

YAPI MAGAZİN

İNŞAAT MİMARLIK MALZEME YAPI TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ

21
Yıl



Dosya:

Çatı Cephe ve Güneş Enerjisi Sistemleri

GÜRAL SERAMİK

ELEGANT VIZON 60X120



guralseramik.com

Yeni



Home Comfort
Müşteri İletişim Merkezi
444 2 474

www.boschhomecomfortgroup.com/tr

[f](https://www.facebook.com/BoschHomeComfortTR) /BoschHomeComfortTR

[@](https://www.instagram.com/boschhomecomfort_tr) /boschhomecomfort_tr

[in](https://www.linkedin.com/company/Bosch-Home-Comfort-Turkiye) /Bosch Home Comfort Türkiye



**İklimlendirme dünyasının güçlü iş ortağı
Bosch Home Comfort'tan...**

Yeni Maxi VRF Ticari Klima Dış Ünite **Air Flux 5301A**

Bosch mühendisliğinin, teknolojisinin, verimlilik ve konfor sağlayan yeni ürünü **Maxi VRF Ticari Klima Dış Ünitesi Air Flux 5301A** ticari binalar, oteller, ofis binaları, büyük apartman daireleri, villalar gibi farklı konfor ihtiyacı olan binaların tüm soğutma ve ısıtma ihtiyacını yüksek verimle karşılayabilecek esnek çözümler sunuyor.

13 çeşit iç üniteyle uyumlu, 13 farklı kapasite çıkışıyla tüm projeler için esneklik ve **soğutmada olduğu kadar, ısıtmada da** yüksek verimli performans sunan yeni **Air Flux 5301A Dış Ünite**, Bosch tarafından çeşitli kullanım ihtiyaçlarına yönelik geliştirilen kızılötesi ve kablolu oda kumandalarının yanı sıra merkezi çözümleriyle büyük projelerde esneklik yaratmaya imkan tanıyor.

**Yüksek kalitede mükemmel iklimlendirme sever
Bosch Air Flux 5301A'yı seçer.**

**Kariyer Medya Yayıncılık Reklamcılık
ve Tanıtım Hizmetleri Adına İmtiyaz
Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**

Bayram Yıldız
bayram@yapimagazindergisi.com

Editörler

Zeynep Yılmaz
info@yapimagazindergisi.com
Eda Gedikoğlu
eda@yapimagazindergisi.com

Dijital Yönetim Sorumlusu

Alihan Kurut
alihan@yapimagazindergisi.com

Reklam Satış Koordinatörü

Bayram Yıldız
bayram@yapimagazindergisi.com
reklam@yapimagazindergisi.com

Proje ve Satış Müdürü

Çiğdem Kurut
cigdem@yapimagazindergisi.com

Grafik – Tasarım

Emin Petek

Baskı

Merkez Ofset
Maltepe Mah. Litros Yolu
2. Matbaacılar Sitesi 6. Kat F-Blok
No:3 (4NF12) Topkapı/İstanbul
Tel: 0 552 707 25 44

Baskı Tarihi

Ekim 2024
Sayı: 193

Yayın Türü

Yerel Süreli Yayın

ISSN 1306-2190**Yönetim Yeri**

İdealtepe Mah. Denizciler Cad.
No:14/5 Maltepe/İstanbul
Tel: (0216) 367 0015
web: www.yapimagazin.com
e-mail: info@yapimagazindergisi.com

Tüm ilanların sorumluluğu firmalara
yazılardaki görüşler sahiplerine aittir.

Bu dergi Basın İlan Kurumu
SÜRELİ YAYINLAR listesinde yer almaktadır.

EDITÖRDEN

**Çatı Cephe ve Güneş Enerjisi Sistemleri
Modern Mimari için Sürdürülebilirliğin
Anahtarını Oluşturuyor**

Çatı cephe sistemleri, günümüzde sürdürülebilirlik odaklı tasarımlarla önemli bir gelişim süreci içerisine girdi. Enerji verimliliğini artıran bu sistemler doğal kaynakları en üst düzeye çıkararak çevresel etkiyi minimize etmeyi amaçlıyor. Güneş panelleri, yeşil çatı ve cephe uygulamaları, yüksek yalıtım değerine sahip malzemeler, hem estetik hem de işlevsellik açısından

ultimate bir çözüm sunuyor. Bu sistemler sayesinde binaların ömrü uzatılırken, şehirlerin iklim değişikliği ile mücadele kapasitesi de güçleniyor. Sürdürülebilir mimari anlayışıyla çatı cephe sistemleri, geleceğin yapılarında merkezi bir rol oynamaya devam edecek.

Yapı Magazin dergisi olarak ekim sayımızda enerji verimliliğini artırarak hem sürdürülebilir bir gelecek sağlamakta hem de konforlu yaşam alanları oluşturmakta büyük bir rol oynayan "Çatı Cephe ve Güneş Enerjisi Sistemleri" dosya konusunu ele aldık. Dosya konumuzda, ÇATIDER ile artan çevre sorunları ve yapılaşma karşısında yeşil çatı sistemlerinin sunduğu avantajları, devlet organları, yerel yönetimler ve sivil toplum örgütlerinin yeşil çatı uygulamalarını dikkate alıp bu tür uygulamaların yaygınlaşması için yapılması gerekenleri; CEPHEDER ile cephe yalıtımı alanında son yıllarda öne çıkan yenilikçi malzemeler ve teknolojileri, yeşil cephe sistemlerinin uzun vadeli faydalarını ve karbon ayak izini azaltmada cephelerin rolünü; İZOCAM ile geliştirdiği yeni nesil yalıtım çözümlerini ve üst düzey bir inovasyon ürünü olan İzocam Tekiz Solar Çatı Paneli'nin çatılara uzun ömürlü ve güvenli çözümlerini konuştuk.

Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün bize armağan ettiği özgürlük ve bağımsızlık simgesi 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı'nı coşkuyla kutluyorum. Cumhuriyet, eşitlik, demokrasi ve adaletin parıltısını taşıırken, bizlere daha aydınlık bir gelecek vaat ediyor. Hep birlikte bu değerlere sahip çıkmak, onları yaşatmak en büyük sorumluluğumuz. Atatürk ve silah arkadaşlarını saygı ve minnetle bir kez daha anıyor, nice mutlu 29 Ekim'lerde buluşmayı diliyorum.

Son olarak ekim sayımızda değerli görüşlerini bizimle paylaşan STK'lara ve markalara teşekkür eder, keyifli okumalar dilerim. Çatı Cephe ve Güneş Enerjisi Sistemleri, modern mimarinin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasında kritik bir rol oynuyor. Aynı zamanda estetik ve işlevselliği bir araya getirerek, yaşam alanlarını daha konforlu ve çevre dostu hale getiriyor. Bir sonraki sayımızda görüşmek dileğiyle...



28



34



40



HABERLER

- 4 İnşaat Malzemesi Sanayi Bileşik Endeksi Ağustos Ayında 67,19 Puan Oldu
- 6 Enerji Kayıplarını Önleyen Tesisat Yalıtımı Sanayinin Rekabet Gücünü Artırıyor
- 12 DemirDöküm, Yeni Yaşam Alanlarında Isı ve Konforun Merkezi Olmayı Sürdürüyor
- 14 Sistem Alüminyum 30. Yılı'nı Yeni Yatırımlarla Kutluyor



MİMAR KÖŞESİ

- 23 Equine Design Studio'dan Uluslararası Binicilik Tesisi Tasarımı: Şile International Equestrian Center



DOSYA: ÇATI CEPHE VE GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ

- 28 ÇATIDER: Kentleşmenin Getirdiği Sorunlara Yeşil Çatılarla Yanıt Verip, Şehirlerimizi Yenilemeli ve Ekosistemimizi Korumalıyız
- 34 CEPHEDER: Binaların Cephelerinde Yapılan Yenilikçi Yalıtım Uygulamaları, Enerji Tasarrufu ve Sürdürülebilirlik Hedeflerine Ulaşmada Kritik Rol Oynuyor
- 40 İzocam Tekiz Yalıtımlı Çatı Panelleri ile Çatılara Uzun Ömürlü ve Güvenli Çözümler Sunarken, Yenilikçi "Solar Çatı Paneli" Tasarımıyla Maksimum Koruma Sağlıyor
- 44 Çatı Cephe Sistemlerinde Sürdürülebilirlik ve İnovasyon: Geleceğin Mimarisini Şekillendiriyor
- 50 Şişecam Re+ Fuarı'nda Güneş Enerjisi Camlarını Sergiledi



EMLAK PROJELERİ

- 56 Reportage Türkiye'den İstanbul'a İkinci Büyük Yatırım



ÜRÜN TANITIMI

- 60 Serel Rita Serisi, Banyolara Ferah Çizgilerle Sadelik Getiriyor
- 62 Daikin Okullarda Taze Hava Sunarak İç Ortam Hava Kalitesini Artırıyor
- 66 Buderus Kombi Ailesinin Sevilen Ürünlerinden Logamax Plus GB062, Şimdi 20 kW'lık Yeni Kapasitesiyle Kullanıcılarla Buluşuyor
- 76 Çelik Kapılar Kale Kilit'in Akıllı Kilidi ile Geleceğe Açılıyor

AGT	8-9
ARTSAY	75
ASSAN ALÜMİNYUM	5
BERDAN CIVATA	15
BETEK/ FİLLİ BOYA	69
BOSCH HOME COMFORT GROUP	1
CHRYSO	55-ARKA KAPAK
DAIKIN	80
DEMİRDÖKÜM	13
DYO	39
ELMOR TESİSAT (E.C.A)	61
FORD TRUCKS	21
GÜRAL SERAMİK	57-ÖN KAPAK İÇİ
İZOCAM	43

KARGROUP	47
KNAUF	49
KNAUF INSULATION	51
MITSUBISHI ELECTRIC	59
NİMEÇATİ	AYRAÇ
ONDUTEK	ARKA KAPAK İÇİ
REFORM HAVUZ	53
SERAMİKSAN	73
TÜRK YTONG	11
UNICERA	77
VELUX	33
WARMHAUS	65
YURTBAY SERAMİK	25

İNŞAAT MALZEMESİ SANAYİ BİLEŞİK ENDEKSİ AĞUSTOS AYINDA 67,19 PUAN OLDU

Türkiye İMSAD tarafından hazırlanan İnşaat Malzemesi Sanayi Bileşik Endeksi Ağustos 2024 sonuçları açıklandı. Bileşik Endeks, ağustos ayında bir önceki aya göre 0,87 puan azaldı ve 67,19 puana indi. Faaliyet Endeksi, bir önceki aya göre 1,8 puan düştü ve 140,5 puan oldu. Güven Endeksi, bir önceki aya göre 0,4 puan azaldı ve 30,03 puan olarak kaydedildi. Beklenti Endeksi ise, sınırlı düşüş göstermeye devam etti ve 0,7 puan azalarak 54,0 puana geriledi.

İnşaat malzemesi sektörünün çatı kuruluşu Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (Türkiye İMSAD) tarafından her ay düzenli olarak yayımlanan İnşaat Malzemesi Sanayi Bileşik Endeksi'nin Ağustos 2024 sonuçları açıklandı. Rapora göre, çalışma gün sayısındaki iniş ve çıkışların endeks üzerinde yarattığı etkiler ortadan kalktı. Bu koşullar içinde endekslerin gerileme eğilimi gösterdiği, raporda vurgulandı. Özellikle iç satışlar ve üretimdeki düşüşe bağlı olarak faaliyetlerde gerileme yaşandığı belirtildi. Önümüzdeki 3 aya ilişkin üretim, yatırım

ve istihdam beklentilerinde ise, kuvvetli düşüşün devam ettiği kaydedildi. Endekste mevsimselliğin katkısının görülmediği vurgulandı. İç pazarda daralmanın daha çok hissedildiğine dikkat çekildi. İhracat pazarlarında durağanlığın sürdüğü kaydedildi. Raporda, güven ve beklentilerin de zayıfladığına yer verildi.

Bileşik Endeks'te 0,87 puan azalma görüldü

Türkiye İMSAD raporuna göre; İnşaat Malzemesi Sanayi Bileşik Endeksi, ağustos ayında bir önceki aya göre 0,87 puan azaldı ve 67,19 puana indi. Bileşik Endeks, yerel seçimler sonrası temmuz ayında yaşanan ilk artış sonrası yeniden gerileme kaydetti. Raporda, çalışma gün sayısındaki iniş çıkışların etkilerinin ortadan kalkması ile Bileşik Endeks eğiliminin daha sağlıklı hale geldiği belirtildi. Bileşik Endeksi'nin bundan sonraki süreçte büyük ölçüde ekonomi politikalarının etkileri ve ihracat pazarlarındaki gelişmeler ile şekilleneceğine ve endekslerde toparlanmanın ötelendiğine raporda dikkat çekildi.

Faaliyet Endeksi 140,5 puana indi

Ekonomi çevreleri tarafından dikkatle izlenen Türkiye İMSAD raporuna göre;

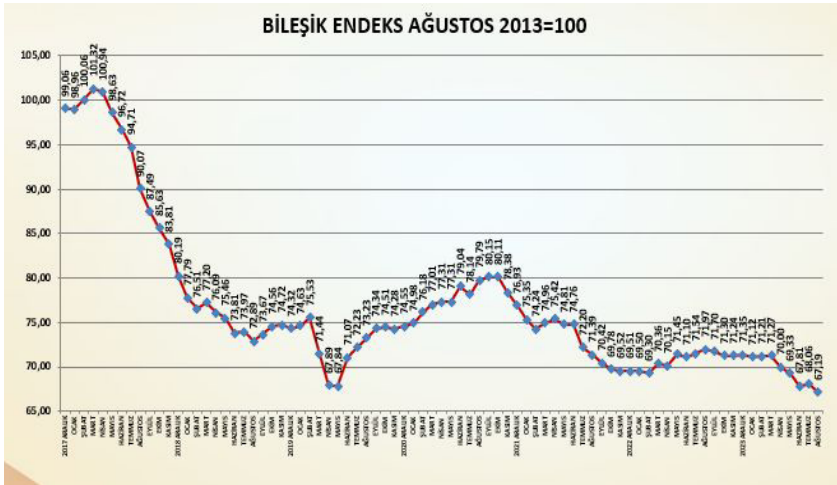
temmuz ayında çalışma gün sayısının normalleşmesi ile Faaliyet Endeksi'nde artış yaşandı. Ağustos ayında ise faaliyetler zayıfladı. Ekonomide uygulanan sıkılaştırma politikasının iç pazardaki etkilerinin kuvvetlendiği belirtildi. Küresel pazarlardaki durgunluğun ise, devam ettiği kaydedildi. Faaliyet Endeksi'ne mevsimsellik katkısının sınırlı kaldığı raporda işlendi. Rapora göre, Faaliyet Endeksi ağustos ayında bir önceki aya göre 1,8 puan azaldı ve 140,5 puana indi. Faaliyet Endeksi'nin sezonun en yüksek aylarında gerileme eğilimi gösterdiğine dikkat çekildi.

Güven seviyesi 30,03 puana geriledi

Türkiye İMSAD tarafından yayımlanan rapora göre, Güven Endeksi ağustos ayında bir önceki aya göre 0,4 puan düştü ve 30,03 puan olarak gerçekleşti. Güven Endeksi, üçüncü çeyrekte de kırılgan ve zayıf eğilim içinde kaldı. Rapor kapsamında, ağustos ayında faaliyetlerdeki daralmanın ve özellikle iç pazardaki yavaşlamanın güven üzerinde olumsuz etki yarattığı belirtildi. Ekonomide sıkılaştırıcı politikaların iç pazarda işleri yavaşlattığı, finansmana erişimde zorluklar ve bayilerin mali yapılarına baskıların arttığı da belirtildi.

Beklenti Endeksi 0,7 puan azaldı

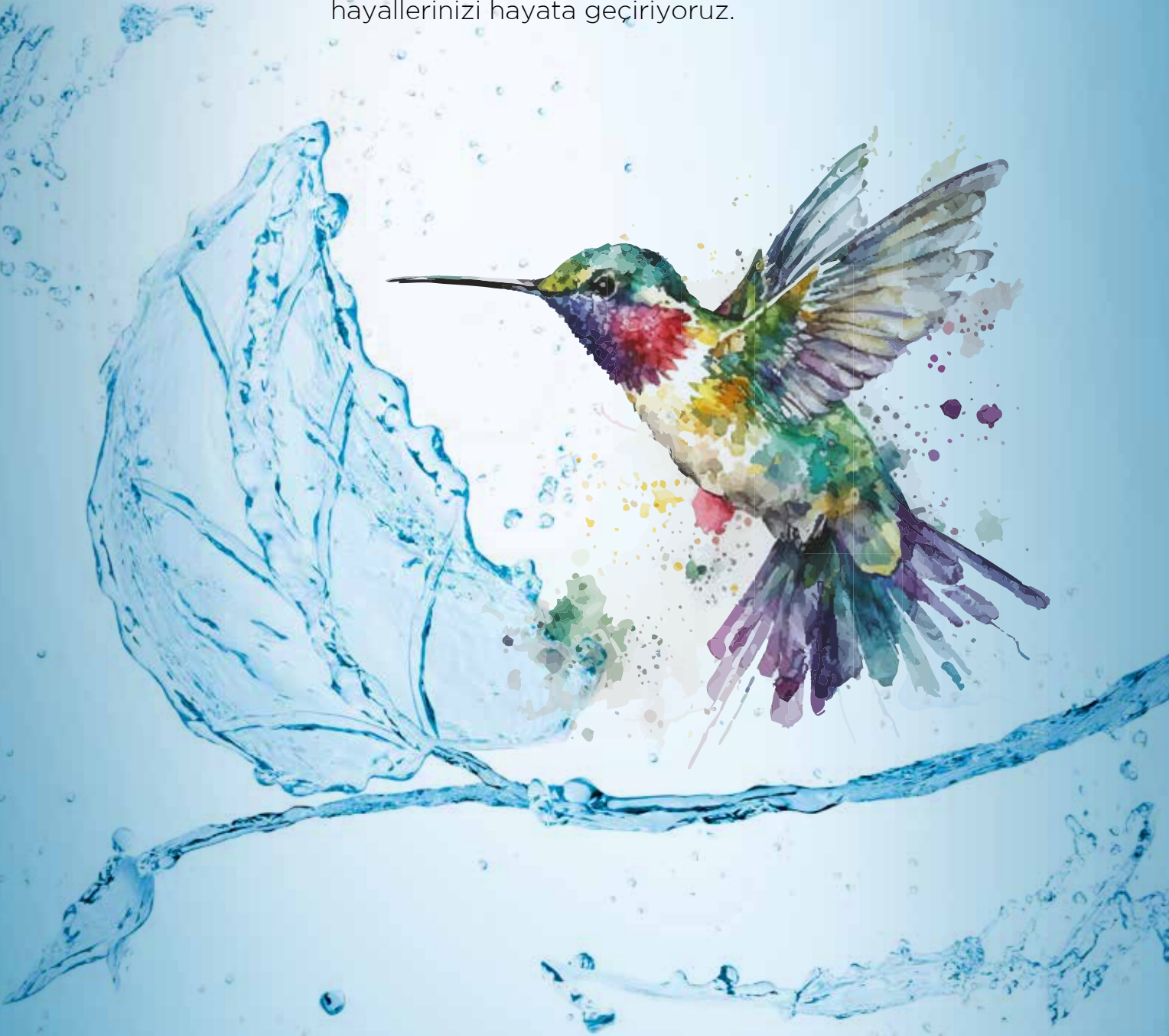
Raporda, Beklenti Endeksi'nin ağustos ayında sınırlı ölçüde gerilediği belirtildi. Beklenti Endeksi ağustos ayında bir önceki aya göre 0,7 puan azaldı ve 54,0 puana indi. Mevsimselliğin olumlu katkısı endekste görülmedi. Rapora göre, alınan yurt içi siparişler zayıfladı ve beklentileri sınırladı. Uygulanan sıkılaştırma politikaları ve ihracat pazarlarında toparlanmanın ötelenmesi beklentileri olumsuz etkiledi. Önümüzdeki döneme ilişkin üretim, yatırım ve istihdam beklentileri son 3 ayda belirgin şekilde azaldı.



**HAYALLERİNİZİ
BİRLİKTE**

renklendirelim

Yağmurlardan sonra doğa renklenir.
Biz de doğanın tüm renklerinden ilham alarak
hayallerinizi hayata geçiriyoruz.



ENERJİ KAYIPLARINI ÖNLEYEN TESİSAT YALITIMI SANAYİNİN REKABET GÜCÜNÜ ARTIRIYOR

Enerji maliyetlerinin azaltılmasında tesisat yalıtımının önemli bir rolü bulunmaktadır. Yalıtım genellikle dış cephelerde uygulanırken, binalardaki tesisatlara da yalıtım yapılması, ısıtma ve soğutma için harcanan enerjiden önemli ölçüde tasarruf sağlamaktadır. İZODER Başkanı Emrullah Eruslu, konu hakkında yaptığı açıklamada, “Tesisat yalıtımı, ekonomik avantajlarının yanı sıra sürdürülebilirlik açısından da kritik bir öneme sahiptir.” dedi.

Tesisat yalıtımı; içinden akışkan geçen borular, vanalar, havalandırma amaçlı kullanılan kanallar, tanklar, kazanlar, vb. tesisat elemanlarına ve kazan daireleri gibi tesisat elemanlarının bulunduğu mekanik odalarda ısı, ses ve yangın yalıtımı yapılması anlamına geliyor. Endüstriyel proseslerde ve binalarda ısıtma veya soğutma için harcanan enerjiden tasarruf edilmesinde büyük rol oynayan tesisat yalıtımı sayesinde enerji tüketimi ile birlikte atmosfere yayılan sera gazı miktarı da azalıyor. Bu noktada küresel ısınma ve iklim değişikliği ile mücadelede de tesisat yalıtımı önemli bir araç rolü üstleniyor.

Tesisat yalıtımı, endüstriyel tesislerin sürdürülebilirliğinde önemli bir adım

Tesisat yalıtımının ekonomik avantajları kadar sürdürülebilirlik açısından da dikkate değer katkılar sunduğunu dile getiren İZODER-Isı Su Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Emrullah Eruslu, “Ülkemizde nihai enerji tüketiminin sektörel dağılımı incelendiğinde yüzde 33 ile sanayi sektörünün binalar ile birlikte başı çektiği görülüyor. Sanayide enerji tüketiminin ağırlıklı kısmı proses ve alan ısıtması veya soğutmasında kullanılıyor. Endüstriyel proseslerde yapılacak olan ısı yalıtımı uygulamaları, sağlamış oldukları enerji verimliliği ile

kendini çok kısa sürede geri ödüyor. Öte yandan Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM), uluslararası ticaret arenasında rekabetçi olmak isteyen tüm sanayi tesislerinin enerji verimliliği projelerini hayata geçirmeye ve karbon ayak izlerini azaltmaya teşvik ediyor. Dolayısıyla endüstriyel tesislerde yapılacak tesisat yalıtımı uygulamaları sağladıkları enerji verimliliği ve sera gazı salımlarındaki azalma ile sürdürülebilirlik anlamında öne çıkıyor. Hayata geçirilecek olan tesisat yalıtımı uygulamaları; üretim maliyetlerindeki enerji yükünü azaltırken uluslararası pazarlarda daha rekabetçi çözümler sunulması ile mali sürdürülebilirliğe de önemli kazanımlar getirebiliyor. Yalıtım uygulamaları ile düşük karbonlu ve enerji verimli üretime geçmemiz coğrafi yakınlık avantajı ile ülkemizin AB ülkelerine olan ihracatının artmasına da olanak sağlayabilir.” dedi.

Tesisat yalıtımı bazı iş kazalarının minimize edilmesini sağlayabilir

Tesisat yalıtımının bazı iş kazalarından korunmada da etkin rol oynadığını söyleyen İZODER Başkanı Emrullah Eruslu, açıklamalarına şöyle devam etti; “Endüstriyel proseslerde tesisat elemanlarında farklı sıcaklıklarda sıcak veya soğuk su, kızgın buhar, kızgın yağ, süt vb. birçok akışkan taşınabiliyor. Sıcak su, kızgın buhar veya kızgın yağ taşınan hatlarda yüzey sıcaklıkları çok yüksek oluyor. Çalışanların istemsiz veya kazara söz konusu tesisat elemanlarına temas etmeleri durumunda meydana gelecek iş kazalarına karşı tesisat yalıtımı yapıp, yüzeyin makul sıcaklıklara getirilmesi işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından şart. Ayrıca düşük sıcaklıklarda akışkanların taşındığı hatlarda da yalıtım yaparak yoğuşmanın ve tesisatın ömrünün korozyonla azalmasını önlenmesi mümkün. Bu noktada tüm tesisat elemanlarına mutlaka yalıtım yapılması gerekiyor.”

Isı, su, ses, tesisat ve yangın yalıtımının tek tek ya da birlikte ele alındığında, binanın ve tesisatın ömrüne de önemli



İZODER BAŞKANI EMRULLAH ERUSLU

katkılar sunduğuna değinen Emrullah Eruslu, açıklamalarını şu sözlerle bitirdi: “Tesisatlarımız vücudumuzdaki damarlar gibi binalarda tüm alanlara dağılıyor. Bu yolla yaşamımız ve konforumuz için gerekli temiz ve şartlandırılmış hava, ısı gibi tüm unsurların taşınması sağlanıyor. Bu çerçevede gürültü ve yangının zararlı etkilerinin tesisatlar vasıtasıyla yayılması için yalıtım tedbirlerinin alınması gerekiyor. Bir binada tesisata ısı yalıtımı ile birlikte ses yalıtımı da yaptırırsa binalarda gürültü azalır ve böylece konfor artmış olur. Tesisat boruları, havalandırma kanalları, elektrik kablolarının şaftları gibi olası bir yangın durumunda en riskli noktaları oluşturan yerlerde yangın yalıtımı yapılması ise can ve mal kaybını ciddi oranda azaltarak daha güvenli binalara kavuşmamızı sağlar. Yeni yapılacak binalarda tesisat yalıtımına da diğer yalıtım uygulamaları kadar öncelik verilmesini ve yapı inşasının vazgeçilmez bir ögesi olarak kabul edilmesini önemli buluyoruz. Enerji verimli, güvenli ve konforlu yapılar için tüm yalıtım uygulamalarını kaliteli malzemeler ile doğru olarak uygulanması gerekiyor.”

KÜRESEL AYAK İZİNİ 70 ÜLKEYE YAYAN ÇİMSA'DAN TÜRKİYE-DÜNYA KÖPRÜSÜ

Lokal çimento şirketinden, küresel yapı malzemeleri şirketine dönüşen Sabancı Holding iştiraki Çimsa, Türkiye ve İspanya'da yer alan entegre üretim tesisleriyle, dünyanın 70 ülkesine katma değerli yapı malzemeleri ürünleri tedarik ediyor.

Dünya yapı malzemeleri sektörünün nabızı bu yıl bir kez daha Türkiye'de attı. Sektörün en prestijli organizasyonları arasında yer alan ve her yıl dünyanın farklı ülkelerinden 500'ün üzerinde sektör profesyonelinin bir araya getiren INTERCEM Fuarı, Türk Çimento iş birliğiyle İstanbul'da düzenlendi. Son yıllarda gerçekleştirdiği uluslararası yatırımlarla, "küresel yapı malzemeleri şirketi" vizyonunu pekiştiren Çimsa da INTERCEM Fuarı'na katılarak, Türkiye ve dünya pazarında yoğun ilgi gören ve fark yaratan gri çimento, beyaz çimento ve özel ürünlerini sektör paydaşlarıyla paylaştı.

Konuyla ilgili değerlendirmelerde bulunan Çimsa CEO'su Umut Zenar, şirket olarak inovasyon ve sürdürülebilirlik odağında küresel bir yolculuğa çıktıklarını ifade ederken, "Küresel büyüme strateji-

miz doğrultusunda bir yandan üretim tesislerimizi dünyanın farklı coğrafyalarına yayarken, bir yandan da ürünlerimizi yeni pazarlara ve yeni müşterilerimize ulaştıracak bir dağıtım ağı kuruyoruz. Bu doğrultuda küresel ayak izimizi her geçen gün güçlendirirken, sürdürülebilirlik ve inovasyonun küresel ölçekteki en iyi örneklerini şirketimiz bünyesinde hayata geçiriyoruz. Bu yaklaşım üzerine kurduğumuz şirket kültürü, sürekli gelişme, yenilenme, sektöre öncülük etme motivasyonumuzu artırıyor." dedi.

"Türkiye'nin küresel yapı malzemeleri şirketi unvanımızı pekiştireceğiz"

Çimsa'nın bugün Türkiye'de yer alan 3 entegre tesisi ve İspanya'daki Bunol fabrikasıyla uluslararası bir üretim ağına sahip olduğunu ifade eden Umut Zenar, "Bu tesislerimizle birlikte, bugün beyaz çimentoda dünyanın en büyük ikinci, kalsiyum alüminat çimentoda ise dünyanın en büyük üçüncü üreticisi konumdayız. Beyaz çimento satış ağımız, stratejik konumdaki terminallerimiz ve uzun süredir birlikte çalıştığımız distribütörler aracılığıyla 70'in üzerinde ülkeye uzanıyor. Tüm bunları yaparken, bir



■ ÇİMSA CEO'SU UMUT ZENAR



yandan da üretim ve satış ağıımızı genişletecek yeni adımlar atıyoruz. ABD'de 2025 yılında devreye alınmasını planladığımız gri çimento öğütme tesisimiz ve geçtiğimiz günlerde hisse devir sözleşmesini imzaladığımız Mannok'un onayların ardından bünyemize katılmasıyla, ABD ve Birleşik Krallık coğrafyasında da çok daha aktif bir Çimsa göreceğiz. Dünya üzerindeki tüm tesislerimiz birbiriyle sinerji halinde, en yeni teknolojilerin izinde gidecek. Bu tesislerimizle Türkiye ile dünya arasında bir köprü görevi görmeye devam edecek; Türkiye'nin küresel yapı malzemeleri şirketi unvanımızı pekiştireceğiz." dedi.



Markası AGT ise tüm parke koleksiyonları
yerden ısıtmaya uygundur.

Sizin parkeniz yerden ısıtmaya uygun mu?

Markası AGT ise tüm parke koleksiyonları yerden ısıtmaya uygundur. Parkenizi uygulamadan önce AGT olduğundan emin olun, sonra markasına bakamazsınız.



EV SATIN ALIRKEN YANGIN YALITIM KOŞULLARINI SORGULAMADAN KARAR VERMEYİN: BİNALARDAKİ YANGIN RİSKİNE DİKKAT EDİN

Türk Ytong Genel Müdürü Tolga Öztoprak, konut sayısındaki artış, zamanla eskiyen ve bakımı yapılmayan önleyici sistemler ve denetimsizlik gibi nedenlerden ötürü Türkiye’de bina yangınlarının sayısının her yıl arttığını belirtti. Isı yalıtım malzemesi tercihinde ürünün yangına dayanım performansının da mutlaka sorgulanması gerektiğini paylaştı.

Türk Ytong Genel Müdürü Tolga Öztoprak, ısı yalıtım malzemesi tercihinde ürünün yangına dayanım performansının mutlaka sorgulanması gerektiğini belirterek şu açıklamada bulundu: “Türkiye hızla şehirleşen, artan nüfusuyla birlikte konut ihtiyacı da artan bir ülke. Hem yapı stoğunun artırılması hem de eskiyen binaların ısı ve enerji verimliliği ihtiyaçları da göz önüne alınarak yönetmeliklere uygun doğru malzemeyle yenilenmesi gerekiyor. Her yıl artan yangın istatistikleri sadece denetim çalışmalarının değil tüketici bilincinin de geliştirilmesi gerektiğini ortaya



koyuyor. Yangın riskinin azaltılması için binalarda yangının kontrol altına alınıp genişlemesine izin vermeyecek malzeme ve yöntemlerin kullanılması son derece önemli. Kamuoyunun sağduyusu çok önemli. Tüketiciler bilinçli tercihler yapmalı; satın alacağı, kiralayacağı binaların yangın yalıtım koşullarını sorgulamalı.

Yüksek binalarda yangın riskine dikkat

Yüksek binaların cephelerinde çıkan yangınlar yıllardır ülkemiz ve dünya medyasında yer alıyor. Bu olayların çoğunda, yangınlar yüksek hızda yayılarak binaların dış yüzeylerini birkaç dakika içinde sarıyor. Yangına dayanıksız yalıtım malzemelerinin kullanılması yapının kısa sürede alev almasına, zehirli gazların açığa çıkmasına neden oluyor. İnsanlar cephedeki yangınların bina içine sızmayacağını düşünüyor. Yangınlarda ölüm nedenlerinin yüzde 40 ila 60 oranında, yanıcı malzemelerin yaydığı toksik maddelerden kaynaklanan zehirli gazlar ve duman olduğu kaydediliyor. Yüksek binalarda yangına dışarıdan müdahale etmek zor olduğu ve cephelere yangın algılama, söndürme sistemleri kurulamadığı için özellikle mantolama ve yalıtım uygulamalarında zor yanıcı A2 sınıfı veya hiç yanmaz A1 sınıfı sertifikalı malzemelerin kullanılması

sına dikkat edilmesi gerekiyor. Türk Ytong olarak ürettiğimiz mineral esaslı ısı yalıtım levhası Multipor ile uygulanan mantolama sistemi hem yüksek enerji tasarrufu sağlıyor hem de binaların cephelerinde yangın güvenliği sağlıyor.” dedi.

Bina cephesine yanmaz Multipor koruması

Multipor tamamen doğal ve yerli hammaddelerle üretiliyor. Multipor Mantolama Sistemi, mineral yapısı nedeniyle kullanıldığı binaların nefes almasına olanak sağlıyor, iç ortam nemini düzenleyerek yoğunlaşma ve küf oluşumunu engelliyor. Yapı ömrü boyunca ısı yalıtım özelliğini kaybetmeyen bu sistem, A1 sınıfı “Hiç Yanmaz” özelliği ile yangına karşı güvenli bir ısı yalıtım çözümü sunuyor. Binalarda dış duvarların dıştan ve içten mantolamasında, tavan ve teras ısı yalıtımında, ısıtılmayan hacimlerin tavanlarında, binaların konsol döşemelerinin ısı yalıtımında kullanılan ve tamamen mineral esaslı bir ürün olan Multipor, yapı ömrü boyunca ısı yalıtım özelliğini kaybetmiyor; yangına karşı yüzde 100 güvenli ve nefes alan bir ısı yalıtım çözümü sunuyor. Türk Ytong’un ürettiği A1 sınıfı yanmaz ısı yalıtım malzemesi Multipor, binalarda enerji verimliliği sağlarken aynı zamanda binaların yangın güvenliğini de en üst seviyeye çıkarıyor.



**TÜRK YTONG GENEL MÜDÜRÜ
TOLGA ÖZTOPRAK**

YTONG'UN EN İYİSİ, EN YENİSİ!

**Sağlamlık ve hafifliği,
benzersiz ısı yalıtım gücü ile birleştirdik.**

YTONG 0,08



Yapı malzemeleri sektöründe devrim niteliğinde bir yeniliğe imza attık. Daha konforlu, daha hafif ve enerji dostu binalar için Ytong 0,08'i ürettik. Sağlamlıktan ödün vermeden %40 daha fazla ısı yalıtımı sağlayan Ytong 0,08 ile tanışın.

www.ytong.com.tr

YTONG

DEMİRDÖKÜM, YENİ YAŞAM ALANLARINDA ISI VE KONFORUN MERKEZİ OLMAYI SÜRDÜRÜYOR

İklimlendirme sektörünün öncü markalarından DemirDöküm, yeni yapılan ve yapımı devam eden projelerde ilk tercih olmaya devam ediyor. Çevreye duyarlı, üstün teknolojiye sahip ürünleriyle öne çıkan DemirDöküm, Marmara ve İç Anadolu bölgelerinde yükselen 4 karma yaşam projesinde 2.000'e yakın dairenin ısı konforunu MaxiPremix ile sağlayacak.

DemirDöküm, geniş ürün gamıyla yeni yükselen konut, iş yeri ve konsept projelerin gözdesi olmayı sürdürüyor. Türkiye'nin yanı sıra 40'a yakın ülkede ısı konforuyla özdeşleşen DemirDöküm, Marmara ve İç Anadolu Bölgesi'nde yükselen dört karma yaşam projesinin daha ilk tercihi oldu.

İklimlendirme sektöründe ilk kombi, yoğunlaşmalı kombi, şofben ve radyatör üreticisi unvanına sahip olan şirket, kullanıcılarına yüzde 108 verimlilik sağlayan MaxiPremix kaskad kazanı ile Ankara ve İstanbul'un yeni yıldız projelerinde yer aldı. Ankara'nın yeni gözdesi Velux Ankara, İstanbul'un yükselen değeri Flat 24, Başakport ve Ferko Line'da yaklaşık 2.000 yaşam alanı DemirDöküm konforuyla ısınacak.

Isınma ihtiyacına geniş çözüm

Toplu konut projelerinde tüm ihtiyaçlara üstün teknolojilerle geliştirdiği geniş ürün gamıyla yanıt veren DemirDöküm'ün yeni nesil yoğunlaşmalı kazanı MaxiPremix, ergonomik tasarımı ve kompakt boyutlarıyla öne çıkıyor. Bireysel konutlar, rezidanslar, merkezi sistemle ısınan binalar, alışveriş merkezleri, işletmeler ve hastaneler gibi

alanlarda kullanılmak üzere geliştirilen ürünün 100 ve 150 kW kapasite seçenekleri bulunuyor. Hem hermetik hem de standart bacaya montaja uygun olarak geliştirilen MaxiPremix, MiPro kontrol paneli ile 7 cihaza kadar kaskad yapabilmeye imkânıyla yüksek kapasite ihtiyaçlarına en uygun çözümü sunuyor.

Sahip olduğu özelliklerle eski nesil kazanlara kıyasla ilk yatırım ve işletme maliyetinde önemli avantajlar sunan MaxiPremix, sıralı çalışma veya gerekli kapasiteyi tüm cihazlara paylaştırma özellikleri ile maksimum verim ve sistem ömrü sağlıyor. Karmaşadan arındırılmış, fonksiyonel ve kolay kullanımıyla tüketici dostu olan MaxiPremix, DemirDöküm güvencesindeki yüksek hizmet kalitesi ile satış sonrası hizmetlerde de kullanıcılarına kazandırmayı hedefliyor.





**YENİ
NESİL
KOMBİ**



**YÜKSEK
TASARRUF**



**KOMPAKT
BOYUT**



**KULLANIM
KOLAYLIĞI**



69 yılın tecrübesi ve bugünün ileri teknolojisiyle

KONU KOMBİ OLUNCA
DEMİRDÖKÜM ademiX

DD Demirdöküm

SİSTEM ALÜMİNYUM 30. YILINI YENİ YATIRIMLARLA KUTLUYOR

Alüminyum sektörünün önde gelen şirketlerinden Sistem Alüminyum, 30. yılında geleceğe yön veren yatırımlarına devam ediyor. 2024 yılı sonuna kadar toplamda 20 milyon dolarlık yatırımla büyüme stratejisini destekleyen şirket, ihracatını son 6 yılda 3 katına çıkararak, geçtiğimiz yıl toplam üretiminin % 64'ünü ihraç etti. Şirket; üretim ve dijitalleşme yatırımları ile hem yerel hem de global pazarlarda büyümeyi sürdürüyor.



SİSTEM ALÜMİNYUM İCRA KURULU BAŞKANI AYHAN YEREKABAN

Yapı, otomotiv, havacılık, denizcilik, beyaz eşya, aydınlatma ve enerji gibi sektörler için özel ürünler ve çözümler geliştiren Sistem Alüminyum, 30. yıldönümünde sektördeki yerini güçlendiriyor. Yeni yatırımlar ve sürdürülebilirlik adımları ile 30. yılını kutlayan şirket, geleceğe yönelik büyüme stratejileri ve global hedefleriyle dikkat çekiyor.

2024 yılında büyüme stratejilerini güçlendiren Sistem Alüminyum, Türkiye'nin en büyük alüminyum dövme presine sahip tesisiyle sektördeki öncü konumunu sürdürüyor. Şirket, inovasyon ve kalite odaklı yaklaşımıyla hem Türkiye'de hem de dünya genelinde, sektöründe yeni standartlar belirlemeye devam ediyor.

“Dünyanın geleceğinde alüminyum, alüminyumun geleceğinde Sistem Alüminyum imzası olacak”

2024 yılını 7,6 milyar TL ciro ile kapatmayı hedeflediklerini belirten Sistem Alümin-

yum İcra Kurulu Başkanı Ayhan Yerekaban, “Sistem Alüminyum olarak bu yıl 30. yaşımızı kutlamanın gururunu yaşıyoruz. 2024 yılı itibarıyla 1.300’ü aşkın çalışanımızla, yıllık 103 bin ton profil, 9 milyon metrekairelik kompozit panel ve 7 bin ton alüminyum dövme üretim kapasitemizle çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Üretim gücümüz ve çeşitliliğimizle uluslararası pazarlarda büyüyor. Son 6 yılda ihracat rakamlarımızı 3 kat artırdık. Bu yıl dövme tesisimizi 2000 m2’lik yeni bir alana taşındık. 2024 yılında bir diğer önemli yatırım alanımız dijitalleşme oldu. Yılın başında tüm iş süreçlerimizi daha verimli, hızlı, güvenilir ve ölçümlenebilir hale getirmek için SAP’ye geçiş yaptık.” dedi.

“Yatırımlarına hız vererek geleceğe hazırlıyor”

2024 yatırımlarında; dikey boya hattı, yüksek stoklama tesisi, kompozit panel üretim hattı, yeni fabrika sahası ve dövme tesisinde kapasite artışı ile beraber şirketin dijitalleşme ve kurumsallaşma çalışmalarına öncelik verdiklerini söyleyen Ayhan Yerekaban sene sonuna kadar yatırım tutarının 20 milyon dolara ulaşacağını sözlerine ekledi.

“Türkiye’nin en büyük alüminyum dövme presine sahip tesis”

4 bin ve 2 bin 500 tonluk alüminyum dövme presleri ile daha ağır malzeme-

lerin üretilebilmesini sağladıklarını belirten Yerekaban; yeni tesisle, dövme üretim kapasitesini yüzde 65 artırdıklarını söyledi. AR-GE ve ÜR-GE çalışmalarıyla otomotiv, enerji, savunma ve havacılık sektörleri başta olmak üzere birçok sektör ve alt gruplarındaki firmalar için özel alaşım geliştirebildiklerini belirten Ayhan Yerekaban; üretim ve hammadde seçiminde alüminyumun daha fazla tercih edilmesine katkı sunmayı hedeflediklerinin altını çizdi.

“Üretim tesisimizin toplam elektrik ihtiyacının % 25’ini güneş enerjisinden karşılıyoruz”

Sürdürülebilirlik çalışmalarını faaliyetlerinin odağına aldıklarını belirten Ayhan Yerekaban bu konudaki çalışmalarını şöyle özetledi: “Ergene’de bulunan tam entegre üretim tesisimizin toplam elektrik ihtiyacının yüzde 25’ini güneş enerjisi santrallerimizden karşılıyoruz. Son iki yıldır sürdürülebilirlik raporlarımızı yayımlıyoruz. Stratejik üretim yatırımlarımız, yenilenen dijital süreçlerimiz, farklı sektörlerle sunduğumuz yepyeni çalışma modelleri ve sürdürülebilirlik anlayışımız ile hem Türkiye’de hem de dünya çapında büyüme hedefliyoruz. 2022 yılından bu yana Sıfır Atık Belgesi’ne sahibiz. 2030 yılına kadar karbon ayak izini yüzde 55 azaltmayı, 2050 yılında ise karbon nötr olmayı hedefliyoruz.” dedi.





BERDAN
CİVATA B.C.
Tarsus

**Mega Projelerin kalbi
Tarsus'ta atıyor...**

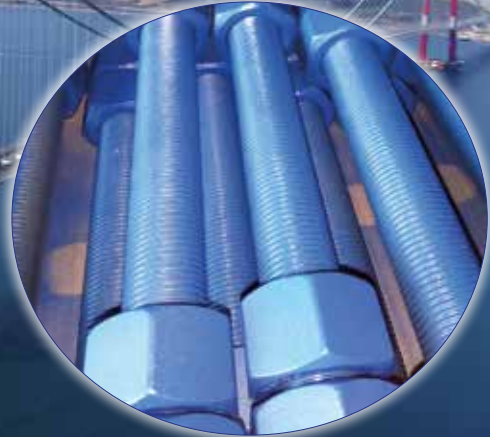
Köprü ayaklarını taşıyan her biri 10m boyda, M85
çapta, 10.9 kalite 762 set ankraj

Her biri 16.500 ton ağırlığındaki köprü çelik halatlarını
germede kullanılan M125 çaptaki göz civataları

Azerbaycan'dan başlayıp Avrupa'ya uzanan ve
1.850 km'lik kısmı Türkiye'den geçen Trans Anadolu
Doğalgaz Boru hattı Projesi (TANAP) Saplamaları

2.400 saat tuz püskürtme testine dayanımlı Xylan®
1424 kaplamanın Türkiye'de bağlantı elemanlarına
ilk uygulaması

Anamur'dan başlayıp, Akdeniz'in 250m derinliğinde, 80km boyunca
Kuzey Kıbrıs'a uzanan temiz su taşıma boru hattı projesinin paslanmaz
çelikten tüm bağlantı elemanları ve Cermacrome® ile kaplama
(Cermacrome®: 6.500 saat tuz püskürtme testine, yaklaşık 150 yıl deniz
tuzu korozyonuna dayanımlı patentli özel kaplama.)



GF HAKAN PLASTİK KALİTE YOLCULUĞUNDA YENİ BİR DÖNEM



GF Hakan Plastik, GF Building Flow Solutions bünyesindeki dönüşüm yolculuğunu yaptığı yeni yatırımlarla gelişen dünya koşullarına uyum sağlamak ve daha sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek amacıyla şekillendiriyor.

GF Hakan Plastik, 2024 yılında Georg Fischer'in Uponor markasını bünyesine katması ve ana iş kollarından biri olarak tanımlanan GF Building Flow Solutions (Bina Akış Çözümleri) çatısında faaliyet göstermeye başlaması ile yeni bir dönüşüm süreci yaşıyor. Yalın ve kalite odaklı bir hizmet

anlayışı ile oluşturulan yeni vizyon çerçevesinde doğaya, insana ve yaşama saygılı bir yaklaşımla, dünya standartlarında çevreye duyarlı ürünler sunulması, iklim değişikliklerinden ötürü yaşanabilecek çevresel etkilere dayanıklı ürünler ile pazarda var olunması; iş kazalarının sıfıra indirilmesi, insan refahının ön planda tutulması hedefleniyor.

GF Hakan Plastik, yaptığı yatırımlarla gelişen dünya koşullarına uyum sağlamayı ve daha sürdürülebilir bir gelecek inşa etmeyi amaçlıyor

Bir yandan GF Global tam entegrasyonu üzerine yoğunlaşırken bir yandan yeni vizyon doğrultusunda çalışmalarına de-

vam eden GF Hakan Plastik, yaptığı yatırımlarla gelişen dünya koşullarına uyum sağlamayı ve daha sürdürülebilir bir gelecek inşa etmeyi amaçlıyor. Bu doğrultuda üretim tesisi ve tüm operasyonel süreçlerini yapılandırıyor; mevcut ürünlerin rasyonalizasyonlarına ağırlık veriyor; dünya standartlarına uyum için gerekli sertifikasyon ve belgelendirme süreçlerini yürütüyor. Aynı zamanda çalışanları için Sıfır İş Kazası üzerine yapılabilecek geliştirmeleri takip ederek, planlamalar gerçekleştiriyor.

GF Hakan Plastik, İsviçre kalitesini Türkiye'de üreterek, gerek yurt içi gerek yurt dışı pazarlarda "kalite öncüsü" yaklaşımını daha da ileriye taşıyor.



GÜNSAN, KAYSERİ VE İSTANBUL'DAKİ İKİ PROJEYİ MODERN TASARIMLARIYLA TAMAMLADI

Yenilikçi ruhuyla anahtar ve priz sektöründe pratik ve kişiselleştirilebilir birçok yeni seri sunan Günsan Elektrik, Kayseri ve İstanbul'da yer alan iki farklı inşaat projesinde Eqona ve Domino serisi anahtarlarıyla yer aldı.

Günsan Elektrik, yenilikçi yaklaşımıyla çözüm ortaklığı yaptığı inşaat projelerinde fark yaratmaya devam ediyor. Son olarak, Kayseri ve İstanbul'daki iki farklı inşaat projesin-



de elektrik anahtarı ekipmanlarıyla yer alan Günsan Elektrik, modern tasarımı ve fonksiyonelliği bir arada sunduğu Eqona ve Domino serisiyle projelere estetik bir

görünüm katıyor. Kullanıcı dostu özellikleriyle dikkat çeken bu seriler, güvenliği ve şıklığı ön planda tutarak, inşaat projelerinin her aşamasında en yüksek standartları sağlamaya yönelik bir çözüm sunuyor.

Modern ve sofistike bir görünüm kazandırıldı

Kayseri'de Ekal Yapı'nın İnci Plus sitesinde zarif tasarımıyla ön plana çıkan Domino serisinin metalik bej rengi kullanıldı. İstanbul Bahçeşehir'de yer alan Mirabella villalarında ise Eqona serisinin inox siyahını tercih edildi.

COPA ÇİN'DEKİ YAPILANMASINI GENİŞLETTİ



Türkiye'nin en büyük kapasiteli çelik panel radyatör üreticilerinden COPA Isı Sistemleri, bu yılın başında Çin'in Shanghai şehrinde kurduğu COPA Çin ofisinin ardından bayi ve servis ağı yapılanmasını da tamamlamaya devam ediyor. COPA Çin ofisi, Çin'in on bölgesinde açılan on ana bayinin ardından alt bayi sistemini de kurdu. COPA'nın Çin'deki satış sonrası servis işlemleri ana bayiler tarafından gerçekleştirilecek ve Shanghai ofisince koordine edilecek.

Yüzde 100 Türk sermayesi ile Bursa'da üretim yapan ve 2000 yılından bu yana Çin'e panel radyatör ihracatı gerçekleştiren COPA, Çin'de ithal panel radyatör ürünlerinde 2019 yılına kadar yüzde on pazar payı elde etti. COPA, Çin'e ihraç ettiği panel radyatör ürünlerine 2021 yılında Eon konvansiyonel ve Eomix yoğuşmalı kombileri de ekleyerek Çin pazarında ürün gamını genişletmeye devam ediyor.

“Kombilerimiz ile 5 yıl içerisinde Çin pazarında yaklaşık yüzde 5-10 arasında bir pazar payı elde etmeyi hedefliyoruz”

COPA Isı Sistemleri Genel Müdürü Oktay Erdiñ, “Daha önce panel radyatör için COPA markası ile başarılı bir yer edindiğimiz Çin'de ürün gamımızda olan diğer ürünlerimizle de söz sahibi olmak istiyoruz Özellikle kombilerimiz ile 5 yıl

içerisinde Çin pazarında yaklaşık yüzde 5-10 arasında bir pazar payı elde etmeyi hedefliyoruz. Yoğuşmalı kombiye ilişkin farkındalığı arttırmaya ve bu ürünün pazar payını tüm Çin'de yükseltmeye yönelik çalışıyoruz. Çin Genel Müdürümüz Murat Telek özellikle yoğuşma teknolojisine sahip COPA ürünlerini tanıtmak için yoğun bir tanıtım ve pazarlama çalışması yürütüyor. 20-22 Şubat 2025 tarihinde gerçekleşecek olan sektörümüzün en büyük organizasyonlarından biri olan ISH China Fuarı'nda yerimizi alacağız.” dedi.

COPA, 2022 yılında Çin'de panel radyatör alanında “En Popüler Marka Ödülü” almıştı.

MERCEDES-BENZ TÜRK, BAŞARILARA BİRLİKTE İMZA ATTIĞI BAYİ VE YETKİLİ SERVİSLERİ İLE BİR ARAYA GELDİ

Mercedes-Benz Türk, Türkiye genelindeki otobüs satış bayileri, otobüs-kamyon satış sonrası hizmetler bayi ve yetkili servisleriyle bir araya geldiği geleneksel toplantısını bu yıl “Her Başarıda İmzan Var” temasıyla düzenledi.



Türkiye ağır ticari araç endüstrisinin öncüsü Mercedes-Benz Türk, 18-20 Eylül tarihleri arasında Türkiye'nin dört bir yanında hizmet veren otobüs satış bayileri, otobüs-kamyon satış sonrası hizmetler bayi ve yetkili servisleri ile Kıbrıs'ta bir araya geldi. Mercedes-Benz Türk Otobüs Satış ve Pazarlama Direktörlüğü ile Mercedes-Benz Türk Kamyon ve Otobüs Satış Sonrası Hizmetler Direktörlüğü'nün ortak organizasyonu ile gerçekleştirilen toplantıda, gelecek dönem stratejileri, üst düzey müşteri memnuniyeti yaklaşımı, teknolojik yenilikler ve sektörel gelişmeler ele alındı.

“Sektörün geleceğini şekillendiren araçlarımız, yenilikçi çözümlerimiz ve tüm iş ortaklarımızla başarılarla imza atmaya devam edeceğiz”

“Her Başarıda İmzan Var” temasıyla gerçekleşen toplantı hakkında değerlendirmede bulunan Mercedes-Benz Türk Otobüs Satış ve Pazarlama Direktörü Osman Nuri Aksoy, “Mercedes-Benz Türk olarak elde ettiğimiz her başarının arkasında iş ortaklarımızla sağladığımız sinerji var. Ortak hedefleri ve değerleri sahiplenerek sektörümüzdeki en yüksek standartları belirleme yolunda birlikte ilerliyoruz. Gelenekselleşen bu toplantımızla iş ortaklarımızla kurduğumuz güçlü bağları pekiştirirken, aynı zamanda geleceğe yönelik vizyonumuzu da netleştiriyoruz. Sektörün geleceğini şekillendiren araçlarımız, yenilikçi çözümlerimiz ve tüm iş ortaklarımızla

başarılarla imza atmaya devam edeceğiz.” dedi.

Mercedes-Benz Türk Satış Sonrası Hizmetler Direktörü Tolga Bilgisu ise; “İş ortaklarımızla birlikte oluşturduğumuz değer zinciri, müşterilerimize en iyi hizmeti sunmak için büyük bir önem taşıyor. Müşteri memnuniyetini en üst seviyede tutmayı hedefleyen çalışmalarımızda, güçlü bayi ve yetkili servis ağıyla birlikte hareket ediyoruz. Aramızdaki güvene ve iş birliğine dayanan bağ, yalnızca hizmet kalitesini artırmakla kalmıyor, aynı zamanda sektördeki dönüşümün öncüsü olma yolunda da bize güç katıyor.” açıklamasında bulundu.



BETA KİMYA INTERMOB FUARI'NDA YENİLİKÇİ ÜRÜNLERİYLE GÖZ DOLDURDU

Kimya sektörünün öncü şirketlerinden BETA Kimya A.Ş., inovatif ürünleriyle Intermob 2024'de sektör profesyonelleri ve son kullanıcılardan tam not aldı. Intermob Fuarı'na özel olarak mobilya, ahşap ve orman endüstrisi grubuna yönelik ürünleriyle boy gösteren BETA Kimya, jenerik markaları Apel ile Mitreapel'in geniş ve fonksiyonel ürün gamıyla büyük beğeni topladı.



Apel'in MS Polimer teknoloji ile akıllı yapıştırıcıları Intermob'un yıldızı oldu

Apel ve Mitreapel markalı 100'e yakın ürünle Intermob'da sektör profesyonelleri ve son kullanıcılarla buluşan BETA Kimya, yurt içi ve yurt dışından gelen ziyaretçilerden tam not aldı. Su bazlı ahşap tutkalları, hızlı yapıştırıcılar, poliüretan bazlı yapıştırıcılar, poliüretan köpükler, hotmelt yapıştırıcılar ve bantlar kategorisinde yer alan inovatif ürünleriyle akılcı çözümler sunan BETA Kimya, Intermob 2024'de özellikle MS Polimer teknoloji ile yapıştırıcılarıyla büyük ilgi gördü.

Hızlı yapışma, güçlü tutunma ve uzun süreli dayanıklılığı bir arada sunan MS Polimer teknoloji ile yapıştırıcıları Apel HighTack, Apel Universal ve Apel Crystal fuarın yıldızları oldu. Son kullanıcılara yönelik pratik kullanım avantajı sunan blister ambalajlı versiyonlarıyla da dikkat çeken

APEL'in MS Polimer teknoloji ile yapıştırıcıları özellikle dekoratif ahşapları farklı malzemelere zahmetsiz şekilde yapıştırmak ve uygulama bölgesinde delme, vidalama işlemi yapmak istemeyenlerin gözdesi oldu.

"İnovatif ve pratik ürünlerimizle hayatı kolaylaştırıyoruz"

Intermob Fuarı'nda yurt içi ve yurt dışından gelen ziyaretçilerden gördükleri yoğun ilgiden dolayı son derece memnun olduklarını belirten BETA Kimya A.Ş. Yönetim Kurulu Üyesi Alper Pelister, "Intermob 2024'de başta mobilya ve mobilya bileşenlerine yönelik yapıştırıcı ve tutkallarımız olmak üzere 100'e yakın ürünümüzle sektör profesyonelleri ve son kullanıcılarla buluştuk. BETA Kimya olarak Apel ve Mitreapel markalarımızın çatısı altında uzun yıllardır inovasyon ve Ar-Ge odaklı geliştirdiğimiz yeni ne-

sil ürünlerimizi sektöre kazandırıyoruz. Trendleri yakından takip ediyor ve fark yaratan akıllı ürünler geliştirerek tüketicilerimizin güncel beklenti ve taleplerine yönelik çözümler sunuyoruz. Çünkü biz kaliteli, pratik ve fonksiyonel ürünlerle müşterilerimizin hayatını kolaylaştırmaya odaklanıyoruz. Bu yıl özellikle MS Polimer teknolojisine sahip hibrit yapıştırıcılarımız Intermob'da büyük ilgi gördü. Sektör profesyonellerinin yanı sıra son kullanıcıları hedeflediğimiz blister ambalajlı sıkma tüp formundaki Apel HighTack, Apel Universal ve Apel Crystal ürünlerimiz, özellikle 'kendin yap' diye tabir edilen herkesin evinin ustası olabileceği uygulamaların vazgeçilmez yapıştırıcıları oldu. Ortadoğu ve Körfez, Kuzey Afrika, Balkanlar ve yakın coğrafya ülkelerinden pek çok yabancı müşteriyle de bir araya geldik. Ürünlerimize olan yoğun ilgi daima daha iyisini yapmak için bizi motive ediyor. Önümüzdeki dönemde her zaman olduğu gibi BETA Kimya kalitesini inovasyon ve Ar-Ge ile buluşturan yeni nesil ürünlerimizle hayata dokunmaya ve hitap ettiğimiz her sektöre değer katmaya devam edeceğiz." dedi.



BETA KİMYA A.Ş. YÖNETİM KURULU ÜYESİ ALPER PELİSTER

Yeni Ford Trucks **F-LINE** Yolunda kimse duramaz.



Yepyeni özellikleriyle her yolda daha fazla konfor,
daha fazla performans, daha fazla güvenlik.
Hiçbir sorun, yolunda durmasın.



www.fordtrucks.com.tr

444 3673 / 444 FORD



Her yükte birlikte

DANFOSS, CHILLVENTA 2024 FUARI'NDA SOĞUK ZİNCİR TEKNOLOJİLERİNE YENİ BİR BOYUT KAZANDIRACAK



Danfoss, 8-10 Ekim 2024 tarihleri arasında Almanya'nın Nürnberg kentinde gerçekleşecek Chillventa 2024 Fuarı'nda, üretimden tüketiciye "Soğuk Zincir Teknolojilerinde Yenilikçi Yaklaşımlar" temasıyla soğutma sistemlerindeki yeni ürün ve çözümlerini sergilemeye hazırlanıyor. Sürdürülebilir soğuk zincir oluşturma potansiyeline sahip sistemler ve enerji verimliliği sağlayan çözümler de ziyaretçilerin beğenisine sunulacak.

Danfoss, gıda güvenliği ve soğuk zincirin kesintisiz devamı için sunduğu yenilikçi çözümleri tanıttı. Özellikle hayvansal gıdaların güvenli ve enerji verimliliği yüksek şekilde muhafaza edilmesi için geliştirilen bu çözümler, fuarın öne çıkan konuları arasında olacak. Danfoss Endüstriyel Soğutma Başkan Yardımcısı Anatoly Mikhailov, "Küresel soğuk zincir operatörlerinin %80'iyle iş birliği yapıyoruz ve ürünlerimiz küresel soğuk zincir sektöründe yaygın olarak kullanılıyor" diyerek bu deneyimin, soğutma sistemlerinin optimize edilmesi-ne büyük katkı sağladığını vurguluyor.

Amonyak sistemlerinde NeoCharge® teknolojisi: Daha az enerji tüketimi, daha fazla kapasite

İlk kez Chillventa'da tanıtılacak NeoCharge® teknolojisi, doğrudan genleşme (DX) sistemlerinde aşırı kızdırmayı ortadan kaldırarak %15'e kadar enerji tasarrufu sağlarken, soğuk hava depolarının kapasitesini aynı soğutucu şarjıyla %40'a kadar artırma imkânı sunuyor. Bu teknoloji,

mevcut soğuk hava depolarının düşük maliyetle genişletilmesini ve enerji verimliliğinin artırılmasını sağlıyor.

Büyük ölçekli endüstriyel sistemlerde yüksek enerji verimliliği ve düşük emisyon değerleri

Danfoss, endüstriyel CO₂ transkritik sistemler için sunduğu geniş bileşen yelpazesini Chillventa 2024'te sergileyecek. Fuarda ayrıca, propanla çalışan sistemler için geliştirilen Akıllı Tasfiye Sistemi (IPS 8) tanıtılacak. IPS 8, basınç seviyelerini sadece ihtiyaç duyulduğunda otomatik ayarlayarak enerji tüketimini ve maliyetleri düşürmeye yardımcı oluyor.

Üretici ve perakende firmaları, endüstriyel ısı pompaları ve chiller sistemlerinde oluşan atık ısının nasıl değerlendirildiğini fuarda keşfetme fırsatı bulacak. Danfoss'un CO₂ ısı pompaları ve endüstriyel soğutma sistemleri için geliştirdiği altı silindirdi BOCK® HGX56 CO₂ T kompresör de fuarda sergilenecek. Dan-

foss'un yüksek sıcaklıklı ısı pompası sistemlerinin uygulama alanını genişleten PSG Scroll kompresörü ve Palladio Screw kompresörü (trusted by Danfoss) de sergide yerini alacak. Bu teknoloji, yüksek sıcaklıklı endüstriyel ısıtma sistemlerinde verimlilikte önemli artışlar sağlıyor. Yeni EKE 400 kontrolörü ise kurulum maliyetlerini %50'ye kadar düşüren ve sistem optimizasyonu sağlayan bir dağıtılmış kontrol çözümü olarak öne çıkıyor.

Ayrıca, Danfoss'un yağsız santrifüj teknolojisinin uygulama alanını genişleten Aktif Soğutma seçeneği Turbocor® kompresörleri de tanıtılacak. Danfoss standının bir bölümünde ise, endüstriyel atık ısının nasıl geri kazanılarak hem iç süreçlerde hem de bölgesel ısıtma sistemlerinde kullanılabileceği vurgulanacak.

IoT çözümleri ve optimize edilmiş dijital alt yapı sistemleri

Danfoss'un geniş IoT ve bağlanabilirlik çözümleri, Optyma™ Control, Optyma™ Plus INVERTER ve VLT® Refrigeration Drive FC 103 gibi enerji verimliliğini artıran soğutma ürünleriyle fuarda yer alacak. Danfoss gıda perakende uzmanları, fuarda şirketin kontrolörlerinin, genleşme valflerinin ve yüksek hassasiyetli sensörlerinin soğutma kasalarını nasıl daha enerji verimli hale getirebileceğini gösterecek. Gıda perakendeciliğine yönelik akıllı ADAP-KOOL® soğutma ve HVAC sistemlerinin temel bileşeni olan Sistem Yöneticisi AK-SM800A da fuarda yer alacak. Danfoss'un izleme ve yönetim yazılımı Alsense® veri toplayıp ileterek dijital altyapıda çok önemli bir rol oynuyor. Katılımcılar, Alsense® ve gıda perakende operasyonlarını nasıl optimize edebileceği, enerji verimliliğini nasıl artırabileceği ve gıda kaybını nasıl azaltılabileceği hakkında daha fazla bilgi edinecek. Danfoss'un gıda perakende uzmanları, süpermarket yöneticilerinin gıda israfını azaltmak ve soğutma performansını en üst düzeye çıkarmak için platformu nasıl kullanabileceklerini gösterecek.

EQUINE DESIGN STUDIO'DAN ULUSLARARASI BİNİCİLİK TESİSİ TASARIMI: ŞİLE INTERNATIONAL EQUESTRIAN CENTER

Ulusal ve uluslararası ölçekte atlı spor kulüplerine imza atan Equine Design Studio, Şile'de uluslararası yarış standartlarına uygun niteliklerde özel bir binicilik merkezi tasarladı. Klasik ve çağdaş tasarım unsurlarının doğal malzemelerle harmanlanarak ele alındığı Şile International Equestrian Center'da atların konforu en üst düzeyde tutulurken ziyaretçiler için de bütünsel bir deneyim alanı yaratıldı.



Atların konforu ve sağlığı gözetilerek oluşturulan bu mekan, binicilik tutkusunu derinleştirirken aynı zamanda estetik ve fonksiyonellik bakımından da mükemmelliği hedefliyor

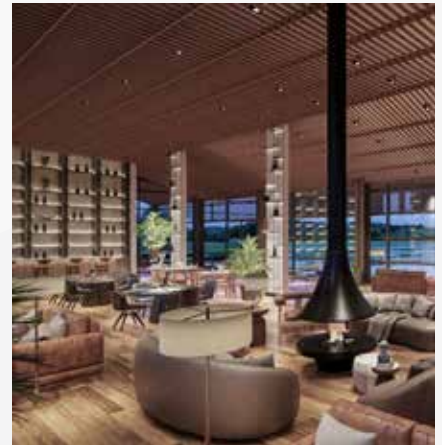
Global ölçekte ve uluslararası standartlarda binicilik tesisleri tasarımlarıyla dikkat çeken Mimar Kaan Alkan liderliğindeki Equine Design Studio İstanbul'un kuzeyinde tasarladığı "Şile International Equestrian Center" projesiyle binicilik dünyasında yeni bir standart belirliyor. Her detayı özenle planlanmış, uluslararası yarış standartlarına uygun bir binicilik merkezi olarak tasarlanan "Şile International

Equestrian Center" taş, ahşap, tuğla gibi doğal malzemelerle biçimlenmiş optimal bir ortamda, atların doğasıyla uyumlu mekanlar elde etme hedefiyle tasarlandı. Atların konforu ve sağlığı gözetilerek oluşturulan bu mekan, binicilik tutkusunu derinleştirirken aynı zamanda estetik ve fonksiyonellik bakımından da mükemmelliği hedefliyor.

130 atlık kapasiteye sahip bir kapalı, iki açık manejin bulunduğu "Şile International Equestrian Center" kapsamında, spa ve sulu walker gibi atların sağlığına yönelik mekanların yanısıra at sahiplerinin ve ziyaretçilerin doğayla buluşmasını sağlayan ormana çıkış parkuru ve konaklama ihtiyacını karşılayan bir misafir

oteli bulunuyor. Ulusal ve uluslararası ölçeklerde atlı spor kulüpleri konusunda uzmanlaşmış İstanbul merkezli mimarlık ofisi Equine Design Studio, dünyanın farklı bölgelerinde tasarladığı binicilik tesislerinde doğayla uyumlu niteliklerde biçimlendirilmiş, en önemlisi de atların sağlıklı yaşayabileceği mekanlar kurgulamaya özen gösteriyor.

Kendisi de lisanslı bir binici ve atlı sporlar tutkunu olan, Equine Design Studio kurucusu Mimar Kaan Alkan, ortağı mimar Buket Kabakçı ile birlikte imza attığı atlı spor kulüpleri ve hara tasarımlarında özünü doğadan ve doğal malzemelerden alan bir yaklaşımla, atların konforunun en üst düzeyde tutulduğu bütünsel deneyim alanları yaratıyor.



BOYTORUN MİMARLIK TASARIMI DURUSU MILLTOWN: ARNAVUTKÖY'E YENİ BİR SOLUK KAZANDIRACAK



Boytorun Mimarlık tarafından Arnavutköy'de tasarlanan Durusu Milltown projesi bölgenin konut, ticaret ve kamusal alan ihtiyaçlarını karşılama hedefiyle hayata geçiriliyor. Kişi başına düşen sosyal alanların niteliği sayesinde bulunduğu bölgede yeni tasarımlara örnek teşkil etmesi hedeflenen projede estetik değerler dinamik bir yaklaşımla vurgulanıyor.

ulusal ve uluslararası ölçekte, farklı fonksiyonlarda mimari ve iç mimari projelere imza atan Mimar Yüdem Boytorun ve Mimar Semih Boytorun liderliğindeki Boytorun Mimarlık'ın Arnavutköy'de tasarladığı Durusu Milltown projesi, çağdaş yaşam alanlarına yeni bir yorum kazandırarak kullanıcıların barınma başta olmak üzere, spor, dinlenme, eğlence gibi tüm sosyal ihtiyaçlarını da karşılamayı hedefliyor.

Eğimli bir araziye yerleşen Durusu Milltown konutlarının planlamasında kot farkı avantaja dönüştürülmüş ve araziye minimum müdahale ile maksimum metrekare sağlamak hedeflenirken blokların birbirinin manzarasını kesmemesi

sağlanmış. Proje, zemin katlara bahçe alanları, bodrum katlara ise bahçeler ve havuzlar tesis edilerek tasarlanmış. Sosyal tesislere, ticari alanlara, basketbol sahalarına ve tenis kortlarına, parselin ana girişinin olduğu üst kotta yer verilmiş ve böylece konut kompleksinin sosyal donatılarını oluşturmaları hedeflenmiştir.

Cephelerde kullanılan malzemeler, projenin estetik değerini artıran önemli faktörler olarak öne çıkıyor

Boytorun Mimarlık konut kompleksini tasarlamadan önce arsanın mevcut verilerini inceleyerek eğim ve yol analizleri yapmış, proje ihtiyaçlarını belirlemiş ve literatür taraması gerçekleştirmiş. Mevcut parsel dokusunu koruyan yerleşim alter-

natifleri üzerinde çalışan mimarlar, konut tipolojileri ve donatı alternatifleri üzerine detaylı çalışmalar yapmış ve her konutun kendine ait geniş bahçeleri olacak şekilde iki farklı blok alternatifi tasarlamış. Parselin alt ve üst noktaları arasında bulunan kot farkına yerleşen blokların aralarındaki mesafe ve yükseklik farkı sayesinde her blok için özel bir bahçe planlanmış. Her iki bloğun cephe tasarımları balkon ihtiyaçlarına uygun olarak farklı alternatiflerde üretilmiş. Seçilen yapıtım malzemeleri ve özel doğrama seçimleriyle cephelerde daha geniş açıklıkların kullanılmış. Cephelerde kullanılan malzemeler, projenin estetik değerini artıran en önemli faktörler olarak öne çıkıyor. Projede açık otoparklar, konut yaya girişleriyle ilişkilendirilerek planlanmış.

Kullanıcıların barınma, spor, dinlenme ve eğlence gibi tüm ihtiyaçlarının karşılanmasının hedeflendiği konutlarda her bir kamusal ve özel alan özgün tasarımlarla ele alınarak yaşam kalitesi artırılmış. Kullanılan akıllı ev teknolojileri sayesinde de nitelikli konut ihtiyacının karşılanması amaçlanmış. Boytorun Mimarlık'ın konut tipolojilerinde ve alternatiflerinde kullandığı yenilikçi plan çözümleri sayesinde kullanıcılara seçim yapma şansı sunulmuş. Boytorun Mimarlık tarafından tasarlanan Durusu Milltown, Arnavutköy'e yeni bir soluk getirerek, modern ve estetik yaşam alanları sunmayı hedefliyor. Konutların bölgenin ekonomik kalkınmasına katkıda bulunması ve yeni tasarımlar için de örnek teşkil etmesi hedefleniyor.





Sıcak bir yaşam alanı yaratmak isteyenlere

Lenina

IGLO ARCHITECTS'TEN MULTİFONKSİYONEL BİR ENDÜSTRİ YAPISI: GALSAN PLASTİK FABRİKASI



Birbirinden farklı ölçek ve fonksiyonlarda ödüllü mimari ve iç mimari projelere imza atan IGLO Architects, plastik enjeksiyon alanında faaliyet gösteren ve 45 yıllık köklü geçmişe sahip otomotiv firması Galsan Plastik için Kocaeli’nde yeni bir fabrika yapısı tasarladı.

Farklı sektörlerdeki işverenler için ulusal ve uluslararası ölçekte mimari tasarım, proje ve uygulama hizmeti veren Mimar Zafer Karoğlu ve Mimar Esen Akyar liderliğindeki IGLO Architects, Galsan Plastik için, Dilovası Makinacılık Organize Sanayii Bölgesi’ndeki 19.500 m2 arazi üzerinde bir fabrika yapısı tasarladı. 20.000 m2 kapalı alanda, 300 kişinin istihdam edildiği fabrika yapısı; üretim, depolama, yönetim merkezi, ofis, sosyal alanlar ve teknik hacimleri bir arada barındıran, çok fonksiyonlu bir endüstriyel kompleks olma özelliği taşıyor.

Sürdürülebilir ve verimli tasarım

IGLO Architects, firmanın mevcut üretim kapasitesini iki katına çıkardığı Galsan



Plastik Fabrikası’nda gün ışığının tüm binada verimli kullanımı, maliyetleri düşürecek şekilde enerji tasarrufu, kaynakların geri kazanımı gibi kriterlere ve geri dönüştürülebilir malzemelerin kullanımına öncelik verdi. Güneş enerjisinden de faydalanılan yapıda, yağmur suyu ve gri su atıkları depolanarak kullanıma geri kazandırıldı. Projede, ferah ve aydınlık çalışma alanlarının yanı sıra tüm personelin



açık teraslar ve kat bahçelerini kullanabileceği nefes alan mekanlar ön plana çıkarıldı.



DOSYA:

ÇATI CEPHE VE GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ



“KENTLEŞMENİN GETİRDİĞİ SORUNLARA YEŞİL ÇATILARLA YANIT VERİP, ŞEHİRLERİMİZİ YENİLEMELİ VE EKOSİSTEMİMİZİ KORUMALIYIZ”

ÇATIDER YÖNETİM KURULU BAŞKANI LEVENT ÇEKİ



Kentleşmenin hızla arttığı günümüzde, doğal yeşil alanların azalması çevresel sorunları da beraberinde getiriyor. Bu bağlamda çatı sistemlerinin önemi giderek artıyor. Yeşil çatılar, sadece estetik bir görünüm sunmakla kalmayıp, aynı zamanda enerji verimliliğini artırarak “Kentsel Isı Adası” etkisini azaltıyor ve ani yağışların yönetimine katkı sağlıyor. Türkiye’de yeşil çatı uygulamaları için yasal düzenlemeler yapılırken, uluslararası sertifikasyon sistemleri de bu süreçte önemli bir rol oynuyor. ÇATIDER, bu alanda farkındalık yaratmak ve sürdürülebilir bina tasarımlarını teşvik etmek için çeşitli çalışmalar yürütüyor. Yeşil çatılar, çevre dostu çözümler arayan kentler için geleceğin vazgeçilmez bir parçası haline geliyor. ÇATIDER Yönetim Kurulu Başkanı Levent Çeki, “Artan çevre sorunları ve yapılaşma karşısında yeşil çatı sistemlerinin sunduğu avantajlardan yararlanmanın önemli bir fırsat olduğu unutulmamalıdır. ÇATIDER olarak, devlet organları, yerel yönetimler ve sivil toplum örgütlerinin yeşil çatı uygulamalarını dikkate alıp bu tür uygulamaları teşvik etmeleri için görüşmeler yapıyoruz.” dedi.

Yeşil çatılar, sürdürülebilir şehir planlaması ve çevresel faydalar açısından giderek daha fazla önem kazanmakta. ÇATIDER olarak, yeşil çatılar konusunda sektördeki en iyi uygulamaları ve standartları nasıl belirliyorsunuz? Yeşil çatılar, binaların enerji verimliliği, su yönetimi ve kentsel ısı adası etkisini azaltma konularında nasıl katkı sağlıyor? Bu uygulamaların yaygınlaştırılması için hangi stratejileri benimsiyorsunuz ve sektördeki anahtar paydaşlarla nasıl işbirliği yapıyorsunuz? Kentleşmenin etkisi ile birlikte artan bina yoğunluğu yeşil alanların giderek azalmasına neden olmaktadır. Binalar bir yandan atıklarıyla doğal çevreyi etkilerken diğer yandan da enerji ve kaynak tüketimine devam etmektedir. Yeşil çatılar sayesinde bu binaların birçok yönden ekosistemlere olumlu katkıda bulunması ve bozulan doğal peyzajın iyileştirilmesi sağlanabilmektedir.

Estetik görünümünün yanı sıra, yeşil çatıların yapıya getirdiği ekolojik ve ekonomik faydalar saymakla bitmez. “Kentsel Isı Adası” etkisi olarak bilinen, kırsal bölgelere kıyasla kentlerde havanın yaklaşık 4-5°C daha sıcak seyretmesi durumunun önüne geçmenin en etkili yollarından biri yeşil çatı uygulamalarının artırılmasıdır.

Son yıllarda etkisini sıkça gördüğümüz ani hava olayları neticesinde, yağışların da ani ve yoğun gerçekleştiğini görüyoruz. Yeşil çatılar, yağış ile düşen suyu çatı üzerinde yavaşlatarak ve sistem içinde tutarak, drene edilmesi gereken su miktarını yaklaşık %90'a kadar azaltmaktadır. Sistemde tutulan su, bitkiler tarafından kullanılır ve suyun geri kalanı drenaj sistemi aracılığıyla tahliye edilir. Böylece şehir şebekesine binen yük azalır, ani sel baskınları engellenir. Bu sayede yeşil çatılar şehrin su yönetimine önemli katkılar sağlamaktadır. Bulundukları yapıda bir nevi



ısı yalıtım tabakası oluşturan yeşil çatı sistemleri, yapılarda yazın daha serin, kışın daha sıcak bir ortam (mikroklima etkisi) oluşmasını sağlayarak enerji verimliliğine de katkıda bulunur.

Yeşil çatılarda yetiştirilen bitkiler, çevredeki karbondioksiti emerek oksijen üretimine katkıda bulunur ve havanın temizlenmesine yardımcı olur. Havadaki toz partiküllerini filtrelemeye yardımcı olarak, hava kirliliğini engeller. Ayrıca, yeşil çatılar şehrin ortasında, kelebekler, kuşlar ve arılar gibi birçok canlının varlığını sürdürebileceği doğal bir ortam sunarak, biyoçeşitliliğe katkı sağlar.

Dünyanın belli bölgelerinde yeşil çatılar ile ilgili oluşturulmuş standartların olduğunu biliyoruz. Örneğin, Almanya'da yeşil çatıların planlama, uygulama ve bakımı için FFL yönergesinin yıllardır ve sürekli geliştirilerek uygulandığını görüyoruz. Örneğin bu yönerge, ülkemizde olduğu gibi birçok ülkede de yeşil çatı teknolojisinin başvuru kaynağı olmaktadır.

Son yıllarda yeşil bina kavramı da önem kazanmaya başlamış, binaları çevresel etkilerine göre değerlendiren pek çok sistem geliştirilmiş ve geliştirilmektedir. Bu sistemler, yeşil dönüşüm sürecinde en etkili aşamalardan biridir.

Bugüne kadar birçok yeşil bina sertifikası geliştirilmiştir. Bunların en yaygın olarak kullanılanları, 1990'da İngiltere'de ortaya çıkan BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method), 1998'de Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkan LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), 1998'de gelişmiş ülkelerin bir araya gelmesiyle kurulan kurulan IISBE (International Initiative for Sustainable Built Environment), 2003'de BREEAM'den uyarlanarak Avustralya'da GBCA (Green Building Council of Australia) tarafından oluşturulan GREENSTAR, 2004'de Japonya'da ortaya çıkan CASBEE (Comprehensive Assessment for Building Environmental Efficiency) ve 2009'da Almanya'da ortaya çıkan DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen)'dir.

Binaların sertifikalandırılmasında, yapımda kullanılan her bir malzemenin geri dö-

nüşüm oranı ve üretiminde ve/veya geri dönüşümünde harcanan enerji miktarı, puanlamadaki en önemli ölçüttür.

Ülkemizde ise 20 Mayıs 2018 tarih ve 30426 sayılı Resmi Gazete İSTANBUL İMAR YÖNETMENLİĞİ 44 Madde 19/21/22 açılımlarında yeşil çatılarla ilgili yasalaşma süreci başlatılmış olup, bu adım çevre dostu yeşil binaların uygulamalarının gelişimine katkıda bulunmuştur. Yasalaşma süreci aşağıdaki gibidir.

(19) Teras çatılarda ve kat teraslarında çatı bahçesi olarak düzenleme yapılabilir. Bahçe düzenlemesi yapılabilmesi için gerekli olan 0.50 metre toprak dolgu, parapet yüksekliğine dâhil edilmez. Ortak alan olarak kullanılan teras çatılarda; bahçe düzenlemesi yapılması halinde merdiven evi yanında, bina sakinleri tarafından kullanılmak üzere, tuvalet, lavabo, çay ocağı, bahçe düzenlemesinde kullanılacak malzemeleri depolamak için merdiven evine bitişik, toplam teras alanının %10'unu ve 20 m²'yi geçmeyen ve en fazla 3.00 metre yüksekliğinde kapalı mekân oluşturulabilir. Kapalı mekân bina ön cephesine 3.00 metreden fazla yaklaşamaz.

(21) Kamu binaları da dâhil olmak üzere yeni yapılacak toplam inşaat alanı 60.000 m² üzerinde olan binalarda kent ekolojisini iyileştirmek, iklimsel klima etkisini kırmak, yağmur suyunu tutarak ani su baskınlarını azaltmak, inşaatların yeşil alan tahribini önlemek, nefes alınabilecek doğal bir ortam oluşturmak ve çatılarda ısı ve gürültü yalıtımını sağlamak amacıyla yeşil çatı sistemleri uygulanması zorunludur. Ayrıca toplam inşaat alanı otuz bin metrekareden fazla olan binalarda teras çatı yapılmak istenmesi durumunda yeşil çatı sistemleri uygulaması yapılması zorunludur.

(22) Binaya hizmet eden ortak alan olarak düzenlenecek, yeşil çatı uygulamalarında; çim, bitki, çiçek ve küçük ağaç türlerinin yetiştirileceği en az 0.50 metre toprak dolgu oluşturulacaktır. Bina taşıyıcı sistemi toprak yükü de hesaplanarak çözülecek olup çatıda su ve ısı yalıtımı sağlanacaktır. Yapılacak olan toprak dolgu, parapet yüksekliği içinde değerlendirilmez.

Ülkemizde yapılan bazı uygulamalarda ayrıca gelişmiş ülkelerin uyguladığı standart ve protokollerin de referans alındığını görmekteyiz.

Artan çevre sorunları ve artan yapılaşma karşısında, yeşil çatı sistemlerinin sunduğu avantajlardan yararlanmanın önemli bir fırsat olduğu unutulmamalıdır.

ÇATIDER olarak devlet organları, yerel yönetimler ve sivil toplum örgütlerinin yeşil çatı uygulamalarını dikkate almaları ve bu tip çatı uygulamalarını teşvik etmeleri için görüşmeler yapmaktayız.

Ayrıca sektörün ve kamuoyunun bu konuda bilinçlendirilmesi için yayınlar sunmaktayız. Konferans ve benzeri etkinliklerimizde yeşil çatı sistemleri, her zaman önemli başlıklarımızdan biri olmaktadır. ÇATIDER olarak ülkemizde yeşil çatı teknolojisi araştırmalarının geliştirilmesini ve bina tasarımı için düzenlenen standartların yeşil çatı teknolojilerini kapsamlı biçimde içermesini istemekteyiz.

“Yüksek enerji verimliliği ve çevre dostu yalıtım malzemeleri, çatı uygulamalarında sürdürülebilir çözümler sunmaktadır”

Sürdürülebilirlik, çatılarda kullanılan malzemelerden tasarım yaklaşımlarına kadar geniş bir yelpazeyi kapsamakta. ÇATIDER olarak, sürdürülebilir çatı sistemlerinin tasarımı ve uygulamasında hangi yenilikçi malzeme ve teknolojileri destekliyorsunuz? Özellikle, bu malzemelerin çevresel etkilerini değerlendirmek ve uzun ömürlü performanslarını garanti altına almak için ne tür test ve standartlara başvuruyorsunuz? Ayrıca, bu malzeme ve teknolojilerin sektördeki maliyet ve uygulama zorluklarını nasıl ele alıyorsunuz?

Dünya genelinde yapılan çalışmalar, bina ve sanayi sektöründe önemli derecede enerji tasarruf potansiyeli bulunduğunu göstermekte, gelişmiş ülkeler bu konuya önemle eğilmektedir. Enerji verimliliği, en az yeni alternatif enerji kaynaklarının ve bunlara yönelik teknolojilerin geliş-

tilmesi kadar önem taşımaktadır. Bu nedenle enerji verimliliğinin, sürdürülebilirliğin dikkate alınmaya başlaması ile birlikte yalıtım uygulamalarına daha fazla dikkat edilmeye başlandığını görüyoruz. Geleneksel yalıtım malzemelerinin yanı sıra yeni teknolojiler ile üretilen gelişmiş yalıtım malzemelerinin de sektörde yer aldığına şahit oluyoruz. Bugün daha verimli olarak ifade edebileceğimiz yüksek yalıtım değerlerine sahip veyahüt daha çevreci malzemeler ile yalıtım kesitlerinde ve uygulama detaylarında farklılıklar gündeme geldiğini görüyoruz. Buna ilave olarak fotovoltaik güneş paneli teknolojisinin gelişmesi ile birlikte çatılarda güneş panellerinin estetik ve verimli çözümler sunmaya başladığını da görmeye başladık. Bu aşamada gelişmiş Avrupa ülkelerindeki uygulama örnekleri de bizlere örnek teşkil etmektedir.

Doğaya duyarlı ve çevreci tasarımlardaki değişime paralel olarak geliştirilen yeni teknoloji yalıtım malzemeleri, çatı uygulamalarına yenilikler getirmektedir. Son dönemde bu gelişmelere en güzel örnek olarak yeşil çatıları (bitkilendirilmiş) gösterebiliriz. Yeşil çatı çözümlerinin, çatıların estetik ve kullanışlı yaşam alanlarına dönüşmesinin yanında, enerji verimliliği, ekolojik ve ekonomik birçok faydası bulunmaktadır.

Fotovoltaik güneş panelleri çatı yüzeyinin aşırı ısınmasından olumsuz etkilenir ve verimlilikleri azalır. Bitkilendirilmiş çatılar, yüzey sıcaklıklarının hava sıcaklığı ile aynı düzeyde olması nedeni ile, fotovoltaik güneş panelleri için ideal bir ortam sağlar.

Çatı uygulamalarında kullanılan malzemelerin elbette yalıtım açısından verimli aynı zamanda çevreye duyarlı olması beklenmektedir. Öte yandan ise çatı imalatı yapılırken ekonomiklik, fonksiyonellik ve estetik aranan özelliklerin başında gelmektedir. Bütün bu faydaları bir arada barındıran uygulamalar ideal uygulamalar olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle son yıllarda çatı imalatlarında sistem çözümünün bir arada olduğu yöntemlerin tercih edildiğini görmekteyiz. Özellikle son dönemde çatıda uzun ömürlü, kolay uygulanabilen ve bilhassa sistem bakımı kolay olan çatı malzemelerinin tercih ediliyor olduğunu da söylemek gerekir.

Bugün çatı kaplama malzemeleri üreticileri de bu güncel ihtiyaçları dikkate alarak enerji verimliliğine katkı sağlayacak şekilde yeni malzemeler üretmekte ve ürünlerini bu yönde geliştirmektedirler. Metal, kil, çimento, bitüm, plastik esaslı ve diğer çatı kaplama malzemelerinin büyük çoğunluğunda çeşitli yeniliklerin olduğunu da görmekteyiz.

Çatı yalıtım uygulamalarında maksimum verimi sağlamak için özetle şu hususlar dikkate alınmalıdır. En başta çatının projelendirme aşamasının detaylı ve doğru yapılması gerekir. Bu projelendirme aşamasında doğru detay ve malzeme belirlenmelidir. Çünkü malzemenin tam görevini yapabilmesi için doğru kalınlıkta, doğru yoğunlukta ve doğru uygulama yöntemi ile uygulanması lazımdır. Ayrıca doğru yangın sınıfında olup olmadığı da kontrol edilmelidir. Isı su yangın yalıtımı birlikte planlanmalı, malzemelerin zarar görmeyeceği şekilde çatı dizayn edilmelidir. Yalıtım katmanları tüm yüzey boyunca kesintisiz ve eksiksiz devam ettirilmelidir. Uygulama profesyonel kişilerce doğru hava koşullarında yapılmalı ve aceleye getirilmemelidir.

“**Güneş enerji santralleri uygun sistemler ile çözüldüğü takdirde neredeyse bütün çatılarda uygulanabilir**”

Son yıllarda Türkiye'de çatılarda güneş enerji sistemleri (GES) uygulamalarının artış göstermesiyle birlikte, bu sistemlerin kurulumu ve işletilmesi sırasında karşılaşılan zorluklar ve riskler nelerdir? Özellikle, mevcut çatı taşıyıcı sistemlerinin şiddetli hava koşullarına ve GES kurulumunun getirdiği ek yüklerin etkilerine dayanıklılığı nasıl değerlendirilmeli ve bu süreçlerde iş kazalarının önlenmesi amacıyla hangi profesyonel standartlar ve güvenlik tedbirleri uygulanmalıdır? Ayrıca, ÇATIDER'in bu konuda yürüttüğü eğitim ve bilinçlendirme faaliyetlerinin etkinliği hakkında bilgi verir misiniz?

Günümüzde tüm dünyada güneş enerjisi santrali çatı uygulamalarının artmakta olduğunu görüyoruz. Fotovoltaik teknolojinin gelişmesi ile birlikte çatılarda yer alan güneş panelleri estetik görüntüler de sunmaya başladı. Özellikle Avrupa ülkelerindeki yeni uygulama teknikleri bizlere

güzel örnekler sergilerken, ülkemizde de GES uygulamalarına olan ilgi giderek artıyor. Yenilenebilir enerji kaynağı olan güneşten maksimum verimlilik elde etmeyi sağlayan güneş enerjisi santrallerinin, kurulumu ve işletilmesi sırasında sorunlar ile karşılaşma ihtimali de bulunuyor.

Bu nedenle çatılarda GES yatırımını yapmadan önce bu konuya dair her detayı yeterince analiz etmek ve bütün ihtimalleri göz önünde bulundurmakta yarar olduğu görülüyor. Ortaya çıkan veya sonradan çıkacak zorluklara ve sorunlara karşı daha hazırlıklı olunması gerekiyor. Bunun için evvela uygulama yapılacak bölgenin güncel mevzuata uygunluğu gözden geçirilmelidir. Örneğin bazı tesislerin çatı kısmının güneş enerjisi santrallerini taşıyabilecek kapasitesi olmadığından, bazı tesislerin ise mevcut enerji tüketimlerinin çatı alanına yerleştirilebilecek GES'in enerji üretiminden çok daha fazla olduğu görülür. Böyle durumlarda ise çatı alanları kullanılamaz ya da yetersiz bir kullanım sunmuş olur. Projelendirme ve proje onayı sürecinde ise, ürün seçimi ve tasarım konularının gün yüzüne çıkmasından sonra yatırımcıların bu konularda tecrübesi olan firmalardan hizmet alımı son derece önemlidir. Bu süreç elbette kişisel seçimlere bağlı olarak GES yatırım maliyetini doğrudan etkilemektedir. Bu aşamada, mühendislik alt yapısı son derece güçlü ve ürünlerini iyi tanıyan firmalarla çalışması, yatırımcıların daha verimli bir tesis işletmesine sahip olmalarını sağlarken, nihai yatırım maliyetini düşürmektedir. Uygulamanın dışında bir de onay ve kabul sürecinde yaşanan sorunlar bulunmaktadır. Bunun için de titiz ve dikkatli takip yapılmalıdır. Özellikle kurumların kısıtlı çalışmasından kaynaklı evrak ile onay sürecinde gecikmelerin olması yatırımcıların karşısına sorun olarak çıkabilmektedir.

Verimlilik için doğru bir kurulum olmalı ve bunu gerçekleştirecek firmanın özenle seçilmesi gereklidir. GES uygulama firması seçimi yaparken dikkat etmesi gereken kriterler arasında sertifikalı ürün tercihi, optimum maliyet için mühendislik yeteneği, ürünler arası uyumluluk, düşük arıza oranı ve can güvenliği mutlaka olmalıdır. Tabi ki kalifiye uygulama ekipmanlarının gerekliliği de son derece önemlidir.



GES'ler bazı kişiler için işletmesi çok zor olan tesisler olarak bilinir. Gelişen teknoloji ve artan tecrübe ile birlikte GES'lerin uzun süre boyunca sorunsuz bir şekilde çalışabilmesi mümkün hale gelmiştir. Ancak hatalı malzeme seçimi ve tasarımı bulunan, kalifiye olmayan ekipler ile uygulanan tesislerin uzun vadede sorunlarla karşı karşıya bırakması kaçınılmazdır. Güneş panellerinin seçimi bu aşamada oldukça önemli bir yere sahiptir. Üretim sürecinde güneş panelinde meydana gelen mikro çatlakları gözden kaçırılması ve zaman içerisinde ortam koşullarından dolayı panellerde enerji üretim kayıplarına neden olabileceği mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Hatalı uygulamadan kaynaklanan ve enerji taşıyan malzemelerin birbiriyle uyumlu ve sağlam bir çalışma prensibine sahip olmaması beklenmedik sorunların ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu yüzden işletme sürecinde özellikle de bu noktaların termal olarak kontrollerinin yapılması şarttır. Bu sayede güneş enerjisi paneli kullanırken olası bir beklenmedik arızanın önüne geçmek mümkün hale gelir.

Çatı tipi GES imalatında öncelikli olarak uygulama yapılacak çatıda oluşacak ekstra yükün dikkate alınması gerekmektedir. Mevcut yapı üzerine yapılacak çatı tipi GES uygulamasının kendi ağırlığı dışında yapı formunun değişmesine bağlı olarak ilave kar yükü ve rüzgâr yükü de oluşabilecektir.

Güneş enerjisi kurulumu yapılacak çatının kaplama çeşidi ve yöntemi de hayati bir önem taşımaktadır. Çatı kaplamalarına ve taşımalarına montelenecek bu sistem uzun bir süre çatıda kalacağı için, çatı

kaplamalarında çatı GES kurulumu yapıldıktan sonra ciddi bir tadilat istemeyecek durumda olması gerekmektedir.

Çatı GES kurulumu aşamasında proje uygunluğu ve yapılacak olan işçilik, kurulacak olan sistemin verimliliği ve dayanımı hakkında oldukça etkilidir. Çatı güneş panellerinin uygun montajından, kablo bağlantısına, konstrüksiyon montajı esnasında sağlanacak sızdırmazlığa, oluşacak izolasyon hatalarının önlenmesine kadar oldukça fazla detay barındırmaktadır.

Güneş enerji santralleri uygun sistemler ile çözüldüğü takdirde neredeyse bütün çatılarda uygulanabilir. Çünkü çatıların şekli, yönü, konstrüksiyonu, kaplaması birbirine göre farklılık göstermektedir. Bu nedenle çatının öncelikle çok iyi etüt edilmesi gerekmektedir. Buna göre projelendirme yapılmalıdır. Bu aşamalarda muhakkak uzman bir çatı firmasının desteğini almakta fayda olacaktır.

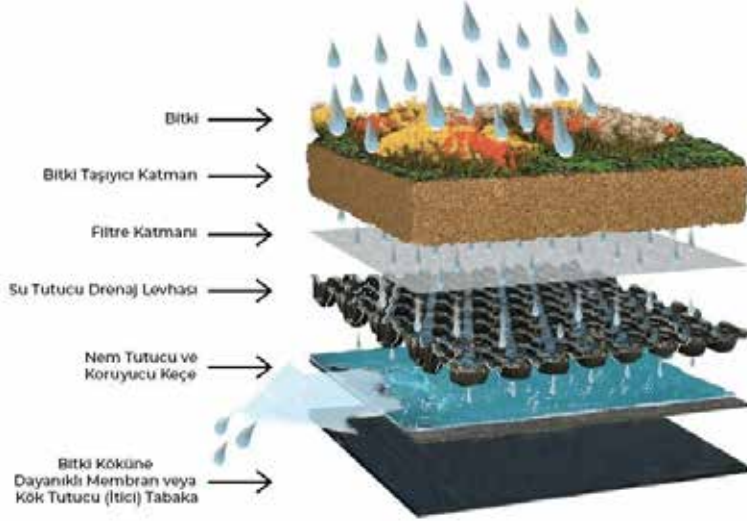
Güneş panellerinin ömrünün ortalama 25 yıl olduğu düşünüldüğünde, uzun hizmet veren avantajlı bir yatırım olduğu görülmektedir. Bu nedenle de sağlam bir alt yapıya, yani sağlam bir çatıya ihtiyaç olduğu ortadadır. Artık çatı taşıyıcı sistemlerinin hem mevcut durumdaki iklim değişikliklerine, şiddetli rüzgâr ve fırtına, aşırı kar, hem de GES kurulumuna uygunluğunun düşünülmesi gerekiyor. ÇATIDER olarak "Güneş Enerjisi Santrali Çatı Uygulamaları" konusunda Almanya'da ki bir STK ile ön çalışmasını yaptığımız eğitim programını uygulamaya alma isteğimiz var. Ancak bu çalışmanın epey başındayız. Buna benzer yeni çalışmalar yapmaya ve tüm STK'larla iş birliğine hazırız.

Son dönemde çatı yangınlarının artışı, çatı kaplamalarının yangına karşı dayanıklılığının önemini vurgulamaktadır. Ülkemizdeki Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik (BYKHY) çerçevesinde çatı ve çatı kaplamaları için belirlenen yangın güvenlik önlemleri nelerdir? Ayrıca, uluslararası mevzuatlarla kıyaslandığında ülkemiz mevzuatının eksiklikleri neler olabilir ve bu eksikliklerin giderilmesi için ne tür önerilerde bulunabilirsiniz?

Maalesef ülkemizde binaların çatı ve cephelelerinde meydana gelen yangınlar can ve mal güvenliği açısından büyük riskler oluşturmaktadır. Bu risklerin azaltılması için ise aktif ve pasif yangın güvenlik önlemlerinin alınması şarttır. Ülkemizde yangın güvenliğinin sağlanmasına yönelik yönetmelik bulunmaktadır. Yönetmelik asgari koşulların sağlanmasına yönelik gereklilikleri barındırmaktadır. Ancak maalesef yönetmeliğin bulunması tek başına yeterli olmamaktadır. Zira yangın konusunda alınacak tedbirler için toplumun yeterli bilince sahip olmadığını görmekteyiz. Öte yandan yapıların projelendirilmesi ve imalatı sırasında gerekli gözetim denetimin ve kontrolün yetersiz kaldığını görmekteyiz. Tabi ki bu eksiklikler ihtiyaç duyulan tedbirlerin alınmamasına neden olmaktadır. Son yıllarda yanlış detay ve malzeme seçimi nedenlerine bağlı olarak binalarda yangınların ortaya çıktığını görmekteyiz. Özellikle de büyük ve yüksek yapılarda bu tip yangınların çıkması bizleri daha çok endişelendirmektedir. Yakın geçmiş dönemde ortaya çıkan çatı ve cephe yangınları, ilgili mevzuatların geliştirilmesini ve revize edilmesini gerekli kılmaktadır. Özellikle yangın güvenliği konusunda gelişmiş ülke mevzuatlarının ortaya konularak ülkemiz mevzuatının değerlendirmesi yapılmalı ve tasarıma yönelik mevzuat kapsamında alternatif çözüm önerileri sunulmalıdır.

Mevcut yönetmelik ülkedeki her türlü yapı, bina, tesis ile açık ve kapalı alan işletmelerinde alınacak yangın önleme ve söndürme tedbirlerini, ve ayrıca yangının ısı, duman, zehirleyici gaz, boğucu gaz ve panik sebebiyle can ve mal güvenliği bakımından yol açabileceği tehlikeleri en aza indirebilmek için yapı, bina, tesis ve işletmelerin tasarım, yapım, kullanım, bakım ve işletim esaslarını, kapsamaktadır.





Yangının ortaya çıkmasında etken 4 unsur bulunmaktadır. 1- Yanıcı madde 2- Oksijen 3- Isı 4- Kimyasal zincirleme reaksiyon. Çatıların inşasında; a) Çatının çökmesi, b) Çatıdan yangının girişi ve çatı kaplaması yüzeyinin tutuşması, c) Çatının altında ve içinde yangının yayılması, ç) Çatı ışıklığı üzerindeki rüzgâr etkileri, d) Çatı ışıklığından binaya yangının geçmesi, e) Yangının çatı kaplamasının dış yüzeyi üzerine veya katmanlarının içerisine yayılması ve alev damlalarının oluşması, f) Bitişik nizam binalarda, çatılarda çıkan yangının komşu çatıya geçmesi ihtimalleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Elbette yangının ortaya çıkmasında ve yayılmasında pasif yangın güvenlik önlemleri büyük önem arz etmektedir. Bu aşamada yapı malzemelerinin ve yapı elemanlarının seçiminde dikkatli olunması büyük etki sağlamaktadır. Bilhassa binaların çatı ve cepheleri, iç -dış mekân arasındaki bağlantıyı oluşturması açısından yangın güvenliği sebebiyle riskli yapı elemanlarıdır. Yangının binaya sıçramasında, farklı yönde yayılmasında kritik yapı elemanları olan çatılar ve cepheler, tasarım aşamasında birtakım güvenlik önlemleri ile iyice donatılmalıdır.

Çatı kaplamalarının dış yangın etkisine karşı BROOF sınıfı malzemelerden, çatı kaplamaları altında yer alan yüzeyin veya yalıtımın en az alevlenici malzemelerden olması gerekir.

Ancak, çatı kaplaması olarak yanmaz malzemelerin kullanılması durumunda üzerine çatı kaplaması uygulanan yüzeyin en az normal alevlenen malzemelerden olmasına izin verilir.

Yüksek binalarda ve bitişik nizam yapılar da; a) Çatıların oturdukları döşemelerin yatay yangın kesici niteliğinde, b) Çatı taşıyıcı sistemi ve çatı kaplamalarının yanmaz malzemeden olması gerekir. Fabrika binaları yüksek bina veya bitişik nizam vasıflarında olmasa bile çatıları bu özelliklerde olmalı, en azından (b) bendinin şartlarını sağlamalıdır.

Yangın Yönetmeliğinin çatılar bölümünde hiç sözü edilmeyen son derecede önemli bir hususu belirtmekte yarar var. Çatı yangınlarının çok büyük bir kısmı, çatı arasındaki faaliyetler nedeni ile bina içinden çıkmaktadır. Bu nedenle yanmaz veya yangından çok geç etkilenen çatı kaplama malzemelerinin kullanıldığı çatılarda, bina içinde dumandan zehirlenmeleri önlemek için mutlaka pnömatik olarak açılan duman bacaları yapılmalıdır.

“Ülkemiz çatı sektöründeki kaplama malzemeleri, özellik, kalite ve çeşit açısından gün geçtikçe zenginleşmeye devam ediyor”

İnşaat sektörünün önemli alt sektörlerinden birini oluşturan çatı sektörünün dünya pazarındaki yerini değerlendirmenizi istesek neler söylersiniz?

ÇATIDER olarak yaptığımız araştırmalar sektördeki toplam çatı kaplama malze-

mesi üretim kapasitesinin 250 milyon metrekarenin üstünde olduğunu göstermektedir. 2023 yılında deprem nedeniyle kapasitenin neredeyse tamamının kullanıldığını ancak, 2024'te ve 2025'te toplam kapasitenin altında üretim gerçekleşeceğini tahmin ediyoruz. Yeni yaklaşımlar ile birlikte sadece metrekare bazında değil, nitelik ve değer bazında da büyümenin devam ettiği görülmektedir. Bugün ülkemiz çatı sektörü pazar büyüklüğünün, dünya çatı pazarının %1,3'ünden fazlasını oluşturduğu tahmin edilmektedir.

Yapılan son araştırmalarda, dünya genelinde çatı kaplama pazarının, konut, ticari ve endüstriyel uygulamalarda yüksek taleple birlikte 2031 yılına kadar 322 Milyar ABD Doları değerine ulaşacağı tahmin edilmektedir. Avrupa'daki çatı kaplama pazarı ise yeni yapılan 2023-2027 tahmin raporlarına göre istikrarlı bir büyümeye hazırlanmaktadır. Çevre dostu ve sürdürülebilir çatı kaplama malzemelerine yönelik artan talebin etkisiyle pazarın %4'lük bileşik yıllık büyüme oranında büyümesi bekleniyor. Biz de ise çatıların daha nitelikli hale dönüştürülmesi gibi büyük bir potansiyel olduğu dikkat çekiyor. Buna ek olarak enerji tasarruflu çatı kaplama sistemlerine ilişkin artan farkındalık ve benimsenmenin pazar büyümesini hızlandırmasını bekleniyor.

Ülkemiz çatı sektöründeki kaplama malzemeleri, özellik, kalite ve çeşit açısından gün geçtikçe zenginleşmeye devam ediyor. Bu sayede çatı sanayicilerimiz, ihracat pazarlarında yeni fırsatlar ve alanlar yakalayabiliyor. Enerji verimliliğine yönelik sitemlerin gelişmesi ve yalıtım alanındaki gelişmeler ile çatı alanlarının yaşamın içinde daha fazla yer alması ile birlikte, sektöre dahil olan firma sayısında artışın ve sektörün hacminde büyümenin devam etmesini bekliyoruz.

Son olarak eklemek istedikleriniz var mıdır?

Sektörümüzde önemli bir yere sahip olan ve sektörün önemli konularına yer veren Yapı Magazin dergisine bu röportaj için teşekkür ediyorum. Yayın hayatınızda başarılar diliyorum.



VELUX®

Çatılarınızı 'Beşinci Cephe' olarak görüp, gün ışığının iç mekanlarınıza sunduğu fırsatları yeniden keşfedin.



“BİNALARIN CEPHELERİNDE YAPILAN YENİLİKÇİ YALITIM UYGULAMALARI, ENERJİ TASARRUFU VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK HEDEFLERİNE ULAŞMADA KRİTİK ROL OYNUYOR”

Son yıllarda cephe yalıtımında organik esaslı sistemler öne çıkarken, bu yenilikçi malzemeler hem dayanıklılık hem de sürdürülebilirlik konusunda önemli avantajlar sunuyor. Çimento esaslı alternatiflere göre 10 kat daha yüksek darbe dayanımı sağlayan bu sistemler, binaların enerji verimliliğini artırarak hem çevre dostu hem de ekonomik çözümler sunmayı vaat ediyor. Geleceğin yeşil cephe projeleri için doğru malzeme seçimi kritik bir öneme sahip; bu bağlamda, organik sistemlerin kullanımı, hem yapıların dayanıklılığını artırıyor hem de çevresel etkiyi azaltıyor. Cephe yalıtımı alanında son yıllarda öne çıkan yenilikçi malzemeler ve teknolojileri, yeşil cephe sistemlerinin uzun vadeli faydalarını ve karbon ayak izini azaltmada cephelerin rolünü konuştuğumuz CEPHEDER Yönetim Kurulu Üyesi-İnşaat Yüksek Mühendisi Salim Ünal, “Enerjiyi verimli kullanmak ve yalıtım yaparak israfı önlemek büyük bir önem taşıyor. Doğru yalıtım kalınlıkları tercih edilerek önemli tasarruflar sağlanabilir; bu yüzden bina cephelerinde daha kalın ısı yalıtım levhaları kullanılmalıdır.” dedi.

Enerji verimliliği ve uzun ömürlü performans açısından cephe yalıtımı, bina tasarımı ve inşaatında kritik bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, cephe yalıtımı alanında son yıllarda öne çıkan yenilikçi malzemeler ve teknolojiler hakkında ne tür gelişmeler yaşanmıştır? Özellikle, bu yeni malzemelerin enerji tasarrufu, sürdürülebilirlik ve uzun vadeli performans açısından sunduğu avantajlar nelerdir? Yeni yalıtım tekno-



CEPHEDER YÖNETİM KURULU ÜYESİ-İNŞAAT YÜKSEK MÜHENDİSİ SALİM ÜNAL



lojileri, mevcut uygulamalardan ne gibi farklılıklar gösteriyor ve bu değişiklikler sektörde nasıl bir etki yaratmaktadır?

Bilindiği üzere cephe ısı yalıtımı, "TS825 Binalarda Isı Yönetmeliği'ne" göre 2000 yılından beri zorunludur. Binalarda ısı yalıtımını çeşitli cephe sistemleriyle tasarlamak ve uygulamak mümkündür. Bu sistemler arasında giydirme cephe sistemleri (cam, alüminyum kompozit, seramik, taş, tuğla, kompakt laminat-lamine), prekast cephe sistemleri ve sıvalı ısı yalıtım sistemleri bulunmaktadır. Bugün ülkemizde en yaygın olarak kullanılan cephe yalıtım uygulaması sıvalı ısı yalıtım sistemleri (mantolama) dir. Bu nedenle, ağırlıklı olarak mantolama sistemindeki gelişmelerden bahsetmek istiyorum. 2000 yılında ısı yalıtımının zorunlu hale gelmesiyle birlikte yatırımlar önemli ölçüde bu alana kaymıştır. Neredeyse her ısı yalıtım levhası üreticisi, yapı kimyasalları ve sıva üreticisi ile boya üreticisi, mantolama paketi çıkararak bu alana girmiştir. Pazar hızla gelişmekte ve bu gelişim devam etmektedir. Türkiye pazarının 2024 yılı için yaklaşık 50 milyon m² olması beklenmektedir. Sıvalı ısı yalıtım sistemleri arasında en yaygın olanı, ekonomik nedenlerden dolayı çimento esaslı sıvalı sistemlerdir. Ülkemizde uygulanan mantolama sistemlerinin neredeyse %97'si çimento esaslı sıvalı sistemlerdir.

Dünya genelinde fosil yakıt kullanılarak üretilen enerjiden önemli ölçüde CO2 gazı salınmakta, bu da ozon tabakasında sera etkisi yaratmakta ve iklim krizine neden olmaktadır. Bunun sonucunda aşırı sıcaklar, aşırı soğuklar, yağmur, dolu, sel, heyelan ve yangınlar gibi önemli hava olayları meydana gelmektedir. Örneğin, İstanbul'da 2017 Temmuz ayında gözlemlenen dolu yağışı, bina cephelerine ciddi zararlar vermiştir.

Bu durum göz önüne alındığında, ülkemizde uygulanan mantolama sistemlerinin çoğu dolu tehdidi altındadır ve önemli riskler taşımaktadır. Avrupa'da 30-40 yıldır kullanılan organik esaslı sıvalı ısı yalıtım sistemleri, ülkemizde yeni yeni kullanılmaya başlanmıştır. Bu sistemlerin faydaları ve avantajları görüldükçe, tercih edilme oranları da artmaktadır. Biz de bir uygulama firması olarak, son dönemlerdeki önemli projelerde organik esaslı sıvalı sistemleri tercih etmekteyiz.



Organik esaslı sıvanın çimento esaslı sıva göre birçok önemli avantajı vardır. Darbe dayanımı daha yüksektir, esnek olup çatlama yapmaz, daha uzun ömürlüdür, çevre dostudur ve sürdürülebilir bir çözüm sunmaktadır.

Organik Esaslı Sıvalı Isı Yalıtım Sistemleri Avantajları:

Darbe Dayanımı: Organik esaslı sıvalı sistemler, çimento esaslı sıvalı sistemlere göre 10 kat daha güçlü darbe dayanımına sahiptir. Bu nedenle dolu etkilerine karşı daha dayanıklıdır.

Esneklik: Bu sistemler, çimento esaslı sıvalı sistemlere göre çok daha esnektir ve çatlama yapmaz. Bu özellik, çelik konstrüksiyon binalar ve betonarme binaların çelik konstrüksiyon ile çıkmalarında rahatlıkla uygulanabilmesini sağlar.

Sürdürülebilirlik: Organik esaslı sıvaların üretiminde, çimento esaslı sıvalara göre CO2 salınımı daha düşüktür. Bu, çevresel etkilerin azaltılmasına yardımcı olur.

Su Emme ve Bakteri Oluşumu: Organik esaslı sıvaların su emme oranı, çimento esaslı sıvalı sistemlere göre daha düşük-

tür. Bu sayede yüzeyde nem birikmesi ve bakteri oluşumuna karşı maksimum güvence sağlar.

Işık Yansıtma Değeri: Renkli boyalarla yapılan uygulamalarda ışık yansıtma değeri %15'e kadar kullanılabilir. Çimento esaslı sıvalı sistemlerde ise bu oran maksimum %25'tir. Işık yansıtma değeri %25'ten daha düşük olan boyalar, çimento esaslı sistemlerde kullanılamaz.

Uzun Ömürlülük: Organik esaslı sıvalı sistemler, çimento esaslı sıvalı sistemlere göre daha dayanıklı ve uzun ömürlüdür. Bu sistemlerin binalara minimum 40 yıl hizmet vermesi beklenir. Periyodik bakımlarla bu süre daha da uzatılabilir ve bina ömrü kadar hizmet vermesi sağlanabilir. Çimento esaslı sistemlerde ise bu süre genellikle 25 yıl olarak öngörülmektedir. Ancak birçok projede bu sürenin çok daha az olduğu gözlemlenmiştir. Başlangıçta iyi görünen uygulamalar, kısa sürede deforme olmakta, yüzeyde kılcal çatlaklar oluşmakta ve zamanla ısı yalıtım levhaları koruyucu fileli sıva katmanının altından belirmektedir. Bu da sistemin, beklenen ortalama servis ömrünün çok altında kalmasına neden olmaktadır.

“**Binalarımızı daha enerji verimli hale getirmek için daha kalın yalıtım malzemeleri kullanmalı ve bu şekilde sıfır enerji tüketen pasif ev standartlarına ulaşmalıyız**”



Yeşil cephe projeleri genellikle yüksek maliyetlerle ilişkilidir ve bu projelerin ekonomik sürdürülebilirliği üzerine değerlendirmeler yapılmalıdır. Bu bağlamda, yeşil cephe projelerinin maliyetlerini ve uzun vadeli ekonomik faydalarını nasıl değerlendiriyorsunuz? Özellikle, yatırım geri dönüşü (ROI) hesaplamaları ve projelerin sağladığı çevresel ve ekonomik faydalar hakkında hangi analizler ve veriler öne çıkmaktadır? Yeşil cephelerin maliyet etkinliğini artırmak için uygulanan stratejiler nelerdir?

Enerji tasarrufunun sağlanması, doğal kaynakların verimli kullanılarak çevre

kirliliğinin azaltılması ve yapı konfor koşullarının iyileştirilmesi ile taşıyıcı sistemin ömrünün uzatılması amacıyla, öncelikle binalardaki yalıtıma önem vermeliyiz. Binalarımızı daha enerji verimli hale getirmek için daha kalın yalıtım malzemeleri kullanmalı ve bu şekilde sıfır enerji tüketen pasif ev standartlarına ulaşmalıyız.

Cephelerde yalıtım kalınlığını iki katına çıkardığımızda, toplam cephe maliyetinin iki katına çıktığı sanılmaktadır. Aslında, cephe yalıtım levhası dışında diğer girdiler (iskele, taşıyıcı elemanlar, kaplama

malzemeleri, koruyucu sıva ve boyalar, işçilik, uygulamacı kârı vb.) hemen hemen aynı kalmakta veya çok az etkilenmektedir. Farklı cephe sistemlerinde değişiklik göstermekle birlikte, yalıtım kalınlığını iki katına çıkarmanın ortalama cephe maliyetine etkisi %5-15 civarındadır. Ancak yalıtım kalınlığını iki katına çıkardığımızda, binalarda iki kat daha fazla yalıtım sağlanmış olur. Bina servis ömrü göz önüne alındığında, tasarruf edilecek enerjiyle bu maliyet farkının birkaç yıl içinde kapanacağı açıktır. Bu süre düşünüldüğünde, en akıllı yatırımın yalıtım olduğu anlaşılmaktadır. Dünya enerji kaynaklarını daha az tüketerek, geleceğimiz için daha yeşil ve çevreci cephelere sahip binalara ulaşabiliriz.

Benzer durum, organik esaslı sıvalı mantolama sistemlerinde de geçerlidir. Organik esaslı malzemelerin fiyatları, farklı üretici ve sistem sahipleri arasında değişiklik gösterse de, çimento esaslı sıvalı mantolama sistemlerinin malzeme fiyatından yaklaşık iki kat daha pahalıdır. Ancak işçilik, iskele ve uygulamacı kârı hemen hemen aynı kaldığından, cephenin toplam maliyet farkı oranı %30 civarına düşmektedir.

Organik esaslı sıvalı mantolama sistemlerinin bina servis ömrü, çimento esaslı sistemlerin neredeyse iki katıdır. Ayrıca, dış darbe ve dolu yağışı gibi önemli hava olaylarına karşı on kat daha dayanıklıdır; bu nedenle dolu yağışıyla deforme olma riski taşımazlar.

Diğer yandan, çimento esaslı sıvalı mantolama sistemleri, çimentonun üretim doğası gereği çok daha fazla enerji gerektirir. Bu da daha fazla karbon salınımına neden olmaktadır.

Organik esaslı sıvalı mantolama sistemlerinin üretiminde daha düşük enerji kullanıldığı için çevre dostudur. Dayanıklılıkları ve uzun ömürlü olmaları düşünüldüğünde, bu sistemlerin dünyamız ve geleceğimiz için daha sürdürülebilir olduğu söylenebilir.





Cepheler karbon ayak izini azaltmak, çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için kritik bir hedeftir. Bu bağlamda, karbon ayak izinin azaltılması için hangi stratejiler uygulanmaktadır? Yenilenebilir enerji kaynakları, karbon nötr malzemeler ve diğer sürdürülebilir uygulamalar hakkında hangi yenilikler öne çıkmaktadır?

Enerjide önemli ölçüde dışa bağımlıyız. Ülkemizde kullanılan ısıtma amaçlı enerji ihtiyacımızın neredeyse tamamını fosil yakıtlardan ithal ederek karşılıyoruz. Toplam enerjinin yaklaşık üçte biri, binalarımızın ısıtma ve soğutma ihtiyaçları için harcanıyor. Bu nedenle, enerjiyi verimli kullanmak ve yalıtım yaparak israfı önlemek büyük bir önem taşıyor. Doğru yalıtım kalınlıkları tercih edilerek önemli tasarruflar sağlanabilir; bu yüzden bina cephelerinde daha kalın ısı yalıtım levhaları kullanılmalıdır.

Sanayi ve malzeme üretiminde fosil yakıtla üretilen enerji kademeli olarak yeşil enerji kaynaklarına kaydırılmalıdır. Bu sayede karbon salınımı azaltılabilir.

İnşaat sektöründe bina cepheleri, binaların en büyük ve en önemli parçalarıdır.

Bina cephelerinde geri dönüşüm süreci başlatılabilir. Bu süreci iki aşamalı olarak düşünebiliriz.

İlk olarak, uygulama sırasında malzeme ve levha kesim payı ile zayıf atalar biriktirilerek geri dönüşüme gönderilebilir. Örneğin, Almanya'da bu tür uygulamalara rastlanmaktadır; şantiyelerde biriktirilen levha kesim artıkları, satıcı firma tarafından gönüllü olarak toplanıp geri dönüşüme gönderilmektedir.

İkinci aşamada, servis ömrünü tamamlamış ve sökülen cephelerden geri dönüşüm süreci başlatılabilir. Geri dönüştürülebilen malzemelerin inşaat sektörüne kazandırılması sağlanabilir. Bu malzemeler, çeşitli yol projelerinde ve inşaat malzemelerinin üretiminde dolgu amacıyla kullanılabilir.



“Yakın zamanda cephe malzemelerinin çoğu BIM kütüphanelerinde yer alacak”

Dijitalleşme ve teknoloji entegrasyonu, cephe sanayinin gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, cephe tasarımı ve yönetiminde dijital teknolojilerin ve inovasyonların nasıl kullanıldığını açıklayabilir misiniz? BIM (Building Information Modeling), IoT (Internet of Things) gibi teknolojilerin cephe projeleri üzerindeki etkileri ve bu teknolojilerin sağladığı avantajlar hakkında bilgi verebilir misiniz? BIM, kuşkusuz inşaat sektöründe son yıllardaki en önemli teknolojik gelişmelerden biridir. Hızla dijitalleşen dünyada inşaat sektörünün de bu dönüşümden nasibini alması beklenmektedir ve öne-



minin giderek artacağını düşünüyorum. BIM, mimar, mühendis, tasarımcı, üretici, uygulayıcı, yatırımcı, akademisyen, kamu ve kullanıcıyı kapsayan çok disiplinli bir ortam sağlar ve ortak bir dijital hafıza oluşturur.

Projenin planlamasından tasarımına, uygulama sürecinden yıkımına ve geri dönüşümüne kadar geçen tüm süreci yönetebilir. Farklı disiplinler arasında bir köprü oluşturarak sürecin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesini kolaylaştırır ve önemli ekonomik faydalar sağlar.

Son yıllarda bina cephelerinin çeşitlendiğini gözlemliyoruz. Bir binada veya cephede birden fazla cephe sisteminin kullanıldığı melez binalar sıkça karşımıza çıkmaktadır. Bu durumda, farklı cephe sistemlerinin kesiştiği bağlantı noktaları ve detay geçişleri, su ve ısı yalıtım zafiyetleri açısından oldukça kritik hale geliyor. Farklı cephe sistemlerini uygulayan ekipler genellikle birbirlerinin detaylarını anlamıyor veya önemsiz görüyor.

Defalarca şahit olduğum durumlar var, başka uygulamacının yaptığı kör kasa ile siva arasındaki su yalıtımı-yalıtım bandı uygulamasını, pot yaptığı, kendi uygulamasını zorlaştırdığı veya geciktirdiği için önemsemeyerek kesen uygulamacılar gördüm.

BIM, cephe sektöründe tam da bu noktada devreye girebilir. Tasarım aşamasında oluşturulacak cephe sistem detaylarının uyumluluğu ve malzeme geçiş detayları 3D modellerle planlanabilir. Performans değerlendirmeleri önceden yapılabilir, böylece olası sorunlar engellenebilir. Bu, önemli zaman ve ekonomik tasarruflar sağlar. 3D modellerle, uygulayıcılar daha iyi eğitilebilir ve detayları daha iyi anlayabilir. Denetimler de kolaylaştırılabilir.

Ülkemizde BIM konusunda yeterli seviyede olmasak da, farkındalığın her geçen gün arttığını görüyoruz. Yakın zamanda



cephe malzemelerinin çoğunun BIM kütüphanelerinde yer alacağına inanıyorum. Belirli test belgeleri ve standartlara sahip ürünler burada yer alabilecektir. Böylece, ülkemizin kanayan yarası olan merdiven altı üretimler ve kalitesiz, belgesiz ürünler zamanla elenecek veya kendilerini bu standartlara uyumlu hale getirecek evrim geçirecektir.

Son olarak eklemek istedikleriniz var mıdır?

Sürdürülebilirlik, nihai bir durum değildir; bir süreçtir, hepimizin birlikte kat etmesi gereken uzun ve zorlu bir yoldur. Toplum ve çevreye karşı sorumluluğumuzu kabul ediyor, hep birlikte bu zorluğun üstesinden geleceğimize inanıyoruz. Teşekkürler.



20
YILA KADAR
dyo
GARANTİSİ*

dyo

Akromax Suprema®

Saf Akrilik Dış Cephe Boyası

Zamana Meydan Okuyan Canlı Renkler



İpek
Mat



YÜKSEK
NEFES ALMA



KOLAY
TEMİZLENİLEBİLME



UZUN SÜRELİ
KORUMA



YÜKSEK
DİJİTALİZASYON



%100
SAF AKRİLİK



YÜKSEK
SU İTİCİLİĞİ



SU BAZLI

* DYO Dış Cephe Kartela Renkleri için geçerlidir.
* Garanti Taahhüdü'nde yer alan yüzey ve uygulama şartlarının sağlanması durumunda geçerlidir.

[in/dyo](#) [/dyoboyalari](#)

[f/dyo](#) [/dyoboya](#)

[/dyo](#)

dyo **Yasar** KURULUŞU



dyo.com.tr

İZOCAM TEKİZ, YALITIMLI ÇATI PANELLERİ İLE ÇATILARA UZUN ÖMÜRLÜ VE GÜVENLİ ÇÖZÜMLER SUNARKEN, YENİLİKÇİ “SOLAR ÇATI PANELİ” TASARIMIYLA MAKSİMUM KORUMA SAĞLIYOR

Üst düzey bir inovasyon ürünü olan İzocam Tekiz Solar Çatı Paneli, vidalanarak yapılan konvansiyonel uygulamalara kıyasla su yalıtım zaafiyetini ve korozyon riskini ortadan kaldırarak çatılarda maksimum koruma sağlıyor.

İzocam Tekiz, geliştirdiği yeni nesil yalıtım çözümlerine bir yenisini daha ekledi. İzocam Tekiz'in yenilikçi tasarımı olan Solar Çatı Paneli, özel bağlantı aparatları ile solar panellerin sandviç panellere pratik bir şekilde uygulanmasına olanak tanıyor. Üst düzey bir inovasyon ürünü olan İzocam Tekiz Solar Çatı Paneli, vidalanarak yapılan konvansiyonel uygulamalara kıyasla da su yalıtım zaafiyetini ve korozyon riskini ortadan kaldırarak çatılarda maksimum koruma sağlıyor.

“İzocam Tekiz GES uyumlu çatı panellerimizle enerjinin etkin kullanılmasına katkı sağlamaktayız”

Yenilenebilir enerji kaynakları arasında önemli bir paya sahip olan “Güneş Enerjisi” konusunda Türkiye'nin, potansiyeli çok yüksek bir coğrafyada konumlandığını belirten İzocam Genel Direktörü Murat Savcı, “30 yılı aşkın bir süredir kullanılan güneş ısı teknolojileri, çevre dostu enerji kaynağı olarak, binalarda ve sanayide ısınmadan, sıcak su elde etmeye, elektrik ihtiyacından, bahçe ve sokak aydınlatmalarına kadar çok çeşitli uygulamalarda kullanılmaktadır. Bizler de özellikle son yıllarda kullanımı tüm dünyada yaygınlaşan fotovoltaik panellerin (güneş panellerinin) endüstriyel bina çatılarında kullanılmasına imkan sağlayan yeni İzocam Tekiz GES uyumlu çatı panellerimizle



İZOCAM GENEL DİREKTÖRÜ
MURAT SAVCI

enerjinin etkin kullanılmasına katkı sağlamaktayız.” dedi.

Bu alandaki en son geliştirdikleri inovatif ürünlerinin İzocam Tekiz markasıyla üretimini gerçekleştirdikleri GES uyumlu Solar Çatı Paneli olduğunu açıklayan Murat Savcı, “Güneş panellerinin çatıya montajı esnasında konvansiyonel sistemlerde çatıya on binlerce vida deliği açmak gerekirken İzocam Tekiz Solar Çatı Panellerinin yenilikçi tasarımı sayesinde, solar pa-

neller vida deliği açmadan özel bağlantı aparatları ile sandviç panellere monte edilmektedir. Bu özel panel tasarımıyla, çatıda açılacak ilave delikler sebebiyle su sızıntısı ve uzun dönemde paslanma problemlerinin önüne geçilerek, çatıdaki riskler önemli ölçüde azaltılmaktadır. Bağlantı elemanları olarak kullanılması gereken alüminyum profil miktarının da konvansiyonel sistemlere kıyasla büyük ölçüde azaltılmasına imkan veren İzocam Tekiz Solar Çatı Panellerimiz kurulum ma-





liyetini de düşürerek yatırımı daha uygun hale getirmektedir.” diye belirtti.

İzocam Tekiz Solar Çatı Paneli nasıl ve nerede kullanılır?

İzocam Tekiz Solar Çatı Paneli, her iki yüzeyi çelik sac kaplı, çekirdek yalıtım malzemesi olarak PUR/PIR kullanılan, solar panel uyumlu çatı panelleridir. 5 hadveli tasarımı sayesinde geniş açıklıklı çatı sistemlerinde yüksek yük taşıma kapasitesi sunan İzocam Tekiz Solar Çatı Paneli, çatılarda ilave vida deliği açmadan, özel bağlantı aparatları ile solar panellerin sandviç panellere pratik bir şekilde uygulanmasına olanak sağlar. Böylece panel yüzeyine vidalanarak yapılan konvansiyonel uygulamalara kıyasla su yalıtım zaafiyetini ve korozyon riskini ortadan kaldırır.

Üst düzey bir inovasyon ürünü olan İzocam Tekiz Solar Çatı Paneli, endüstriyel yapılar, depolar, askeri yapılar, zirai yapılar, sosyal tesisler, silolar, alışveriş merkezleri, idari binalar gibi sandviç panellerin kullanıldığı bütün çatılarda, ekonomik ve sürdürülebilir çözümler aranan tüm yapılarda uygulanabilmektedir.

İzocam Tekiz, yalıtımlı çatı panelleri ile çatılara uzun ömürlü ve güvenli çözümler sunuyor

Yağmurların bolca yağdığı bu günlerde eski çatılardaki istenmeyen su sızıntıları kaçınılmaz son olarak karşımıza çıkıyor. Akıtan çatılar, binalara zarar vererek hem maddi hem de sağlık açısından büyük problemlere yol açabiliyor. Tavandan sızan yağmur suları, duvarlara, sıvalara, zemin kaplamalarına, ekipmanlara ve depolarda stoklanan ürünlere zarar veriyor. Bina sahipleri akıtan çatılarını yenilemek için yağmurların dindiği bahar ve yaz aylarını bekliyor. Dört farklı yalıtımlı çatı paneli seçeneği ile çatılarda ısı ve ses yalıtımı ile yüksek yangın dayanımı sağlayan İzocam Tekiz, antrepo, depo ve sanayi yapıları dahil olmak üzere, yeni ve eski tüm metal binaların çatıları için güvenli ve uzun ömürlü çözümler sunuyor. İzocam Tekiz çatı panelleri, üstün yalıtım ve koruma özellikleri ile yangın güvenliğinin yanı sıra binaların enerji tasarrufuna da önemli oranda katkı sağlıyor.

Türkiye'nin öncü yalıtım üreticilerinden İzocam'ın yalıtımlı panel ve sac işleme



markası olan İzocam Tekiz; ürün gamı içerisinde yer alan Poliüretan, PIR ve taşıyıcı dolgu Yalıtımlı Çatı Panel seçenekleri ile çatıları koruma altına alıyor.

Formlandırılmış iki metal arasında veya bir yüzeyi formlandırılmış metal iken diğer yüzeyi su yalıtım membranı kaplı, arada yalıtım çekirdeği bulunan yalıtımlı panellerden oluşan İzocam Tekiz çatı panelleri, ısı, ses ve yangın yalıtımı ihtiyacı bulunan çatılara hızlıca uygulanıyor.

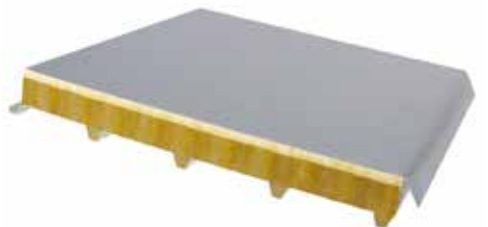
İzocam Tekiz Poliüretan/PIR Yalıtımlı Çatı Paneli, eğimi yüzde 10'dan yüksek olan çatılarda ısı ve su yalıtımı için tercih ediliyor. Her iki yüzü çelik sac kaplı poliüretan/PIR özelliğindeki Poliüretan/PIR Yalıtımlı Çatı Paneli, diğer tüm İzocam Tekiz ürünleri gibi Avrupa sandviç panel standardı olan TS EN 14509'a uyumlu olarak üretiliyor.

İzocam Tekiz Taşıyıcı Yalıtımlı Çatı Paneli de eğimi yüzde 10'dan yüksek çatılarda yüksek yangın dayanımı, ısı, ses ve su yalıtımı sağlıyor. Her iki yüzü çelik sac kaplı, mineral yün yalıtımlı olan İzocam Tekiz

Taşıyıcı Yalıtımlı Çatı Paneli'nin, Efectis Era Avrasya Test ve Belgelendirme A.Ş. tarafından gerçekleştirilen testler ile yük taşıma, bütünlük ve yalıtım kriterlerindeki değerlendirme sonucunda 120 dakika yangın dayanımlı "REI120" sertifikası bulunuyor.

Eğime bağlı olmaksızın tüm çatılarda ısı ve su yalıtımı ile membranlı panellerde yangın güvenliği amacıyla üretilen İzocam Tekiz Kombi Panel, üst yüzeyi PVC veya TPO membran kaplı, taşıyıcı ve poliüretan/PIR özelliği bir arada taşıyor. Yangına karşı dayanımıyla BROOF (t2) sınıfında yer alan İzocam Tekiz Kombi Panel, uluslararası bir risk ve sigorta yönetimi firması olan FM Global'in bağımsız test kolu tarafından verilen FM sertifikasını da almaya hak kazanarak, Türkiye'de üretilen membranlı paneller arasında FM sertifikasına sahip ilk ve tek ürün olma özelliği taşıyor.

Üst yüzeyi PVC veya TPO membran kaplı, poliüretan/PIR yalıtımlı çatı paneli olan





İzocamflex Levha, İzocam Manto Taşyünü, İzocam Teras Çatı Levhası ve İzocam Tekiz Solar Çatı Paneli firmanın yaz-kış dengeli ve etkili ısı konfor sunan yenilikçi yalıtım çözümleri arasında yer alıyor.



İzocam Tekiz Fibro Panel ise eğime bağlı olmaksızın tüm çatılarda ısı ve su yalıtımı için üretilmiş üst düzey bir ürün olarak öne çıkıyor.

İzocam, verimli iklimlendirme için bütünsel yalıtım teknolojilerini öneriyor

İzocam, yaşam alanlarımızda verimli iklimlendirme ve havalandırma sağlamak için de bütünsel yalıtım teknolojilerini öneriyor. İzocam'ın dış cephelerden teraslara, boru hatlarından çatılarına kadar tüm alanlar için geliştirdiği yenilikçi yalıtım çözümleri; binalarda her mevsim dengeli bir ısı konfor sunmanın yanı sıra enerji tasarrufu da sağlıyor.

Yalıtımın, ısı kazançları ve ısı kayıplarıyla beraber tesisatı da içine alacak şekilde binanın tümünü ilgilendiren sistemler bütünü olduğunu belirten İzocam Genel Direktörü Murat Savcı, "Yalıtım temelde

başlayan ve çatıya kadar devam eden bir işlemdir. Yalıtım ile yazın soğutma ve kışın ısıtma amaçlı enerji tüketimini azaltmak mümkündür. Sadece yönetmeliklere uygun yapılan yalıtım ile bir bina, yalıtımsız bir binaya göre yüzde 60'ın üzerinde enerji tasarrufu sağlamaktadır. Enerjide aşırı dışa bağılılığı azaltmanın yolu da yalıtımdan geçmektedir. Doğru yalıtım uygulamaları sayesinde enerji giderleri azalırken, buna bağlı olarak karbon salımları da önemli ölçüde düşmektedir." diye konuştu.

İzocam'ın iklimlendirme için yenilikçi çözümleri

İzocam, inovasyon ve AR-GE'ye verdiği değer sayesinde 59 yıldır yalıtım sektörünün öncüsü konumunda yer alıyor. Yüksek ısı yalıtımı özellikleriyle öne çıkan İzocam ürünleri, dış cephelerden teraslara, boru hatlarından çatılarına kadar tüm alanlarda bütünsel yalıtıma imkan tanıyor.

İzocamflex Levha: İklimlendirme sistemlerinde özellikle soğuk hatların verimli çalışması amacıyla üretilen, elastomerik kauçuk esaslı, kapalı gözenekli düzgün hücre yapısına sahip levha şeklinde yalıtım malzemesidir. İklimlendirme ve havalandırma sistemlerinde kanal ve büyük çaplı boru hatlarının dış yüzeylerinde ısı yalıtımı ve yoğuşma kontrolü amacıyla uygulanır. İzocam'ın yüksek ısı yalıtımı, yüksek yoğuşma kontrolü özellikleriyle öne çıkan esnek yapıdaki İzocamflex Levha ürünü, CFC içermez ve çevre dostudur.

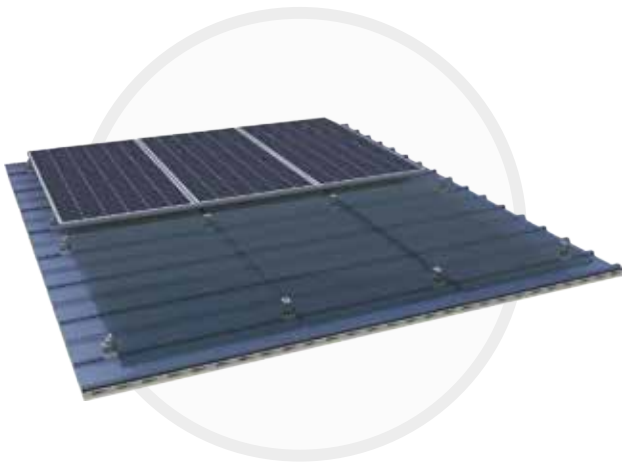
İzocam Manto Taşyünü: TS EN 13500'e uygun, özel olarak üretilen Manto Taşyünü Levhalar, sıvalı dış cephe yalıtım sistemlerinde ısı, ses yalıtımı ve yangın güvenliği amacıyla kullanılır. Dış duvarların dıştan yalıtım uygulamalarında yüksekliği 28,5 metreden yüksek binalarda yanmazlık özelliği nedeniyle de Manto Taşyünü tercih edilmektedir. Standartlara uygun bir şekilde stoklanan ve uygulanan ürünlerin ömürleri ise genel olarak bina ömrü kadardır.

İzocam Teras Çatı Levhası: Her çeşit ve eğimdeki metal ve ahşap çatılarda, yürünen veya yürünmeyen geleneksel teras çatılarda ısı, ses yalıtımı ve yangın güvenliği amacıyla kullanılan İzocam Taşyünü Teras Çatı Levhaları, su yalıtımının altında kullanılır. Yürünmeyen teras çatılarda olduğu kadar yürünen teras çatı uygulamaları için de uygundur.

İzocam Tekiz Solar Çatı Paneli: Özel bağlantı aparatları ile solar panellerin sandviç panellere pratik bir şekilde uygulanmasına olanak tanımaktadır. Üst düzey bir inovasyon ürünü olan İzocam Tekiz Solar Çatı Paneli, vidalanarak yapılan konvansiyonel uygulamalara kıyasla da su yalıtım zafiyetini ve korozyon riskini ortadan kaldırarak çatılarda maksimum koruma sağlar.



İzocam Tekiz GES Uyumlu Çatı Paneli ile Maksimum Koruma!



Güneş enerjisi sistemlerinin montajı için çatıda herhangi bir vida deliği açma işlemi gerektirmeyen, olası su sızıntısı ve korozyon risklerini ortadan kaldıran **İzocam Tekiz GES Uyumlu Çatı Paneli**, yapıları güven altına alıyor!

Endüstriyel yapılar, depolar, askeri yapılar, zirai yapılar, sosyal tesisler, silolar, alışveriş merkezleri, idari binalar gibi sandviç panellerin kullanıldığı bütün çatılarda, ekonomik ve sürdürülebilir çözümler aranan tüm yapılarda uygulanabiliyor.

ÇATI CEPHE SİSTEMLERİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE İNOVASYON: GELECEĞİN MİMARİSİNİ ŞEKİLLENDİRİYOR

Çatı cephe sistemleri, modern mimarinin en önemli bileşenlerinden birini oluşturuyor. Binaların dış yüzeyini şekillendiren bu sistemler, sadece estetik bir değer sunmakla kalmıyor, aynı zamanda enerji verimliliği, dayanıklılık ve kullanıcı konforu gibi işlevleri yerine getiriyor. Günümüzde artan çevresel kaygılar ve sürdürülebilirlik talepleri de, çatı cephe sistemlerinin tasarım ve uygulama süreçlerini köklü bir şekilde değiştirdi.



Çatı cephe sistemleri, bir binanın dış görünümünü belirleyen ve işlevselliğini artıran yapı elemanlarıdır. Bu sistemler, enerji tüketimini etkileyerek hem çevresel hem de ekonomik anlamda önemli avantajlar sağlar. Doğru tasarlanmış bir çatı ve cephe, sıcaklık kontrolü, ses yalıtımı ve hava geçişi gibi unsurlarda etkili olabilir. Ayrıca, gün ışığını maksimum düzeyde kullanarak aydınlatma ihtiyaçlarını azaltmakta ve enerji maliyetlerini düşürmektedir.

Sürdürülebilirlik ve çevresel etkiler

Son yıllarda dünya genelinde sürdürülebilirlik odaklı yaklaşımlar, inşaat sektöründe de kendini göstermeye başladı. Sürdürülebilir yapı tasarımı, enerji verim-

liliği, malzeme seçimi ve çevresel etkilere odaklanarak daha az enerji tüketen ve atık üreten sistemlerin geliştirilmesine öncülük etmektedir. Çatı cephe sistemleri, bu bağlamda kritik bir rol oynamakta; güneş enerjisi panelleri, yeşil çatı uygulamaları ve yüksek performanslı yalıtım malzemeleri gibi yenilikçi çözümlerle enerji tasarrufu sağlamaktadır.

Akıllı bina teknolojileri

Teknolojinin hızla gelişmesi, çatı cephe sistemlerinde de yenilikçi çözümler sunmaktadır. Akıllı binalar, otomasyon sistemleri ile donatılmış yapılar olup, enerji yönetimi, güvenlik ve konfor gibi unsurları entegre bir şekilde kontrol etmektedir. Örneğin, otomatik panjurlar, sıcaklık ve

ışık seviyesine göre ayarlanarak enerji tasarrufu sağlar. Bu tür sistemler, kullanıcıların konforunu artırmanın yanı sıra enerji maliyetlerini de düşürmektedir.

Yeni malzeme gelişmeleri

Malzeme bilimi, çatı cephe sistemlerinin performansını önemli ölçüde etkileyen bir alandır. Geleneksel malzemelerin yanı sıra, hafif kompozit malzemeler, nano malzemeler ve çevre dostu seçenekler, bu sistemlerin estetik ve fonksiyonel özelliklerini geliştirmektedir. Fotovoltaik camlar ve akıllı cam sistemleri, hem enerji üretimi yapmakta hem de doğal ışık geçirgenliğini artırarak iç mekan aydınlatmasına katkı sağlamaktadır.





Gelecek yıllarda sürdürülebilir yapı tasarımları ön plana çıkmaya devam edecektir. Çatı cephe sistemleri, enerji verimliliği sağlayan malzemeler ve teknolojiler ile daha da gelişecektir. Yeşil binaların sayısının artması, sektördeki markaların da bu doğrultuda yenilikçi çözümler geliştirmesini gerektirecektir. Ayrıca, iklim değişikliği ile mücadelede önemli bir rol oynamaları beklenmektedir.

Modüler ve prefabrik uygulamalar

Son yıllarda modüler yapı sistemleri, inşaat sektöründe önemli bir trend haline gelmiştir. Prefabrik elemanlar, üretim süreçlerinde zaman ve maliyet avantajları sunmakta, aynı zamanda atık miktarını da azaltmaktadır. Çatı cephe sistemleri, bu modüler yapılarla entegre edildiğinde, hızlı ve verimli bir inşaat süreci sağlanabilir. Bu durum, kentsel dönüşüm projeleri ve büyük ölçekli inşaat projeleri için önemli bir avantaj oluşturmaktadır.

“Türkiye’de inşaat sektörünün büyümesiyle birlikte çatı cephe sistemlerine olan talep artmakta”

Pazar büyüklüğü ve rekabet

Çatı cephe sistemleri sektörü, dünya genelinde hızla büyüyen bir pazar olarak dikkat çekmektedir. Türkiye’de inşaat sektörünün büyümesiyle birlikte çatı cephe sistemlerine olan talep de artmaktadır. Özellikle büyük şehirlerdeki kentsel dönüşüm projeleri, bu alandaki yatırımları teşvik etmekte ve sektördeki firmalar arasında rekabeti artırmaktadır. Yerli ve yabancı markalar, yenilikçi ürün ve çözümler sunarak pazarda kendilerine yer bulma çabası içindedir.

Regülasyonlar ve standartlar

Çatı cephe sistemleri için geçerli olan regülasyonlar ve standartlar, sektördeki gelişmeleri doğrudan etkilemektedir.

Türkiye’de, enerji verimliliği standartlarının sıkılaşması, firmaları daha yenilikçi çözümler geliştirmeye yönlendirmektedir. Avrupa Birliği’nin enerji verimliliği ile ilgili yasaları, Türkiye’deki uygulamalara da yön vermekte ve sektördeki firmaları uluslararası standartlara uyum sağlamaya teşvik etmektedir.

İnovasyon ve AR-GE yatırımları

Sektördeki rekabet, inovasyonu ve AR-GE yatırımlarını artırmaktadır. Firmalar, yeni ürün ve sistemler geliştirmek için üniversitelerle iş birliği yaparak sektördeki teknolojik gelişmelere ayak uydurmaktadır. Ayrıca, sürdürülebilirlik odaklı projeler, bu yatırımları daha da desteklemektedir. Türkiye’de birçok firma, inovasyon merkezleri kurarak araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yönelmektedir.

Akıllı ve entegre sistemlerin yaygınlaşması

Akıllı bina sistemlerinin yaygınlaşması, çatı cephe sistemlerinin de otomasyon ve entegrasyon süreçleri hız kazanacaktır. Kullanıcı dostu, enerji verimliliği yüksek sistemlerin ön planda olacağı bir dönem beklenmektedir. Akıllı cephe sistemleri, çevresel koşullara ve kullanıcı ihtiyaçlarına göre otomatik olarak ayar yapabilen çözümler sunarak, hem konforu artıracak hem de enerji tasarrufu sağlayacaktır.

“**Yerel markaların, global pazarlarda rekabet edebilmesi için inovatif çözümler geliştirmesi gerekecek**”

Küresel işbirlikleri ve projeler

Uluslararası işbirlikleri ve ortak projeler, çatı cephe sistemleri sektöründe daha fazla inovasyon ve gelişim sağlayacaktır. Yerel markaların, global pazarlarda rekabet edebilmesi için inovatif çözümler geliştirmesi gerekecektir. Bu bağlamda, AR-GE yatırımlarının artması ve uluslararası standartlara uyum sağlanması, sektörün geleceği için kritik bir öneme sahiptir.

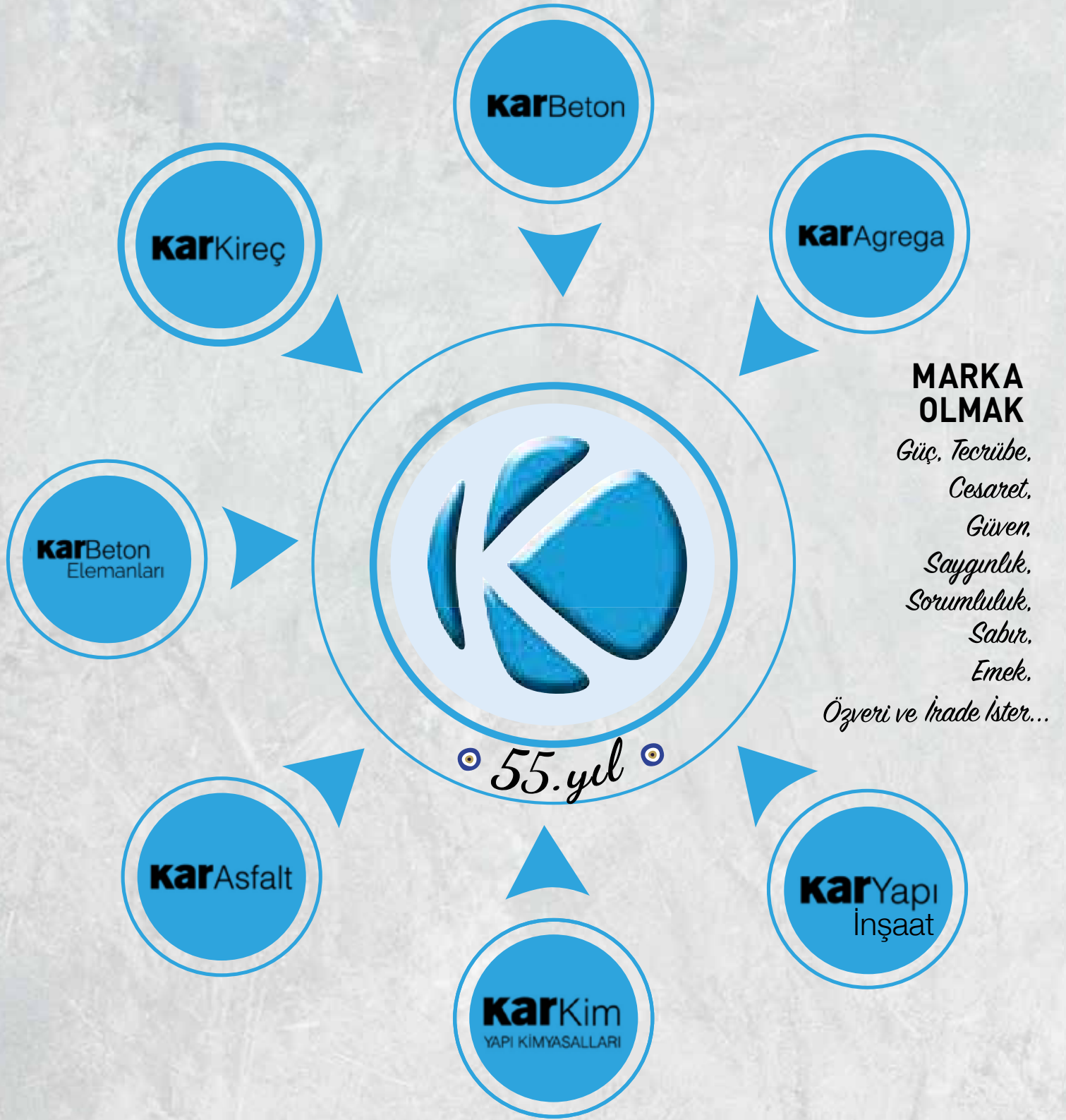
Çatı cephe sistemleri, modern mimarinin ve inşaat sektörünün temel taşlarından biridir. Sürdürülebilirlik, enerji verimliliği ve estetik kaygılar, bu sistemlerin evri-

minde belirleyici faktörler haline gelmiştir. Teknolojik yenilikler ve uluslararası işbirlikleri ile birlikte, sektörde önemli gelişmeler yaşanması beklenmektedir.

Çatı cephe sistemleri, hem kullanıcı konforunu artıracak hem de çevresel sürdürülebilirliğe katkıda bulunarak, geleceğin binalarının şekillenmesinde önemli bir rol oynamaya devam edecektir.

Bu bağlamda, sektörün dinamiklerini takip etmek ve yenilikçi çözümler geliştirmek, hem firmalar hem de mimarlar için hayati bir öneme sahiptir.





karAgrega

karBeton

karAsfalt

karKireç

karBeton
Elemanları

karKim
YAPI KİMYASALLARI

karYapı



[@kar_group](https://twitter.com/kar_group)

[/kargroup1](https://www.instagram.com/kargroup1)

[/kargroupttr](https://www.facebook.com/kargroupttr)

www.kar.biz.tr

444 9 527
KAR

DALMAÇYALI ORGANİK SİLİKONLU KAPLAMALAR RENXMATİK SİSTEMİ İLE ANINDA RENKLENİYOR

Türkiye'nin öncü dış cephe ısı yalıtım markalarından Dalmaçyalı, Renxmatik Renklendirme Sistemi sayesinde binlerce rengi Dalmaçyalı Organic Silikonlu Kaplamalar'ı ile buluşturuyor. Kullanıma hazır olması sayesinde işçilik ve zamandan tasarruf sağlayan Dalmaçyalı Organic Silikonlu Kaplamalar, 3 doku alternatifi ile Renxmatik Renklendirme Sistemi'nde anında renklendirilerek uygulamanın hızına hız katıyor.

Diş cephe ısı yalıtımında Türkiye'nin öncü markalarından olan Dalmaçyalı, kullanıma hazır dekoratif kaplama grubunda yeni bir sayfa açıyor. Günümüzde artan işçilik maliyetleri sebebiyle pratik ve hızlı

uygulanan ürünlere talep giderek artıyor. Dış cephe ısı yalıtım uygulamaları veya yenilemelerinde, Dalmaçyalı Organic Silikonlu Kaplama'nın kendinden renkli ve kullanıma hazır olması, uygulamadaki aşamaları azaltıyor, hem tüketici hem de ustalara zaman kazandırıyor.

Organic Silikonlu Kaplamalar'ını Renxmatik renklendirme makinelerinde, Filli Boya dış cephe renk kartelası ve binlerce farklı renk alternatifi ile renklendirebilir hale getiren Dalmaçyalı, bu sayede satış noktalarında doğrudan renklendirilmeye hazır ürünleri, müşterilerini bekletmeden istenilen renkte anında renklendirerek talebi hızlıca karşılayabilecek.

Anında renklendirme, hızlı ve pratik uygulama

Aktif Silikon Teknolojisi ile yüksek su iticilik ve nefes alma performansına sahip olan Dalmaçyalı Organic Silikonlu Kap-

lamalar'ın kullanıma hazır ve kendinden renkli olması ayrıca işçilik ve zamandan da tasarruf sağlıyor. Uygulamaya hız katan Dalmaçyalı Organic Silikonlu Kaplamalar, darbe ve dolu dayanımına ait test raporlarıyla dış cephelere dayanıklılık kattığını da belgeliyor. Dalmaçyalı Organic Sıvalar ile beraber kullanıldığında ilgili standartlara göre 5 kata kadar daha yüksek darbe dayanımına sahip olmasının yanı sıra dolu yağışı gibi cepheye zarar verebilecek darbelere ise ekstra dayanıklı.

İnce tane (1,5 mm), tane (2,0 mm) ve çizgi (3,0 mm) olmak üzere üç farklı doku alternatifiyle doğal bir görünüm sunan Dalmaçyalı Organic Silikonlu Kaplamalar ile dış cepheler artık hızlı bir şekilde dayanıklılık ve estetiğe kavuşabilecek.



Knauf'un Dijital Dünyasını Keşfedin!

Alçı bazlı yapı malzemelerindeki inovatif duruşunu geleceğin dünyasına taşıyan Knauf, dijital dönüşümde de sektörün öncüsü olmaya devam ediyor.





ŞİŞECAM RE+ FUARI'NDA GÜNEŞ ENERJİSİ CAMLARINI SERGİLEDİ

Düz Cam faaliyet alanında dünyanın en büyük beş global üreticisi arasında yer alan Şişecam, 9-12 Eylül 2024 tarihleri arasında RE+ Fuarı'na katıldı. Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan Anaheim Convention Center'da düzenlenen RE+ Fuarı'nda Şişecam, güneş enerjisi camlarını ve ürün çeşitlerini sergiledi.

Bu da güneş panellerinde performans artışı ve yüksek verimlilik sağlıyor. Ayrıca güneş paneli camlarının temperlenmesi mukavemeti artırıyor ve güneş panellerini çevresel koşullara karşı koruyor.

Camin tüm temel alanlarında faaliyet gösteren tek global oyuncu olan Şişecam, Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan Anaheim Convention Center'da düzenlenen RE+ Fuarı'nda ürünlerini tanıttı. Şişecam, sektör profesyonellerinin bir araya

geldiği fuarda, güneş enerjisi sektörü için Sandy ve Prisma desenleriyle ürettiği ve fotovoltaik modüllerde kullanılan güneş enerjisi camlarını sergiledi. Şişecam ayrıca standında güneş enerjisi camlarıyla ilgili yeni teknolojiler ve trendler hakkında ziyaretçileri bilgilendirdi.

Şişecam'ın, ürün gamında yer alan güneş enerjisi camlarının yüzeylerine uygulanan özel Anti-Reflektif kaplama, geçirgenliği artırırken ışık yansımalarını en aza indiriyor.

MAKSİMUM SES YALITIM PERFORMANSI İÇİN

ULTRACOUSTIC

ASMA TAVAN YALITIM ŞİLTESİ



Ultracoustic Asma Tavan Yalıtım Şiltesi, maksimum ısı ve ses yalıtım performansı sunar; yangın dayanımı yüksektir.



Ultracoustic Asma Tavan Yalıtım Şiltesi, mekanlarda gürültü seviyesini düşürmek ve akustik konforu artırmak için özel olarak üretilmiştir. Ofisler, konferans salonları, sinema salonları ve evlerde uygulanabilir.

Akustik Performans: Ultracoustic Asma Tavan Yalıtım Şiltesi, ses dalgalarını en yüksek seviyede emerek, mekanda olması muhtemel yankıyı azaltır ve ses yalıtımına katkı sağlar,

Uygulama Kolaylığı: Esnek yapısı sayesinde, uygulanması ve bakımı kolaydır.

Yangın Güvenliği: Ultracoustic Asma Tavan Yalıtım Şiltesi, yangına dayanıklı olarak üretilir, A1 sınıfı yanmaz üründür.



EN 13162: 2008



KNAUFINSULATION

www.knaufinsulation.com.tr

HT SOLAR, YENİ NESİL GÜNEŞ PANELLERİNİ ABD'DE GÖRÜCÜYE ÇIKARDI

Türkiye'nin önde gelen güneş paneli üreticilerinden HT Solar Enerji, Kuzey Amerika'nın en büyük güneş enerjisi fuarı RE+ 2024'te son teknolojiye sahip panellerini sergileyerek yeni anlaşmalara imza atmayı hedefliyor.

Bu yıl 20'ncisi düzenlenen RE+ 2024'e deneyimli kadrosu ve son teknolojiye sahip ürünleriyle katılmaya hazırlanan HT Solar, fuarda yapacağı anlaşmalarla ihracat hacmini artırarak Türkiye ekonomisine yaptığı önemli katkılarını sürdürmeyi hedefliyor.

HT Solar, yeni açacağı üretim merkezlerini tanıttak

Yıllık 2 GW'lık güneş paneli üretim kapasitesiyle başta ABD ve Avrupa olmak üzere birçok ülkeye Türkiye'de ürettiği panelleri ihraç eden HT Solar, Kuzey Amerika'nın en kapsamlı yenilenebilir enerji etkinliğine; yeni nesil TOPCon güneş paneli ve güneş hücreleri ile katılacak. HT Solar, partner firması Fellow Enerji ile geliştirdiği esnek paneli de RE+ 2024 aracılığıyla ilk kez ABD'de sergileyecek. HT Solar, bu fuarda Türkiye'de açmayı planladığı TOPCon güneş hücresi üretim tesisinin ve ABD'de

kurmayı planladığı yeni panel üretim tesisinin de tanıtımını gerçekleştirecek.

HT Solar Enerji Satış ve Pazarlama Direktörü Emre Kulaç, RE+ 2024 fuarına katılımları ile ilgili yaptığı açıklamada, ABD'ye yılda 1 GW'tan fazla güneş paneli ihraç ettiklerini vurgulayarak şunları söyledi, "Yenilenebilir enerjiye dayalı daha temiz bir geleceğe katkı sunmak için 2016 yılından bu yana Türkiye'de ürettiğimiz güneş panellerini dünyaya ihraç ediyoruz. Bugün Türkiye'de 2 GW ve dünya genelinde ise 8 GW'lık bir kurulu güce ulaşırken yılda yaklaşık 400 milyon doları aşan ihracat rakamımızla Türkiye'ye ekonomik anlamda katma değer kazandırıyoruz. Yıllardır Bloomberg New Energy Finance tarafından güneş paneli üreticileri için hazırlanan prestijli TIER-1 listesinde yer alan bir firma olarak RE+ 2024'te yapacağımız görüşmelerle ihracat rakamlarımızı daha da artıracak yeni iş birlikleri gerçekleştirmeyi hedefliyoruz. 2018 yılından beri globalde en iyi performans gösteren panel üreticilerini belirleyen Kiwa PVEL Top Performans listesinde yer alarak ürünlerimizin kalitesini kanıtlarken, geçtiğimiz günlerde açıklanan 2024 listesinde de yedi testin hepsinden başarıyla geçen Türkiye'deki tek, dünya çapında ise dokuz firmadan biri olmayı başardık. Yüksek kalitesi ve verimliliği tescillenen panellerimizle müşterilerimizin ihtiyaçlarını en



HT SOLAR ENERJİ SATIŞ VE PAZARLAMA DİREKTÖRÜ EMRE KULAÇ

güvenilir şekilde karşılamayı sürdürüyoruz. Bu fuardan elde edeceğimiz verimli sonuçlar ile hem dünyamızın geleceğine hem de Türkiye'mizin ekonomisine can katacağız."dedi. Kulaç, "RE+ 2024'te ayrıca Türkiye'de ve ABD'de kuracağımız yeni üretim tesislerinin de tanıtımını yapacağız. Yakında faaliyete geçecek bu iki tesisimiz dünyanın önde gelen güneş paneli üreticileri arasında konumumuzu daha da güçlendirecek ve gelecek nesillere daha yaşanabilir ve sürdürülebilir bir dünya bırakma hedefimize bir adım daha yaklaştığımız." diye de ekledi.





RAMADA

BY WYNDHAM
BODRUM

REFORM
HAVUZ

Tadilatını Üstlendiğimiz Ramada Resort Bodrum
Havuz Projesi'nde Kullandığımız Yalıtım Ürünleri

Almera Tex 230 Su Yalıtım Membranı



Polipropilen ve
polietilen katmanlarından oluşan,
3 katlı sandviç sistemi ile üretilmiş
tekstil membran izolasyon örtüsü

MegaFlex Maxi Y104



Çimento esaslı,
polimer katkılı
seramik
yapıştırma harcı

MegaPro Y401



Poliüretan esaslı
seramik
yapıştırma harcı



DEKAR ZEKERİYAKÖY'DE TESLİMLER TAMAMLANDI

Türkiye’de bahçeli ev konusunda gayrimenkul sektörünün öncüsü Dekar Yapı, İstanbul’un en yeşil bölgelerinden biri olan Sarıyer Zekeriyaköy’de inşa ettiği Dekar Zekeriyaköy projesini teslim etti.



Ulaşılabilir fiyatlarla bahçeli bir hayat sunan projeleri hayata geçirmeye devam eden Dekar Yapı, geliştirdiği yeni projesi Dekar Zekeriyaköy’de ev sahiplerini konutlarıyla buluşturdu. İstanbul’un yeşil dokusuyla öne çıkan Zekeriyaköy bölgesinde, modern mimari anlayışıyla tasarlanmış ve doğayla iç içe bir yaşam vadeden Dekar Zekeriyaköy projesinde teslimler başarıyla gerçekleştirildi.

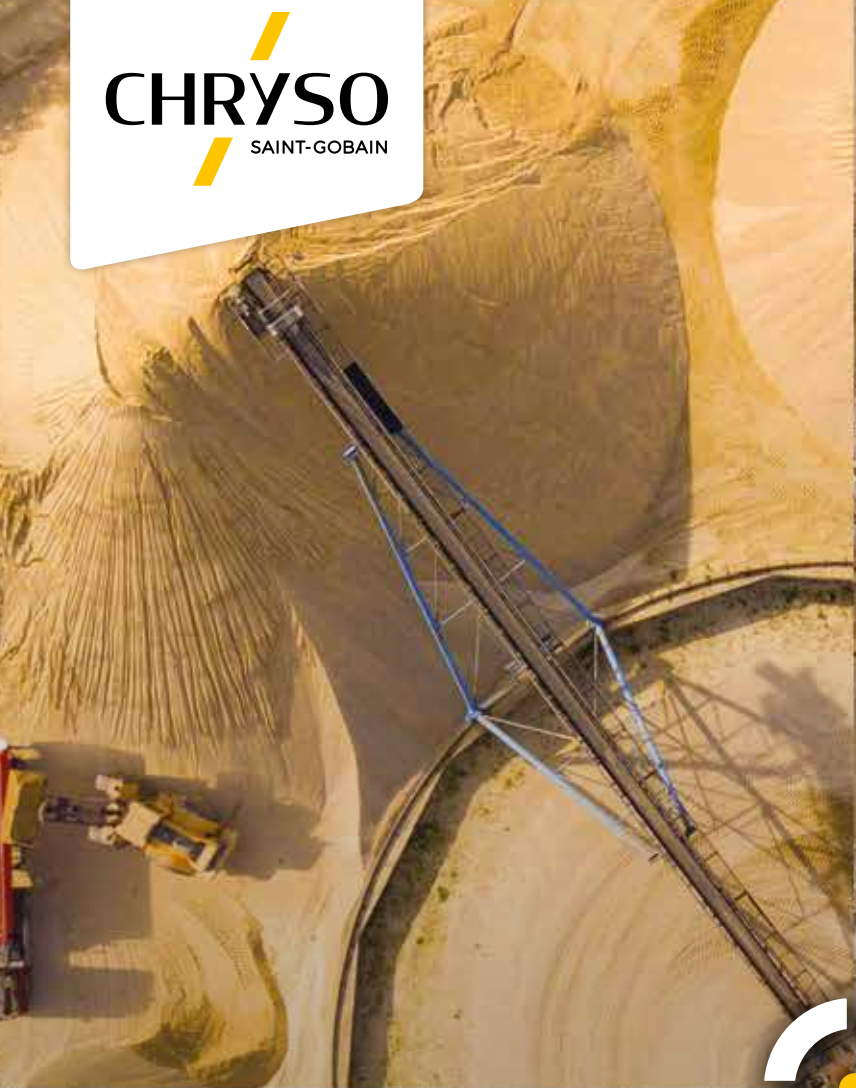
Şehir hayatından kopmadan, doğanın içerisinde

Ulaşım ağlarının kesiştiği Sarıyer bölgesinde şehir hayatından kopmadan, doğanın içerisinde bir yaşam sunan Dekar Zekeriyaköy projesinde toplam 11.300 m² alan üzerinde 15 blokta, 2+1’den 4+1’e kadar farklı büyüklükte 41 bahçeli ev yer alıyor.

Dekar Zekeriyaköy projesinden konut sahibi olanlar bahçeli bir hayatın yanı

sıra birbirinden farklı imkânlar sunan sosyal hayat fırsatlarından da faydalanıyor. Yeşillikler içerisinde huzurlu bir yaşam vadeden projenin içerisinde yüzme havuzu, oyun parkı ve yürüyüş yolları gibi sosyal donatı alanları da bulunuyor. Ayrıca her evin bünyesinde 2 adet kapalı otopark imkânı sunuluyor. Projede yer alan konutlar, geniş bahçe alanlarıyla çevrili olup, sakinlerine şehrin gürültüsünden uzak, huzurlu bir yaşam sunuyor.





CHRYSO
SAINT-GOBAIN



 **Quad**



CHRYSO® Quad

/ Innovative Chemistry for Sustainable Construction



REPORTAGE TÜRKİYE'DEN İSTANBUL'A İKİNCİ BÜYÜK YATIRIM

Reportage Türkiye'nin ikinci projesi Afra Park, İstanbul Bahçeşehir 1. Kısım'da 1,5 milyar TL yatırımla hayata geçecek. Toplam 24 bin metrekare alan üzerine yeni nesil 177 adet sıra ve müstakil villadan oluşacak Afra Park'ta 2+1'den 4+1'e kadar farklı seçenekler, metrekare fiyatı ortalama 74 bin TL'den satışa sunulurken, projenin Aralık 2026'da teslim edilmesi hedefleniyor. Reportage Türkiye, Sylvana İstanbul ve Afra Park projeleriyle toplam 3,7 milyar TL yatırım gerçekleştirmiş olacak.

Uluslararası arenada ulaşılabilir, yenilikçi, lüks ve modern gayrimenkul geliştirme projeleriyle tanınan Reportage Properties'in Türkiye gayrimenkul pazarındaki markası Reportage Türkiye, Bahçeşehir'de inşa edeceği ikinci projesi Afra Park'ı duyurdu. Afra Park projesini tanıtmak üzere 27 Eylül Cuma günü İstanbul Wyndham Grand Levent Otel'de gerçekleşen basın toplantısına Reportage Türkiye CEO'su Kemal Alamo ile üst düzey yöneticiler katıldı.

Tüketicilerin bahçeli ev talebi, Türkiye'ye yatırım yapmaya yönlendirdi

Reportage Türkiye CEO'su Kemal Alamo, gayrimenkul geliştirme alanında 10 yıldır Avrupa merkezli yatırım ve uluslararası iş ortaklıklarıyla 4 kıtada faaliyetlerini sürdüren Reportage Properties'in bugün 12'si tamamlanmış toplam 46 projesi bulunduğunu, geçen yıl 1,3 milyar dolar satış başarısına ulaşarak 10 milyar dolardan fazla değere sahip küresel bir gayrimenkul geliştirme firması olduğunu aktardı.

Son yıllarda yaşanan dalgalanmaya karşın yatırım açısından güvenilir liman özelliğini koruyan ve ülke ekonomisinin büyümesinde büyük bir paya sahip olan Türkiye gayrimenkul pazarının Reportage Properties tarafından yakın takipte olduğunu belirten Kemal Alamo, Reportage Türkiye'nin kurulmasına ilişkin şunları dile getirdi: "Özellikle pandemi döneminde tüketici alışkanlıklarının villa tarzında bahçeli ev yönüne doğru evrilmesiyle Türkiye'de yapılanma kararı aldık. İlk projemiz, İtalyan mimarisine uygun bir konseptle Bahçeşehir'de 44 bin metrekare alan üzerine 2,2 milyar TL yatırımla, 232 adet 4+1 formatta bahçeli sıra villalardan oluşan Sylvana İstanbul oldu. Geçen sene 1 milyar TL ciro hedefimizi aştığımız European Properties ödüllü projemiz Sylvana İstanbul'un inşaatında yüzde 25'e eriştik ve yüzde 55'inin de satışını gerçekleştirdik. Sylvana İstanbul'u Aralık 2025 itibarıyla teslim etmeye başlayacağız."

Prestij ve konforu bir arada sunan benzersiz bir villa projesi; Afra Park

Kemal Alamo, "İstanbul'da ikinci projemizi hayata geçiriyor olmaktan mutluluk duyuyoruz. Afra Park, gayrimenkul geliştirme alanındaki vizyonumuzu tam olarak yansıtan bir proje olacak" diyen Kemal Alamo, projeye ilişkin olarak şu bilgileri paylaştı: "Sakinlerine modern ve konforlu bir yaşam deneyimi sunmak

için Avrupa mimarisiyle ustaca tasarladığımız Afra Park, toplam 24 bin metrekare arazi üzerine 1,5 milyar TL yatırımla yeni nesil 177 adet sıra ve müstakil villadan oluşacak. Dış cephesini keyifli bir bahçe alanı ve aile yaşamı için çok çeşitli olanaklarla modern bir yaşam tarzının tüm ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde titizlikle planladığımız projemizde 2+1'den 4+1'e kadar farklı büyüklüklerde villalar yer alacak. Villaları, siteyi çevreleyen geniş bir parka bakacak şekilde stratejik olarak yerleştirileceğiz. İç mekânlar ise villa sakinlerinin kendilerini çevreleyen doğanın ve mimari tasarımın çekici karışımının tadını çıkarmaları adına benzersiz bir perspektife sahip olacak. Villaların her odası geniş olup aile yaşamının konforunu sağlayacak ünite özelliklerinden oluşacak. Afra Park'ın %7'sini peyzaja ayırıyoruz. Metrekaresi ortalama 74 bin TL'den başlayan fiyatlarla satışa sunduğumuz Afra Park'ta, inşaat çalışmalarına 2025 yılı itibarıyla başlamayı ve teslimleri de Aralık 2026'da gerçekleştirmeyi hedefliyoruz."

Bahçeşehir, İstanbul'un gayrimenkulde yeni cazibe merkezi

Afra Park'ı modernliğin ve lüksün yeni merkezi haline gelirken aynı zamanda bölgede yaşayanları İstanbul'un doğal güzellikleriyle de buluşturan Bahçeşehir 1. Kısım'da inşa edeceklerini söyleyen Kemal Alamo, bölgeye ilişkin olarak şöyle konuştu: "Bahçeşehir, modern yaşam olanakları ve yenilikçi altyapısıyla dikkat çekerken Avrupa'nın en önde gelen sağlık merkezlerine olan yakınlığı, dünyanın dört bir yanından medikal turizm için tercih edilen saygın bir yer olması, İstanbul Havalimanı, hastaneler, üniversiteler, okullar, sosyal imkânlar ve alışveriş merkezlerine olan mesafesi ile villa hayatı sürdürmek isteyenlere cazip bir yaşam alternatifini vadediyor. Bu özellikler, Bahçeşehir'i hem yaşam hem de yatırım yapmak için cazip bir lokasyon haline getirdiği için tercih ettik."



GÜRAL SERAMİK

Güral Seramik ile yaşam alanlarınızda estetik ve kaliteyi bir araya getirin...

CAPELLA



guralseramik.com

PAYE SAKARYA: SAKARYA'NIN KALBİNDE HAYALLERİN GERÇEKLEŞTİĞİ BÜYÜK YAŞAM PROJESİ

Haldız İnşaat ve Halk GYO iş birliği ile geliştirilen Paye Sakarya, Türkiye'nin sanayi, ekonomi, istihdam ve ticaret açısından önemli bir bölgesi olmanın yanı sıra stratejik konumuyla da ulusal ve uluslararası ticaretin merkezlerinden biri haline gelen Sakarya'da yükseliyor.

Sakarya'nın sakin ve huzurlu atmosferinden ilham alınarak geliştirilen Paye Sakarya, yatırımcılarına ayrıcalıklı bir yaşam sunuyor. Modern mimari anlayışıyla tasarlanan bu benzersiz proje, bölgeye değer katan özel bir konsept sunarak, konfor ve estetiği bir araya getiriyor. Her ayrıntısı özenle düşünülmüş olan Paye Sakarya, sakinleri için huzur dolu bir yaşamın kapılarını aralıyor.

Paye Sakarya, sürdürülebilir bir gelecek için önemli bir örnek teşkil edecek

Leed sertifikalı öncü projeleri hayata geçirerek "Türkiye'nin Yeşil Kalkınma Devrimi" doğrultusunda çevreye, enerji verimliliğine ve sürdürülebilirliğe olan duyarlılıklarını ortaya koyduklarını dile getiren Halk GYO Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Üyesi Erdal Bekin; "Halk GYO güvencesi ve Haldız İnşaat uzmanlığıyla geliştirdiğimiz Paye Sakarya projemizi de aynı duyarlılık, kararlılık ve yenilikçi bir konseptle tasarladık. Estetik ve konforun denge içinde bulunduğu bu proje, modern yaşamın gereksinimlerine cevap vermekle kalmayıp aynı zamanda sürdürülebilir bir gelecek için de önemli bir örnek teşkil edecek" diye ekledi.

"Proje ve yatırımlarımızı sadece metropol şehirlerde değil, Anadolu'daki birçok şehirde hayata geçiriyoruz"

2010 yılından bu yana ülkeye katma değer sağlayan, dünya standartlarında projeler



hayata geçirme hedefiyle çalışmalarını kararlılıkla sürdürdüklerini dile getiren Bekin; "14 yıldır ana hissedarımız Halkbank'tan aldığımız güvenle, inşa edildikleri kentlerin dokusuna uygun, müşteri beklenti ve memnuniyetini ön planda tutan çevreye duyarlı girişimlere ortak olarak gayrimenkul sektöründe öncü projelere imza attık. Projelerimizi sadece İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa gibi metropol şehirlerde değil aynı zamanda Eskişehir, Kocaeli, Antalya, Sakarya ve Erzurum gibi önemli Anadolu şehirlerinde de gerçekleştirdik." dedi.

"Erişilebilir projeler geliştirmek için, 'Doğru Lokasyonda, Doğru Proje' anlayışıyla ülkemize hizmet ediyoruz"

Sektörü güçlendirerek, tüketici ihtiyaçlarına uygun erişilebilir projeler geliştirme-nin önemine dikkat çeken Bekin; "Genç ve dinamik bir nüfus profiline sahip olan ülkemizin orta ve uzun vadede çalışabilir nüfusunun artması; yatırımcıların alternatif yatırım alanlarına yönelmesi, gayrimenkul sektörünün gelecek yıllarda da gelişimini sürdüreceğini gösteriyor. Sektörün önemli bir oyuncusu olarak, sektö-

rümüzü daha da güçlendirmek, tüketici beklenti ve ihtiyaçlarına uygun, nitelikli ve özellikle de günümüzde daha fazla önem kazanan erişilebilir projeler geliştirmek için, "Doğru Lokasyonda, Doğru Proje" anlayışıyla ülkemize hizmet etmeye devam edeceğiz. Erişilebilirlik odaklı yaklaşımımızla, topluma katma değer sağlayarak sektörümüzü daha da ileri taşımayı sürdüreceğiz." dedi.

Sakarya'da gerçekleştirilen en büyük projelerden biri: Paye Sakarya

Proje hakkında detaylı bilgi paylaşan Haldız İnşaat Genel Müdürü Selim Kardil; Paye Sakarya'nın, modern ve yatay mimarisi, geniş teras ve peyzaj alanları, sosyal donatılar ve farklı konseptteki ticari üniteleriyle Sakarya'da gerçekleştirilen en büyük projelerden biri olduğunu vurguladı. Kardil; "Yaklaşık 60 dönümlük bir arsa alanı üzerinde 119 bin 345 metrekare inşaat alanına sahip olan Paye Sakarya, 23 blokta 426 konuttan meydana geliyor. Projede, alanları 115 ile 288 metrekare arasında değişen 2+1, 3+1 ve 4+1 olmak üzere 3 farklı konut tipi bulunuyor." diye ekledi.

Mitsubishi Electric Isı Pompası İle Tanışın

ISITMA SOĞUTMA SICAK SU
3'ü bir arada

Sürdürülebilir Konfor
Kırmızı Çizgimiz

MEHP-iB Isı Pompası



- Tek ünite ile ısıtma, soğutma ve sıcak su.
- Yüksek enerji verimliliği sayesinde düşük enerji tüketimi.
- Modern akıllı şebekelerle uyumlu ve kolay kurulumlu tak-çalıştır yapı.



SEREL RITA SERİSİ, BANYOLARA FERAH ÇİZGİLERLE SADELİK GETİRİYOR

Farklı kullanıcı ihtiyaçlarına yenilikçi ürünlerle cevap veren E.C.A. SEREL, SEREL Rita Serisi ile kendine özgü çizgilerini yansıtırken tasarım ayrıcalığının en güncel örneklerini banyolarla buluşturuyor. Köşeli hatların hakimiyetini öne çıkaran seri; tezgah üstü lavabo, asma klozet, askılık, kağıtlık ve sabunlukta oluşan geniş ürün gamı sayesinde tasarım zenginliği ve fonksiyonelliği banyoların her köşesine taşıyor.

Tasarım ve teknolojiyi yaşamın vazgeçilmez unsuru haline getiren SEREL Rita Serisi, kullanıcı deneyimini iyileştiren özelliklerle banyoları yenilikçi bir atmosfere dönüştürüyor. Modern ve ferah bir görünümü düşleyen kullanıcıya banyo mobilyalarıyla uyumlu ürün yelpazesi sunan SEREL Rita Serisi'nin her bir parçası, minimal tasarımıyla göz kamaştırıyor.

Pürüzsüz yüzeyiyle kolay temizleme imkânı

Köşeli hatların hâkim olduğu tasarımıyla banyoların dikkat çeken üyesi olan tezgâh üstü lavabo, yüzde 100 akrilik levhadan üretilen yapısı sayesinde üstün dayanıklılık sağlıyor. Ürünün pürüzsüz yüzeyi bakteri oluşumunu önlemenin yanı sıra

kolay temizleme imkânı da sunarak banyolarda hijyeni üst düzeye çıkarıyor. Yenilikçi tarzı ve alan dekorasyonuna uyum sağlayan özelliklere sahip tezgâh üstü lavabonun rafine tasarım dili, sıradanlığa meydan okuyor.

Her özelliğiyle kullanıcı dostu

Serinin özgün bir diğer parçası olan asma klozetler, daha az su ile temizlenebilme fonksiyonu sayesinde su tasarrufuna katkıda bulunuyor. Klozetlerde bulunan entegre klozet bataryasıyla ergonominin yanı sıra kişisel hijyene de hizmet ediyor. Serideki klozetler, opsiyonel olarak inovatif gümüş iyon yüzey teknolojisi olan Hygiene Plus uygulamasıyla da uyum sağlıyor. Böylelikle banyolarda hijyeni sürdürülebilir kılıyor. Klozetlerin temizlik konusundaki pratik yapısı, kullanıcıya üstün konfor sağlıyor. Son derece pratik, kolayca çıkarılıp takılabilen Serel Easy Release ve yavaş kapanma özelliğine sahip Serel Soft Close kapaklar, kullanıcı deneyimini iyileştiriyor.

Banyolara bütünsel çözümler sunan SEREL Rita Serisi; tezgâh üstü lavabo, asma klozet, askılık, kağıtlık ve sabunlukta oluşan ürün gamıyla elegant bir görünümü mümkün kılıyor.

Banyoları tamamlayan şıklık

SEREL Rita serisinin göz alıcı aksesuarları arasında yer alan askılık, etajerli tuvalet kağıtlığı ve sabunluklar banyolardaki bütünlüğü tamamlıyor. SEREL Rita Serisi'nin her tasarım ve beğeniye uygun geniş ürün yelpazesinde özel bir yere konumlanan aksesuarları, yüzde 100 pirinç ve paslanmaz malzeme yapısıyla sorunsuz kullanım garantisi veriyor. Şık görünümü ve kolay montajıyla zarif bir görünüm sergileyen ürünler, kromun verdiği elegant duruşla şıklığı modern banyolara taşıyor.





E.C.A.

SEREL

VILLARCA BERABER



DAIKIN OKULLARDA TAZE HAVA SUNARAK İÇ ORTAM HAVA KALİTESİNİ ARTIRIYOR

İklimlendirme sektöründe 100 yıllık geçmişe sahip Daikin, geniş ürün gamı ile bugün okuldan hastahane-ye, AVM'den iş yerine kadar her türlü proje için çözüm sağlayabiliyor. Sektörüne VRV gibi birçok teknolojiyi sunmuş şirket, sağladığı çözümleri her geçen gün geliştiriyor. Okulların iç hava kalitesini artırmaya yönelik ürün geliştiren öncü marka, IAQ (Indoor Air Quality) sensor ve modüler klima santrali ile çocuklara okullarda taze hava sunarken, iç ortam hava kalitesini de ölçümlüyor.



Yüksek verimli karşı akış plakalı ısı değiştirici sayesinde, termal enerjinin %93'ü geri kazanılıyor. “Tak ve Çalıştır” özelliğiyle birlikte hızlı ve kolay devreye alınabiliyor.

Modüler klima santrali ile hava kalitesini artırmada hızlı bir çözüm sunuluyor

Modular T, Daikin'in mükemmel bir İç Hava Kalitesi (IAQ) ve daha az güç tüketimi için enerji verimli ve optimize edilmiş bir tasarıma sahip yeni merkezi olmayan havalandırma çözümüdür.

Sahip olduğu kompakt boyutu ile kolayca taşınabiliyor, standart kapılardan (900mm) sorunsuzca geçebiliyor ve böylece okul ortamında sınıflar dahil dilenen yere kurulum yapılabilir. Üç adet filtreleme aşaması ile üst düzey temiz hava sağlıyor.

Ayrıca kanal bağlantılarının üst taraftan yapılması sayesinde ünitenin karbon ayak izi düşürülürken aynı zamanda mahal içerisinde kapladığı alan azaltılabilir.

Sadece hava kalitesi değil, gürültü gibi diğer çevresel faktörler de ölçülebiliyor

Modüler klima santraline entegre edilebilen yeni Daikin IAQ AirSense Pro+ sensör, iç mekan koşullarını izlemek ve iç hava kalitesini iyileştirmek için tasarlanmış bir iç mekan çevre ve hava kalitesi sensörü olarak dikkat çekiyor. Bir dizi parametre ölçümüyle iç mekan koşullarını izleyen ve anında çözümler sunan sensör; ayrıca gürültü, ışık ve elektromanyetik kirlilik gibi çevresel faktörleri de ölçerek okul ortamında dikkati düşürebilecek diğer unsurları da ölçümlüyor. Daikin IAQ AirSense Pro+ iç ortamdaki topladığı verileri (nem, sıcaklık, hava basıncı, ses basıncı, ortam ışığı, wifi seviyesi... vb.) Modüler Klima Santrali'nin kontrol ünitesine göndererek, Modüler Klima Santrali'nin çalışma parametrelerini optimize etmesine yardımcı oluyor.

Okul dönemi öncesi çocukların eğitim hayatı için pek çok detay düşünülme-ye başlandı. Bunlardan biri de artık, özellikle pandemi döneminin de etkisiyle çocukların okullarında sahip oldukları havanın kalitesi olmaya başladı. Çocukların bütün gün vakitlerini geçirdiği okul ortamlarında iç hava kalitesinin artırılmasında havalandırma da önemli bir yere sahip. Okul dönemi boyunca, sınıfların, toplu yaşam alanlarının sık sık havalandırılması önem teşkil ediyor.

Ancak günümüzde dış ortamlarda hava kirlilik seviyelerinin yüksek olması se-

bebiyle cam, kapı açılarak yapılan havalandırma, havanın filtrelenmeden iç ortamlara girmesine neden oluyor. İklimlendirme sektörünün 100 yıllık markası Daikin, bunu göz önüne alarak okullar için modüler klima santrali çözümü sunarak çocukların filtrelenmiş kaliteli taze havaya sahip olmasını sağlıyor. Aynı zamanda sisteme entegre edilen IAQ sensor ile iç ortam hava kalitesi durumu ölçümlenebiliyor. Sunulan sistem ile iç hava kalitesinin yeterli oranda sağlanmasıyla öğrencilerin sağlığı korunarak öğrenme ve dikkat performanslarının artırılmasına destek olunuyor.





SERAMİKSAN'DAN SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞIKLIK: YENİ SAGANO LINE PORSELEN KARO SERİSİ İLE DOĞANIN HUZURUNU MEKANLARA TAŞIYOR

Yapı malzemeleri sektörü, sürdürülebilirlik odağında dönüşüyor. Karo ve vitrifiye markası Seramiksan, yeni doğa dostu porselen karo serisini tanıttı. Dekorasyon dünyasının en popüler trendlerinden biri olan çıtalı ahşap görünümünü modern bir yorumla sunan marka, doğanın huzurunu ve sıcaklığını mekanlara taşıyor.

Çevresel kaygıların yükseldiği ve sürdürülebilirliğe dair farkındalığın arttığı son dönemde, özellikle konut ve ticari projelere yönelik doğa dostu üretim anlayışı yaygınlaşıyor. Bunların ilk sıralarında yaşam alanlarımızda baş rol oynayan yapı malzemeleri endüstrisi gelirken, sürdürülebilir ve çevre dostu karolarıyla sektörün önde gelen oyuncularından Seramiksan, ahşap görünümlü yeni ürünü Sagano Line ile doğanın huzurunu mekanlara taşıyor.

Tüm üretim süreçlerini %0 atık ürün, %0 atık su politikasıyla yürüterek sürdürülebilirliği desteklediklerini belirten Seramiksan Direktörü Süreyya Çağlar, konuya ilişkin şu değerlendirmede bulundu: "Yapı malzemeleri enerji yoğun sektörlerden biri olduğu için, sürdürülebilirlik kavramı daha da önemli hale geliyor. Çevresel etkileri en aza indirmeyi hedefleyen yaşam döngüsünü benimsemek, birçok faydayı beraberinde getiriyor. Biz de sürdürüle-

Desenleri, uzun yıllar boyunca ilk günkü görünümünü korurken; özel bir bakım gerektirmemesi ve kolay temizlenebilir olmasıyla uzun ömürlü kullanım sağlıyor. Suya, UV ışınlarına, neme, yangına ve darbelere karşı direnci de dayanıklılığını artırıyor.



bilirliği ilke edinen bir marka olarak, hem sektörümüzde yeşil dönüşümün öncüsü oluyoruz hem de üretimden tüketiciye kadar tüm paydaşların çevresel etkisini düşürerek daha yaşanabilir bir gelecek inşa ediyoruz. Sagano Line yeni karo serimiz de bunun en yeni örneği."

Doğanın huzurunu mekanlara taşıyorlar

Yeni karo serileriyle dekorasyon dünyasının en popüler trendlerinden biri olan çıtalı ahşap görünümünü modern bir yorumla sunduklarını belirten Süreyya Çağlar, serilerine dair ayrıntıları da paylaştı. Buna göre doğadan ilham alan ve her dokunuşta derinlik hissi veren Sagano Line, koyu ve açık çizgi rölyefleriyle mekanlarda modern ahşap lambri etkisi

yaratıyor. Doğanın huzurunu ve sıcaklığını mekanlara taşıyor.

Sürdürülebilir karolar, mekanlarda ferahlık yaratıyor

Sagano Line gibi sürdürülebilir malzemelerden üretilen ürünlerin faydalarına da değinen Seramiksan'ın Direktörü Süreyya Çağlar, sözlerini şöyle sonlandırdı: "Sürdürülebilir malzemeler, doğal kaynakların tüketimini azaltarak gelecek nesiller için bu kaynakların korunmasını sağlıyor. Bununla da kalmıyor, üretim aşamasında enerji tüketimini düşürüyor, karbon ayak izini azaltarak iklim değişikliğiyle mücadelede önemli ölçüde katkıda bulunuyor. Kullanıcılar açısından ise mekanlarda hava kalitesini artırarak insanların sağlığını koruyor."





KASTAMONU ENTEGRE'DEN YENİ KENAR BANTLARI: DEKORATİF PANELLERE ESTETİK DOKUNUŞ

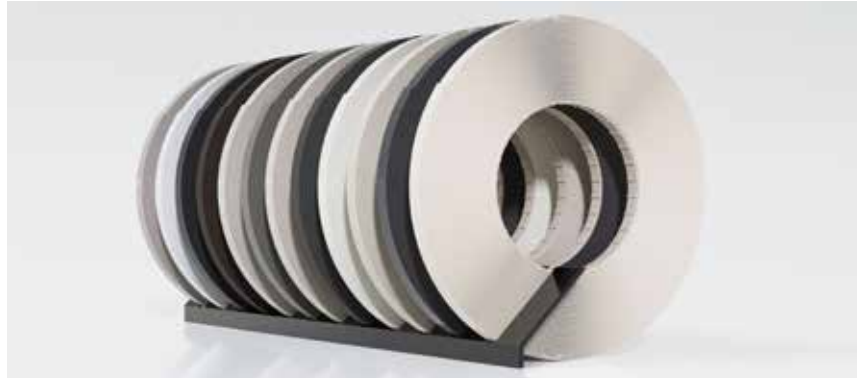
Ağaç bazlı panel sektörünün global markalarından Kastamonu Entegre, yaşam alanlarına estetik dokunuşlar katmaya devam ederek ürün gamını yeni çözümlerle genişletiyor. Şirketin dekoratif panel grubu markaları Mattplus, Glossmax, GlossmaxPro, Evogloss ve Evosoft için farklı tonlarda 0.8 mm PVC kenar bandı müşterilere sunuluyor.

Panel gruplarına uyumlu kenar bantları; bayi, marangoz ve uygulayıcı ustalara sürdürülebilir ve pratik çözümler sunarken tasarım aşamasına da işlevsel ve modern katkılar sağlıyor.

Mükemmel uyum

Kenar bantları, mobilyaların ham kenarlarını kapatarak daha dayanıklı ve uzun ömürlü olmalarını sağlarken aynı zamanda mobilyaların tasarımı ile uyum içinde çalışıyor. Kastamonu Entegre'nin dekoratif panel grubu ile mükemmel uyum sağlayan kenar bantları, estetik ve fonksiyonelliği bir arada sunuyor.

Yeni kenar bantları, hem estetik hem de fonksiyonel avantajlar sunarak yenilikçi bir alternatif yaratıyor.



Daha az enerji tüketimi daha yüksek verim sağlayan ürünlerimizle tükenebilir enerji kaynaklarımızı korumak için var gücümüzle çalışıyoruz.

Çünkü biliyoruz ki teknolojinin iyiliğe hizmet ettiği

Bİ' BAŞKA GELECEK MÜMKÜN.



YOĞUŞMALI
KOMBI

DUVAR TİPİ
KAZAN

HERMETİK
ŞOFBEN

PANEL & DİZAYN
RADYATÖR

MOBİL KONTROLLÜ
**AKILLI ODA
THERMOSTATI**



warmhaus.com 0850 225 15 15



warmhaus

bi' başka gelecek mümkün



BUDERUS KOMBİ AİLESİNİN SEVİLEN ÜRÜNLERİNDEN LOGAMAX PLUS GB062, ŞİMDİ 20 KW'LIK YENİ KAPASİTESİYLE KULLANICILARLA BULUŞUYOR

İklimlendirme sektöründe 300 yıla yakın küresel deneyimiyle yenilikçi sistem ve teknolojiler geliştiren Buderus'un yüzde 93 ErP yüksek enerji verimliliği, 3 yıldızlı sıcak su konforu ve düşük yakıt tüketimiyle tercih edilen ürünü Logamax plus GB062, 20/24 kW'lık yeni kapasitesiyle pazara sunuldu.

Yüksek enerji verimliliği, düşük yakıt tüketimi

Duvar tipi Logamax plus GB062, yüksek enerji verimliliği sayesinde kullanıcılarına yakıttan tasarruf ederek daha ekonomik ısıtma imkânı sunuyor. Kombi, ısıtma ve sıcak kullanım suyu için yüksek verim özelliğiyle öne çıkıyor. 20 kW ısıtmada 24 kW, 24 kW ısıtmada ise 30 kW'a varan sıcak kullanım suyu kapasiteleriyle 7/24 rahatlık ve kesintisiz sıcak su konforu yaşıyor.

Modülasyon özelliği sayesinde Logamax plus GB062, ısıtma ve sıcak su kullanım ihtiyacına göre kapasitesini ayarlıyor. Bu sayede, enerji tüketimi açısından yüksek verim sunuyor.

Sade ve şık

Logamax plus GB062, bu çok güçlü teknolojik özelliklerini dar alanlarda bile rahatça montaja izin veren kompakt boyutlarıyla sunuyor. Modern bir tasarıma sahip kombi, yeni nesil geniş arka aydınlatmalı LCD ekranıyla da kullanım kolaylığı sağlıyor.

Logamax plus GB062'nin sağladığı avantajlar:

- 20/24 ve 24/30 kW ısıtma ve sıcak kullanım suyu kapasite seçenekleri
- Yoğuşma teknolojisiyle çok yüksek verim ve çok düşük gaz tüketimi
- Özel alüminyum-silisyum alaşımlı dökmüş eşanjörü sayesinde yüksek enerji verimi ile yakıttan tasarruf
- Yüksek verimli yanma sağlayan modülasyonlu fan

- 3 yıldız sıcak kullanım suyu konforu
- Sadece 300 mm'lik derinliğe sahip kompakt tasarımı ile montaj kolaylığı, tüm mekanlara mükemmel uyum
- Yeni nesil geniş arka aydınlatmalı LCD ekran ile kolay okunabilme ve modern görünüm
- Düşük NOx (azot oksit) emisyonu ile çevreci işletim
- Pompa ve 3 yollu vana blokaj koruması
- Donmaya karşı koruma
- Sessiz çalışma
- Yüksek verimlilikli pompa (ErP uyumlu)
- Arıza kodu gösterimi
- EMS arayüzü sayesinde yenilikçi sistemlerle uyumlu
- On/Off ve modülasyonlu oda kumandaları ile kullanılabilme

Yeni

Buderus

Buderus Kombi Ailesinin en çok tercih edilen üyesi

Logamax plus GB062

şimdi 20kW'lık yeni kapasitesiyle karşınızda!

Buderus Logamax plus GB062, satışa sunulan yeni 20 kW'lık kapasitesi, sunduğu yüksek enerji verimliliği ve kullanım kolaylığı sağlayan birçok özelliğiyle kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap veren ürünler arasında yer alıyor.



ROCA'DAN BANYOLARA ZARAFET KATAN ARMATÜR KOLEKSİYONU: INSIGNIA, KONFOR VE ESTETİĞİ BİR ARADA SUNUYOR

Banyolar için inovasyonu odağına alarak armatür, lavabo, klozet ve duş sistemleri gibi çözümler geliştiren Roca, zarif ve işlevsel tasarımıyla ön plana çıkan Insignia Armatür Koleksiyonu'nu sunuyor. Bu koleksiyon, her banyo stiline ve boyutuna uyum sağlayarak çeşitli kombinasyonlar oluşturma imkânı tanıyor.

Banyo alanları için tasarladığı ve ürettiği yenilikçi ürünleriyle sektörün önde gelen markalarından Roca, konfor ve estetiği bir araya getirdiği Insignia Armatür ile banyolara zarif ve güçlü bir duruş kazandırıyor. Yumuşak hatları sayesinde hem klasik hem modern banyolarla uyum sağlayarak görsel bir bütünlük oluşturulmasına yardımcı olan Insignia Armatür, sade ve şık tasarımıyla rustik, minimalist, ve çağdaş banyolara da mükemmel uyum sağlıyor. İnce yan kumanda kolu ile modern ve estetik bir görünüm sunarken, her tarz banyo tasarımında işlevsel ve şık bir dokunuş katıyor.

Cold-start teknolojisi ile sürdürülebilir bir kullanım sunuyor

Roca'nın cold-start teknolojisi ile tasarlanan Insignia Armatür, çevre dostu tasarımı ve üstün mühendislik özellikleriyle ön plana çıkıyor. Cold-start teknolojisi sayesinde armatür açıldığında soğuk su akışı sağlayan Insignia Armatür, kombinin gereksiz çalışmasını önleyerek enerji tasarrufuna katkıda bulunuyor. Ayrıca, 5 litre akış gücü ile önemli ölçüde su tasarrufu sağlayan Insignia Armatür, sürdürülebilir kullanım imkânı sunuyor.

Konforlu ve uzun ömürlü bir kullanım sağlıyor

Hafif ve kompakt tasarımı ile banyolara şık bir görünüm kazandıran Insignia Ar-

matür, SoftTurn teknolojisi ile kumanda kolunun yumuşak bir şekilde dönmesini sağlayarak kullanıcıya konforlu bir deneyim sunuyor. Insignia Armatür, evershine kaplama teknolojisinin uzun ömürlü yapısı sayesinde yıllar boyu güvenle kullanım imkânı sağlıyor.



4 farklı renk seçeneğine ile tüm banyolara uyum sağlayan koleksiyonda krom, titanyum siyah, fırçalı titanyum siyah ve rose gold renkleri bulunuyor.



FİLLİ BOYA AQUA RENO® İLE KEYFİNE GÖRE BOYA, KENDİNE GÖRE YAP

Lider boya markalarından Filli Boya, Aqua Reno®'yla “Keyfine Göre Boya, Kendine Göre Yap” diyor ve hayallerdeki evi yaratabilmek için tüketicilerine ilham ve imkân sağlıyor. Evin pek çok köşesi artık Aqua Reno®'nun renk çeşitliliği ve kullanım kolaylığıyla güzelleşecek.

Hayatında yenilik yapmak isteyenlerin ilk değiştirmek istediği yer genellikle yaşam alanı oluyor. Ev dekorasyonunda “kendin yap” kültürünün popülerleşmesiyle kişisel tarzlar yaşam alanlarına yansıtılabiliyor. Filli Boya da bu düşünceden hareketle yaşam alanını kendi zevkine ve tarzına göre özelleştirmek isteyenler için Aqua Reno®'yu geliştirdi. Yaratıcılığın ve cesaretin heyecanı ile değiştirilen evler, kullanıcılarına keyifli ve tatmin edici bir deneyim sağlarken büyük bir mutluluk hediye ediyor.



Banyodan mutfaka evin her alanı Aqua Reno® ile renkleniyor

Aqua Reno®, fayans, ahşap, cam, PVC yüzeyler, mutfak dolabı ve beyaz eşya gibi geniş bir kullanım alanı sunuyor.

Tüketicilere ilham veren, yenilikler ve kolaylıklar sunan bir marka olduklarını dile getiren Filli Boya Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Arzu Uludağ, “Ev dekorasyonunda mevcut eşyalarını atmadan farklılıklar yapmak, yenilemek, güzelleştirmek ve evlerinde kendi ruhu-



nu, izini bırakmak isteyen tüketicilerimiz için Filli Boya Aqua Reno'yu geliştirdik. İstedikleri değişimi, dönüşümü kolaylıkla yapabilecekleri bir ürün. Dolaplarını, tezgahlarını, mutfaklarını, beyaz eşyalarını, fayanslarını ve hatta duşakabin camlarını yenilemelerine, güzelleştirmelerine ve istedikleri renge büründürmelerine imkân sağlıyor.” dedi.

Arzu Uludağ, özellikle kadınların doğası gereği bulundukları ortamları, doğayı ve hayatı daima güzelleştirme eğilimi içinde olduğunu belirterek, Filli Boya olarak geliştirdikleri ürünlerle değişime ve dönüşüme açık olanlara daima kolaylıklar sunduklarını kaydetti.

İki kat arası yalnızca 30 dakika

Geri dönüşüme ve sürdürülebilirliğe katkıda bulunan Filli Boya Aqua Reno, katalizörlü polimer teknolojisi sayesinde farklı bir işlem gerektirmeden uygulanan yüzeye mükemmel yapışma ve yayılım sağlıyor. Ayrıca iki kat arası yalnızca 30 dakika bekleme süresi, boyanın uygulanma süresini kısaltıyor.

Banyo ve mutfak olarak iki çeşitten oluşan boyalar, ipeksi mat dokusuyla güzel bir görüntü yaratırken tam silinebilen ve yıkanabilen su bazlı teknolojiyle kullanım ve temizlik kolaylığını bir arada bulunduruyor.





FRONTIER POLYMER TECHNOLOGY® İLE
ÜÇLÜ KORUMA SAĞLAYAN DIŞ CEPHE BOYASI
NUCLEUS

TÜRKİYE'DE İLK VE TEK



Detaylı bilgi

filliboya.com





ÇEVRE DOSTU VE EKONOMİK ÇÖZÜM: E.C.A. MONOBLOK ISI POMPASI

İklimlendirme sektörünün güçlü markalarından E.C.A., ısıtma, soğutma ve sıcak su ihtiyacını tek bir sistemle karşılayan monoblok ısı pompasıyla hem bütçenizi hem de çevreyi düşünüyor.

Çözüm odaklı çalışmaları ile iklimlendirme sektörünün öncü markalarından E.C.A., dönüşen yeni dünyayı çevre dostu teknolojili monoblok ısı pompaları ile desteklemeye devam ediyor. E.C.A., Paris İklim Anlaşması sebebiyle başlayan yenilebilir enerji kaynaklarına yönelen ilginin artması ile ısı pompasına olan talep arasındaki pozitif korelasyona ışık tutuyor.

Konforlu, tasarruflu ve çevreci

Doğadan aldığı ısı enerjisini kullanarak yaşam alanlarındaki ısıtma ve soğutma ihtiyacını tek bir sistemle karşılayan E.C.A. Monoblok Isı Pompası, A+++ verimlilikte çalışmasının yanı sıra sıcak su imkanı ile kış mevsiminde de konfor sağlıyor. E.C.A. Monoblok Isı Pompası, ihtiyaç duyduğu enerjiyi fosil yakıtlar yerine doğadan elde ederek atık gaz salınımını engelliyor ve çevrenin korunmasına katkıda bulunuyor. Yüksek enerji verimlilik değerleriyle de tasarruf sağlıyor.

Düşük maliyetle geniş kullanım alanı

E.C.A. Monoblok Isı Pompası, geniş kapasite aralığı sayesinde iş yerleri, müstakil evler, restoranlar ve apartman daireleri gibi birçok alanda kullanılabilir. Geniş kullanım alanına sahip olan E.C.A. Monoblok Isı Pompası, yüksek enerji verimi, kolay kurulumu ve ilk yatırım maliyetinin düşük olması ile öne çıkıyor. Fan coil, radyatör, havuz suyu ısıtma, yerden ısıtma, boiler destekli kullanım ile sıcak su imkanının sağlaması sebebiyle geniş kapsamlı çözüm sunan bir ürün haline geliyor.



Sessiz veya turbo modu ile çalışan E.C.A. Monoblok Isı Pompası'nın kumandası ile haftalık programlama yapılarak yaşam alanlarının sıcaklık değeri kolaylıkla ayarlanabiliyor.



ÜST DÜZEY KORUMA VE KİŞİSEL HİJYEN İÇİN VİTRA'DAN “ULTRA” AKILLI KLOZET

VitrA'nın en yeni akıllı klozeti V-Care Ultra, UV-C ışınlarıyla yüzey temizliği ve sterilizasyon yapan teknolojisi sayesinde klozet içinde bakteri oluşumunu engelliyor. Üst düzey koruma ile maksimum kişisel hijyen sağlayan akıllı klozet; farklı yıkama seçeneklerinin yanı sıra, kolayca temizlenen, dayanıklı Duroplast klozet kapağıyla üst düzey konfor sunuyor.

Kullanıcıyı algılayarak otomatik açılıp kapanan kapağın sıcaklığı da ayarlanabiliyor.

Banyo ürünlerinde inovasyon ve tasarımın ulaştığı son noktayı temsil eden VitrA V-Care Ultra, cinsiyete özel yıkama seçenekleri, hareketli yıkama ve kendini temizleyen taharet ucu gibi özellikleriyle dikkat çekiyor.



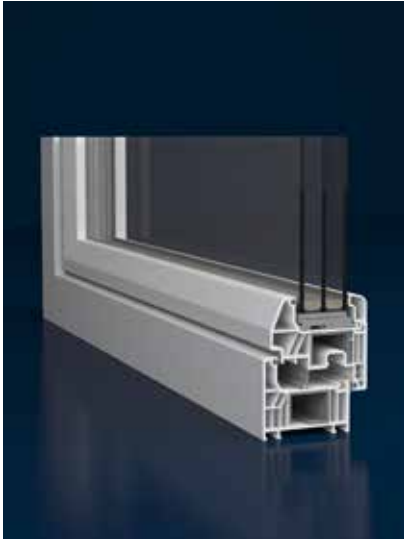
Klozetin fonksiyonları, gövdenin yanında yer alan düğme ve uzaktan kumandayla kontrol edilirken, kurutma ve koku giderme özellikleri kullanıcı konforunu artırıyor.





EVLERDE ENERJİ VERİMLİLİĞİNİ ARTIRMANIN YOLLARI EGEPEN DECEUNINCK İLE HAYATA GEÇİRİLİYOR

Sonbahar serinliği ve yağmurlarının başladığı bu günlerde, evlerde konforu artırmak ve enerji verimliliğini sağlamak adına bazı önlemler alınması önem kazandı. Bu süreçte, pencere ve kapılarda yapılacak basit değişiklikler ve doğru yalıtım çözümleri, enerji verimliliğini artırırken, yaşam alanlarını daha konforlu bir hale dönüştürüyor. PVC profil sektöründe ilklerin öncülerinden Egepen Deceuninck, Enerji Tasarrufu Uygulaması ve Egepen Deceuninck PVC doğramalar ile 10 yılda ne kadar enerji kazancı sağlayabileceğini ortaya koyuyor.



Yaz aylarının bitişiyle birlikte şehir dönüş başladı. Bu dönemde, enerji tasarrufunu destekleyecek çözümlerle evlerde ısınma maliyetlerini düşürmek ve çevresel etkileri azaltmak için kritik bir önem taşıyor. Pencere ve kapı yalıtımını güçlendirmek, eski pencere ve kapıları yüksek performanslı camlarla değiştirmek, pencere ve kapı kenarlarına sızdırmazlık bantları uygulamak hava akışını önlemeye ve iç mekânın

sıcaklığını korumaya yardımcı oluyor. Bu basit ama etkili yöntemlerle, evlerde konforu artırırken, enerji verimliliğini sağlamak mümkün hale geliyor.

Kapı ve pencereleri yüksek performanslı ürünlerle değiştirmek gerekiyor

Binalardaki ısı kayıplarına bakıldığında, bu kaybın yaklaşık yüzde 28'inin eski ve yalıtım özelliği zayıf olan pencerelerden kaynaklandığı görülüyor. Evlerde enerji tasarrufu sağlamak ve çevre dostu bir alan yaratmak için ilk olarak, pencere ve kapı yalıtımını güçlendirmek gerekiyor.

Isınma sistemlerini daha verimli kullanmak tasarruf sağlıyor

Akıllı termostatlar ve zamanlayıcılar ısınma sistemlerini daha verimli bir şekilde yönetmeye imkân sağlıyor. Akıllı termostatlar, evinizin sıcaklığını otomatik olarak kontrol altında tutup enerji tüketimini optimize ederken zamanlayıcılar ise, ısınma

sistemlerini sadece ihtiyaç duyulduğunda çalıştırarak gereksiz enerji harcamalarını önüyor.

Doğru kapı ve pencerelerle 10 yıllık kazanç tablosunu ortaya koyuyor

Egepen Deceuninck, Enerji Tasarrufu Uygulaması ile ülkemizin çeşitli iklim şartlarına göre kullanılan mevcut doğramaların; çevre dostu Egepen Deceuninck PVC doğramalar ile değiştirildiğinde, sağlayacağı enerji kazancını ve yıllar içinde ne kadar para tasarrufu yapacağınızı ortaya koyuyor. Kullanıcı tarafından coğrafi konum, mevcut doğrama tanımları, ısıtma ve soğutma tipleri gibi çeşitli veriler sayesinde, mevcut doğrama ile Egepen Deceuninck PVC doğrama sistemleri arasında karşılaştırma yaparak "yıllık ısıtma" ve "soğutma" kazançlarını grafik halinde TL olarak sunan Egepen Deceuninck, enflasyon kriterlerini de göz önünde bulundurarak 10 yıllık kazanç tablosunu kullanıcılarla paylaşıyor.



Eski ve yalıtım özelliği zayıf pencere ve kapılar, iç mekânın sıcaklığını hızla kaybetmesine neden olabiliyor. Bu noktada, gelişmiş teknolojilerle üretilen PVC pencere ve kapı sistemlerini tercih ederek, dışarıdaki soğuk havanın içeriye girmesini engellemek gerekiyor.



seramiksan
seramiksan.com.tr

#İyiTasarımHerkesinHakkı

f i l p
/seramiksan





ASAŞ'TAN PENCERELER İÇİN ESTETİK VE FONKSİYONELLİĞİ BULUŞTURAN ÇÖZÜMLER



ASAŞ laminasyon renk uygulamaları, uzun ömürlü renk stabilitesini garanti ederken, pencerelerin çizilmeye karşı direncini ve hava koşullarına dayanıklılığını da artırıyor.

ASAŞ, PVC pencere sistemlerinde sunduğu geniş laminasyon renk seçenekleriyle estetik ve kaliteyi bir araya getiriyor. Modern Corten Steel'den klasik antrasit ve beyaza kadar uzanan renk yelpazesıyla her tarza uyum sağlayan ASAŞ, pencerelerin uzun ömürlü renk stabilitesini ve dayanıklılığını da garanti ediyor.

Günümüzde pencereler sadece ışık ve havalandırma sağlamanın ötesinde, binaların estetik ve enerji verimliliğinde de kritik bir rol oynuyor. Türkiye'nin lider sanayi kuruluşlarından ASAŞ, sunduğu her ihtiyaca uygun PVC pencere ve kapı sistemleriyle fonksiyonellik, kalite ve şıklığı buluşturuyor. PVC gövde ve laminasyon renk seçenekleriyle son kullanıcıların

estetik taleplerini en etkili şekilde karşılayan ASAŞ, yapıların hem iç hem de dış mekanlarına modern ve şık bir dokunuş kazandırıyor.

ASAŞ'ın geniş laminasyon renk yelpazesinde bulunan Corten Steel gibi trend renklerden klasik antrasit ve beyaz tonlarına kadar uzanan seçenekler, her tür bina ve dekorasyon tarzına uyum sağlıyor.

Bir damla bile denizi büyütür.



Her damlasında doğaya saygı ve sürdürülebilirlik taşıyan çözümlerimizle,
geleceğe temiz ve sürdürülebilir bir dünya bırakmak mümkün.
Unutmayın; gelecek, bugünden başlar.



ÇELİK KAPILAR KALE KİLİT'İN AKILLI KİLİDİ İLE GELECEĞE AÇILIYOR

Kale Kilit, çelik kapı güvenliğini yeni bir boyuta taşıyan 252 EM modeliyle teknoloji ve güvenliği bir araya getiriyor. Bu inovatif ürün, anahtarcılar ve teknoloji meraklıları için mükemmel bir çözüm sunuyor: Çelik kapılarınızı artık cep telefonunuzdan, parmak izinizle, ya da uzaktan kumanda ile kolayca kontrol edebilirsiniz. Ayrıca elektronik geçiş sistemleri ile de uygun çalışabilmektedir.

Güvenlik ve teknoloji bir arada

Çelik kapılar, dayanıklılıkları ve güvenlikleriyle bilinir, ancak doğru kilit sistemi ile bu özellikleri maksimuma çıkarılabilir. Kale Kilit'in uzman mühendisleri tarafından geliştirilen 252 EM modeli, iş yerlerinden evlere kadar her ortamda üstün güvenlik sağlar. Üstelik, parmak izi sistemi, mobil uygulama ve uzaktan kumanda gibi modern özellikleri ile teknolojiyi kapınıza getirir.

İnovasyonun gücü

Kale Kilit'in 70 yılı aşkın tecrübesi ve ileri düzey AR-GE çalışmaları sayesinde üretilen yeni kilit modeli, güvenlik ihtiyaçlarınıza akıllı çözümler sunar. Kale Kilit'in yenilikçi yaklaşımı, sektördeki en son teknolojiyi kullanıcılarla buluşturuyor, böylece güvenliğinizi bir adım öteye taşıyor.

Kolay ve esnek kullanım

Kale Kilit'in yeni kilit modeli, çelik galvaniz ve krom kaplama gibi yüksek güvenlik standartlarına sahip ve tüm çelik kapılara zahmetsizce uygulanabilir. Kapınız otomatik olarak kilitlenirken, içeriden acil çıkış için kapı koluna basmanız yeterlidir. Üstelik, Kale Kilit Mobil Uygulaması ile kapınıza istediğiniz kişilere sınırlı ya da sınırsız geçiş izni tanımlayabilir, kartla geçiş imkân tanıyan Elektronik Geçiş Kontrolü Sistemini iş yerlerinizde pratik bir şekilde kullanabilirsiniz.

Güvenliği üst düzeye taşıyan parmak izi teknolojisi

252 EM modelinin parmak izi entegrasyonu, güvenlik ve kullanım kolaylığını bir araya getiriyor. Tanımlı kullanıcılar, parmak izlerini kullanarak kapılarını gü-

venle açabilir. Ayrıca, uzaktan kumanda desteği sayesinde kapınızı kolayca açabilir, kapılarınızın kontrolünü tamamen elinizde tutabilirsiniz. Ürün, sadece 2 adet kalem pille çalışır ve tüm çelik kapılara uyum sağlar.





36. ULUSLARARASI
seramik
banyo mutfak

www.unicera.com.tr

FUARI

4-8 KASIM 2024

İSTANBUL FUAR MERKEZİ - YEŞİLKÖY

uniceraistanbul in unicera f Unicera.ist X unicera_



Düzenleyen



Organizatör



0 216 338 45 25

info@tgexpo.com

www.tgexpo.com



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



BİEN, ALESTA NO-RİM SERİSİYLE BANYOLARDA ESTETİK VE FONKSİYONELLİĞİ BULUŞTURUYOR

Banyolarda yaratıcı tasarımlarıyla konfor standartlarını yükselten Bien, Alesta No-Rim Asma Klozet serisiyle fonksiyonellik ve hijyeni bir arada sunuyor.



540 x 360 mm boyutuyla her banyoya uyum sağlayacak şekilde tasarlanan ürün, gizli montaj özelliğiyle banyolara şıklık katar-ken göz alıcı zerafetiyle de ortamın atmosferini değiştiriyor.

Banyolar, evlerde hijyen standartlarının en çok arandığı yerlerin başında geliyor. Estetik ve hijyeni bir arada sunan banyo ürünleri ise kullanıcı konforunu bir üst seviyeye taşıyor. Şık ve fonksiyonel tasarımlarıyla yaşam alanlarını yaratıcı ürünlerle tanıştıran Bien, Alesta No-Rim Asma Klozet ürünüyle şık tasarım ve fonksiyonelliği

banyolarla buluşturuyor. Alesta No-Rim serisinin yenilikçi klozet tasarımı, kanalsız yapısı ve Vento kolay tak-çıkart klozet kapağıyla modern yaşamın ihtiyaçlarını zarif seçimlerle kullanıcılara sunuyor.

Alesta No-Rim, kanalsız yapısıyla hijyen standartlarını yükseltiyor

Serinin modern tasarımıyla dikkat çeken kanalsız yapısı, klozetin temizliğini kolaylaştırırken hijyen standartlarını en üst düzeye çıkarıyor. Vento serisindeki birçok kapaklarla uyumlu olarak kullanılabilen Alesta No-Rim Asma Klozet, aynı zamanda çok estetik bir görünüme sahip.



YENİ BOSTIK H550 FLEX İLE SIZDIRMAZLIK VE YAPIŞTIRICILIK ÖZELLİĞİ BİR ARADA

Yenilikçi çözümleriyle endüstri, inşaat ve tüketici pazarlarında global liderlerden Bostik, sektörün ihtiyaçlarına uygun çözümler sunmaya devam ediyor. Firma yapı sektörüne özel olarak geliştirdiği H550 FLEX'i tanıttı.

Bostik, 50'den fazla ülkede varlığını sürdürerek 135 yıllık deneyimiyle üretilen H550 FLEX, Türkiye pazarının dinamiklerine ve projelerin ihtiyaçlarına duyarlı olacak şekilde tasarlandı. Maliyet odaklı mühendislik yaklaşımıyla geliştirilen ürün, hem yapıştırıcı hem de sızdırmazlık malzemesi olma görevini mükemmel bir şekilde yerine getiriyor. Çok yönlü bir çözüm olan Bostik H550 FLEX, Bostik'in global pazara yön verdiği hibrit teknolojiyle üretildi.



Akıllı özellikler

- İç ve dış ortam için üniversal mastik ve yapıştırıcıdır.
- Astar olmadan çoğu yüzeye mükemmel yapışır.
- Hacim kaybına uğramaz ve kabarcık oluşturmaz.

Kalite testlerinden başarıyla geçen Bostik H550 FLEX, 600 ml sosis ambalajıyla tüm projelerinize değer katmak için Bostik yetkili bayilerinde yerini aldı.





Dinozor çağında değil,
Daikin çağında yaşayın!

23.690 TL'den başlayan fiyatlarla!

**3+3YIL
GARANTİ**

- 6 Yıl (3+3) garanti kampanyası 2 Eylül - 31 Aralık 2024 arasında Daikin yetkili servisleri tarafından ilk çalıştırması yapılan kombiler için geçerlidir.
- Daikin Icon Premix 20 kW kombi için tavsiye edilen peşin satış fiyatı KDV Dahil 23.690 TL'dir, %15 indirim kampanyası 23 Eylül - 31 Ekim 2024 tarihleri arasında geçerlidir.
- Daikin kampanya koşullarında değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Detaylar Daikin bayilerinde ve Daikin.com.tr'de...



"Usta Olmak, İşini İyi Yapmaktır"

Düşük Karbon Yüksek
Performans ile Buluşuyor

EnviroMx



CHRYSO® EnviroMix

/ Innovative Chemistry for Sustainable Construction