta Asya gibi yüksek potansiyelli yeni pazarlarda köklü bir konumlanma var. Almanya, İtalya, Slovakya ve Moldova'da yoğuşmalı kombilerimiz ve kontrol cihazlarımızla güçlü performansımızı sürdürdük. Kırgızistan, Moğolistan ve Mısır gibi gelişen pazarlarda ise markamızı tanıttık ve kalıcı müşteri ilişkileri kurduk. Hedef kısa sürede 60 ülkede güçlü bir varlık sürdürmek. Aynı zamanda Azerbaycan, Moldova, Türkmenistan ülkelerindeki güçlü konumumuzu diğer ülkelere de yaymak" açıklamasını yaptı.

"2026'DA ISI POMPASINDA YENİ BİR SAYFA AÇIYORUZ"

DemirDöküm için 2026'nın ısı pompası satışlarında yeni bir dönem olduğunu belirten Alper Avdel; "Bu yıl ısı pompasında DemirDöküm'ün yenilikler yılı olacak. 10 yılık sektör tecrübemizi yeni ürünlerle taçlandıracağız. Isı pompasındaki konumumuzu bir üst segmente taşıyacağız. Hem iç pazarda tüketicilerin enerji dönüşümüne katılımını kolaylaştıracak, hem de ihracatta, özellikle AB pazarlarında, bizi yeni bir rekabet seviyesine taşıyacak. Türkiye ısı pompası pazarı hızla büyüyor. Biz de DemirDöküm olarak her yıl pazarın üzerinde büyüme oranı yakalayarak kuvvetli bir pazar payı artışı performansı gösteriyoruz" dedi. Avdel, 2026 yılında iç pazarda yüzde 20, ihracatta ise yüzde 17 büyüme hedeflediklerini belirtti.

AKILLI ISITMA TEKNOLOJİSİNE ATILAN İMZA VAILLANT

Vaillant

Haber

8 Mart'ta Eşitlik Mesajı: **ODE Yalıtım**'da Kadınlar Her Alanda

Toplumsal cinsiyet eşitliğini kurum kültürünün merkezine yerleştiren ODE Yalıtım, kadın çalışanların her alanda aktif rol almasını destekliyor.

GÜNÜMÜZDE rakamlar, inşaat ve yapı-yalıtım sektörlerinde kadın çalışan oranlarının henüz istenen seviyeye ulaşmadığını gösteriyor. TÜİK'in 2025 yılı 4. çeyrek verilerine göre inşaat sektöründe kadın istihdam oranı yaklaşık %6 seviyesinde bulunurken, ODE Yalıtım'da bu oran %17'ye ulaşıyor. Bu tablo, sektörün cinsiyet çeşitliliği ve fırsat eşitliği açısından hâlâ önemli bir potansiyele sahip olduğunu ortaya koyuyor.

2016 yılında Kadınların Güçlenmesi Prensipleri beyanını imzalayan ODE Yalıtım, kadın ve erkeklerin eşit fırsatlarla çalışabileceği bir ortam yaratmayı sürdürüyor. Şirket, her kadının yeteneklerini gösterebileceği bir iş ortamı oluşturmayı amaçlıyor ve bu vizyonu tüm süreçlerine yansıtarak sektörde fark yaratmayı hedefliyor.

Kadın çalışanlarımız şirketimizin her alanında aktif rol oynuyor

ODE Yalıtım Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Ozan Turan, 8 Mart Dünya Kadınlar Günü vesilesiyle şirketin bu konudaki vizyonuna değinerek açıklamalarda bulundu: "ODE Yalıtım olarak, kadın çalışanlarımızın her alanda güçlenmesini ve yeteneklerini gösterebileceği bir ortam yaratmayı önemsiyoruz. Eskiden kadın çalışanlarımız daha sınırlı alanlarda görev alıyordu, artık üretimden AR-GE'ye, satıştan kaliteye kadar tüm süreçlerde aktif rol alıyor. Toplumsal cinsiyet eşitliğini somut adımlarla istihdama yansıtıyor, her kademede kadınların katkısını artırmayı hedefliyoruz. TÜİK'in 2025 yılı 4. çeyrek verilerine göre inşaat sektöründe kadın istihdam oranı yaklaşık %6 seviyesindeyken, şirketimizde bu oran

Ozan Turan

%17'ye ulaşmış durumda. Bu tablo, sektördeki ortalamanın belirgin şekilde üzerinde konumlandığımızı ortaya koyuyor. Çeşitlilik ve kapsayıcılık yaklaşımımız doğrultusunda, kadın temsilini tüm fonksiyonlarda dengeli ve sürdürülebilir şekilde artırmayı hedefliyoruz. Her bir kadın çalışanımız, ODE Yalıtım'ın geleceğine yaptığı katkıyla, şirketimizi daha inovatif, kapsayıcı ve ilham verici bir yer haline getiriyor.

Danfoss'ta Üst Düzey Atama

Danfoss Türkiye İklimlendirme Çözümleri Segmentinde Türkiye & Orta Asya OEM ve Gıda Perakende bölümleri satış direktörlüğünde görev alan Sertan Genç, 1 Mart 2026 tarihi itibariyle Danfoss Türkiye & Orta Asya İklimlendirme Çözümleri Shared Sales Satış Direktörlüğü (tüm soğutma iş kolları) görevine atandı.

Sertan Genç

YENİ organizasyonel değişikliğe dair açıklamalarda bulunan Danfoss Türkiye & Orta Asya İklimlendirme Çözümleri Shared Sales Satış Direktörü Sertan Genç, "Türkiye'nin, iklimlendirme alanında büyük bir potansiyeli var. Danfoss olarak bu potansiyeli karşılayacak ve geliştirecek durumdayız. Türkiye'de soğutma sistemleri ekipman tedariğinde öncülüğümüz güçlenerek perçinleniyor. Buna paralel olarak da bölge olarak cesur ve iddialı bir büyüme hedefimiz var. Ekibime ve stratejilerimize güvenim tam. Konusuna hakim ve deneyimli teknik ekibimiz, Danfoss Soğutma Sistemleri Eğitim Akademimiz, Uygulama ve İnceleme merkezlerimiz ile Türkiye'deki partnerlerimize de bu güveni verdiğimize inanıyorum.

Çevik kararlar alabilen, yaratıcılığı seven ve açık görüşlü bir kişiliğim var. Bu doğrultuda yaratıcı yeni projeler ile partnerlerimizin karşısına çıkacağımıza emin olabilirsiniz.

Partnerlerimize "Siz satın, biz destekleyelim" değil; "Beraber planlayalım, Beraber Kazanalım" mesajını ileteceğiz" dedi.

KZY
CHEMICALS

info@**kzykimya**.com
www.**kzykimya**.com

0 212 924 54 76

Halil Rifat Paşa Mah
Yüzer Havuzlar Sk,
1401 9. Kat Perpa Ticaret
Merkezi No:1/1 **Şişli/İstanbul**

Sürdürülebilir Bir Gelecek İçin

Kimya, Su ve **Makine** Çözümleri

Alarko Carrier, WEPs İmzacıları Arasına Katıldı

İklimlendirme sektörünün öncü markalarından Alarko Carrier, toplumsal cinsiyet eşitliği ve kapsayıcı kurum kültürü konusundaki kararlılığını bir adım daha ileri taşıyarak Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensipleri'ni (Women's Empowerment Principles – WEPs) imzaladı.

BİRLEŞMİŞ Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (UN Global Compact) ve UN Women ortaklığında oluşturulan WEPs, iş dünyasında toplumsal cinsiyet eşitliğinin güçlendirilmesi için küresel ölçekte yol gösterici bir çerçeve sunuyor. Liderlikten iş yerinde eşit fırsatlara, tedarik zincirinden toplumsal etkiye kadar uzanan yedi temel prensip doğrultusunda şirketlerin somut adımlar atmasını teşvik ediyor.

Alarko Carrier, sürdürülebilir büyüme stratejisini çevresel performansın ötesinde yönetişim, eşitlik ve kapsayıcılık ekseninde bütüncül bir yaklaşımla ele alıyor. Yönetim kurulundaki dengeli temsil yapısı, pozisyon bazlı adil ücretlendirme politikası, performans ve yetkinlik temelli kariyer gelişim sistemi ile tüm çalışanlara eşit fırsatlar sunan insan kaynakları uygulamaları bu yaklaşımın temel yapı taşlarını oluşturuyor.

Şirket, üretim sahasından yönetim kademelerine kadar farklı görev ve sorumluluk alanlarında kadın çalışanların temsilini güçlendirmeyi, teknik alanlarda kadın istihdamını artırmayı ve kapsayıcı liderlik kültürünü yaygınlaştırmayı stratejik öncelikleri arasında konumlandırıyor.

Cem Akan

"TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİ ALARKO CARRİER'IN KURUM KÜLTÜRÜNÜN AYRILMAZ BİR PARÇASIDIR"

Alarko Carrier CEO'su Cem Akan uzun yıllardır şirketin tüm kademelerinde ve yönetim kurulunda kadın temsiliyetinin var olduğunun altını çizerek şunları ifade etti:

"Kadınların iş hayatında eşit temsili ve güçlenmesi her zaman kurum kültürümüzün ayrılmaz bir parçası olmuştur. Dolayısıyla WEPs imzasını sembolik veya yeni atılmış bir adım olarak değil, cinsiyet fark etmeksizin tüm çalışma arkadaşlarımızın gelişebildiği, liderlik edebildiği ve potansiyelini hayata geçirebildiği bir çalışma ortamını sürdürülebilir kılma taahhüdümüzün bir yansıması olarak görüyoruz."

WEPs imzasıyla birlikte Alarko Carrier, daha kapsayıcı ve eşitlikçi bir iş dünyasının inşasına katkı sunmayı ve bu alandaki uygulamalarını şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleri doğrultusunda geliştirmeyi sürdürecek.

Alarko'dan Kadın Girişimciliğine Stratejik Katkı

ALARKO Holding'in Habitat Derneği iş birliği ile hayata geçirdiği Girişim Öncüleri Programı üçüncü yılını tamamladı. Başarılı iş modelleriyle Alarko Holding ve Alarko Tarım'dan hibe desteği almaya hak kazanan girişimci kadınlara ödülleri takdim edildi.

Kadınların ekonomik hayata katılımı ve yerel kalkınmanın desteklenmesi amacıyla Alarko Holding ve Habitat Derneği iş birliğiyle yürütülen Girişim Öncüleri Programı kapsamında, bu yıl hibe desteği almaya hak kazanan kadın girişimciler ödülleriyle buluştu.

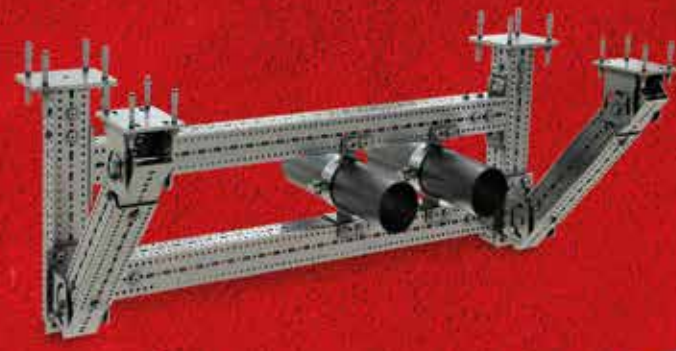
Girişim Öncüleri Programı hibe etabında, iş ve STK dünyası profesyonellerinden oluşan jüri değerlendirmesi sonrasında mikrobiyal gübre, alg tabanlı atık teknolojileri, dijital arıcılık, yeni nesil tarım, aromatik kozmetik, fonksiyonel gıda, çağdaş zanaat, gıda atıklarından biyoplastik üretimi, yerel ürünler, patili dostlar için bilimsel gıda, giyilebilir biyomedikal cihaz, çocuk gelişimi, ekoturizm, tarım makinaları ve sürdürülebilir mobilya gibi farklı alanlarda çözümler üreten 25 yenilikçi girişim öne çıktı. 20 girişimin hibe desteği Alarko Holding tarafından sağlanırken, yenilikçi tarım alanında fark yaratan 5 iş modeli, Alarko Tarım Grubu tarafından desteklendi.

DARHAN

Engineer Smart Ideas

Darhan Modüler Askı Destek Sistemleri

Eurocode 3 uyumlu modüler askı destek sistemlerimiz ile orta ve ağır yük tesisat imalatında, işçilik masrafından ve montaj zamanından tasarruf ederek, fire malzeme miktarını en aza indirebilirisiniz.



EUROCODES
BUILDING THE FUTURE

CE

EUROPEAN NORM
EN

+90 (216) 410 04 06

www.darhan.com.tr

info@darhan.com.tr

Haber

Artaş İnşaat Akyarlar Villa Projesinde, Enerji Verimliliği Yüksek **Etna** Çözümleri Tercih Edildi

Bodrum Akyarlar mevkiinde, lüks ve konforu bir arada sunan Artaş İnşaat villa projesinde, enerji verimliliği yüksek ETNA çözümleri tercih edildi. Akyarlar villa projesinde; EFP D/DP serisi drenaj pompaları, PFK-KI serisi komple paslanmaz çelik frekans kontrollü hidroforlar, Y2KO serisi yangın pompası tesis edildi.

PROJEDE kullanılan PFK-KI serisi frekans kontrollü komple paslanmaz çelik pompalı hidrofor sistemleri ile talep edilen değişken miktarda suyun istenilen sabit basınçta sağlanması garanti edilmiş olup, böylelikle kullanıcılara kesintisiz bir konfor sunulmaktadır. Yeni nesil IE4 motorlu frekans kontrollü PFK-KI serisi hidrofor sistemlerinin kullanımı ile klasik hidrofor sistemlerine oranla işletim giderleri minimize edilmektedir.

ETNA PFK-KI serisi frekans kontrollü komple paslanmaz çelik pompalı hidrofor sistemlerinde; pompa giriş-çıkış gövdeleri, pompa gövdesi, fan&difüzör malzemesi AISI304 kalite paslanmaz çelik olup; sızdırmazlık ise mekanik keçe (karbon-seramik) ile sağlanmaktadır. PFK-KI serisi hidrofor sistemlerinde; taşıyıcı kaide üzerinde komple paslanmaz çelik kollektör gurupları, eş yaşlandırma özellikli frekans kontrollü pano(sürücü) kullanılmaktadır.

Yerli üretimden aldığı güç ile ihracat ve istihdama sağladığı katkıyla Türkiye'nin pompa teknolojileri sektörünün öncü firması ETNA; gelişmiş pompa özelliklerini ileri teknoloji ile buluşturarak kaliteli, güvenilir, çevreye duyarlı ve düşük işletme maliyetli ürünlerini sektörün ve son kullanıcıların hizmetine sunmaktadır. 49 yılı aşan üretim ve sektör tecrübesi ile ETNA, Türkiye'de ve dünyanın pek çok ülkesinde tercih ediliyor ve güvenle kullanılıyor.

İmbat, MCE Milano 2026'da "İmbat İle Olur" Diyecek

İMBAT, sektörün önemli buluşmalarından biri olan MCE Milano 2026 Fuarı'na katılıyor. 24-27 Mart 2026 tarihleri arasında düzenlenecek fuarda Hall 11, Stand B12'de ziyaretçilerini ağırlayacak olan marka, gelirinin yüzde 70'ini ihracattan elde ederek dünya pazarlarında edindiği güçlü konumu ilerletmeyi hedefliyor. Daha önce büyük beğeni toplayan "Mühendislik Sanattır" felsefesini bir adım öteye taşıyan İmbat, yeni iletişim konsepti olan "İmbat ile Olur" yaklaşımını ilk kez bu fuarda sergilemeye hazırlanıyor. Bu yaklaşım; verimlilikten sürdürülebilirliğe kadar her türlü zorlu iklimlendirme ihtiyacının İmbat'ın yenilikçi çözümleriyle mümkün olduğunu vurgulayan yeni bir iletişim dilini temsil ediyor.

Form Endüstri Tesisleri Yeni Fabrikasıyla Endüstriyel Çatı Sistemlerinde Kapasitesini Artırıyor

Form Endüstri Ürünleri ve Form Freva'nın ardından faaliyete geçen Form Endüstri Tesisleri'nin yeni fabrikası, Form Şirketler Grubu'nun üçüncü fabrikası olarak üretim altyapısını daha da güçlendiriyor. Modern üretim altyapısı ve artan kapasiteyle doğal havalandırma ve çatı çözümlerinde üretim kabiliyetlerini geliştiren firma, yapılan iyileştirmeler sayesinde tüm teslim sürelerinin yaklaşık %20 oranında kısaltılmasını hedefliyor.

FORM Endüstri Tesisleri, artan üretim hacmi ve genişleyen ürün portföyü doğrultusunda endüstriyel çatı sistemleri alanındaki faaliyetlerini daha güçlü bir yapı altında konumlandırmak amacıyla yeni fabrikasını devreye aldı. Modern üretim altyapısı ve genişleyen kapasiteyle faaliyetlerine başlayan yeni tesis, özellikle endüstriyel doğal havalandırma, evaporatif soğutma ve günışığı aydınlatma sistemleri alanında şirketin büyüme stratejisinde önemli bir rol üstlenecek. Yeni üretim altyapısı kapsamında gerçekleştirilen iyileştirmelerle birlikte evaporatif soğutucu üretim süreçlerinde verimlilik artırılırken, üretim planlama ve operasyon süreçlerinde yapılan optimizasyonlar sayesinde teslim sürelerinin yaklaşık yüzde 20 oranında kısaltılması hedefleniyor.

ENDÜSTRİYEL ÇATI ÇÖZÜMLERİNDE ÜRETİM GÜCÜ ARTIYOR

Yeni yapılanma ile birlikte Form Endüstri Tesisleri, endüstriyel tesisler, lojistik merkezleri ve büyük hacimli yapılara yönelik geliştirilen doğal havalandırma, duman tahliye ve çatı çözümleri alanındaki üretim ve mühendislik kabiliyetlerini güçlendirmeyi hedefliyor. Artan talebe daha hızlı yanıt verebilmek amacıyla üretim altyapısına yönelik yeni makine yatırımları da devreye alınıyor. Bu kapsamda yeni makine yatırımlarıyla bazı parçaların tesis bünyesinde üretilmesi planlanırken, daha önce temin edilen bazı bileşenlerin üretiminin de tesis içinde gerçekleştirilmesi hedefleniyor. Ayrıca GAL doğal havalandırma üniteleri ve cephe panjurları üretim kapasitesinin iki katına çıkarılması planlanıyor. Bu adımların şirketin uluslararası pazarlardaki rekabet gücünü artırması ve ihracat faaliyetlerini desteklemesi öngörülüyor.

"ÜRETİM KAPASİTEMİZİ VE MÜHENDİSLİK GÜCÜMÜZÜ DAHA İLERİ TAŞIYORUZ"

Yeni fabrika ve yapılanmaya ilişkin değerlendirmelerde bulunan Form Endüstri Tesisleri Genel Müdürü Sinan Arısoy, "Endüstriyel çatı sistemleri alanında artan talep ve büyüyen ürün portföyümüz doğrultusunda üretim altyapımızı daha güçlü bir yapıya kavuşturduk. Form Endüstri Ürünleri ve Form Freva'nın ardından devreye aldığımız bu yeni tesis, Form Grubu'nun üçüncü fabrikası olarak üretim altyapımızın daha da güçlenmesini sağlıyor. Devreye aldığımız yeni fabrikamız sayesinde hem üretim kapasitemizi artırıyor hem de mühendislik kabiliyetlerimizi daha ileri bir seviyeye taşıyoruz. Üretim süreçlerinde gerçekleştirdiğimiz iyileştirmelerle teslim sürelerimizi kısaltmayı ve özellikle doğal havalandırma çözümlerinde uluslararası pazarlardaki rekabet gücümüzü daha da artırmayı hedefliyoruz." dedi.

Sinan Arısoy

Haber

Bosch Home Comfort Grup, Zorlu Pazar Ortamında Konumunu Korudu

Bosch Home Comfort Grubu, zorlu pazar ortamında konumunu korudu: 2025 yılı için ön satışlar 4,4 milyar Euro'ya ulaştı, bu da bir önceki yıl seviyesinde (yeni satın alınan birimler hariç) istikrarlı bir seyir izlediğini gösteriyor.

ALMANYA - Kuzey Amerika'da azalan talep ve Avrupa'da devam eden belirsizliğin hâkim olduğu zorlu pazar ortamında, Bosch Home Comfort Grubu 2025 yılında önemli stratejik ilerlemeler kaydetti. Şirket, küresel HVAC pazarındaki lider konumunu güçlendirirken, Avrupa'daki ısı pompası ve iklimlendirme segmentlerinde önemli pazar payı elde etti. Ön kapanış rakamlarına göre, Bosch Home Comfort Grubu, yaklaşık 4,4 milyar Euro satış rakamını (yeni satın alınan birimler hariç) korudu ve bununla Bosch Grubu'nun kârlılığına önemli bir katkı sağladı. Nominal olarak, satışlar bir önceki yıla göre %0,3 oranında artarken, kur etkisinden arındırılmış olarak ise yaklaşık %3 oranında artış gösterdi. Bosch Home Comfort Grubu CEO'su Jan Brockmann, "2025 yılı, küresel HVAC sektörü için zorlu bir yıldı. Zorlu bir pazarda ayakta kalmayı ve Avrupa'daki ısı pompası ve iklimlendirme segmentlerinde pazar payımızı artırmayı başardık." dedi.

Johnson Controls ve Hitachi'den devralınan konut ve hafif ticari HVAC işlerinin entegrasyonu Ocak 2026'da planlandığı gibi tamamlandı ve ürün portföyü ile lojistik gibi alanlarda ilk sinerji etkilerini şimdiden gösteriyor. Brockmann, "Ocak 2026'daki sorunsuz entegrasyonun tamamlanmasıyla çok önemli bir adım attık ve küresel pazarda lider bir konuma geldik. Bunu özellikle çalışanlarımızın olağanüstü çalışmalarına borçluyuz." dedi.

Bosch Home Comfort Grubu, gelecekteki büyümeyi desteklemek amacıyla 2025 yılında toplamda yaklaşık 200 milyon Euro yatırım yaptı. Bu yatırımın yaklaşık yarısı mevcut işlerine, diğer yarısı ise yeni satın alınan operasyonlara yönlendirildi. Yatırımlar tüm bölgelere yayıldı: Amerika kıtasında öncelikli olarak tedarik zinciri ve üretim kapasitesinin genişletilmesine odaklanıldı. Asya'da şirket ek test ve laboratuvar kapasitelerine yatırım yaparken, Avrupa'da ise Portekiz'in Aveiro ve Almanya'nın Eibelshausen şehirlerindeki tesislerinde elektrifikasyon projelerini hızlandırdı. Bosch Home Comfort Grubu 31 Aralık 2025 itibarıyla dünya genelinde yaklaşık 24.000 kişiyi istihdam etti.

ZORLU PAZAR ORTAMINA RAĞMEN ISI POMPALARINDA BÜYÜME

2025 yılında küresel HVAC pazarı yaklaşık yüzde bir büyüyerek karışık bir tablo çizdi: Asya-Pasifik bölgesi hafif bir pazar büyümesi kaydederken, EMEA bir önceki yıl seviyesinde seyretti ve Kuzey ve Latin Amerika pazarı 2024'e kıyasla gerileme gösterdi. Bu düşüş, özellikle Amerika Birleşik Devletleri'ndeki gelişmelerden önemli ölçüde etkilendi; burada temkinli tüketici davranışları ve tarifelerin yürürlüğe girmesi gibi düzenleyici etkiler nedeniyle bireysel talep, özellikle iklimlendirme alt segmentinde azaldı. 2024'teki düşüş eğiliminin üzerine, Alman ısıtma pazarı tekrar geriledi ve bu durumdan özellikle kombiler etkilendi. Genel pazar, bir önceki yıla göre yüzde 14 küçülerek 2008 finansal krizinden bu yana en zayıf seviyesine ulaştı ve şu anda Avrupa'da kişi başına düşen ısıtma sistemi satışlarında en aşağıda yer alıyor. Buna karşılık, ısı pompalarına olan talep yüzde 47 oranında önemli ölçüde arttı ve 2024'teki düşüşten sonra toparlanma gösterdi. Bunun sonucunda, Alman pazarında ilk kez gazlı ısıtma sistemlerinden daha fazla ısı pompası satılmış oldu. Avrupa'da, yeni kurulan ısıtma ürünlerinin yaklaşık yüzde 20'sini ısı pompaları oluşturuyor; bu da bir önceki yıla göre üç puanlık bir artış anlamına geliyor. ►

Brockmann, “Karşılaştığımız olumsuz koşullara rağmen, bina stokunun elektrifikasyonu yolunda kararlılıkla ilerlemeye devam ediyoruz. Tüketici belirsizliğini azaltmak ve uzun vadeli yatırım kararları için güven ile istikrarı yeniden tesis etmek adına artık düzenleyici netliğe ihtiyaç duyuyoruz.” diye açıklıyor.

2026'DAN İTİBAREN KADEMELİ PAZAR TOPARLANMASI TAHMİNİ

Bosch Home Comfort Grubu, dış etkenlerin daha da artmaması koşuluyla, 2026 yılı için küresel HVAC pazarında kademeli bir toparlanma ve engellerin azalmasını bekliyor. Pazar momentumu daha sonra özellikle Kuzey Amerika'da 2027'den itibaren artabilir. Mevcut tahminler, özellikle yenileme ve modernizasyonların büyümeye katkıda bulunacağını öngörüyor. Brockmann bununla ilgili olarak şöyle dedi: "Elektrifikasyon eğilimi, yasal verimlilik gereklilikleri ve olumlu tüketici algısı, orta vadede küresel pazarda bir canlanma sağlayacak." Brockmann ayrıca, "Yıllık olarak tek haneli üst yüzdelik dilimde, yani piyasadan daha hızlı büyüme hedefliyoruz." diyerek şirketin iddialı büyüme hedefinin altını çizdi.

YENİ ŞİRKETLERİN ENTEGRASYONU BAŞARIYLA TAMAMLANDI

Satın almanın tamamlanmasının ardından Bosch Home Comfort Grubu şimdi stratejik bir geliştirme aşamasında. Geliştirme ve üretim kapasitesinin büyük ölçüde genişlemesi – fabrika sayısının 17'den 33'e, geliştirme tesislerinin ise 14'ten 26'ya çıkması – ve uluslararası satış ağının genişlemesi, Bosch Home Comfort Grubu'nun küresel konumunu önemli ölçüde güçlendiriyor. Özellikle iklimlendirme çözümleri alanındaki yeni teknoloji platformları, hedeflenen küresel büyümeye güçlü destek sağlıyor. Sinerji etkileri, 2025 yılında kısa vadeli tasarruflar elde etmeyi şimdiden mümkün kıldı. Jan Brockmann, "Yeni konumlandırmamız bizi dünyanın tüm bölgelerindeki müşterilerimize teknolojik ve stratejik olarak daha da yaklaştırıyor. Bölgesel konumlandırmamızı, özel çözümler geliştirmek ve sunmak için kullanmak istiyoruz." diyor.

KUZEY VE LATİN AMERİKA BÖLGESİ: US AİR CONDITIONING'İN SATIN ALINMASI

Ekim 2025'te Bosch Home Comfort Grubu, US Air Conditioning Distributors, LLC'nin devralmasıyla, Kuzey Amerika pazarında bir başka satın alma işlemini tamamladı. Kaliforniya, Arizona, Utah ve Idaho'da 52 lokasyona ve yaklaşık 500 çalışana sahip şirketin doğrudan fabrika satış modeli, Bosch Home Comfort Grubu'na doğrudan müşteri erişimi sağlıyor. YORK® ürünleri doğrudan genel yüklenicilere teslim ediliyor. Bu satın alma sayesinde Bosch Home Comfort Grubu, ek bir satış kanalı elde etti ve ABD'nin batı eyaletlerinde ısıtma ve iklimlendirme sistemleri için en büyük şirkete ait satış ağlarından birini kullanacak. Bosch Home Comfort Grubu, 2027 yılına kadar bölgedeki iklimlendirme çözümleri için yıllık %5'in üzerinde pazar büyümesi bekliyor. Bu potansiyeli değerlendirmek için markalar, gelecekte çapraz satış fırsatlarını daha aktif bir şekilde takip edecek. Örneğin, Bosch markası artık YORK®'dan çatı tipi üniteler (RTU'lar) de sunarak müşterilerine gelecekte daha geniş bir ürün portföyüne erişim sağlıyor. Bosch Home Comfort Grubu'nun Kuzey ve Latin Amerika bölgesinden sorumlu İcra Kurulu Başkan Yardımcısı David Budzinski, "Bosch, Hitachi ve YORK® markalarıyla pazarda güçlü bir portföye sahibiz ve konut sektörü ile küçük ve orta ölçekli ticari müşterilere her uygulama için çözümler sunabiliyoruz." diye açıkladı.

TAM HİZMET SAĞLAYICISI OLARAK BOSCH HOME COMFORT GRUBU

Avrupa, Orta Doğu ve Afrika (EMEA) bölgesinde, satın alma özellikle Bosch Home Comfort Grubu'nun iklimlendirme işini güçlendirdi. Avrupa'da Grup, özellikle Almanya'daki önemli pazar payı kazanımları sayesinde ısı pompası sektöründe lider konumda bulunuyor. Bu durum, Bosch Home Comfort Grubu'nu önemli büyüme beklentileriyle birlikte tam hizmet HVAC sağlayıcısı olarak daha da güçlü bir konuma getiriyor: EMEA bölgesi için Grup, önümüzdeki iki yıl içinde iklimlendirme çözümlerinde yıllık yaklaşık yüzde altı büyüme bekliyor.

1 Ocak 2026'da Bosch Home Comfort Grubu İcra Kurulu'nda Avrupa, Orta Doğu ve Afrika bölgesinin sorumluluğunu üstlenen Maria Zesch, "Genişletilmiş portföyümüz, ısıtma ve soğutmadan hibrit çözümlere kadar gerçek bir sistem yaklaşımı benimsememizi sağlıyor." diye açıkladı. Bosch Home Comfort Grubu, Avrupa'ya yönelik olarak pazar penetrasyonunu önemli ölçüde artırmak amacıyla mevcut satış kanallarını ve çapraz satışı karşılıklı olarak kullanmayı planlıyor.

APAC BÖLGESİ: GELİŞTİRME UZMANLIĞININ GENİŞLETİLMESİ

Asya-Pasifik bölgesinde (APAC), Bosch Home Comfort Grubu, örneğin Hindistan, Çin, Japonya ve Güneydoğu Asya pazarlarına odaklanıyor. Özellikle konut ve küçük ticari binalar için kanalsız iklimlendirme çözümleri hem bölgenin kendisinde hem de çeşitli uluslararası pazarlarda önemli büyüme potansiyeli sunuyor. Bu nedenle, bu teknoloji için bölgesel geliştirme uzmanlığı bir araya getiriliyor ve Çin'in Wuxi kentindeki ve Hindistan'ın Kadi kentindeki geliştirme ve test kapasiteleri önemli ölçüde artırılıyor. Asya-Pasifik bölgesinden sorumlu olan Ulrich Lissmann, "Asya-Pasifik bölgesi, Bosch Home Comfort Grubu için bir inovasyon ve büyüme sağlayıcısı ve küresel işimiz için stratejik önemi sürekli artmaktadır." diye açıkladı. ■

Baymak'tan Dünya Kadınlar Günü'ne Özel Buluşma

Baymak, Dünya Kadınlar Günü kapsamında bayileri ve aileleriyle İstanbul'da iki gün süren özel bir etkinlik programında bir araya geldi. Çeşitli sosyal etkinliklerle başlayan programda katılımcılar, tarihi yarımada turuyla İstanbul'un kültürel dokusunu hep birlikte deneyimledi. Etkinlik kapsamında konuşan Baymak Genel Müdürü Ülkü Özcan, kadınların iş hayatındaki rolüne ve Baymak'ın toplumsal gelişime olan katkısına dikkat çekti.

İKLİMLENDİRME sektörünün köklü markalarından Baymak, bayileri ve aileleriyle birlikte Dünya Kadınlar Günü kapsamında İstanbul'da iki gün süren özel bir etkinlikte bir araya geldi. 14-15 Mart tarihlerinde gerçekleştirilen programda sektör temsilcileri hem iş dünyasında kadınların rolünü konuştu hem de iklimlendirme sektöründe katma değer yaratan kadınlar olarak bir arada olmanın atmosferini paylaştı.

Programın ilk günü, 14 Mart'ta öğleden sonra düzenlenen buluşma etkinliği ile başladı. Ardından Baymak Genel Müdürü Ülkü Özcan yaptığı konuşmada Baymak'ın iş ortaklarıyla kurduğu güçlü bağa dikkat çekti. Özcan şöyle dedi:

"Bugün burada bayilerimiz ve değerli eşleriyle bir arada olmaktan büyük bir memnuniyet duyuyorum. Baymak olarak her zaman iş ortaklarımızla birlikte güçlü bir iş ortaklığı ve sürdürülebilir bir geleceği oluşturacak bağlara sahip bir kültür oluşturduğumuza inanıyoruz. Böyle buluşmalar bizlere günlük işimizin dışında birbirimizi daha iyi tanımak ve ortak değerlerimizi konuşmak için bizlere önemli fırsatlar sunuyor."

KADIN, EKONOMİK GELİŞİMİN ÖNEMLİ BİR PARÇASIDIR

Dünya Kadınlar Günü'nün önemine değinen Özcan, kadınların iş hayatındaki varlığının sadece bir eşitlik meselesi olmadığını, aynı zamanda ekonomik gelişimin ve sürdürülebilir büyümenin de önemli bir parçası olduğunu vurguladı.

İklimlendirme sektörünün geleneksel sektörlerden biri olarak görüldüğünü hatırlatan Özcan, bu algının hızla değiştiğine dikkat çekerek, "Kadınlar mühendislikten üretime, satıştan yönetime kadar birçok alanda çok başarılı işler yapıyor. Aslında mesele sektör değil; doğru fırsatlar yaratıldığında kadınların her alanda fark ve etki yarattığını hepimiz biliyoruz" dedi.

Etkinlik kapsamında düzenlenen panelde ise Baymak yönetiminden kadın temsilciler de söz aldı. Panelde Seda Kantarcı, Gülizar Ermiş, Tuğba Ceylan kendi kariyer yolculuklarını ve iş hayatındaki deneyimlerini katılımcılarla paylaşarak sektörde kadınların artan rolüne dair görüşlerini aktardı. Konuşmasında eğitimin önemine de değinen Ülkü Özcan, Baymak'ın bu alandaki çalışmalarını da paylaştı. Özcan, çocukların ve gençlerin bilim ve teknoloji alanında desteklenmesinin toplumsal dönüşüm açısından kritik olduğuna dikkat çekerek şöyle konuştu: "Bilime ve eğitime yatırım yaparak Türkiye'nin nitelikli insan gücüne katkı sağlamayı hedefliyoruz. Tüm çocukların bilim ve eğitimle dünyayı şekillendireceği bir gelecekte izimizin olması bizi çok mutlu ediyor."

TARİHİ YARIMADA TURU DA YAPILDI

Galataport İstanbul'da düzenlenen etkinliğin ardından katılımcılar Saat Kulesi Meydanı'nı birlikte gezme fırsatı buldu. Programın ikinci gününde ise rehber eşliğinde İstanbul'un tarihi yarımadasını kapsayan bir kültür turu gerçekleştirildi.

Baymak'ın düzenlediği bu özel program, bayiler ve aileleriyle kurulan güçlü bağları pekiştirirken, Dünya Kadınlar Günü vesilesiyle kadınların iş ve toplum hayatındaki rolüne dikkat çeken anlamlı bir buluşma olarak öne çıktı.

Duyar Pompa ile Hatay Stadyumunda Tam Kapasite Yangın Güvenliği

6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen Kahramanmaraş merkezli depremlerde hasar gören Hatay stadyumunun yenileme çalışmaları sürüyor. Stadyumun yangın güvenliği ve kullanım suyu hidrofor sistemleri Duyar Pompa tarafından sağlandı.

YÜKSEK verimlilik ve güvenlik standartları gözetilerek geliştirilen sistemler, stadyumun yeniden hizmete açılması sürecinde kritik bir rol üstleniyor. 65 yıllık sektör tecrübesi ve yüksek verimli pompa sistemleriyle öne çıkan Duyar Pompa, NFPA 20 standardına uygun yangın pompa setiyle çözüm sundu.

Projede; 80/250 Serisi, Yatay uçtan emişli, ayrılabilir gövdeli, NFPA 20 uyumlu, bir asıl ve bir yedek olmak üzere 75 kW elektrik motorlu 2 pompa ve tesisat kaçaklarını önlemek üzere bir adet jokey pompadan oluşan pompa seti ile çözüm sunuldu. Projede ayrıca, üç pompalı, 15 kW elektrik motorlu, frekans kontrollü hidrofor seti ve DGT serisi genleşme tanklarıyla stadyumun kullanım suyu tesisatına uygun pompa sistemleri verildi.

HATAY STADYUMU DUYAR'LI

Hatay Stadyumu'nda, 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen ve merkezi Kahramanmaraş olan depremlerin ardından başlatılan onarım, güçlendirme ve yenileme çalışmaları hız kesmeden devam ediyor. Yeniden yapılandırma süreci kapsamında stadyumun yangın güvenliği ve kullanım suyu hidrofor sistemleri, yerli üretici Duyar Pompa tarafından sağlandı. T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı ile Hatay Büyükşehir Belediyesi koordinasyonunda yürütülen proje kapsamında, stadyumun altyapı sistemleri modern ve güvenli çözümlerle yenileniyor. Proje doğrultusunda kurulan yangın pompası sistemleri, olası acil durumlarda hızlı ve güvenilir müdahaleyi mümkün kılacak şekilde tasarlanırken; kullanım suyu hidrofor sistemleri ise stadyumun günlük su ihtiyacını kesintisiz ve verimli biçimde karşılayacak şekilde devreye alındı.

Türkiye İMSAD'ın Başkanı Murat Savcı Oldu

İnşaat malzemesi sektörünün çatı kuruluşu Türkiye İMSAD'ın 39. Olağan Seçimli Genel Kurulu'nda, yeni yönetim belirlendi. Türkiye İMSAD'ın yeni döneminin ilk Yönetim Kurulu toplantısında, Yönetim Kurulu Başkanlığı'na oy birliğiyle Murat Savcı seçildi.

Murat Savcı

TÜRKİYE İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği'nin (Türkiye İMSAD) 39. Olağan Seçimli Genel Kurulu'nda 2026-2029 dönemini kapsayan 3 yıl için görev yapacak yönetim ve denetim kurulları belirlendi. 5 Mart 2026'da Marriott Asia'da gerçekleştirilen toplantıda, Saint Gobain Türkiye CEO'su ve İzocam ile Weber Yönetim Kurulu Üyesi Murat Savcı Türkiye İMSAD Yönetim Kurulu Başkanlığı'na seçildi.

Murat Savcı, "38. Dönem Yönetim Kurulumuz tarafından hayata geçirilen çalışmalar, bugün üzerine yeni hedefler koyabileceğimiz sağlam bir zemin oluşturmuştur. Bizler de bu güçlü zemini daha ileri taşımak, Türkiye İMSAD'ın etki alanını genişletmek ve değer üretmek amacıyla yola çıkıyoruz" dedi.

DemirDöküm, Gençlerin Eğitim Yolculuğunu Desteklemeye Devam Ediyor

İklimlendirme sektörünün öncü markası DemirDöküm, mesleki eğitimi destekleme vizyonu kapsamında TESİDER organizasyonuyla Kocaeli'deki iki büyük Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde düzenlenen "Önlük Giydirme Töreni" ile 150 öğrencinin sektöre ilk adımını taçlandırdı.

DEMİRDÖKÜM, sektörün kaliteli iş gücü ihtiyacını karşılamak ve genç yetenekleri yarınlara hazırlamak amacıyla yürüttüğü eğitim projelerine bir yenisini daha ekledi. DemirDöküm ve TESİDER' in Kocaeli'de gerçekleştirilen ortak organizasyonuyla; Gebze Mevlana Meslekî ve Teknik Anadolu Lisesi ile Çayırova Şehit Davut Ali Karadağ Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencileri mesleki kimliklerinin sembolü olan önlüklerine kavuştu.

Kocaeli'deki iki okulda toplam 150 öğrenci ve okul yöneticileri, öğretmenlerin katılımıyla gerçekleştirilen törenler, gençlerin mesleki kimliklerini benimsemeleri yolunda anlamlı bir buluşmaya sahne oldu. DemirDöküm yöneticilerinin de yer aldığı törenlerde öğrenciler profesyonel iş hayatına ilk adımlarını attı. Sektörün geleceğini genç yeteneklerle inşa etme vizyonunu koruyan şirket, Kocaeli'deki bu etkinlikle mesleki eğitimdeki sürdürülebilir destek modelini bir adım daha ileri taşıdı.

EĞİTİMDE ÇOK YÖNLÜ DESTEK MODELİ

Mesleki eğitimin gelişimini çok boyutlu bir stratejiyle destekleyen DemirDöküm; eğitimci programlarından laboratuvar malzeme desteğine, teknik gezilerden kariyer rehberliğine kadar geniş bir yelpazede sektörel farkındalık yaratıyor. Okul-sanayi iş birliğini kağıt üzerinde bırakmayıp sahaya taşıyan şirket; yurt içi staj imkanları ve 'Infomobil' araçlarıyla gerçekleştirdiği yerinde eğitimlerle, öğrencilerin teorik bilgilerini profesyonel saha deneyimiyle harmanlıyor.

KİTAPTAN VR TEKNOLOJİSİNE YENİ NESİL EĞİTİM YAKLAŞIMI

İklimlendirme sektöründeki öncülüğünü, 10 yılı aşkın süredir eğitim alanında hayata geçirdiği projelerle pekiştiren DemirDöküm, geleceğin uzmanlarını yetiştirmek için çok katmanlı bir destek modeli uyguluyor. Şirket, bu vizyon kapsamında 6 yıl boyunca Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinin temel kaynağı olan "Isıtma Tesisatı", "Doğal Gaz Bina İçi Tesisatı" ve "Gaz Yakıcı Cihazlar" ders kitaplarının ücretsiz dağıtım sponsorluğunu üstlenerek, binlerce gencin mesleki gelişimine temel oluşturdu. Teorik birikimi sahaya taşımayı önceliklendiren marka, 34 şehirdeki 60'tan fazla meslek lisesine gerçekleştirdiği kombi bağışlarıyla laboratuvar imkanlarını modernize ederken; "Eğiticinin Eğitimi" programıyla da öğretmenleri en güncel sektörel teknolojilerle buluşturarak eğitim zincirini tamamlıyor

Eğitim vizyonunun merkezine teknolojiyi yerleştiren DemirDöküm, sanal gerçeklik (VR) uygulamalarıyla mesleki gelişimi dijital boyuta taşıyor. Pilot okullarda hayata geçirilen proje kapsamında öğrenciler, 3D VR gözlüklerle markanın Bozüyük Fabrikası'ndaki ileri teknoloji üretim süreçlerini ve yenilikçi çözümlerini yerinde deneyimleme şansı buluyor. Geleneksel ustalığı geleceğin dijital dünyasıyla harmanlayan proje ile genç yeteneklerin modern sanayi standartlarını sınıflarından takip etmesine olanak tanınıyor.

Masdaf'tan Dünya Su Günü İçin Açıklama: Suyun Geleceğini Korumak İçin Zaman Daralıyor

Birleşmiş Milletler verilerine göre dünya genelinde yaklaşık 2 milyar insan güvenli içme suyuna erişemiyor, yaklaşık 4 milyar insan ise yılın en az bir döneminde ciddi su kıtlığıyla karşı karşıya kalıyor. 22 Mart Dünya Su Günü kapsamında açıklama yapan Masdaf Genel Müdürü Erhan Özdemir, suyun sürdürülebilir yönetiminde verimliliğin kritik bir konu olduğunu söylüyor.

DÜNYA genelinde artan nüfus ve hızlı kentleşme, su talebini her geçen yıl yükseltiyor. Uzmanlara göre küresel su kullanımı son 40 yıldır yıllık ortalama yüzde 1 oranında artış gösteriyor. Bu artış özellikle şehirlerdeki su altyapısı üzerinde büyük bir baskı oluşturuyor. Şehirlerdeki su şebekelerinde yaşanan kayıp ve kaçaklar, verimsiz sistemler ve yetersiz işletme süreçleri her yıl milyarlarca metreküp suyun kaybedilmesine neden oluyor. Öte yandan atık su yönetimi de su döngüsünün sürdürülebilirliği açısından kritik bir rol oynuyor. Atık suyun güvenli şekilde arıtılması ve yeniden kullanılabilir hale getirilmesi hem su kaynaklarının korunmasına hem de çevresel etkilerin azaltılmasına katkı sağlıyor.

SU YÖNETİMİNDE ALTYAPI VERİMLİLİĞİ BELİRLEYİCİ

Su altyapısının verimli çalışması hem su kaynaklarının korunması hem de enerji tüketiminin azaltılması açısından kritik rol oynuyor. Su iletim sistemleri, bina altyapıları, sulama sistemleri ve atık su arıtma tesisleri gibi birçok alanda kullanılan pompa sistemleri bu altyapının temel bileşenlerinden biri olarak öne çıkıyor.

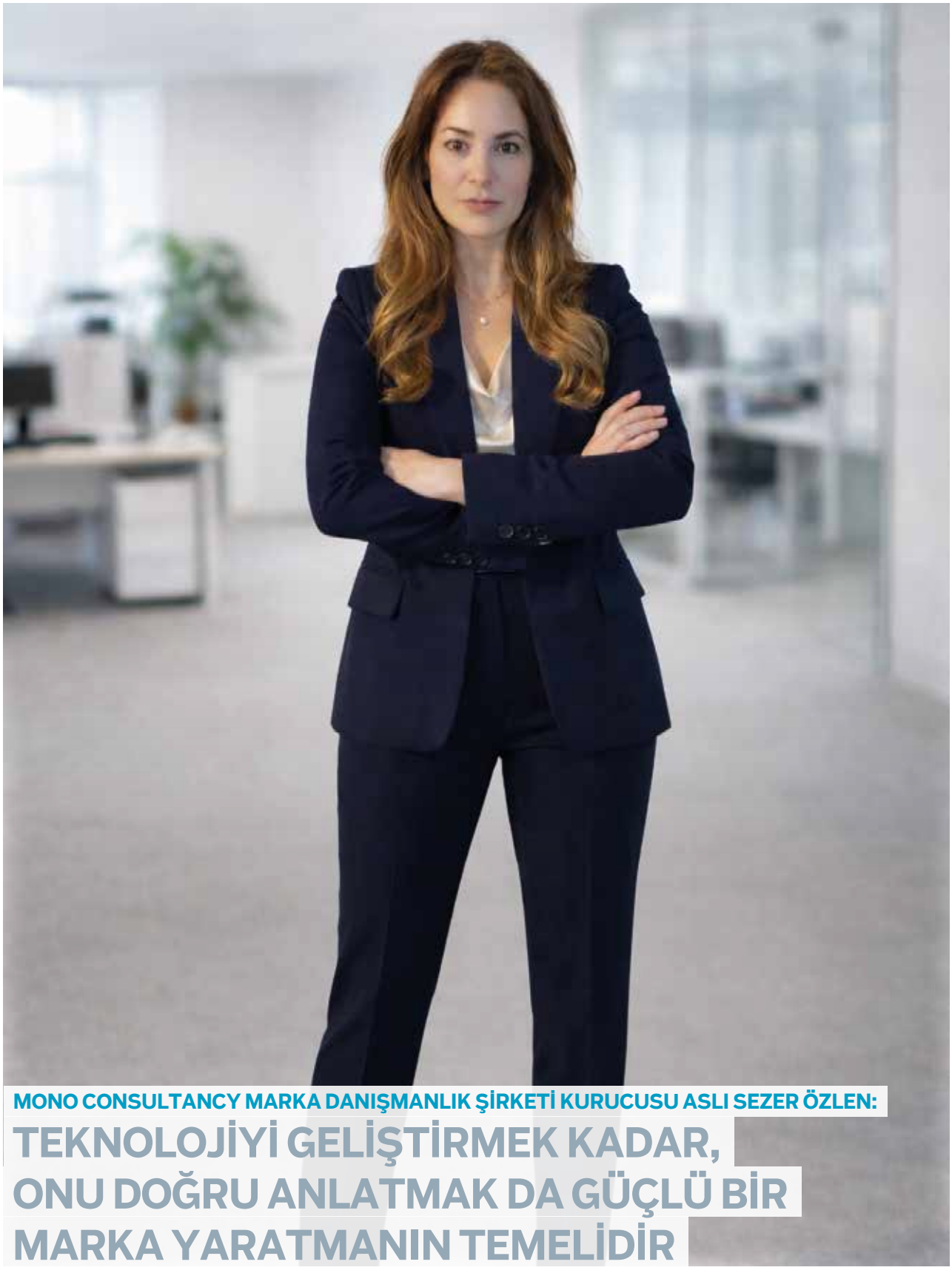
Bu sistemlerin verimli şekilde çalışması yalnızca enerji tüketimini değil, aynı zamanda suyun güvenli ve kesintisiz şekilde taşınmasını da doğrudan etkiliyor.

Su döngüsünün önemli bir parçası olan atık su yönetimi de bu sürecin kritik başlıklarından biri. Atık suyun güvenli şekilde toplanması, arıtılması ve yeniden kullanım süreçlerine kazandırılması hem çevresel sürdürülebilirlik hem de su kaynaklarının korunması açısından büyük önem taşıyor. Bu nedenle atık su altyapısında kullanılan sistemlerin kesintisiz ve verimli çalışması sürdürülebilir su yönetiminin temel unsurları arasında yer alıyor.

Erhan Özdemir

"SÜRDÜRÜLEBİLİR SU YÖNETİMİNDE VERİMLİLİK KRİTİK"

Dünya Su Günü kapsamında değerlendirmede bulunan Masdaf Genel Müdürü Erhan Özdemir, su yönetiminde verimliliğin giderek daha önemli hale geldiğini belirterek şunları söyledi: "Su kaynakları üzerindeki baskı her geçen yıl artıyor. Bu nedenle su yönetiminde yalnızca yeni altyapı yatırımlarına değil, mevcut sistemlerin verimli ve sürdürülebilir şekilde işletilmesine de odaklanmak gerekiyor. Su iletiminden atık su yönetimine kadar birçok alanda kullanılan pompa sistemleri, su altyapısının performansında kritik bir rol oynuyor. Yüksek verimli sistemler hem enerji tüketimini optimize ediyor hem de su kaynaklarının daha etkin kullanılmasına katkı sağlıyor. Masdaf olarak akışkan teknolojileri alanındaki mühendislik gücümüzle su altyapılarının daha verimli, güvenilir ve sürdürülebilir şekilde çalışmasına katkı sunmaya devam ediyoruz."



MONO CONSULTANCY MARKA DANIŞMANLIK ŞİRKETİ KURUCUSU ASLI SEZER ÖZLEN:

TEKNOLOJİYİ GELİŞTİRMEK KADAR, ONU DOĞRU ANLATMAK DA GÜÇLÜ BİR MARKA YARATMANIN TEMELİDİR

İKLİMLENDİRME SEKTÖRÜ SON YILLARDA HIZLA DÖNÜŞÜRKEN ENERJİ VERİMLİLİĞİ, SÜRDÜRÜLEBİLİR TEKNOLOJİLER VE DİJİTALLEŞME SEKTÖRÜN GELECEĞİNİ ŞEKİLLENDİRİYOR. BU DÖNÜŞÜMDE TEKNOLOJİ ÜRETMEK KADAR GÜÇLÜ MARKA STRATEJİLERİ VE DOĞRU İLETİŞİM DE BÜYÜK ÖNEM TAŞIYOR. MONO CONSULTANCY MARKA DANIŞMANLIK ŞİRKETİ KURUCUSU ASLI SEZER ÖZLEN İLE KARİYER YOLCULUĞUNU, TEKNİK SEKTÖRLERDE PAZARLAMANIN ÖNEMİNİ VE PAZARLAMA DANIŞMANLIĞINI YAPTIĞI AUX MARKASININ TÜRKİYE PAZARINDAKİ KONUMLANDIRMASINI KONUŞTUK.

Öncelikle sizi tanıyabilir miyiz? Kariyer yolculuğunuzdan bahseder misiniz?

Yaklaşık 20 yıldır pazarlama, marka yönetimi ve stratejik iletişim alanında çalışıyorum. Kariyerim boyunca özellikle teknoloji ve mühendislik odaklı sektörlerde faaliyet gösteren global markalarla çalışma fırsatı buldum. Uzun yıllar iklimlendirme sektörü bünyesinde pazarlama ve iletişim yöneticisi olarak görev aldım. Bu süreçte ürün lansmanları, bayi iletişimi, dijital pazarlama stratejileri, sosyal medya yönetimi ve marka konumlandırması gibi birçok alanda kapsamlı projeler yürüttüm.

Özellikle teknik ürünlerin pazarlanması konusunda önemli deneyimler kazandım. Çünkü iklimlendirme gibi sektörlerde yalnızca ürünün teknik özelliklerini anlatmak yeterli olmuyor; ürünün sağladığı değeri doğru bir hikâye ile anlatmak gerekiyor.

Bugün ise kurucusu olduğum Mono Consultancy Marka Danışmanlık Şirketi aracılığıyla şirketlere pazarlama stratejisi, marka konumlandırması ve iletişim danışmanlığı veriyorum. Özellikle sanayi ve teknik sektörlerde faaliyet gösteren markaların pazarda daha güçlü bir konum elde etmesi için stratejik çalışmalar yürütüyoruz.

Mono Consultancy'nin kuruluş hikayesini paylaşabilir misiniz?

Mono Consultancy, yıllar içinde edindiğim kurumsal deneyimlerin doğal bir sonucu olarak ortaya çıktı.

Kurumsal şirketlerde çalışırken özellikle teknik ürünlere sahip birçok firmanın güçlü mühendislik altyapısına sahip olmasına rağmen pazarlama ve marka yönetimi konusunda yeterince stratejik destek alamadığını gözlemledim.

Bu nedenle Mono Consultancy'yi kurarken amacım yalnızca iletişim hizmetleri sunmak değil, firmalara stratejik bir pazarlama perspektifi kazandırmak oldu.

Bugün danışmanlık verdiğimiz şirketlere şu alanlarda destek sağlıyoruz:

- marka stratejisi ve konumlandırma
- pazarlama stratejisi geliştirme
- ürün iletişimi ve lansman yönetimi
- dijital pazarlama ve içerik stratejileri
- B2B pazarlama ve kanal iletişimi
- fuar ve etkinlik iletişimi

Özellikle teknik sektörlerde karmaşık teknolojilerin doğru anlatılması ve markanın güvenilir bir konum elde etmesi oldukça önemli.

AUX ile yürüttüğünüz çalışmalar hakkında bilgi verebilir misiniz?

Pazarlama danışmanlığını yaptığım AUX, iklimlendirme teknolojileri alanında global ölçekte hızla büyüyen bir marka.

1986 yılında kurulan AUX Group bugün iklimlendirme sistemleri, enerji çözümleri ve yeni enerji teknolojileri alanlarında faaliyet gösteren güçlü bir teknoloji grubuna dönüşmüş durumda.

30.000'in üzerinde çalışanı, 14 üretim üssü ve 6 Ar-Ge merkeziyle faaliyet gösteren AUX, ürünlerini dünyanın 100'den fazla ülkesine ulaştırıyor.

Türkiye'deki yapılanma olan AUXTR, AUX'un global üretim ►

"AUX gibi global markaların Türkiye'de büyümesi yalnızca ürün gücüyle değil, doğru marka konumlandırması ve güçlü kanal iletişimi ile mümkün oluyor."

AUX
AIR CONDITIONING

gücünü Türkiye'nin güçlü sektör oyuncularından Mr. Pipe Group'un 30 yılı aşkın deneyimiyle bir araya getiren bir yapı.

Biz de yürüttüğümüz çalışmalar kapsamında markanın Türkiye'deki pazarlama stratejisi, marka konumlandırması ve iletişim stratejileri üzerine çalışıyoruz.

Bu kapsamda özellikle şu alanlara odaklanıyoruz:

- marka bilinirliği ve iletişim stratejisi
- ürün portföyünün doğru konumlandırılması
- bayi ve kanal iletişimi
- sektörel fuar ve etkinlik yönetimi
- dijital pazarlama ve içerik stratejileri

Amaç, AUX markasını Türkiye'de yalnızca bir klima markası olarak değil, yenilikçi iklimlendirme teknolojileri sunan güvenilir bir çözüm ortağı olarak konumlandırmak.

AUX'un ürün portföyü hakkında bilgi verebilir misiniz?

AUX oldukça geniş bir iklimlendirme ürün portföyüne sahip ve hem konut hem de ticari uygulamalara yönelik çözümler sunuyor.

Türkiye pazarında öne çıkan ürün grupları arasında:

- split klima sistemleri
- multi split çözümler
- VRF sistemleri
- ticari tip klima çözümleri
- R290 soğutucu akışkanlı ısı pompaları yer alıyor.

Özellikle split klima ürünlerinde kullanılan Soft Airflow teknolojisi, kullanıcı deneyimi açısından önemli bir fark yaratıyor.

3000 mikro hava deliği sayesinde hava akışı daha yumuşak ve homojen şekilde dağıtılıyor ve bu sayede cereyan hissi minimuma indiriliyor.

Isı pompası tarafında ise Eurovent sertifikalı R290 teknolojisi önemli bir avantaj sağlıyor. Bu sistemler düşük dış ortam sıcaklıklarında dahi yüksek verimle çalışabiliyor ve 80°C'ye kadar sıcak su üretebiliyor.

Ayrıca Wi-Fi ile uzaktan kontrol, düşük ses seviyesi ve A+++ enerji verimliliği gibi özellikler kullanıcı konforunu artırıyor.

Bu özellikler sayesinde AUX yalnızca bir klima üreticisi değil, aynı zamanda enerji verimli ve sürdürülebilir iklimlendirme çözümleri geliştiren bir teknoloji markası olarak konumlanıyor.

Türkiye pazarında AUX'un konumlandırmasını nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türkiye iklimlendirme sektörü oldukça rekabetçi ve dinamik bir pazar.

Bu nedenle yalnızca güçlü ürünlere sahip olmak yeterli değil; markanın doğru konumlandırılması ve güçlü bir iletişim stratejisi oluşturması gerekiyor.

AUX'un Türkiye pazarındaki konumlandırmasını üç temel başlık üzerinden ele alıyoruz:
teknoloji – enerji verimliliği – erişilebilir kalite

Marka, global üretim gücünü ve Ar-Ge altyapısını rekabetçi fiyat yapısı ile birleştirerek pazarda güçlü bir değer önerisi sunuyor.

Aynı zamanda bayi yapılanmasının güçlendirilmesi, servis altyapısının geliştirilmesi ve teknik eğitim programlarının yaygınlaştırılması da markanın Türkiye'deki büyüme stratejisinin önemli parçaları arasında yer alıyor. ►

"Mono Consultancy ile amacımız yalnızca pazarlama yapmak değil; markaların pazarda doğru konumlanmasını ve sürdürülebilir büyümesini sağlayacak stratejiler oluşturmak."

MONO
BRANDING & MARKETING CONSULTANCY

Pazarlama açısından iklimlendirme sektörünü nasıl değerlendiriyorsunuz?

İklimlendirme sektörü son yıllarda oldukça hızlı bir dönüşüm içinde.

Enerji maliyetleri, sürdürülebilirlik hedefleri ve yeni teknolojiler sektörün yönünü belirleyen en önemli faktörler haline geldi. Ancak teknoloji geliştirmek kadar önemli olan bir diğer konu da bu teknolojiyi doğru anlatmak.

Teknik ürünlerin pazarlanması oldukça farklı bir yaklaşım gerektirir. Çünkü bu sektörde hem son kullanıcıyı hem de mühendisleri, uygulamacıları ve bayileri doğru şekilde bilgilendirmek gerekir.

Bu nedenle pazarlama iletişiminin hem teknik hem de anlaşılır bir dil kullanması büyük önem taşıyor.

8 Mart Dünya Emekçi Kadınlar Günü dolayısıyla sektörümüzde faaliyet sürdüren bir kadın olarak mekanik tesisat sektörünü nasıl değerlendiriyorsunuz?

Mekanik tesisat ve iklimlendirme sektörü geleneksel olarak erkek ağırlıklı bir sektör olarak görülse de son yıllarda kadın profesyonellerin ▶

sayısının giderek arttığını görmek oldukça sevindirici. Mühendislikten pazarlamaya, proje yönetiminden yöneticilik pozisyonlarına kadar birçok alanda kadınların daha görünür hale geldiğini söyleyebiliriz.

Benim deneyimimde bu sektör, teknik bilgiye ve uzmanlığa gerçekten değer veren bir alan. Bu nedenle bilgi ve vizyon ortaya koyduğunuzda cinsiyetten bağımsız olarak saygı gördüğünüz bir yapı var. Kadınların analitik bakış açısı, iletişim becerileri ve stratejik düşünme yetkinlikleri de sektöre farklı bir perspektif kazandırıyor. Özellikle enerji verimliliği, sürdürülebilirlik ve yeni teknolojilerin ön plana çıktığı bu dönemde sektörün daha kapsayıcı bir yapıya dönüşmesi çok değerli. Kadın profesyonellerin sayısının artması yalnızca çeşitlilik açısından değil, aynı zamanda inovasyon ve yönetim kültürü açısından da sektöre önemli katkılar sağlayacaktır.

8 Mart vesilesiyle mühendislikten yönetime kadar bu sektörde değer yaratan tüm kadınların, sektörün gelişiminde önemli bir rol oynadığını düşünüyorum.

Son olarak sektöre vermek istediğiniz bir mesaj var mı?

İklimlendirme sektörü insanların yaşam kalitesini doğrudan etkileyen çok önemli bir alan.

Önümüzdeki dönemde enerji verimliliği, sürdürülebilir teknolojiler ve akıllı sistemler sektörün gelişiminde belirleyici rol oynayacak.

Bu dönüşümde yalnızca mühendislik değil aynı zamanda doğru iletişim, güçlü marka stratejileri ve pazarlama vizyonu da büyük önem taşıyor.

Sektörümüzün hem teknolojik hem de marka değeri açısından global ölçekte daha güçlü bir noktaya ulaşacağına inanıyorum. ■

"İklimlendirme sektörü hızla dönüşüyor. Enerji verimliliği ve sürdürülebilir teknolojiler geleceği belirlerken, güçlü marka stratejileri bu dönüşümün en önemli kaldıraçlarından biri haline geliyor."

DEKOGROUP

NEW GENERATION ENGINEERING

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

www.**dekogroup**.com.tr 0212 **261 10 00** info@**dekogroup**.com.tr

Haber

Etna'dan 134 Noktada Güçlü Satış Sonrası Hizmet Ağı

40 yılı aşkın süredir yerli üretimden aldığı güç ile ihracat ve istihdama sağladığı katkıyla Türkiye'nin pompa teknolojileri sektörünün öncü firması ETNA, Türkiye genelinde 134 farklı noktada yetkili servis ağı, teknik eğitim programları ve müşteri memnuniyeti odaklı yaklaşımıyla satış sonrası hizmetlerde güçlü bir organizasyon oluşturuyor.

KONUT ve ticari bina sistemlerinden sanayi tesisleri ve altyapı projelerine kadar kritik görev üstlenen pompa sistemlerinde satış sonrası hizmetlerin önemi her geçen gün artıyor. ETNA Satış Sonrası Hizmetler Müdürü Serkan Altıntaş, satış sonrası hizmetlerin müşteri memnuniyeti ve sistem güvenilirliği açısından stratejik bir rol oynadığını belirtti: "Pompa sistemleri tüm bina, sanayi ve altyapı uygulamalarında kesintisiz çalışması gereken ekipmanlar arasında yer alıyor. Bu nedenle satış sonrası hizmetlerin hızlı, doğru ve uzman ekipler tarafından sunulması büyük önem taşıyor. Türkiye genelinde 134 farklı noktada yetkili servis ağımız sayesinde müşterilerimize hızlı ve yerinde destek sağlayabiliyoruz. ETNA için özel geliştirilen servis programımız sayesinde tüm operasyonlar yazılı ve görüntülü olarak anında kayıt altına alınıyor. Bu da hizmet kalitemizin artarak devam etmesine büyük katkı sağlıyor.

SERVİS PARTNERLERİNE SÜREKLİ EĞİTİM

Servis ağının teknik yetkinliğini sürekli geliştirmeye önem verdiklerini söyleyen Altıntaş: "Servis partnerlerimizin teknik bilgi seviyesini güncel tutmak kritik. Bu kapsamda hem mevcut hem de yeni katılan servis firmalarımızı fabrikamızda düzenlediğimiz teknik eğitim programlarında ağırlıyoruz."

Serkan Altıntaş

Eğitimlerde montaj ve devreye alma, bakım, arıza teşhisi ve performans optimizasyonu gibi başlıklar ele alınıyor, yeni ürünler için de ürün ve teknoloji eğitimleri veriliyor.

"MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİ SÜREKLİ OLARAK ÖLÇÜYORUZ"

Altıntaş, müşteri deneyimini yakından takip ettiklerini vurguladı: "Satış sonrası hizmetlerde en önemli kriter kullanıcı memnuniyetidir. Servislerimizin ardından kullanıcılarımızdan geri bildirim alarak memnuniyet ölçümü gerçekleştiriyoruz. Bu sayede süreçlerimizi sürekli geliştiriyor ve hizmet kalitemizi artırıyoruz. Hedefimiz Türkiye'nin her noktasında aynı kalite standartlarında satış sonrası hizmet sunmak. Servis ağımızı güçlendirmeye, eğitimlerimizi geliştirmeye ve kullanıcıların memnuniyetini odağımıza alarak hizmet kalitemizi sürekli ileri taşımaya devam edeceğiz."

ETNA, güçlü servis altyapısı, eğitim programları ve dijital servis yönetimi ile satış sonrası hizmetlerde sürdürülebilir kalite standartlarını korumayı ve müşterilerine hızlı, güvenilir çözümler sunmayı sürdürüyor.

Samsung Electronics, ‘Yapay Zekâ Destekli Fabrikalar’a Geçme Stratejisini Açıkladı

Agentic AI teknolojisini üretim faaliyetlerinin geneline yaymaya hazırlanan Samsung, MWC 2026'da endüstriyel yapay zekâ vizyonunu paylaştı.

SAMSUNG Electronics, 2030 yılına kadar tüm üretim faaliyetlerinde ‘Yapay Zekâ Destekli Fabrikalar’a geçme stratejisini açıkladı. Bu girişim, gelen malzeme lojistiği ve üretimden kalite kontrole ve son sevkiyata kadar üretimin tüm değer zincirine yapay zekâyı tam olarak entegre etmeyi ve yeni nesil otonom üretim ortamı oluşturmayı amaçlıyor. Geçiş sürecinin bir parçası olarak üretim süreçlerinin tamamına dijital ikiz tabanlı simülasyonlar uygulayacak olan Samsung, kalite kontrol, üretim ve lojistik alanlarına özelleştirilmiş yapay zekâ ajanları kullanacak. Bu ajanlar aracılığıyla veriye dayalı analiz ve ön doğrulamayı güçlendirecek olan şirket, global üretim ağında kalite standartlarını, operasyonel verimliliği ve üretkenliği artıracak. Samsung, yapay zekâ entegrasyonunu, Çevre, Sağlık ve Güvenlik operasyonlarına da genişletecek. Proaktif algılama ve otomatik tehlike önleme sistemleri sayesinde, dünya çapındaki üretim tesislerindeki işyeri güvenlik standartlarının da geliştirilmesi hedefliyor.

Dönüşümün merkezinde, ilk kez Galaxy S26 serisinde tanıtılan ‘Agentic AI’ teknolojisi yer alıyor. Bu teknoloji, tanımlanmış hedefleri gerçekleştirmek için kararları otonom bir şekilde planlayabiliyor, uygulamaya alabiliyor ve optimize edebiliyor. Samsung, mobil sektörüne yönelik geliştirdiği gelişmiş yapay zekâ yeteneklerinden aldığı güçle uzmanlığını üretim sektörüne de genişleterek “sahada otonom uygulamalar” için sağlam bir temel oluşturuyor. Samsung, amaca yönelik tasarlanmış yapay zekâ ajanları aracılığıyla üretimdeki iş akışlarını, öngörücü bakımı, onarım işlemlerini ve lojistik koordinasyonunu optimize ederek

tüm küresel tesislerinde standartlaştırılmış ve dünya çapında geçerli bir yetkinlik kazanacak.

Otomasyondan gelişmiş otonomiye geçişi hızlandırmak hedefiyle Samsung, üretim hatlarında, görevlere özel tasarlanmış insan benzeri robotları aşamalı olarak kullanmaya başlıyor. Bu robotlar arasında, hat operasyonları ve tesis yönetimine yönelik İşletim Robotları, otonom malzeme taşıma ve nakliyede kullanılan Lojistik Robotları ve hassas üretim görevleri yapan Montaj Robotları bulunuyor. İnsan erişiminin sınırlı veya tehlikeli olduğu altyapı ortamlarında ise şirket, dijital ikiz çözümlerinin entegre edildiği Çevresel Güvenlik Robotlarını daha da yaygınlaştırmayı planlıyor. Bu robotlar, koşulları sistematik olarak izlemek, potansiyel riskleri belirlemek ve sahadaki tehlikeleri proaktif olarak azaltmak için tasarlanıyor.

Samsung Electronics İcra Kurulu Başkan Yardımcısı ve Küresel Teknoloji Araştırmaları Başkanı Young Soo Lee, konuyla ilgili olarak, “Üretime yönelik inovasyonların bir sonraki aşaması, yapay zekânın operasyonel bağlamları gerçek zamanlı olarak eksiksiz anladığı ve bağımsız olarak en uygun kararları uyguladığı otonom ortamlar oluşturmak. Global üretimde yapay zekâ destekli inovasyonlara geçişe öncülük etmeye kararlıyız” dedi.

GLOBAL ENDÜSTRİYE KATILIM

Barselona'da düzenlenen MWC 2026'da şirketin endüstriyel yapay zekâ stratejisini ve dijital ikiz tabanlı üretim inovasyon vizyonunu tanıtan Samsung, endüstriyel yapay zekânın gerçek dünya kullanımında güvenliği ve verimliliği nasıl artırdığını gösterdi. Şirket ayrıca, bu yıl 10’uncusu düzenlenen Samsung Mobil İş Zirvesi'nde (SMBS) “Yapay zekâ otonomisini genişletmek için yönetişim stratejisini” de paylaştı. Bu strateji, ilk tasarım aşamasından itibaren güvenlik mekanizmalarının entegre edilmesiyle, dünya çapındaki müşteriler ve iş ortakları için endüstriyel yapay zekânın sorumlu ve güvenilir bir şekilde genişlemesini amaçlıyor. Önde gelen B2B müşterilerine ve iş ortaklarına özel davetle düzenlenen SMBS etkinliklerinde Samsung, B2B stratejisini ve en yeni teknoloji trendlerini paylaşırken, aynı zamanda endüstriyel sektörler arasında iş birliği fırsatlarını da ele alıyor.

Ytong Mimari Fikir Yarışması Başladı

Türk Ytong tarafından düzenlenen Ytong Mimari Fikir Yarışması'nın bu yılki teması "Saatleri Ayarlama Durağı" olarak açıklandı. Son başvuru tarihi 8 Mayıs 2026 olan yarışma Ahmet Hamdi Tanpınar'ın "Saatleri Ayarlama Enstitüsü" romanındaki "zaman, kimlik ve toplum" gibi evrensel temaları bugünün dönüşüm ve kırılmaları içinde yeniden ele almayı amaçlıyor.

TÜRKİYE'DE 62 yıldır çağdaş yapılaşmanın ve mimarlık kültürünün destekçisi olan Türk Ytong, 2026 Ytong Mimari Fikir Yarışmasını duyurdu. Mimarlık dünyasında çağın ilerisindeki konuları eksenine alarak ufuk açıcı pek çok fikrin tartışılmasına katkı sağlayan ve alanındaki en uzun soluklu yarışmalardan olan Ytong Mimari Fikir Yarışması bu yıl 22'inci kez hayata geçiriliyor.

İLERİ VE GERİYE BAKMAYA YÖNELİK ELEŞTİREL BİR DURAK ARAYIŞI

Yapı malzemeleri sektöründeki köklü tecrübesi, saygın duruşu, mimarlık kültürüne ve eğitimine katkısı, bilgiye ve yeniliğe açık projeleri desteklemesiyle örnek olan Türk Ytong'un düzenlediği Ytong Mimari Fikir Yarışması'nın bu yılki teması Ahmet Hamdi Tanpınar'ın uluslararası ilgi gören ve klasikleşmiş "Saatleri Ayarlama Enstitüsü" romanından ilham alıyor. Yarışma romanda ele alınan "zaman, kimlik ve toplum" gibi evrensel temaları bugünün dönüşüm ve kırılmaları içinde yeniden ele almaya davet ediyor.

YAPININ ELEŞTİREL SINIRLARINI ZORLAYAN BİR ARAŞTIRMA

Romanın ana fikrini bu mercekten ziyaret etmeyi amaçlayan yarışma, ileri ve geriye bakmaya yönelik eleştirel bir durak arayışı. Bugün gelinen noktada kültür, iletişim, teknoloji, ekonomi gibi alanlarda yaşanan değişim ve dönüşümlerin, yaşama biçim ve alışkanlıklarımızı etkileme sınırlarına ve bunların fiziksel temsili olan mekânsal dönüşümlere odaklanılması bekleniyor. "Saatleri Ayarlama Durağı" bu anlamda bugünün dünyasını anlamaya ve alternatif bakma biçimlerini derlemeye yönelik ipuçları veren bir fiziksel mekân, yapının eleştirel sınırlarını zorlayan bir araştırma.

MİMARİ ALANDA ÖZGÜN BİR YARIŞMA

Ytong Mimari Fikir Yarışması, tasarım ve mimarlık disiplinlerinde güncel kavramsal ve teknik tartışmaları birlikte ele almayı, genç mimar ve mimarlık öğrencilerinin eleştirel düşünme, araştırma ve üretim pratiklerini desteklemeyi amaçlayan özgün bir etkinlik olarak kurgulandı. Zaman içinde kurumsallaşan yarışma, aynı zamanda güncel olarak öne çıkan belli bir konu, sorun ya da düşünce odağı etrafında birlikte düşünmeyi ve katılımcı bir süreci hayata geçirmeyi hedefliyor. "Yarışma; başvuru sürecinden başlayarak herkese açık dijital kolokyuma ve ödül kazanan ekiplerin jüri üyeleriyle birlikte gerçekleştireceği mimarlık gezisine kadar uzanan, her aşamasında farklı deneyimler, geri bildirimler ve etkileşim alanları sunan interaktif bir süreç olarak kurgulanmıştır.

YARIŞMACILARDAN NELER BEKLENİYOR?

Yarışmada katılımcılardan mekânsal düzenleme, strüktürel kurguya ek olarak, temsiliyet değeri taşıyan, kültür, sanat, felsefe, tarih, eleştiri gibi kavramlarla ve güncel sorun öncelikleri ile bağ kuran fikir önerileri bekleniyor. Önerilecek olan fikrin ölçeği ve kapsamı yarışmacıya bırakılıyor. Yarışma çok katmanlı ve ölçek bağımsız bir düşünceyi, soyut bir önerme düzeyinde üretmenin yanı sıra, mekânsal ve yapısal karşılıklarıyla birlikte düşünülmesine olanak tanıyacak şekilde yapılandırıldı. Jüri ve Ytong temsilcileri tüm öğrencileri ve genç mimarları bu tema doğrultusunda sürece katılmaya ve söz söylemeye çağırıyor.

Jüri başkanlığını Yeditepe Üniversitesi Rektör Yardımcısı ve Mimarlık Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Ece Ceylan Baba'nın üstlendiği yarışmanın diğer jüri üyeleri; Azaksu Mimarlık Kurucu Ortağı Mimar, Prof.Dr. Adnan Aksu, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Celal Abdi Güzer, MAS Mimarlık Kurucu Ortağı Mimar Derya Tezel ve Atelier Hakan Demirel Kurucusu Mimar Hakan Demirel.

Kazanan proje sahiplerinin, jüri üyelerinin de katılacağı mimarlık gezisi ile ödüllendirileceği yarışmanın son katılım tarihi 8 Mayıs 2026. Yarışma sürecinin başında, jüri üyelerinin yarışma konusunu yorumladıkları video röportajlar https://ytongakademi.com ve youtube.com/turkytong adreslerinden yayınlanacak.

Yarışma ile ilgili detaylı bilgi ve şartname için https://ytongakademi.com adresi ziyaret edilebilir.

MECHANIC
www.mechanic.com.tr

SİZİN İÇİN MUTLAKA BİR FİKRİMİZ VAR

WEB UYGULAMALARI

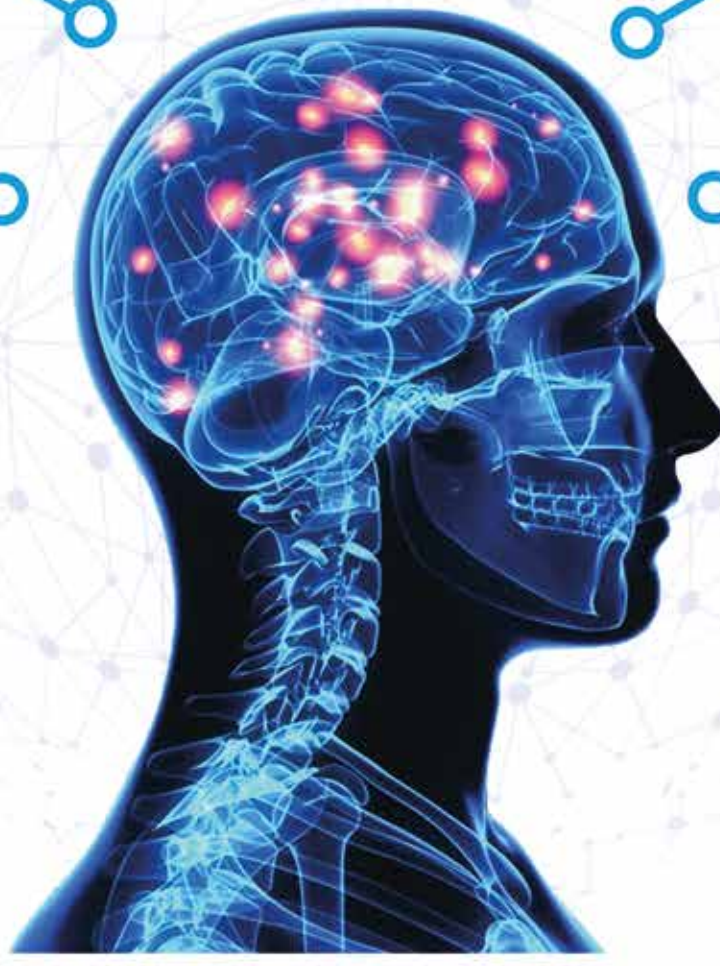
KURUMSAL KİMLİK

BASILI İŞLER

REKLAM

SOSYAL MEDYA YÖNETİMİ

MOBİL UYGULAMALAR



DEKOGROUP

0212 **261 10 00** www.**mechanic**.com.tr info@**mechanic**.com.tr

AUX Salon Tipi Klimalar: Geniş Alanlarda Güçlü, Dengeli ve Sürekli Konfor

Geniş hacimli ve yoğun kullanıma sahip alanlarda iklimlendirme çözümleri; yüksek kapasitenin yanı sıra istikrarlı performans, enerji verimliliği ve uzun ömürlü kullanım gerektirir. AUX salon tipi klimalar, bu ihtiyaçlar doğrultusunda geliştirilen teknolojileriyle ticari ve yarı ticari alanlarda etkili bir iklimlendirme deneyimi sunar.

GENİŞ ALANLAR İÇİN DENGELİ HAVA DAĞILIMI

AUX salon tipi klimalar, güçlü fan yapısı ve optimize edilmiş hava kanalları sayesinde geniş alanlarda homojen hava dağılımı sağlar. Uzun mesafeli hava üfleme kapasitesi, mekânın her noktasında dengeli sıcaklık oluşmasına katkı sağlar ve kullanıcı konforunu destekler.

ZORLU İKLİM KOŞULLARINA UYUMLU ÇALIŞMA

Gelişmiş sistem tasarımı sayesinde AUX salon tipi klimalar, yüksek sıcaklıklarda soğutma ve düşük sıcaklıklarda ısıtma performansını stabil şekilde sürdürebilir. Geniş çalışma aralığı, farklı iklim koşullarında yıl boyunca güvenilir kullanım imkânı sunar.

ENERJİ VERİMLİLİĞİ ODAKLI TEKNOLOJİ

Gelişmiş inverter teknolojisiyle donatılan AUX salon tipi klimalar, performansı optimize ederken enerji tüketiminin kontrol altında tutulmasına yardımcı olur.

Bu yapı, uzun süreli ve yoğun kullanım gerektiren alanlarda verimli bir çözüm sunar.

SESSİZ VE KONFORLU KULLANIM DENEYİMİ

Optimize edilmiş iç ünite tasarımı ve fan yapısı sayesinde AUX salon tipi klimalar, sessiz çalışma karakteriyle konforlu bir ortam oluşturulmasına katkı sağlar. Özellikle insan yoğunluğunun yüksek olduğu alanlarda bu özellik önemli bir avantaj sunar.

DAYANIKLI YAPI VE UZUN ÖMÜRLÜ TASARIM

Dış ortam koşulları dikkate alınarak geliştirilen dış ünite yapısı ve korumalı elektronik bileşenler, AUX salon tipi klimaların uzun ömürlü ve güvenilir bir kullanım sunmasına katkı sağlar. Dayanıklı malzeme yapısı, sürekliliği destekler.

AKILLI KONTROL VE KULLANIM KOLAYLIĞI

Uzaktan kumanda ve akıllı kontrol seçenekleri, kullanıcıya esnek ve pratik bir kullanım imkânı sunar. Otomatik fonksiyonlar ve sensör destekli sistemler, ortam koşullarına uyum sağlayarak konfor seviyesinin korunmasına yardımcı olur.

AUXTR Genel Direktörü Volkan Bedük, salon tipi klima çözümleriyle ilgili olarak şunları söyledi: “Geniş ve yoğun kullanılan alanlarda iklimlendirme, yalnızca yüksek kapasite değil; aynı zamanda dengeli hava dağılımı, enerji verimliliği ve uzun süreli dayanıklılık gerektirir. AUX salon tipi klimalar, bu beklentiler doğrultusunda Japon Ar-Ge teknolojisiyle geliştirilmiş çözümleriyle işletmeler ve kullanıcılar için güvenilir bir iklimlendirme deneyimi sunuyor. AUX olarak global mühendislik gücümüzü, Türkiye pazarının ihtiyaçlarına uygun çözümlerle buluşturmaya devam ediyoruz.”

Çuhadaroğlu, Intersecure Yangına Dayanıklı Yapı Sistemleriyle Turizm Sektöründe Güvenlik Standartlarını Güçlendiriyor

Metal ve alüminyum sektöründe 72 yıllık deneyime sahip olan Çuhadaroğlu, Intersecure marka yangına dayanıklı kapı ve pencere sistemleriyle yapı güvenliğine yönelik çalışmalarıyla fark yaratıyor.

ÇUHADAROĞLU Yönetim Kurulu Başkanı Nejat Çuhadaroğlu, turistik tesislere 31 Mayıs'a kadar yangına dayanıklı kapı sistemleri zorunluluğu getirildiğine dikkat çekerek, "Bir kapı bin hayat anlamına geliyor. Yangının ne zaman ve nasıl geleceğini bilemeyiz. Önlem almazsak facia kaçınılmaz olur. Türkiye'de yatırımcıların, kurumların, otel sahiplerinin ve o binalarda yaşayan herkesin bu konuda bilinçlenmesi gerekiyor" dedi.

Yangına dayanıklı yapı sistemleri, yalnızca teknik bir tercih değil; aynı zamanda yürürlükteki mevzuatlar kapsamında zorunlu bir güvenlik önlemi olarak öne çıkıyor. İlgili yönetmelikler doğrultusunda; otel, hastane, AVM, ofis binaları ve yoğun insan sirkülasyonunun bulunduğu yapılarda yangına dayanıklı kapı ve pencere sistemlerinin kullanımına ilişkin uyum süreci için 31 Mayıs tarihi son gün olarak belirlenmiş durumda. Uzmanlar, bu tarihe kadar gerekli önlemleri almayan yapıların hem ciddi güvenlik riskleriyle hem de hukuki yaptırımlarla karşı karşıya kalabileceğine dikkat çekiyor.

BİR KAPI BİN HAYAT KURTARIR

Yangına dayanıklı kapılar; acil durumlarda insanların güvenli bir şekilde tahliye edilmesini sağlarken, yangının ve dumanın yayılmasını önleyen kritik görevler üstleniyor. Bu sistemler, belirli süreler boyunca aleve, ısıya ve dumana karşı direnç gösterecek şekilde özel olarak tasarlanır ve özellikle acil çıkışlar, oteller, hastaneler, ofis binaları ve yoğun insan sirkülasyonunun olduğu alanlarda hayati rol oynuyor. Bolu Kartalkaya'da yaşanan otel yangını faciası sonrası önemi bir kez daha acı

şekilde anlaşılan yangına dayanıklı yapı malzemeleri, doğru kullanıldığında birçok canın kurtulmasında kritik bir fark yaratıyor. Bu noktada, yangına dayanıklılık iddiasının yalnızca beyana değil, testlerle ve sertifikalarla kanıtlanmış olması büyük önem taşıyor.

90 DAKİKAYA KADAR DAYANIM: TESTLERLE KANITLANMIŞ GÜVENLİK

Çuhadaroğlu, yıllardır üretimini gerçekleştirdiği intersecure yangına dayanıklı kapı ve pencere sistemlerinin önemini somut verilerle ortaya koymak amacıyla kapsamlı testler gerçekleştirdi.

Bu testlerde, yangına dayanıklı kapı sistemlerinin 120 dakikaya kadar bütünlüğünü koruyacak şekilde tasarlandığı vurgulandı.

Çuhadaroğlu Alüminyum fabrikasında gerçekleştirilen toplantıda kapıların yangına dayanıklılığı uygulamalı olarak gösterildi. Yüzlerce dereceye ulaşan alevlerin karşısında basınla bir araya gelen Çuhadaroğlu Yönetim Kurulu Başkanı Nejat Çuhadaroğlu, yangın güvenliğinin teknik bir detay değil, doğrudan insan hayatıyla ilgili olduğunu vurgulayarak çarpıcı uyarılarda bulundu. Çuhadaroğlu, "Maalesef toplum olarak çoğu zaman büyük bir felaket yaşanmadan bilinçlenemiyoruz. Oysa konu doğrudan insan hayatı. Yangın güvenliğinin şakası yok. Biz Çuhadaroğlu olarak bu alana sadece ticari bir gözle değil; AR-GE, üretim ve sorumluluk anlayışıyla yaklaşıyoruz. İnsan hayatının değeri paha biçilemez. Bu bilinçle, üzerimize düşeni yapmaya ve yapı güvenliği konusunda farkındalık yaratmaya devam edeceğiz" dedi.

Yönetmeliklere uygun olarak üretilen sistemlerde duman sızdırmazlığı, ısı yalıtımı ve dayanıklılık süreleri artırılarak güvenlik seviyesinin en üst noktaya taşındığına işaret eden Çuhadaroğlu, "Yangına dayanıklı kapı ve pencere konusunda yaklaşık 20 yıl önce kendi AR-GE'mizle yüzde yüz yerli bir sistem geliştirdik ve intersecure markası altında birleştirdik. Bu kapılar 90 dakikaya kadar yangına dayanıklı; bu süre boyunca yıkılmıyor, dağılmıyor, duman, alev ve ısı geçirmiyor. Yangının yayılmasını önlüyor. Üstelik bu sistemler modern ve transparan bir tasarıma sahip. Transparan olması sayesinde diğer tarafta ne olduğunu görebiliyorsunuz; çelik kapılarda bu mümkün değil. Üretimi tamamen bina tipine ve içindeki insan sayısına göre planlıyoruz. 30, 60 ve 90 dakikalık dayanım seçenekleri var. Örneğin 20 kişilik bir bina için 30 dakika yeterli olabilirken, binlerce kişinin bulunduğu bir otelde minimum 90 dakika hayati önem taşır" diye konuştu.

Daikin'den Flash Streamer Teknolojisiyle Hava Kalitesinde Yeni Dönem

Temiz hava, dengeli nem ve yüksek filtrasyon gücü... Daikin, kapalı alanlarda hava kalitesini yeni bir seviyeye taşıyan MCK555AW hava temizleme cihazıyla, sağlıklı yaşam beklentilerine güçlü bir yanıt veriyor. Flash Streamer teknolojisi, uzun ömürlü HEPA filtresi ve nemlendirme özelliğini tek bir cihazda buluşturan MCK555AW, evlerden ofislere kadar geniş bir kullanım alanında daha ferah, daha konforlu bir iç mekân deneyimi sunuyor.

İKLİMLENDİRME sektöründe 100 yılı aşkın uzmanlığıyla yaşam alanlarına konfor ve sağlık odaklı çözümler sunan Daikin, hava temizleme alanındaki ürün gamını yeni MCK555AW modeliyle genişletiyor. MCK555AW, yalnızca havayı temizlemekle kalmıyor; nem dengesini de sağlayarak evinizin, iş yerinizin, odanızın veya okulunuzun havasında bütüncül bir hava kalitesi deneyimi sunuyor. Günlük yaşamda giderek daha fazla önem kazanan temiz hava ihtiyacına yanıt veren cihaz, ev, sınıf, ofis gibi yaşam alanları için sağlık ve konforu bir arada sunuyor.

İKİ TEKNOLOJİ TEK CİHAZDA: TEMİZ HAVA VE İDEAL NEM DENGESİ

Daikin'in patentli Flash Streamer teknolojisiyle donatılan MCK555AW, havadaki zararlı partikülleri, alerjenleri ve kötü kokuları yüksek hızlı elektronlar aracılığıyla parçalayarak daha temiz bir iç ortam havası sağlıyor. Elektrostatik HEPA filtre tarafından yakalanan bu zararlı maddeler, Flash Streamer teknolojisi sayesinde ayrıştırılarak etkisiz hale getiriliyor. Ortalama 10 yıla kadar kullanım ömrüne sahip olan HEPA filtre, uzun süreli performans sunarken sürdürülebilir kullanım anlayışını da destekliyor.

MCK555AW, hava temizleme fonksiyonunu nemlendirme özelliğiyle bir araya getirerek iç mekan konforunu çok yönlü şekilde ele alıyor. Özellikle kışın artan kuru hava koşullarında ortam nemini dengelemeye yardımcı olan cihaz, solunum konforunun artmasına katkı sağlıyor. Ortam koşullarını sürekli olarak izleyen MCK555AW, ihtiyaç duyulan hava kalitesini kullanıcı müdahalesine gerek kalmadan otomatik olarak sağlayarak gün boyu kesintisiz konfor vadediyor.

ULUSLARARASI SERTİFİKALARLA KANITLANMIŞ GÜVEN

MCK555AW, fısıltıdan bile daha sessiz çalışarak, "Sessiz Mod"da sadece 20 dB(A) ses seviyesine iniyor. Bu özellik, cihazın yatak odalarında, bebek odalarında veya sessizlik gerektiren ofis ortamlarında varlığını hissettirmeden çalışmasına olanak tanıyor. Alerjenler ve zararlı partiküllerin azaltılmasındaki etkinliği, Institut Pasteur de Lille (IPL) ve Allergy UK tarafından verilen sertifikalarla belgelenen cihaz, kullanıcılarına güvenilir ve sağlıklı bir iç ortam havası sunuyor.

Daikin MCK555AW, temiz hava, dengeli nem ve ileri filtrasyon teknolojilerini tek bir cihazda bir araya getirerek kapalı alanlarda daha sağlıklı ve konforlu yaşam alanları oluşturmayı amaçlıyor. Solunum konforunu destekleyen, uyku kalitesini artırmaya yardımcı olan ve günlük yaşam verimliliğine katkı sağlayan MCK555AW, Daikin'in insan odaklı yaklaşımının güçlü bir yansıması olarak öne çıkıyor. Daikin, bu yeni nesil hava temizleme çözümüyle temiz havayı yaşamın doğal bir parçası haline getirmeye devam ediyor.

DARÜŞŞAFAKALI ÇOCUKLAR EĞİTİMLE ÜLKEMİZİN GURURU OLUR

Bu bayram da az çok demeden Darüşşafaka'ya bağışta bulunun, eğitimle çocuklarımızın parlak bir geleceği olsun.

Darüşşafaka
1863
CEMİYET

darussafaka.org
0212 276 6714

#EğitimleOlur

Sabit Cevat TANRIÖVER

Tanrıöver Mühendislik

cevat@tanriover.com

Başıma Gelen Haller-103

SEVGİLİ DOSTLARIM DERGİMİZİN BU SAYISINDA TASARIMINI YAPTIĞIM BİR VİLLADA TAHARET MUSLUĞUNDAN SICAK SU AKMASI İLE İLGİLİ BAŞIMDAN GEÇEN İLGİNÇ BİR OLAYI ANTACAĞIM.

EVİN hanımı çok muhterem bir hanımefendi idi. Utana sıkıla binanın yapımını üstlenen mimar kardeşime telefon etmiş ve demiş ki; "Benim kullandığım banyonun klozetinin taharet musluğundan sıcak su geliyor, bu da beni çok rahatsız ediyor. Lütfen bu problemi çözer misiniz?" Mimar kardeşim de beni ve işi yapan ustayı aradı ve randevulaşarak birlikte söz konusu villaya gittik. Şikayet edilen banyoda gerekli incelemeleri yaptık ama mantıklı hiçbir sebep bulamadık. Üstelik biz orada iken taharet musluğundan da sıcak su akmadığı için kendi kendimize "Her halde problem hal oldu" dedik. Evin hanımına da bir şeyler açıkladık ve ayrıldık.

Aradan bir müddet daha zaman geçti. Evin hanımı aynı şikayetten muzdarip olduğu için tekrar çağrıldık ve biz de gittik. Yine aynı incelemeleri yaptım, bir şey bulamayınca biraz üzüldüm ve kendi kendime olaya başka bir gözle bakmam daha doğru olur dedim. Başladım banyo armatürlerini incelemeye. İlk incelemeye banyodaki jakuziden başladım. Sordum bunu nasıl kullanıyorsunuz? O da anlattı; "Şu musluğu açıyorum, sıcaklığını daha önce ayarladığım sıcak suyu dolduruyorum" dedi. Suyun sıcaklığını ayarlayabilmek için jakuzide soğuk ve sıcak su hatlarında vana var. Bir de karışım suyu üzerinde musluk var. Ben bunu görünce bende bir ışık çaktı; "Peki siz işiniz bitince bu sıcak ve soğuk su musluklarını kapatmıyor musunuz?" diye sorunca kapatmalarına gerek olmadığının söylendiğini, dolayısıyla "Ayarlara hiç ellemiyor, sadece ortadaki karışım musluğunu açıp kapatıyorum" dedi. İşte o zaman şunu anladım. Sıcak su tarafındaki basınç su sıcaklığı arttıkça basıncı artıyor, taharet musluğu açılınca bu sıcak su hücum edip taharet musluğundan çıkıyor, bir müddet sonra soğuk su gelmeye başlıyordu. Ama olan oluyor insanın bir yerleri yanıyordu.

Kendilerine "Banyoda işiniz bitince soğuk ve sıcak su hatları üzerindeki vanaları kapatırsanız sıcak su gelmeyecek" dedim. Onlar da öyle yapmaya başladılar, sanırım sorun çözüldü çünkü şikayet tekrarlanmadı.

Çözüm basitti ama uğraştırmıştı. Problemler bilmeceler gibidir cevabını bulana kadar epey zaman harcarız, cevabını bulunca veya birisi söyleyince çok kolaymış deriz.

Problemlerimizi kolayca çözebildiğimiz yarınlarımızın olması 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.

Düzenli Bağışla
Umudu Bağışla
Her düzenli bağış bir çocuğun umudunu yeniden yeşertir.
Küçücük bir iyilik damlası, bir hayatın tüm hikayesini baştan yazabilir.
Ve o hikaye, sizin ellerinizle şekillenir.
losev.org.tr/sayenizde
LÖSEV
Lösemili Çocuklar Vakfı

Teknik Yazı

Semih Rüstem ÇALAPKULU MAKİNA MÜHENDİSİ

semihcalapkulu@hotmail.com

YeS-TR

(YeS-TR)

ULUSAL Yeşil Bina Sertifikası (YeS-TR), oluşturucusu ve geliştiricisi olan T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından "Ulusal Yeşil Sertifika Sistemi" olarak tanımlanmıştır.

YeS-TR "Yeşil Sertifika Sistemi" kelimelerinin kısaltması olarak belirlenmiştir.

Ulusal Yeşil Sertifika Sistemi; Doğayla uyumlu, yapının arazi seçiminden yıkımına kadar yaşam döngüsü çerçevesinde değerlendirilen, iklim verilerine ve yöreye uygun, ihtiyacı kadar enerji ve su tüketen, yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanan, bütüncül bir yaklaşımla tasarlanan bina ve yerleşmelerin değerlendirilmesi ve sertifikalandırılması amacıyla milli imkanlarla oluşturulan sertifikalandırma sürecidir.

Yaşam döngüsü boyunca sürdürülebilir, enerji verimli ve çevreye olumsuz etkileri minimalize edilmiş olan bina ve yerleşmelerin teknik özelliklerinin ve gereksinimlerinin belirli değerlendirilmeler sonrasında sertifikalandırılmasına Yeşil Bina Sertifikası veya kısaca Yeşil Sertifika (YeS-TR) denilmektedir.

Uluslararası geçerlilikleri olan pek çok yeşil bina sertifika çeşidi bulunmaktadır. Örneğin Türkiye ve neredeyse tüm dünyada geçerli olan Leed, Green Globe, Green Star gibi çeşitli sertifikalar bulunmaktadır.

Türkiye ise bu ihtiyacı gidermek için 6 uluslararası ve 2 ulusal sertifika kapsamında YeS-TR sertifikasyonunu oluşturmuştur.

Ulusal yeşil sertifika sistemi olan YeS-TR sertifikasyon sürecinin online olarak yürütülmesini sağlayan bir sistemdir. Bilgi ve belge girişi, inceleme ve değerlendirme ▶

aşamalarının ardından onay ve sertifikalandırma ile son bulan bir sertifikasyon süreci bulunmaktadır.

12 Haziran 2022 Binalar ile Yerleşmeler İçin Yeşil Sertifika Yönetmeliği yayımlanarak YeS-TR sertifikasyonu için binalar ve yerleşmeler adına kılavuz yayımlanmıştır.

YEŞİL BİNALAR

Yeşil binalar; bir binanın yaşam döngüsü boyunca çevreyle uyumlu olması ve doğal kaynakları verimli kullanmasını ifade eder.

Proje aşamasında; yükleniciler, mimarlar, mühendisler, uygulamacılar ve müşterinin yakın işbirliğini gerektirir.

Yeşil binalar arazi seçiminden, yaşam tarzı değerlendirmesi çerçevesinde oluşturulan, bulunduğu tabiata uygun standartlarda tasarlanan ve enerji ihtiyaçlarında tasarruflu, yenilenebilir özellikte, çevre dostu malzemeler ile yapılan binalardır.

Ayrıca bu binalar su verimliliği sağlayan çevreci yapılar olmasının yanı sıra, ekonomi ve sağlık açısından da avantajlı binalardır.

YEŞİL BİNA TASARIMI

Yeşil binalar doğal çevre ile uyumlu bir yapıda olmalıdır. Yapım aşamasında hafriyatın minimum seviyede tutulması ve atık malzeme kullanılmasına dikkat edilmelidir. Çatı yapısının yeşil olmasına dikkat edilmeli. Yalıtım sistemi tasarımı enerji tasarrufu ve ses yalıtımını koruyucu düzeyde olmasına dikkat edilmelidir.

Bunların yanı sıra ısıtma, soğutma ve havalandırma sistemlerinde, etkili çözümler ortaya çıkartılması, güneş enerjisinin kullanılması gerekmektedir. Peyzaj tasarımı az su tüketen bitki ve ağaçlardan oluşturulmalıdır.

YEŞİL BİNALARIN DİĞER BİNALARDAN FARKI NEDİR?

Günümüzde yapı sektörü **karbon ayak izi** artışında diğer sektörlerin önüne geçmiştir. Doğal kaynakların üçte birini kullanan bu sektör taze suyun %12'sini kullanırken, toplam katı atığın %40'ından sorumludur.

Yeşil binalar, yapılı çevrenin insan sağlığı ve doğal çevre üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirecek şekilde tasarlanır, işletilir ve sonlandırılır.

Bu da, enerjinin, suyun ve diğer kaynakların etkin kullanımı, kullanıcıların sağlığının korunması ve çalışanların verimliliğinin arttırılması; atık, kirlilik ve çevresel bozulmanın azaltılması anlamına gelir.

Yeşil binalar üzerinde yapılan araştırmalar, binaların bu şekilde tasarlanması ve işletilmesi durumunda, geleneksel yöntemlerle tasarlanmış ve işletilen ortalama binalara göre enerji kullanımında %24 ile %50 arasında, CO_2 emisyonlarında %33 ile %39 arasında, su tüketiminde %30 ile %50 arasında, katı atık miktarında %70 oranında, bakım maliyetlerinde ise %13 oranında azalttım sağlanabileceğini göstermektedir.

Amerikan Yeşil Bina Konseyi (United States Green Building Council, USGBC), **bir yeşil binanın ortalama %32 daha az elektrik kullanarak yılda 350 metrik ton CO_2 emisyonunun önüne geçtiğini yayınlamıştır.**

Binaların enerji ve kaynak kullanımında ve atık ve emisyon üretimindeki payı göz önünde bulundurulduğunda, bu tasarrufların ne kadar önemli olduğu anlaşılabilir. Üstelik yeni bina ihtiyacı sürekli artmaktadır ve yapı sektörünün etkisinin mevcut hale göre daha da artması beklenmektedir.

USGBC önümüzdeki 25 yıl içinde binalardan kaynaklanan CO_2 emisyonlarının, yılda %1,8'lik bir oranla diğer sektörlere göre çok daha hızlı bir artış göstermesini öngörmektedir.

Binaların çevresel etkilerinin azaltılması ve yeşil binaların tasarlanması için bu tür binaların detaylı tanımlarının yapılması gerekir.

Ancak bu şekilde ortalama bina ve daha yüksek performanslı binalardan bahsedilebilir ve binaların performanslarının daha da yükseltilebilmesi için izlenmesi gereken yol haritası oluşturulabilir.

Binaların yeşil olarak tanımlanabilmesi için; sürdürülebilir arazi planlaması, su ve enerji, ekolojik malzeme kullanımı, iç ortam hava kalitesi, kullanıcı sağlığı ve konforu, ulaşım ve atıkların kontrolü, akustik ve kirlilik gibi alanlarda belli standartları karşılaması gerekir.

Bu konular altında kaynakların verimli kullanılması, binanın tasarım ve inşaat sürecinde çevreye etkisinin azaltılması amaçlanır.

YES-TR YEŞİL SERTİFİKA AŞAMALARI:

YeS-TR Yeşil Sertifika süreci, projenizin sürdürülebilirlik ve enerji verimliliği standartlarına uygunluğunu sağlamak amacıyla belirli adımları takip eder. İlk olarak, Yeşil Sertifika Uzmanı (YESU) ile sözleşme imzalanır.

Bu sözleşme ile birlikte, YeS-TR sisteminde kayıt açılır ve proje bilgileri sisteme girilir. Ardından, yetkili değerlendirme kuruluşu olan Türkiye Çevre Ajansı tarafından sisteme yüklenen belgeler değerlendirilir. Tüm gerekliliklerin yerine getirilmesi durumunda, proje Yeşil Sertifika almaya hak kazanır.

Bu süreç, projelerin çevresel sürdürülebilirliğini belgeleyerek enerji verimliliği ve çevre dostu yaklaşımlarını doğrular.

YES-TR SERTİFİKASYON SÜRECİ:

YeS-TR Sertifikasyon süreci, projenizin sürdürülebilirlik ve enerji verimliliği standartlarına uygunluğunu sağlamak amacıyla çeşitli aşamalardan oluşur: ►

1. **Proje Planlama:** İlgili disiplinleri içeren proje ekibinin oluşturulması ve Yeşil Sertifika Uzmanı'nın sürece dahil edilmesi.
2. **Bütünleşik Tasarım:** Disiplinler arası paydaş katılımı, enerji ve su analizlerinin yapılması, görsel, işitsel ve ısıl konforun sağlanması, hava kalitesi ve yangın emniyetinin artırılması.
3. **Doküman Hazırlığı:** Sözleşme, şartnameler, uygulama projeleri ve malzeme seçimlerine ait belgelerin hazırlanması.
4. **İnşaat Süreci:** Şantiye alanına güvenli erişim, şantiye gürültüsünün kontrol altına alınması, işçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanması, enerji ve su tüketiminin kontrolü ve atıkların çevreye zarar vermeden yönetilmesi.
5. **Kontrol, İşletmeye Alma ve Kabul:** Isıtma, su dağıtım, aydınlatma, havalandırma, soğutma, yangından korunma (algılama, söndürme) ve otomatik kontrol sistemlerinin işletmeye alma süreçlerinin tanımlanması ve yönetecek ekibin belirlenmesi.
6. **Sertifika Başvurusu:** Başvuru dosyasının Yeşil Sertifika Uzmanı tarafından hazırlanması, YeS-TR sistemi üzerinden bilgi girişinin yapılması ve Yeşil Sertifika Değerlendirme Kuruluşu'na iletilmesi, ardından değerlendirmenin yapılarak onaylanması ve sertifikalandırılması.

Sertifika Seviyeleri: YeS-TR 4 farklı seviyede sertifikaya sahiptir. Herhangi bir seviyede sertifikaya ulaşabilmek için tüm zorunlu kriterler sağlanmalı ve her ana modül için değerlendirme kulavuzu içerisinde belirtilen ağırlıklı kredi elde edilmelidir.

NEDEN YEŞİL SERTİFİKA?

Dünyada giderek yaygınlaşan gönüllülük esasına dayanan Yeşil Bina uygulamaları enerji verimliliği ve çevrenin korunması açısından önemli bir adımdır. Sertifikalandırma ile çevreye daha az zarar veren, enerjiyi en verimli şekilde kullanan, atığını değerlendiren yeşil alan ve sosyal donatısı sağlanmış, üst seviyede ses yalıtımı olan, ulaşım planlaması yapılmış bina ve yerleşmeler oluşturulması hedeflenmiştir. Yeşil Sertifika sahibi binaların ve yerleşmelerin marka değerlerinin artması ve emsal binalar olarak klasik yapılaşmamıza göre ön plana çıkmaları da önemli kazanımlardandır. **Çevre ile uyum içinde yapılanmış, daha iyi bir yaşam kalitesi sunan bu binaların yaygınlaşması yaşam alanlarımızın sürdürülebilirliğini artırarak ulusal ve uluslararası ölçekte prestijli, marka şehirler oluşturabilmemizi sağlama potansiyeline sahiptir.**

Yeşil Sertifika sürecinde binalar, Bütünleşik Bina Tasarım, Yapım ve Yönetimi, Yapı Malzemesi ve Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi, İç Ortam Kalitesi, Enerji Kullanımı ve Verimliliği, Su ve Atık Yönetimi başlıklarında değerlendirilir ve Yeşil Sertifika almaya hak kazanan binalar puanlarına göre **"GEÇER", "İYİ", "ÇOK İYİ" ve "ULUSAL ÜSTÜNLÜK"** seviyelerinde sertifikası alma hakkı kazanır.

DİĞER YEŞİL BİNA SERTİFİKALARI İLE FARKLAR VE BENZERLİKLER:

Her sertifikasyon sistemi kendisine özgüdür. Genellikle oluşturuldukları ülkeye uygun olarak hazırlanan sertifikasyon sistemleri zaman içerisinde tüm bölgelerde uygulanabilir olacak şekilde güncellenmektedir. YeS TR ve diğer sertifikalar arasında büyük benzerlikler bulunsa da, henüz yeni sayılabilecek YeS-TR Yeşil Sertifika bilinirlik açısından dezavantajlı konumdadır.

LEED; Amerikan menşeli LEED sertifikası ile birçok kriterde benzerlik gösterir, ancak değerlendirme metodolojisinde farklılıklar vardır. YeS-TR ulusal sertifikasyon sistemi olarak yurt dışında bilinirliği bulunmamaktadır. LEED sertifikası uluslararası olarak bilinirliği en yüksek sertifikadır. Teşviklerden yararlanmak açısından YeS-TR daha uygun olabilir.

BREEAM; İngiltere menşeli BREEAM ile benzer amaçları paylaşır, ancak yerel koşullara daha uygun kriterler içerir. YeS-TR ulusal sertifikasyon sistemi olarak yurt dışında bilinirliği bulunmamaktadır. BREEAM sertifikası uluslararası olarak bilinirliği en yüksek sertifikalardan birisidir. Teşviklerden yararlanmak açısından YeS-TR daha uygun olabilir.

EDGE; IFC tarafından sürdürülebilir yapı sertifikasına daha kolay ulaşım amacıyla geliştirilen EDGE sertifikası, diğer sertifikalardan maliyet ve kriterlerin içeriği açısından ayrışmaktadır. Enerjide, suda ve kullanılan malzemelerin gömülü enerjisinde tasarruf hedeflenmektedir. EDGE sertifikası uluslararası olarak YeS-TR'ye göre daha bilinir olsa da Avrupa ve Amerika'da bilinirliği diğer sertifikalara göre daha azdır. Maliyeti YeS-TR'ye göre daha azdır.

YEŞİL BİNA TARİHÇESİ:

Dünyanın birçok yerinde farklı yeşil bina sertifika sistemi mevcut. 1990 yılında İngiltere'de ortaya çıkan Breeam (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) yeşil bina sistemi ile gelişen çalışmalar Amerika'da Leed yeşil bina sistemi (Leadership In Energy and Environmental Design) doğuşuyla devam etti.

1998 yıllarına gelindiğinde ise gelişmiş ülkeler sürdürülebilir ve yeşil binalar konusunda bir araya gelerek yeşil bina sertifikası süreçlerini tekrar gözden geçirmeye karar verdiler. Ve LLSBE (International Initiative For Sustainable Built environment) kurdular.

Bu şekilde büyüyen süreç gelişmeye devam etti. 2003 yıllarda yeşil bina sertifikası adına Greenstar, 2004 de Japonya da Casbee, Almanya'da ise DGNB kurularak yeşil bina kriterleri değerlendirildi ve ülkelerin kendilerine özel kriterleri oluşturuldu. ►

Yeşil Sertifika Yönetmeliği güncellendi; Yönetmelikte uzmanlık yetkisi ve sertifikasyon şartlarına yönelik çeşitli değişiklikler yapıldı. Binalar ile Yerleşmeler İçin Yeşil Sertifika Yönetmeliği'nde değişiklik yapıldı. **Resmi Gazete'nin 2 Aralık 2025 tarihli** 33095 sayısında yayımlanan değişiklik ile Yeşil Sertifika Uzmanlık Yetkisi'nin geçerlilik süresi on yıldan beş yıla indirilirken, sınav sisteminde de değişiklik yapıldı.

Yönetmeliğin yayım tarihinden önce sertifika uzmanlık yetkisi alanların yetkileri on yıl olacak iken, bu sürenin sonunda ise tekrar eğitim alarak sınava girmeleri gerekecek.

Bununla birlikte yönetmeliğin Ek-3 bölümünde yapılan değişikliğe göre **Yeşil Sertifika Uzmanı (YESU)** olmak için Eğitici Kuruluşlar tarafından verilen eğitimlere katılan adayların eğitimin ardından düzenlenecek sınavlara sadece iki kere girme hakları olacak.

Her iki sınavda da başarısız olan adayların, tekrar sınava girme hakları ancak bu eğitimi bir kez daha almaları sonrasında mümkün olacak.

Bununla birlikte yönetmeliğin Ek-1 ve Ek-2 bölümlerinde yapılan güncellemeler ile Yeşil Bina Sertifikasyonuna ilişkin çeşitli değişiklikler yapıldı.

Bu değişiklikler arasında binalarda yenilenebilir enerji kullanımın için sağlanacak kredi miktarının 15'den 10'a düşürülmesi ile verimli su kullanımına uygun armatör ve donatıların seçilmesinde sağlanacak kredi miktarının yükseltilmesi de yer aldı.

Yağmur suyu hasadı konusunda da yapılan bir değişiklik ile binaların su depolarının hacminin belirlenirken, yıllık toplam yağmur suyu hasadının asgari olarak % 6'sının karşılanması şartı getirildi. Spor, kültür, sanat ve eğlence gibi faaliyetlerinin yapılacağı açık alanlarda, tütün ürünlerinin kullanımının engellenmesi halinde ek kredi sağlanması için şart, bu yerlerin seyir alanları için %50 olarak belirlenen asgari oran kaldırılarak, bu alanların tamamına genişletildi. Çeşitli alanlarda Yeşil Sertifika Başvuru Dosyası hazırlanması için belirli teknik alanlarda lisans eğitimi görmüş olma şartı kaldırılarak, dört yıllık lisans eğitimi bulunan tüm üniversite mezunlarının bu işlemi yapmalarına imkan sağlandı.

Özetle, çevreye daha az zarar veren, enerjiyi en verimli şekilde kullanan, atığını değerlendiren, yeşil alan ve ulaşım planlaması yapılmış binalar Yeşil Sertifika alma hakkı kazanmakta ve bu olgu ise 21.yüzyıl şehirleri için çok kıymetli bir hedef olarak karşımıza çıkmaktadır.

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

KAYNAKÇA:

1. Ulusal Yeşil Bina Sertifikası YeS-TR, https://www.yes-tr.com/#YeS-TR_Bilgi
2. Yeşil Binalar, https://www.mechanic.com.tr/yesil-binalar/
3. Yeşil Sertifika, https://www.tuca.gov.tr/yesil-sertifika/
4. Yeşil Sertifika (YeS-TR), https://sustainablefuture.com.tr/yesil-sertifika-yestr/
5. Enerji Tasarrufu ve Sürdürülebilirlik İçin Yeşil Bina ile Yeşil Çatı Uygulamaları Önem Kazanıyor, https://neu.edu.tr/enerji-tasarrufu-ve-surdurulebilirlik-icin-yesil-bina-ile-yesil-cati-uygulamalari-onem-kazaniyor/
6. Yeşil Sertifika Yönetmeliği güncellendi, https://yesilekonomi.com/yesil-sertifika-yonetmeligi-guncellendi/ ■

Teknik Yazı

Oğuzhan ÖZGÜÇ MAKİNE MÜHENDİSİ / NORDEL MÜHENDİSLİK KURUCUSU

oguzhan.ozguc@nordel.com.tr

Patates Cipsi & Ekmek: Tersinir Nem Transfer Dinamiği

MUTFAK tezgahının üzerinde yan yana duran bir paket açık cips ve bir dilim taze ekmek, aslında termodinamiğin en temel kurallarından birini sergiler; denge arayışı. Dışarıdan bakıldığında ikisi de aynı oda havasına, aynı sıcaklığa ve aynı nem oranına maruz kalır. Ancak birkaç saat sonra bu ortak çevre, birini sünger gibi sündürürken diğerini bir tuğla kadar sertleştirir. Bu zıt kaderlerin arkasında, gıdaların iç yapısındaki mikroskobik mimari ve suyun bu mimariyle kurduğu karmaşık ilişki yatar. Gıda mühendisliğinde biz bu durumu sadece "bayatlama" olarak değil, malzemenin çevresiyle kurduğu higroskopik denge süreci olarak tanımlarız.

Patates cipsi, üretim aşamasındaki yüksek ısılı kızartma süreciyle içindeki suyun neredeyse tamamını feda eder. Bu durum onu teknik olarak "aşırı susuz" ve nem çekmeye aç bir malzeme haline getirir. Gıda biliminde biz buna düşük su aktivitesi diyoruz. Cipsin o meşhur çıtırlığı, içindeki nişasta moleküllerinin suyun yokluğunda birbirine sıkıca tutunup "camsı" (glassy) bir yapı oluşturmasından kaynaklanır. Bu yapı o kadar gergindir ki, en ufak bir basınçta esnemek yerine kırılır, işte o meşhur "çıt" sesi aslında bu fiziksel gerilimin moleküler düzeyde boşalmasıdır. ▶

Ancak cips paketini açtığınız an, havadaki su molekülleri için cips dev bir vakum etkisi yaratır. Havadaki nem, cipsin gözenekli yapısına sızmaya başlar. Su molekülleri nişasta zincirlerinin arasına girdiğinde, bu sert ve gergin yapıyı "yağlamaya" başlar. Teknik tabirle malzeme "Camsı Geçiş Sıcaklığı" eşiğini aşar ve gevrek halden kauçuksu (plastik) hale geçer. Sonuçta cips dışarıdaki nemi hırsla içine çektiği için o karakteristik sertliğini kaybeder ve sünüp yumuşar. Bu durum aslında malzemenin mekanik direncinin, suyun plastikleştirici etkisiyle çökmesidir.

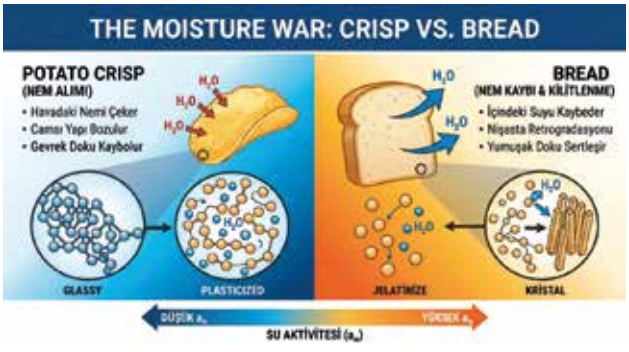
Ekmek cephesinde ise hikaye tam tersi bir yönde, çok daha dramatik bir iç hesaplaşmayla ilerler. Taze bir ekmeğin içindeki su oranı yaklaşık %45 civarındadır, yani çevresindeki havadan çok daha "ıslak" bir maddedir. Haliyle içindeki nemi dışarıdaki kuru havaya kaptırmaya başlar. Fakat ekmeğin sertleşmesini sadece bu su kaybıyla açıklayamayız. Öyle olsaydı, ekmeği hava almayan bir poşete koyduğumuzda hiç bayatlamaması gerekirdi. Oysa poşetteki ekmek kurumasa bile o karakteristik yumuşaklığını mutlaka kaybeder ve dokusu değişir.

Asıl suçlu, nişasta retrogradasyonu dediğimiz moleküler bir geri dönüştür. Pişirme esnasında nişasta molekülleri suyla birleşip şişer ve yumuşak bir jel kıvamına gelir (jelatinizasyon). Ancak ekmek fırından çıkıp soğumaya başladığı andan itibaren bu nişasta molekülleri eski, sert ve kristal yapılarına dönmek için bir iç savaş başlatır. Bu "eskiye dönüş" çabası sırasında, hücrelerinde tuttukları suyu moleküler yapılarından dışarı iterler. Su, ekmeğin yumuşak iç kısmından (crumb) dış kabuğuna (crust) doğru göç eder. İç yapı suyunu kaybedip kristalleşerek kilitlenirken, dış kabuk o taze çıtırlığını kaybedip deri gibi kayışlaşır.

Birçok insan ekmeğin bayatlamasını geciktirmek için onu buzdolabına koyar, ancak bu teknik olarak yapabileceğiniz en büyük hatalardan biridir. Nişasta retrogradasyonu, yani ekmeğin içindeki nişastanın kristalleşip sertleşmesi, buzdolabı sıcaklıklarında (+4°C) oda sıcaklığına göre çok daha hızlı gerçekleşir. Yani ekmeği soğutmak, onun içindeki nem transferini yavaşlatmaz, aksine moleküler yapının kilitlenmesini hızlandırır. Ekmeği dondurmak ise bu süreci durdurur; çünkü dondurma işlemi su moleküllerini oldukları yerde hapsederek nişastanın hareket alanını kısıtlar.

Gıda endüstrisi, bu kaçınılmaz nem savaşını durdurmak için paketlerin içine sadece hava basmaz. Modifiye Atmosfer Paketleme (MAP) denilen bir yöntemle, paketin içindeki hava boşaltılır ve yerine nem oranı sıfıra yakın olan azot gazı basılır. Bu yöntemle cipslerin hem oksijenle temas ederek acılaşması önlenir hem de nişasta yapısını bozacak tek bir su molekülünün bile içeri sızmasına izin verilmez. Paketi ilk açtığınızda çıkan o "fıss" sesi, aslında cipsi koruyan nemden arındırılmış yapay bir atmosferin özgürlüğüne kavuşma sesidir. Bu, mühendisliğin doğadaki nem dengesine karşı kurduğu en güçlü savunma hattıdır.

Ayrıca, gıdaların içindeki tuz ve şeker gibi bileşenler de bu nem trafiğini yöneten gizli polisler gibidir. Tuz ve şeker "higroskopik" maddelerdir; yani suyu hapsederler. Patates cipsinin üzerindeki tuz, havadaki nemi çekerek cipsin daha hızlı yumuşamasına neden olurken; ekmek hamurundaki şeker, su moleküllerini nişastaya gitmekten alıkoyarak ekmeğin daha uzun süre yumuşak kalmasını sağlar. Yani yediğimiz şeyin ne kadar sürede bozulacağı, sadece havadaki nem oranına değil, o gıdanın içindeki moleküllerin suyu ne kadar "sevdiğiyle" doğrudan ilgilidir.



Mutfağımızdaki bu küçük değişimler aslında evrensel bir fizik kuralının yansımasıdır. Doğadaki her madde, çevresiyle termodinamik bir denge kurmak zorundadır. Cips "fazla kuru" olduğu için çevresinden nem çalıp karakterini kaybederken, ekmek "fazla nemli" olduğu için çevresine teslim olur ve kendi yapısını kilitler. Mutfaktaki bu sessiz mücadele, nemin sadece bir "ıslaklık" değil, malzemelerin kaderini belirleyen yapısal bir mühendislik unsuru olduğunun en somut kanıtıdır. ■

Gezilecek yerler bakımından Yunanistan'ın zengin şehirlerinden biri...

SELANİK

2.300 yıllık bir tarihi kucaklayan Selanik şehri, ismini Büyük İskender'in kız kardeşi "Thessaloniki"den alıyor. Zaman içinde Makedonya Krallığı'ndan Roma İmparatorluğu'na, Bizans'tan Osmanlı İmparatorluğu'na kadar birçok uygarlığın toprakları olan Selanik, ev sahipliği yaptığı farklı etnik kökenlerin izlerini günümüzde yansıtıyor. Selanik, 365 bin kişilik bir nüfusa ev sahipliği yapıyor. Müslümanların da yaşadığı Selanik şehrinde Hristiyan Ortodoks inancı hakim. Yunanistan'ın resmi dili Yunanca olsa da, halk genel olarak İngilizce bilmekte ve az-çok Türkçe bilen yerliler ile karşılaşmanız da mümkün. Akdeniz ikliminin etkilerini görebileceğiniz Selanik, hemen hemen İstanbul ile benzer bir mevsim yaşıyor. Avrupa Birliği üyesi olan Yunanistan'ı ziyaret etmek isteyen siyah, gri ve yeşil pasaport sahipleri, 90 günü aşmamak şartıyla ülkeye vizesiz seyahat edebilirken; bordo pasaport sahiplerinin Schengen vizesi alması gerekiyor.

Selanik gezilecek yerler bakımından Yunanistan'ın zengin şehirlerinden bir tanesi. Beyaz Kule, Arch of Galerius and Rotunda, Aristoteles Meydanı, Atatürk Evi Müzesi, Arkeoloji Müzesi ve Hagia Sophia Selanik'te gezilmeye değer yerler arasında bulunuyor.

Selanik, küçük yerleşimlere özgü samimi ortamı ve cazibeyi, gezginlerin büyük kentlerde görmeye alışkın oldukları kozmopolit kültür ile bünyesinde gayet başarılı bir biçimde harmanlıyor.

Kelimenin tam anlamıyla gerçek bir Yunanistan deneyimi yaşamak isteyenler için adeta biçilmiş kaftan olan kent, Roma ve Osmanlı'nın da aralarında bulunduğu birçok köklü medeniyetten izler taşıyor.

Selanik, yabancılık çekmeyeceğiniz tabiatı, sıcakkanlı ve yüzünde gülümsemesi eksik olmayan insanları, tarihi mirası ve cıvıl cıvıl sahili ile insana adeta kaybolma isteği veriyor...

ATATÜRK EVİ MÜZESİ

1953 yılında ziyarete açılan Atatürk Evi Müzesi, Selanik'in Eski Kent bölgesinin merkezinde yer alıyor. Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk'ün 1881 yılında doğduğu ev, tarihi ve kültürel değeri sayesinde yıl boyunca çok sayıda ziyaretçiyi ağırlıyor. 1937'de Selanik Belediyesi tarafından Atatürk'e hediye edilen iki katlı zarif yapı, geleneksel mimarinin en güzel örnekleri arasında gösteriliyor. Rodoslu Müderris Hacı Mehmet Vakfı tarafından 1870 yılında inşa ettirilen müze-evde Atatürk'ün hayatı hakkında bilgiler içeren değerli kaynaklar sergileniyor. Bu kaynaklara ek olarak Atatürk'ün bazı kişisel eşyaları ile doğduğu dönemde evde kullanılmakta olan mobilyalar da büyük özenle korunuyor. Atatürk Evi'nin iç kısmını gezdikten sonra bahçesine geçecek olursanız Ali Rıza Efendi'nin diktiği nar ağacını görebilirsiniz.

ARİSTOTELES MEYDANI

Aristotelous Square, sosyal ve kültürel hayatın merkezi kabul ediliyor. Hatta zaman zaman önemli siyasi olaylara da sahne oluyor. Sahil kesiminde yer alan meydan, bu yönleriyle kentin en canlı noktaları arasında yer alıyor. Dolayısıyla çevresindeki mekânlara oturup deniz manzarası eşliğinde bir şeyler yiyip içmek insana ayrı bir keyif veriyor. Kentin kalburüstü alışveriş mekânlarından bazılarına ev sahipliği yapan Aristoteles Meydanı, 1917'de kenti kasıp kavuran yangın felaketinden yalnızca bir sene sonra Fransız mimar Ernest Hebrard'ın tasarımlarına bağlı kalınarak baştan yaratılmış.

BEYAZ KULE (WHITE TOWER OF THESSALONIKI)

Kentin en önemli simgelerinden sayılan Beyaz Kule'nin, 15. veya 16. yüzyılın ortalarına doğru Osmanlılar tarafından inşa edildiği düşünülüyor. Askeri yapı, denizden gelebilecek saldırılara karşı savunma amaçlı inşa edilmiş. Ancak daha çok hapishane olarak kullanılmış. Hatta yapı, o dönemlerde Kırmızı Kule başta olmak üzere birçok değişik isimle anılmış. Yaklaşık 34 metre yüksekliğe sahip Beyaz Kule, Yunanistan'ın bağımsızlığını kazanmasının ardından arkeolojik eserlerin saklanması, hava savunması, meteorolojik gözlem gibi amaçlar doğrultusunda kullanılmış. 1983 yılından itibaren ise beş katlı yapının her bir katında farklı temalara sahip koleksiyonlar sergilenmeye başlanmış.

GALERIUS KEMERİ VE ROTUNDA

Egnatia Caddesi'nden kent merkezine doğru yürürken karşınıza çıkacak Galerius Kemeri ve Rotunda, kentte Roma döneminden kalma en değerli antik yapılar olarak gösteriliyor. Kemerin Persler'e karşı kazanılan zaferi onurlandırmak adına 297 yılı civarında inşa edildiği düşünülüyor. Bir zamanlar kentin ana kapısına görkem katan antik yapıdan günümüzde geriye sadece savaşı betimleyen kabartmalarla dolu iki ayak kalmış. Kemerin kuzeyinde yer alan Rotunda ise 4. yüzyılın başlarında inşa edilmiş. Yapı, aslında İmparator Galerius'un ebedi istirahatgahı olarak tasarlanmış. Ancak İmparator Theodosius zamanında kiliseye dönüştürülmüş ve Aziz George'a adanmış.

ULAŞIM

Henüz metro ulaşımının bulunmadığı Selanik şehrinde aslında her yer birbirine yakın mesafede yer alıyor. Dilerseniz 50 numaralı otobüsü tercih ederek klasik bir şehir turu yapabilirsiniz. Ancak yine de, deniz kenarında yer alan kafelerden ünlü meydanlara kadar birçok yeri adım adım gezmenizi öneriyoruz. Şehir merkezinden yaklaşık 15 km uzakta olan Selanik Havaalanı'ndan ister otobüs, ister taksi aracılığı ile şehrin göbeğine varmanız mümkün. Çıkış kapısının hemen önünde bekleyen otobüsler vasıtasıyla 45 dakika içerisinde merkeze ulaşabilir ya da yarım saat sürecek bir taksi yolculuğu ile ulaşım sağlayabilirsiniz.

YEME-İÇME

YUNANİSTAN, VAKTİ ZAMANINDA EV SAHİPLİĞİ YAPTIĞI UYGARLIKLAR VE KÜLTÜRLER ELE ALINDIĞINDA TÜRK MUTFAĞIYLA OLDUKÇA BENZER ÖZELLİKLER TAŞIYOR...

Yunanistan, vakti zamanında ev sahipliği yaptığı uygarlıklar ve kültürler ele alındığında Türk mutfağıyla oldukça benzer özellikler taşıyor. Yunan mutfağında, deniz mahsülleri başta olmak üzere et ve sos çeşitleri oldukça bol kullanılıyor. Selanik'teki birçok büfede tadabileceğiniz soslar, domates ve patates kızartması ile sunulan Souvlaki ve Gyros, bizdeki dürümleri andırmasıyla Selanik'e giden Türkler tarafından sıklıkla tercih ediliyor. Kültür benzerliğini en çok hissedeceğiniz yerler ise balık restoranları; Ouzo eşliğinde yiyebileceğiniz Tzatziki ve Skordalia gibi mezelerin yanı sıra, bizdekinden biraz daha farklı sunulan kalamar, ahtapot ve karides gibi deniz ürünleri, Yunanların hünerli elleri ile birleşince damak şöleni yaşatıyor.

Tzatziki

Gyros

Skordalia

Souvlaki

HENTBOL

Hentbol, altısı saha içinde, biri kalede olmak üzere yedi oyuncuyla oynanan bir takım sporudur. Oyun süresi 30'ar dakikalık iki devreden oluşur.

HENTBOL altısı saha içinde, biri kalede olmak üzere yedi oyuncuyla oynanan bir takım sporudur. Oyun süresi 30'ar dakikalık iki devreden oluşur. İlk yıllarında futbol stadyumlarında 11 kişilik takımlar halinde çim üzerinde oynanan hentbol, 1950'lerden sonra yaygın bir salon sporu haline dönüştü.

Danimarkalı beden öğretmeni Holger Nielsen 1848'de Ortrup'daki okulunda kuralları ve metotları belirlenmiş ve adına "HandballSpiel" dediği bir oyunun oynanmasına izin vermiştir. 1915-1917 yılları arasında Berlinli spor okulu müdürü olan Max Heiser bu oyunun gerçek yapısını düşünen ve kuran ilk kişi oldu. Defanstaki takım, hücum eden takımı ceza sahasının önünde kalelerine yaklaştırmamaya çalışır. D şeklindeki 6 m uzaklıktaki ceza sahasına kaleci dışındaki oyuncuların girmesi yasaktır. Savunma sırasında, defans oyuncuları belirli ölçüde rakip oyunculara temasta bulunabilirler. Aşırı faullü temaslarda oyuncu iki dakikalık oyundan çıkma cezası ile cezalandırılır ve ceza alan oyuncunun yerine oyuncu giremez. Cezası biten oyuncu yerine başka oyuncu girebilir. Hentbol sahası 40 metre uzunluğunda ve 20 m genişliğinde dikdörtgen bir alandır. Kaleye 9 m uzaklıkta kesik çizgiler serbest atış çizgisidir. Bu çizgi ile kale sahası çizgisi arasındaki faulller bu çizgiden kullanılır ve kullanılırken hücum oyuncuları bu alanın dışında durmak zorundadır. Penaltı kararı kale sahasında atış halindeki oyuncuya yapılan faullerde ve kale atışını kale sahası içinde engelleyen savunma oyuncusu varsa kullanılır. Penaltı atışları kalenin tam 7 m karşısından yapılır. Bu atışlara 7 m atışı da denir. Her takım sahaya 14 oyuncu ile çıkar. Maç başlarken oyun alanı içinde, bir takımdan 6'sı oyuncu, biri kaleci olmak üzere toplam 7 oyuncu bulunur. Kenarda 7 yedek oyuncu oturur. Oyun süresi içerisinde çizgi ile belirlenen bölümde, kendi aralarında her an istedikleri kadar oyuncu değiştirilebilirler. Oyunda amaç, rakip kaleye gol atmaktır. Eğer bir oyuncu kurallar içinde topu rakip kaleye atar ve sokabilirse bu "gol" olarak kabul edilir. Takımlar, birbirlerinin kalelerine topu atıp gole çevirmeye çalışırken, gol olmaması için de savunma ile kendi kalelerini korurlar. Hentbolda oyuncular topu elle tutabilir, yumruklayabilir ya da atabilir. Topa vücudun dizden aşağı herhangi bir bölümüyle dokunmak yasaktır. Sadece kaleci kalesini vücudunun tümüyle koruyabilir. Oyuncu, topu elinde en fazla 3 saniye tutabilir ve topla sadece 3 adım atabilir. İki devre sonunda en çok gol kaydeden takım galip gelir. Gol sayıları eşitse karşılaşma beraberlikle son bulur. Galibiyette 2 puan, beraberlikte 1 puan alınırken, yenilgide puan alınmaz.

Oyun para atışı ile başlar. Para atışını kazanan takım oyuna top ile mi başlamak istediğini yoksa önce hangi kalede savunma yapmak istediğini seçer. Topun çevresi bayanlar müsabakalarında 54-56 iken erkeklerde 58-60 cm'dir. Topun ağırlığı erkeklerde 425 ile 475 gr bayanlarda ise 325 ile 400 gramı geçmemesi gerekir. Oyuncular topu sürerken iki kez tutabilirler ancak tuttuktan sonra üç saniye içinde ellerinden çıkarmak zorundalar ve topla en fazla üç adım atabilirler. Oyun iki hakemle yönetilir. Günümüzde oynanan modern hentbolun temelleri 1920'lerde Almanya, Danimarka ve İsveç'te oynanan el topuna dayanır. 1936 ve 1952 Olimpiyatlarında gösteri amacıyla yer alan hentbol, 1972 Olimpiyatlarında resmi olarak yer almıştır. Günümüzde hentbol özellikle Avrupa kıtasında büyük ilgi çekmektedir. İspanya'da ASOBAL Liga, Almanya'da HandballBundesliga, İsveç'te HandbolElitSerien, Danimarka'da TDC Ligaen sporun en üst düzeyde oynandığı yerel ligler olarak nitelendirilmektedir.

Türkiye'de hentbol, ilk defa 1927 yılında İstanbul'da oynanmıştır. 1942 yılında İstanbul'da bölge turnuvaları düzenlenmeye başlanmıştır. Türkiye çapında ilk ulusal turnuva 1945 yılında düzenlenmiştir. Toplam 4 takımın katıldığı bu turnuvayı Kara Harp Okulu takımı kazanmıştır. Türkiye'de hentbol federasyonu 1976 yılında kurulmuş, Deplasmanlı Hentbol Ligi ise 1982-83 sezonunda 12 takımın katılımıyla oluşturulmuştur. Kadınlarda ise Türkiye Ligi, 1986-87'de başlamıştır.

Zihin Jimnastiği

1- SAAT KAÇ?

Her saatte 20 dakika geri kalan bir saatim var. Saatim şu an 4.00'ü gösteriyor. Saatimi tam gece yarısı ayarlamıştım ve saatimin tam 4 saat önce durduğunu biliyorum. O halde şimdi saat tam kaçtır?

2- ADI NEDİR?

İki müzisyen karı kocanın 7 çocukları vardır.Çocuklarının isimleri Doğukan,Remzi,Mine,Fatma,Solmaz,-Lale dir. Sizce 7. çocuğun ismi nedir?

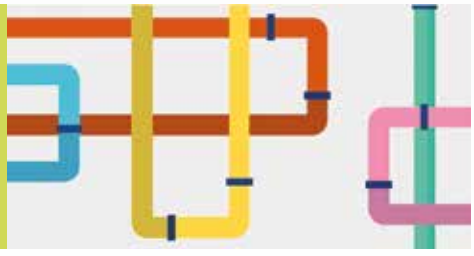
A)Sinem B)Kenan
C)Doğan D)Yağmur

3- KOYUNLAR

Bir çiftçinin 17 koyunu vardı. Sürüde salgın hastalık oldu, dokuzu ağır hastalandı, diğerleri öldü. Çiftçinin kaç koyunu var?

4- BORU

Önünüzden upuzun bir boru, borunun içinden de su ge- çiyor. Suyun hangi yöne aktığını bulacaksiniz. Boruyu kesmece, delmece yok. Borunun iki ucuna da gidemiyorsunuz. Nasıl yaparsınız?



CEVAPLAR

1- 10.00 am

2- A şıkkı. Çünkü, bu bir örüntüdür aslında.DOğukan ın DO su REmzi nın RE si Mine nın Mİ si FAtma nın FA sı SOLmazın SOL u LAle nın LA sı dır. Bu yüzden Sinem in Sİ si olduğu için DO RE Mİ FA SOL LA Sİ bu yüzden Sinem yani nota başları.

3- 9 canlı koyun.

4- Boruyu ısıtırsınız. Isınan su, aktığı yöndeki boruyu ısıtır.

DAIKIN
Doğru Hava Uzmanı

Evinizin Sımsıcak Kalbi

Daikin Akıllı Kombi ile Kontrol Sizde!

Karşınızda yeni nesil akıllı kombi Daikin NDJ Smart

Üstün ısıtma performansıyla, akıllı tasarruf teknolojisiyle ve uzaktan kontrol edilebilme özelliğiyle, bu kış da ısınmanın en akıllı hali, Daikin Akıllı Kombi.

250 m - 25 km

Konum Algılama ve Sıcaklık Kontrolü

Uzaktan Kontrol

www.daikin.com.tr

İFM
ENDÜSTRİ

KALİTELİ ÜRÜN

Her İhtiyaca Ayrı Tasarım

Profesyonel Çözüm Ortağınız

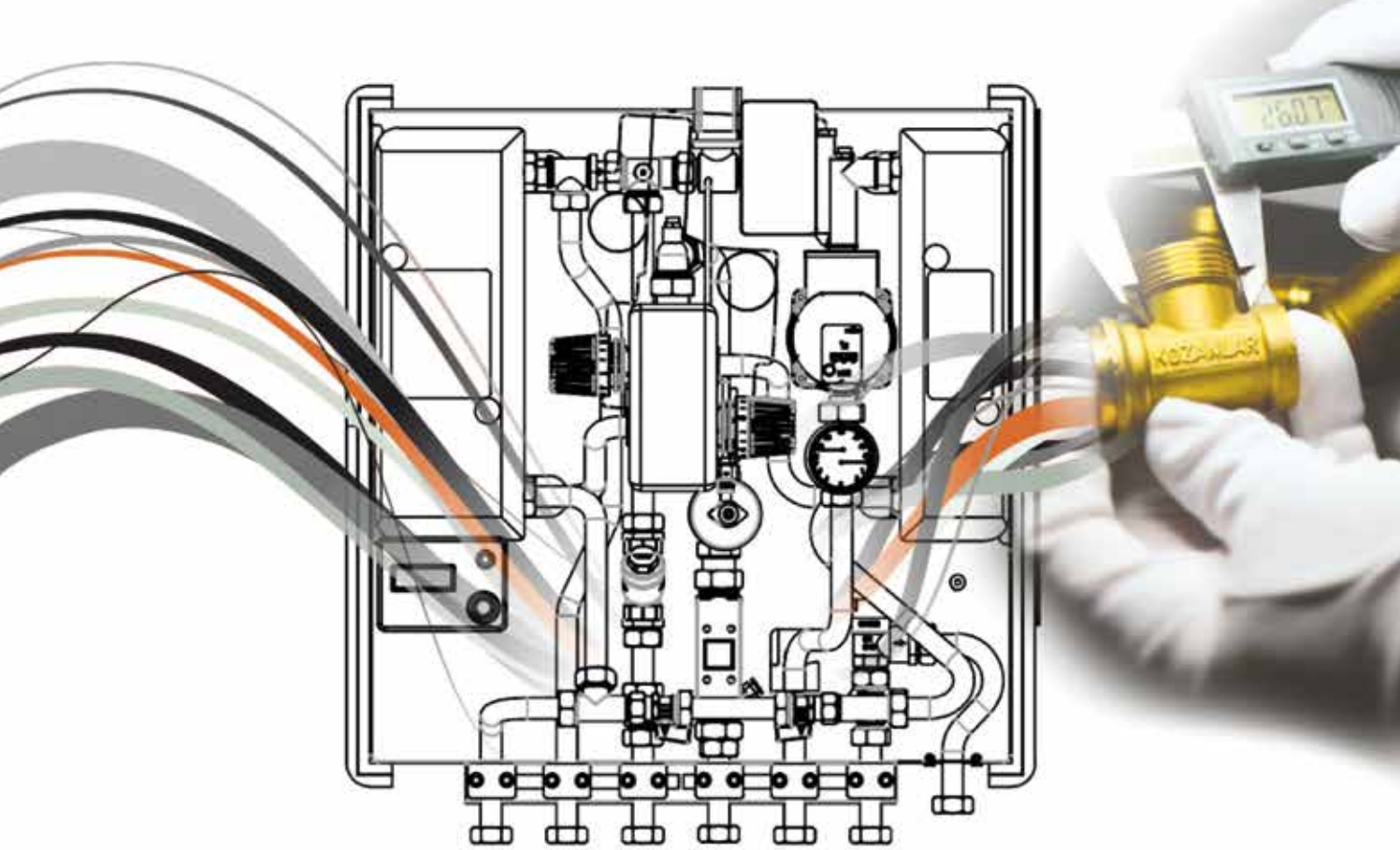
TSE

GAZMER

İFM Endüstri Genel Müdürlük
Halil Rıfat Paşa Mah. Yüzer Havuz Sk.
Perpa Ticaret Merkezi B-Blok Kat:11 No:1569 34384
Okmeydanı / Şişli / İstanbul
T: +90 212 220 15 35

İstanbul Anadolu Yakası Bölge Ofisi
Bağlarbaşı Mah. İkinci İlkokul Cad.
Maltepe / İstanbul
T: +90 541 485 01 40

Fabrika
Pelitli Mah. 4432. Sk. No:15
Gebze / Kocaeli
e-mail: info@ifmendustri.com
web: www.ifmendustri.com



DGi

DAİRE GİRİŞ İSTASYONLARI

HEAT INTERFACE UNITS

KOZANLAR®

Heat Interface Units

KOZANLAR ISI TEKNOLOJİLERİ A.Ş.

Organize Sanayi Bölgesi Tabduk Emre Bulvarı No:13 - 15 03500 Sandıklı / Afyonkarahisar

T: +90 272 512 98 36 (Pbx) • F: +90 272 512 85 57 • M: +90 530 148 81 18

www.kozanlar.com.tr