

İNŞAAT, MİMARLIK, MALZEME, YAPI TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ

**PAREX**

ParexGroup Doğayı
Korumayı Bir Prensip
Olarak Görüyor
Tercih Olarak Değil,

FTI:

Yeşil Binalardaki Enerji
Verimliliğinin Artırılması

YTONG:

Yapıda Sağlıklı Bir
Yaşam Ortamını Multipor
ile Sağlamak Mümkün!

FORM ENDÜSTRİ:

"Türkiye'de gerçek
'Yeşil Bina' projelerine
önemli derecede
desteğimiz bulunuyor"

RÖPORTAJ:

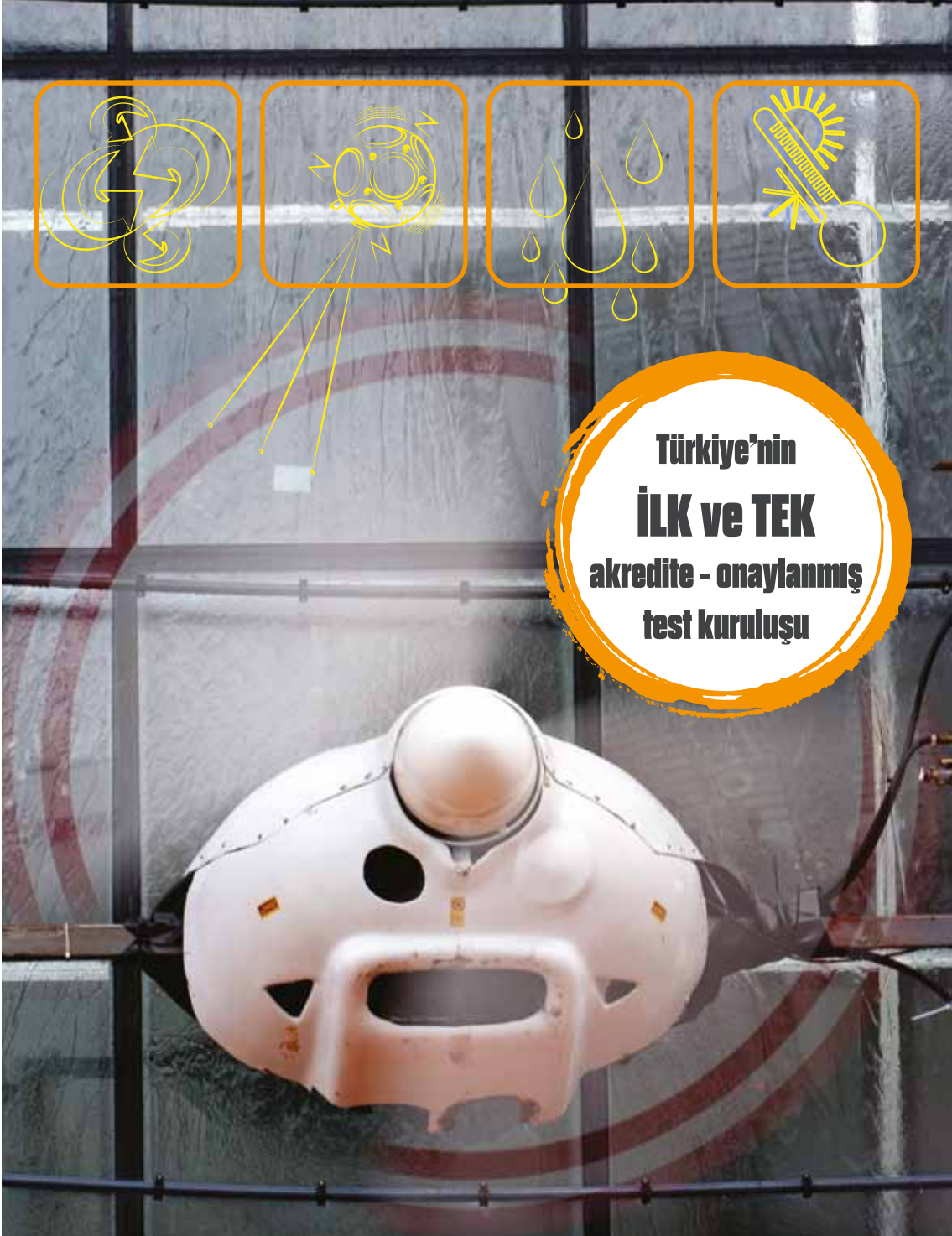
Türkiye'nin İlk ve Tek
Onaylanmış Test Kuruluşu
FTI, Pencere ve Kapıları da
Belgelendiriyor!

MİMAR KÖŞESİ:

Bakış Açısıyla Tanımlanan,
Katı Sınırları Olmayan
Bir Alanın Temsili;
Arkizon Mimarlık...



**Türkiye'nin
İLK ve TEK
akredite - onaylanmış
test kuruluşu**



Façade Testing Institute

NB-2547



http://www.fti-europe.com



AMD™ ENGINEERING SOLUTIONS

Havuz kapatma sistemlerine yeni çözüm;

SAKLI HAVUZ

daha fazla kullanım alanı

ÇOCUK GÜVENLİĞİ

KIŞ AYLARINDA KOLAY BAKIM

Bahçeniz artık daha konforlu ve estetik bir hal alacak.

Otomatik kontrol paneli ile kolay kullanım.

İsterseniz bahçe isterseniz havuz şeklinde kullanabileceksiniz.

Tüm havuz çeşitlerine uygulanır ve kolay entegre edilir.



HAREKETLİ TABAN



MOBİL TERAS



KATLANABİLİR TERAS

Akıllı tercihi yapın

HP DesignJet T730 Yazıcı



Küçük ölçekli işletmeler için akıllı bir yatırım

Dayanıklı ve kompakt, 910 mm (36 inç) HP DesignJet T730 Yazıcı iş yerinize ve ihtiyaçlarınıza uyar ve size çalışma alanı sağlar. Kullanıcı dostu, akıllı telefon benzeri dokunmatik ekran zaman tasarrufu sağlar ve entegre A3/B+ tepsisi baskı işini kolaylaştırır. Dahası, ofis dışındayken mobil cihazınızdan baskı yapabilirsiniz¹. Üstelik bunların tümü çok hesaplı bir fiyata; işte bu akıllıca!

Daha fazla bilgi alın: hp.com/go/designjetT730



1. Yerel yazdırma mobil cihazın ve yazıcının aynı ağda olmasını veya doğrudan bir kablosuz bağlantıya sahip olmasını gerektirir. Kablosuz performansı, fiziksel çevre ve erişim noktasına olan mesafeye bağlıdır. Kablosuz işlemler yalnızca 2,4 GHz altında çalışma ile uyumludur. Uzaktan baskı İnternet bağlantısı ile web bağlantılı HP yazıcı gerektirir. Kablosuz geniş bant kullanımı, mobil cihazlar için ayrıca satın alınmış bir hizmet sözleşmesi gerektirir. Bulunduğunuz yerdeki kapsam ve kullanılabilirlik açısından servis sağlayıcınıza danışın. Ayrıntılar için bkz. <http://www.hp.com/go/mobileprinting>.

Kariyer Medya Yayıncılık Reklamcılık
ve Tanıtım Hizmetleri Adına İmtiyaz
Sahibi Bayram Yıldız
bayram@yapimagazindergisi.com

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Sanem Ataman Yıldız
sanem@yapimagazindergisi.com
sanemataman@gmail.com

Editör

Merve Saraç
info@yapimagazindergisi.com

Halkla İlişkiler ve Bilgi İşlem

Sibel Çay
sibel@yapimagazindergisi.com

Grafik – Tasarım

Muhammed Bilal Varol
varollgrafik@gmail.com

Abone ve Dağıtım Sorumlusu

Mustafa Yılmaz

Baskı

KİRAZ MEDYA SANAYİ VE TİC. A.Ş.
Oruçreis Mh. Giyimkent Sitesi
Bulvarı 16. Sk. No:112/114
Esenler / İSTANBUL
Tel: +90 212 438 66 50

Baskı Tarihi

Mart 2017

Yayın Türü

Yerel Süreli Yayın

Yönetim Yeri

Kariyer Medya Yayıncılık Reklamcılık
ve Tanıtım Hizmetleri
Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:7
No:1138 Şişli/İstanbul
Tel: (0.212) 220 82 62
Fax: (0.212) 220 82 64
Web: www.yapimagazin.com
e-mail: info@yapimagazindergisi.com

Tüm ilanların sorumluluğu firmalara,
yazılardaki görüşler sahiplerine aittir.

Editör'den

info@yapimagazindergisi.com



Daha yeşil bir gelecek için el ele...

Yapı Magazin olarak, ekolojik sorunların daha fazla hissedilmeye başlandığı şu günlerde, çevresel duyarlılıkla inşa edilmiş yapılar sayesinde daha sağlıklı yaşam ortamlarına kavuşacağımıza inanıyoruz. Sağlıklı yarınlar, enerji verimliliğine katkı ve yeşil bir gelecek için önem verdiğimiz bu konuyu, artık kendi aramızda tartışmaya son verip sizlerin huzuruna getirmek istiyoruz. Enerji verimliliğinin ve çevreye duyarlılığın; tasarımlara ve dolayısıyla inşaatla yansıtılması için altyapı oluşturan sistemleri gün yüzüne çıkarıp, bu tür konuları daha fazla gündeme getirmeyi amaçlıyoruz.

Bu yüzden elinizde tuttuğunuz sayıda, bizim için önemli fakat insanlık için daha önemli olan "Yeşil Yapılar" konusunu işledik. Mevcut yapıların ve yerleşim alanlarının sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda dönüştürüldüğü ve yeni yapıların bu ilkeler ışığında tasarlanıp uygulandığı bir Türkiye umuduyla hazırladığımız sayımızda, büyük önem taşıyan bu konuyu, ÇEDBİK (Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği) ile irdeledik ve sektörün öncü firmalarının gözünden sizlere aktarmak istedik. Yeşil malzemeleri, sürdürülebilirliği ve doğayı korumayı baz alarak yaptığımız röportajlarımızda, siz değerli okuyucularımıza birçok önemli bilgiyi aktarmayı hedefledik.

Küçük bir tavsiye...

Toplumsal farkındalığı arttırmak ve yapı sektörünü sürdürülebilir ilkeler ışığında üretim yapmaya teşvik etmek amacıyla düzenlenen eğitimleri, panelleri ve konferansları ilerleyen sayılarımızda duyurmaya devam edeceğimiz bilgisini de siz değerli okuyucularımızla paylaşalım. Hangi malzemeler daha sağlıklı? Hangi malzemeler daha çevreci? Hangi malzemeler hangi sertifikalara sahip ve bu sertifikalar güvenilir mi? sorularının cevaplarını öğrenmek için ise Yapı Magazin'i takip etmenizi tavsiye edelim...

Merve Saraç

REKLAM İNDEKSİ

AMD ENGINEERING SOLUTION	ÖN KAPAK İÇİ	HACI AYVAZ	11
ARTI&ARTI- HP	1-65	KALE KİLİT	7
BİRSAN	75	KARKİM	57
BLANCO ÖZTİRYAKILAR	ARKA KAPAK İÇİ	LAYHER	59
BOSCH TERMOTEKNİK	5	MAPEİ	55
ÇİMSA	69	NAC MİMARLIK	61
ÇUKUROVA YALITIM	9	NİMEÇATİ	35
DAIKIN	80	ONDULİNE AVRASYA	63
DEKOR RULO	49	PAKPEN	73
DEMİRDÖKÜM	67	PAREX GROUP	29-53
ENTEGRE HARÇ	ARKA KAPAK	SARAY ALÜMİNYUM	13
ERYAP	71	YAPKİM	39
FORM ENDÜSTRİ	21	YTONG	25
FTI	ÖN KAPAK		

04/13

HABERLER



- Doğu Afrika'nın İlk Hızlı Tren Hattını Yapı Merkezi İnşa Ediyor!
- Daikin, Sektörüne Katkı Sağlayacak Çalışmalardan Desteğini Esirgemiyor



14/31

YEŞİL KAPILAR



- ÇEDBİK: "Amacımız daha yaşanabilir bir çevre bırakmak"
- Dev Sanayi Firmaları Çevreci Projeleriyle 'Yeşil Nokta Sanayi Ödülleri'nde Boy Gösterdi



32/35

MİMAR KÖŞESİ



- Bakış Açısıyla Tanımlanan, Katı Sınırları Olmayan Bir Alanın Temsili; Arkizon Mimarlık...



36/41

RÖPORTAJ



- Türkiye'nin İlk ve Tek Onaylanmış Test Kuruluşu FTİ, Pencere ve Kapıları da Belgelendiriyor!
- YAPKİM: "2017'de Ciddi Bir Hamlemiz Olacak"



42/59

DOSYA



- Türkiye Seramik Federasyonu: "Bu sektör genelde pahada hafif fakat yükte ağır ürünler üretmektedir"
- Üretici Firmalar ile İlgili Kamu Kurumları Arasındaki Köprü; Seramik Araştırma Merkezi



EMLAK PROJELERİ
60/63



ÜRÜN TANITIMI
64/75



FUARLAR
76/80

Doğu Afrika'nın İlk Hızlı Tren Hattını

Yapı Merkezi İnşa Ediyor!



Yapı Merkezi, Doğu Afrika'nın ilk hızlı tren hattını inşa etmeye başlıyor. Türkiye'den Yapı Merkezi ve Portekiz'den Mota-Engil'in oluşturduğu Ortak Girişim, Tanzania'da inşa edilecek Darüsselam – Morogoro Demiryolu Projesi ihalesini kazandı. Darüsselam'ın liman kenti olması açısından büyük önem arz eden proje, Tanzania'nın ticaretine ve turizmine büyük katkı sağlarken Uganda ve Kongo'yu da denize bağlayacak.

Türkiye'den Yapı Merkezi ve Portekiz'den Mota-Engil'in oluşturduğu Ortak Girişim, Tanzania'da inşa edilecek Darüsselam – Morogoro Demiryolu Projesi kontratını imzaladı. Söz konusu projeye Afrika'nın en önemli turizm bölgelerinden olan Darüsselam, ticarette ve turizmde atılım yapacak.

Darüsselam – Morogoro Demiryolu Projesi'nin kontratını, işveren Rahco adına Direktör Masanja K. Kadogosa, Hukuk Müşaviri Petro Mnyeshi; Yapı Merkezi Yönetim Kurulu Başkan Vekili Erdem Arioğlu ve Tanzania Cumhuriyeti Ülke Müdürü Murat Köksal; Portekizli ortak Mota Engil adına ise Genel Müdür Manuel Antonio Mota, Uluslararası Demiryolu Direktörü

Mariano Tonello imzaladı. İmza törenine Tanzania Türk Büyükelçisi Yasemin Eralp de katıldı.

Darüsselam – Morogoro kesimi, planlanan hattın en kritik kısmı

Tanzania Devleti'nin planladığı Darüsselam – Mwanza arasındaki 1224 km uzunluğunda yüksek kapasiteli demiryolu yatırımı, 5 aşamaya bölünüp ihaleye çıktı. Yapı Merkezi / Mota-Engil Ortak Girişiminin ihalesini aldığı Darüsselam – Morogoro kesimi, planlanan hattın en kritik kısmını oluşturuyor. Darüsselam'ın liman kenti olması açısından büyük önem arz eden projenin Tanzania'nın ticaretine ve turizmine çok büyük katkıda bulunacak olmasının yanı sıra, denize kıyısı bulunmayan Uganda ve Kongo Demokratik Cumhuriyeti

gibi ülkelerin zengin yeraltı kaynaklarını ihraç etmesine de olanak sağlayacak.

Yapı Merkezi, 3 kıtada 2600 km demiryolu inşa etti

1965 yılından bu yana ulaşım, altyapı ve genel müteahhitlik alanında dünya çapında ilkleri gerçekleştiren Yapı Merkezi, 2016 yılı sonu itibarıyla 3 kıtada 2600 kilometre demiryolu ve 41 raylı sistem projesini başarıyla tamamladı. Dünyada günde 2 milyondan fazla yolcunun güvenle taşınmasını sağlayan Yapı Merkezi, 2016 yılını Asya ve Avrupa kıtalarını ilk kez deniz tabanının altından karayolu tüneli ile birleştiren Avrasya Tüneli Projesi'yle tamamlamıştı.

Yeni Bosch VRF Sistemler ile iklimlendirme teknolojisi geleceğe yükseliyor!



Bosch VRF Sistemler ile
**iklimlendirmede
yeni dönem başlıyor!**

Bosch şimdi yalnızca ısıtma ve sıcak su sistem çözümleri sağlamakla kalmayıp; VRF Sistemlerin modüler yapısı ve esnek sistem dizaynı ile oteller, havaalanları, hastaneler, alışveriş merkezleri, ofis binaları, rezidanslar gibi yüksek kapasite ihtiyacı olan ticari binalardan tek bir villaya kadar tüm yapılarda verimli iklimlendirme imkanı sunuyor.

Bosch VRF Sistemler sayesinde artık iklimlendirme ihtiyaçlarınızın tümünü Bosch'un ileri teknolojisi ve yüksek kalite standartları ile tek elden karşılayabilecek, Bosch güvencesi ile verim kazanacaksınız.



BOSCH

Yaşam için teknoloji

Bosch Termoteknik'ten Sektörü Destekleyen Bir Organizasyon Daha!

Bosch Termoteknik, 3. İç Tesisat Buluşması'nda Ankara'da faaliyet gösteren sertifikalı tesisat firmalarındaki uzmanlarla bir araya geldi. Bosch, yoğun ilginin yaşandığı organizasyonda geniş ürün gamı ve hizmetleri hakkında uzmanlara detaylı bilgiler verdi.



BOSCH

Isıtma soğutma sektörünün önde gelen şirketlerinden Bosch Termoteknik, sektörü destekleyici aktivitelerine bir yenisini daha ekledi. Ankara'da faaliyet gösteren sertifikalı tesisat firmalarının uzmanlarıyla 3. İç Tesisat Buluşması'nda bir araya gelen Bosch Termoteknik, 'Bireysel Isıtma Sis-

temlerinde Yeni Trendler, Isı Pompaları ve Bağlanabilirlik' konulu bir sunum yaparak katılımcıları gelecek trendler hakkında bilgilendirdi.

3. İç Tesisat Buluşmasına standıyla da katılan Bosch, iş ortaklarına özel uygulaması olan Partner Program ve Bosch Akademi eğitim aktiviteleri hakkındaki gelişmeleri katılımcılarla paylaştı. Toplantıda Başkentgaz ve ANDOSİAD, 2016 yılı faaliyetleri ve 2017 yılı hedeflerine ilişkin bilgiler verdi.



Yaklaşık 300 katılımcının yer aldığı organizasyonda Bosch'a ve diğer destekleyen kuruluşlara teşekkür plaketi takdim edildi.

Saray, Yenilikçi Ürünleriyle Avrasya Pencere Fuarı'nda

Dikkatleri Üzerine Çekecek

Yeniliklerin takipçisi ve üreticisi, alüminyum sektörünün önde gelen firmalarından Saray Alüminyum, TÜYAP'ta gerçekleşecek 18. Uluslararası 2017 Avrasya Pencere Fuarı'na katılacak.

Sektörde son teknoloji ve yenilikçi ürünleri kullanıcıyla buluşturmayı misyon edinmiş olan Saray, sektörün en önemli fuarlarından biri olan Avrasya Pencere Fuarı'nda adından söz ettirecek. Saray, Türkiye'de ilk olarak ürettiği A2 sınıfı alüminyum kompozit panelleri, Akzo Nobel ile geliştirdiği ve yine Türkiye'de bir ilk olan soft touch (kadife dokulu) kompozit panelleri, 3d efektli ahşap desenli kompozit paneller ve beton efektli kompozit panelleri fuarda sergileyecek. Paralel açılır karnata sahip cepheler, kaldır sürme sistemleri, kayar katlanır doğrama sistemleri ve Amerika pazarı için geliştirdiği yüksek yalıtımlı ve ince kesitli pencere kapı sistemleri de bu fuarda öne çıkan



ürünler arasında yer alacak.

Mimarların ve son kullanıcılarının tercihi

Mimari trendler doğrultusunda gün ışığının maksimum kullanımını sağlayan, kapalı alanları açık alana dönüştürebilen ısıtma ve soğutma giderlerini minimi-

ze eden kapı, pencere ve cephe sistemlerinin yanı sıra 3D efektli ahşap desenli alüminyum kompozit paneller ve mat görünüm- lü Soft Touch kompozit paneller doğal görünümü ve dokunuşta yarattığı doğal hissiyat sayesinde mimarlar ve son kullanıcılar tarafından tercih ediliyor.



SAĞLAM KİLİTLER GÜVENLİ EVLER



164 YGS

YÜKSEK GÜVENLİKLİ
SİLİNDİR



ÇELİK U PROFİL



164 CEC

KALE TÜPTEN ŞİFRELE
YÜKSEK GÜVENLİKLİ
SİLİNDİR



ÇELİK U PROFİL



164 ASM

KALE ALARMLI SİLİNDİR

80dB



YÜKSEK SES
YÜKSEK GÜVENLİK!



164 KIS

KALE İKAZ SİLİNDİRİ



444 0 243



Kale TamKapsamGüvenlik



kaletamguvenlik



kaletamkapsamguvenlik



KALE KİLİT

Depremde Domino Taşı

Etkisini Önleyen İnovasyon Hilti'den

Ar-Ge temelli patentli ürünler geliştiren inşaat sektörünün jenerik markası Hilti, C2 sismik onaylı dübelleri, pasif yangın durdurucu ürünleri ve donatı tarama sistemi ile depreme karşı inovatif çözümler sunuyor. 1-7 Mart Deprem Haftası kapsamında açıklamalarda bulunan Hilti Türkiye Pazarlama Direktörü Banu Çetinkol, yeni nesil ürün ve sistemlerle depreme karşı önlem anlamının mümkün olduğunu anlatıyor.



Binalarda C2 sismik onaylı dübel kullanımının önemine dikkat çeken Hilti Türkiye Pa-



Hilti Türkiye Pazarlama Direktörü Banu Çetinkol

zarlama Direktörü Banu Çetinkol şunları paylaştı: "Dübelleri, yapısal beton-beton ve çelik-beton birleşimleri, mekanik ve elektrik tesisatı sabitlenmesi, asansör ya da dış cephe sabitlenmesi gibi yapıların pek çok alanında kullanılıyor. Deprem anında dübellerde oluşabilecek aksaklıklar tehlikeli kazalara neden olabiliyor. Net bir istatistiki bilgi olmamakla birlikte geçmişte yapılan bazı çalışmalar, incelenen spesifik depremlerde can kaybı nedeni olarak yaklaşık yüzde 10 oranında yapısal olmayan nedenleri sıralıyor. En çok göze çarpan yapısal olmayan ve

yapısal uygulama örnekleri ise cephe kaplamaları, asansör rayları, mekanik-elektrik bağlantılar veya filiz ekimi (yani mevcut bir taşıyıcı betonarme elemana ek olarak yapılan yapı elemanı gibi) uygulamaları olarak öne çıkıyor."

Küçük bir inşaat malzemesi gibi görünen dübellerin yapıya sağlıklı bir şekilde sabitlenmesinin hayati önem taşıdığına değinen Çetinkol: "C2 sismik onayı ise Türkiye'nin de içinde bulunduğu en zorlu deprem kuşağı göz önüne alınarak, Avrupa Teknik Onay Organizasyonu (EOTA) tarafından Avrupa Teknik Değerlendirmesi Belgesi (ETA) altında veriliyor. Bu sebeple Türkiye gibi birinci derece deprem kuşağında bulunan ülkelerin C2 sismik onaylı dübel kullanmaları yasal olarak zorunlu olmalı." dedi.

Hilti binaları muayene ediyor

Hilti olarak ilk C2 belgeli bazı dübellerin üretimini de gerçekleştiren, bu sistemin öncü firmalarından biri olduklarının altını çizen Banu Çetinkol, deprem anında bir

başka tehlike olarak ise doğalgaz ve elektrik tesisatında yaşanabilecek kaçaklar nedeniyle oluşması muhtemel yangınlara dikkat çekti. Binaların deprem dayanımını röntgen çeker gibi pratik bir şekilde ölçebilen Hilti Donatı Tarama Sistemi ile betonarme üzerinde kırım yapılmadan binanın muayene edildiğini de anlatan Çetinkol, şunları ekledi: "Kentsel dönüşümün ilk adımı olan risk tespitini, zaten güçsüz durumda olan yapıları zorlamadan tahribatsız bir şekilde gerçekleştirebilen Hilti Donatı Tarama Sistemi, Türkiye'de Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri'nde kullanılarak tüm illerde binaları analiz ediyor. Kırım yapmadan çok pratik bir biçimde kolonun üzerinde makineyi gezdirerek analiz yapma imkânı sunan Hilti Donatı Tarama Sistemi, geleneksel yöntemle göre 15 kat daha hızlı çözüm sunuyor."

Çukurova Yalıtım, sektörde **25 yıldır** edindiği tecrübe, kalite anlayışı ve insana verdiği değerle, sürekli geliştirdiği ürün gamı ile **hayatınızın her anında** sizlerle birlikte, sizler için üretmektedir.

hayatın her anında...

4x4® Shingle

Dekoratif çatı kaplama ürünleri



EPS ısı yalıtım ürünleri



EPS yerden ısıtma levhası

4x4® Membran

Bitümlü su yalıtım örtüleri



Cam takviyeli polyester levha



Dış cephe ısı yalıtım sistemleri

4x4 DRAIN

Drenaj levhası



EPS enjeksiyon ambalaj ürünleri



Alçı levha ve asma tavan destek profilleri



Daikin, Sektörüne Katkı Sağlayacak Çalışmalardan Desteğini Esirgemiyor

Lideri olduğu iklimlendirme sektörünün gelişimine katkı sağlayacak çalışmalara destek veren Daikin sektörün mevcut durumu ve geleceğini ilgilendiren konulardaki etkinliklere iştirak ederek, paydaşları ile bir araya geliyor.

Sponsor olarak destek verdiği 3. Doğalgaz İç Tesisat Buluşması'nda, sektörün mevcut durumuna ve geleceğine ilişkin önemli gelişmelere ışık tutan Daikin, lideri olduğu iklimlendirme sektörünün gelişimine katkı sağlayacak çalışmalardan desteğini esirgemiyor.

Ankara'da faaliyet gösteren sertifikalı tesisat firmaları ile sektöre ürün ve hizmet sağlayan firmaları buluşturan 3. Doğalgaz İç Tesisat Buluşması, sektörün önemli temsilcilerini bir araya getirdi. Organizasyona ANDOSİAD Başkanı Cantürk Sangu ve Başkentgaz Genel Müdürü Ahmet Yetik'in yanı sıra Başkentgaz Ticari Direktörü Mustafa Erdoğdular katıldı. Konuşmaları ile katılımcıları bilgilendiren önemli isimler, sektörün gelişmesi yönünde önemli açıklamalar yaptı.



“İlk defa bu yıl bu kadar yüksek bir sayıya ulaşıldı”

ANDOSİAD Başkanı Cantürk Sangu, Ankara'da yapılan satışların yüzde 30'unun korsan firma ve ustalar tarafından yapıldığına dikkat çekerek, bu konuda BaşkentGaz'ın yürüttüğü çalışmalara destek verdiklerini vurguladı. Sangu; Ankara'daki çalışmalar hakkında şu bilgileri verdi: “2005 yılından 2012 yılına kadar proje sayısı aynı kararlılıkta devam ederken, 2012 yılında Başkentgaz'ın özelleşmesiyle birlikte 2013 yılında bu sayı 65 binden 75 bin adete yükseldi. Doğalgazın 30 yıl önce geldiği Ankara'da her yıl muhtelif sayılarda proje üretiliyor, ancak ilk defa bu yıl bu kadar yüksek bir sayıya ulaşıldı. 2016 toplam 162 bin 225 adet proje yapıldı. Bu projelerde 145 bin adet cihaz kullanıldı.” ANDOSİAD'ın 2017 yılı içinde bir çalışma tasarısı hazırladığını da hatırlatan Sangu; “Aile hekimi gibi her binanın tesisatçı hekimi

olmasını istiyoruz. Tüm binaların doğalgaz işlemlerinden tek bir sorumlu firma olması yönünde tasarılarımızı inşallah bu yıl hayata geçireceğiz.” dedi.

“Eski cihazların değiştirilmesi için teknik açıdan gerekli kontrolleri yürütüyoruz”

Başkentgaz Genel Müdürü Ahmet Yetik, katılımcılara proje sayıları, iç tesisat proje yetkisi olan firmaların performanslarıyla ilgili bilgi verirken, Başkentgaz Ticari Direktörü Mustafa Erdoğdular da yeni gelişmeleri şöyle aktardı: “Cihaz dönüşümü sürecine girmeyi ve 2017 yılında mesken periyodik kontrol sayısını 25 bin adete çıkartmayı hedefliyoruz. Ayrıca müşterilerimizin can ve mal güvenliğini sağlamak üzere son birkaç yıldır yürüttüğümüz çalışmalarımız var. Bu çalışmalarımız doğrultusunda eski cihazların değiştirilmesi için teknik açıdan gerekli kontrolleri yürütüyoruz.”

N-GAS DOĞAL GAZ BAĞLANTI HORTUMUNDA **%30 İNDİRİM!**

Ayvazonline'da N-Gas Doğal Gaz Bağlantı Hortumlarını
Mart ayı sonuna kadar %30 indirimle sunuyoruz!
Peşin fiyatına 4 taksit ve ücretsiz kargo avantajıyla
alışveriş keyfinizi ikiye katlıyoruz!



AYVAZ N-GAS TS-EN 14800 Standardında Doğal Gaz Bağlantı Hortumu

Doğal Gaz Yakan Ocak, Fırın ve Sobalar
için Örgülü Bağlantı Hortumu
Boy: 500 mm

CE
0085

~~56,00 TL~~ **39,20 TL**

%30

N-GAS - Ürün Özellikleri

Hortum	: Paslanmaz Çelik
Örgü	: Paslanmaz Çelik
Bağlantı	: Rakor x Nipel
Nipel	: Paslanmaz Çelik
Somun ve İç Parça	: Paslanmaz Çelik
Kılıf	: Sarı Şeritli Şeffaf PVC

500 mm	: 56,00 TL	39,20 TL
750 mm	: 65,00 TL	45,50 TL
1000 mm	: 74,00 TL	51,80 TL
1250 mm	: 85,00 TL	59,50 TL
1500 mm	: 93,00 TL	65,10 TL
2000 mm	: 112,00 TL	78,40 TL

@ info@ayvazonline.com
f /Ayvazonline
t /ayvazonline
in /company/ayvaz-online



Ayvazonline
www.ayvazonline.com

15. Uluslararası İstanbul Mutfak Günleri'nde

Öztiryakiler'in Sesi Yankılandı

Türkiye Aşçıları ve Şefler Federasyonu (TAŞFED) tarafından bu yıl 15. kez organize edilen Uluslararası İstanbul Mutfak Günleri, Beylikdüzü TÜYAP Kongre ve Fuar Merkezinde düzenlendi. 25 ülkeden 400'ü yabancı olmak üzere 2 bin yarışmacı aşçının 70 kategoride yarıştığı ve 25'i yabancı 100 jüri üyesinin katıldığı Mutfak Günleri 25 bin ziyaretçiyi ağırladı.



15. yıldır Uluslararası İstanbul Mutfak Günleri Ana Mutfak Sponsoru olan Öztiryakiler, kurduğu banket mutfağı, pizza mutfağı ve yarışma mutfakları ile şeflerin yanındaydı. Öztiryakiler'in kurulumunu yapığı mutfaklar ülkemiz aşçıları ile dünya aşçılarını bir araya getirerek Türk mutfağının standart ve kalitesinin yükselmesine katkıda bulundu. Öztiryakiler tarafından kurulan yarışma mutfaklarında 70 kategoride yerli ve yabancı şefler, madalya alabilmek adına birbirleri ile kıyasıya mücadele etti. Geniş ürün yelpazesini her organizasyonda paylaşan Öztiryakiler standı fuar süresinde yoğun ilgi gördü.

"15 yıldır bu işin yanındayız"

Genç ve usta aşçıların bir araya gelerek tecrübelerini paylaştığı bu tip bir projeye sponsor olmaktan mutluluk duyduklarını dile getiren Öztiryakiler Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Tahsin Öztiryakici, "Biz 15 yıldır bu işin yanındayız.



Türkiye'nin dünyadaki tanıtımı içerisinde gıda sektörünün, gastronominin önemli olduğuna inanan bir firmayız. Hem ürünlerimizle, hem kendi yaptıklarımızla, hem de aşçılarımızın yaptıklarını dünyaya tanıtacak bir platform yaratmaya çalışıyoruz." şeklinde konuştu.

Öztiryakiler, dünya standartlarında ürünleri ile dünya şeflerini ağırlıyor

Öztiryakiler, 4 bin 500'ü aşkın ürün çeşidi ile mutfakların projelendirilmesini, kurulmasını, eğitimlerinin

verilerek işletmeye açılmasına kadar tüm süreçlerin tasarımını, üretimini ve servis desteğini sağlıyor. Türkiye'nin en büyük sektör temsilcilerinden biri olan Öztiryakiler aynı zamanda 2006 yılından beri TURQUALITY sertifikasına sahip. Dünya standartlarında ürünleri ile dünya şeflerini ağırlayan Öztiryakiler yıllardır kar kış demeden, kişi kurum ayırt etmeden varlığına ihtiyaç duyulan her yerde üzerine düşen sorumluluğu yerini getiriyor.

Alüminyum Cephe Çözümleri



Doğanın sonsuz döngüsünün korunmasının öneminden bahseden Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği (ÇEDBİK) Genel Sekreteri Engin Işıltan, belli standartlar çizgisinde inşa edilen, çevreye daha az zarar veren ve yüksek performanslı sürdürülebilir yapıların, bu döngüyü korumaya yardımcı olacağını vurguluyor. Doğumdan ölüme kadar ciddi bir denge içinde ilerleyen doğanın bu sürecine doğal olmayan sentetik ve kimyasal maddeler girdiğinde, döngünün hasara uğradığının altını çizen Işıltan, “ÇEDBİK olarak, bu bozulmayı tamir etmek veya etkileri geciktirmek için ciddi çalışmalar yapıyoruz.” diyor.

ÇEDBİK Genel Sekreteri Engin Işıltan

“Amacımız daha

yaşanabilir bir çevre bırakmak”

Öncelikle yaptığımız röportajın okuyucularımız açısından daha verimli olabilmesi adına size yönelteceğim ilk soru ‘Yeşil Bina Nedir?’ olacak... Okuyucularımız için yeşil binalar hakkında genel bilgi alabilir miyiz?

‘Yeşil Bina’ gerek literatür gerek

reel hayatta ortak bir tanım gerekirse; Belli standartlara uyarak tasarlandığı ve yapıldığı için yaşayanlara ve çevreye standart binalardan daha az zarar veren kullanıcılara sağlıklı, konforlu yaşam ortamları sunan yüksek performanslı sürdürülebilir yapılı çevre üreten tasarım ve inşaat uygulamasıdır. Tanımdaki



detaylara bakıldığında binanın bulunduğu bölgenin teknik tüm şartlarını ve standartları dikkate alan gerek yaşam kalitesi gerekse ekonomik olarak yaşayanlara tam olarak destek veren, aynı zamanda doğanın koşullarına dikkat eden inşaat uygulamasıdır.

Peki, tüm bu tanımlardan yola çıkarak; ekolojik sorunların art-

tığı günümüzde Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği olarak belirlediğiniz gereklilikleri yerine getirebilmek adına ne tür yaklaşımlarda bulunuyorsunuz?

Aslına bakarsanız ekolojik sorunları yaratan bizleriz, şimdi bu sorunlara çare bulmaya çalışan yine bizleriz. Çok ironi bir durum... Doğa kendi için sonsuz bir döngüye sahip öyle ki her yaşayan, yaşam süreci içinde doğal olarak yaptıklarına devam ederse doğal dengeye yardımcı olur. Doğumdan ölüme ciddi bir denge içinde çalışan doğanın bu sürecine doğal olmayan sentetik maddeler ve kimyasal maddeler soktuğumuzda doğanın sonsuz döngüsünü bozmuş oluyoruz. Şimdi bu bozulmayı tamir etmek veya etkileri geciktirmek için ciddi çalışmalar yapılmakta. Bizde ÇEDBIK olarak bu konuda ciddi katkılarda bulunuyoruz. COP21 de Başkanımız Selçuk Özdil, WGBC ile beraber 5 yıl içinde 1 milyon 500 bin m² yeşil sertifikalı bina, 1500 eğitilmiş profesyonel ve 500 yetkin ve uzman profesyonel yetiştirilmesi konusunda bir protokol imzalamıştır. Aslında sayılar önemli değil, önemli olan Türkiye'nin inşaat konusundaki ciddi potansiyelinin hiçbir ekstra maddi güç harcamadan yapabileceği yetisinin olduğunun bilinmesidir. Bu noktadan sonra gerek bakış açısı gerek talep gerek öğrenme baskısını hissetmekteyiz. Bu çok iyi bir gelişme olsa da aslında beklediğimiz altında olduğunu da itiraf etmem gerekiyor.

Bir bakıma yapı sektörünün tüm paydaşlarını tek bir çatı altına toplamak yeşil dönüşümün önemli adımlarından sayılıyor fakat hedeflediğimiz yeşil dönüşüm süreci nasıl ilerliyor?

Aslında sektörü canlandıracak ya da diğer bir deyişle konunun önemini arttıracak üç temel unsur var. İlki elbette kamunun yaklaşımı... Son zamanlara ciddi çalışmalarımıza destek olan ve bu konuda bizden istedikleri tüm detayları yerine getirmeye çalıştığımız Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü yakın zamanda bu konu ile ilgili çalışmaları hakkında bir bilgilendirme yapacaktır. Ancak belirtmeden geçemeyeceğim Bakanlık Müsteşarı Prof. Dr. Mustafa Öztürk'ün bu konuya gösterdiği destek ve bizim çalışmalarımıza verdiği önem bu konuda bize heyecan kattığını da belirtmek isterim. Mesleki Hizmetler Genel Müdür Yardımcısı Murat Oral ile yapılan gerek akademik gerek reel sektör çalışmalarımız paylaşma imkânı buluyor. Bakanlığın bu konudaki çalışmalarına ciddi destek olduğumuzu düşünüyorum.

Diğer unsur finans ayağı... Konu ile ilgili Türkiye de bulunan bankalar ile temas halindeyiz. Ayrıca Dünya bankası kuruluşu olan IFC ile sözleşme imzalayarak sertifikamızı uluslararası tanınır hale gelmesini sağladık. ÇEDBIK Konut ile IFC'nin Türkiye'de kullanılması için getirdiği yeşil bina kredisinden gerek yatırımcı gerek son kullanıcı daha uygun şartlarda kullanabilecektir. Son unsur ise, son kullanıcılar... Bu konu bence çok daha önemli. Eğer kullanıcı bina taleplerini yeşil bina bazında yapmaya başlarsa, zaten satış yapmak için uğraşan firmaları direk yönlendirmiş olacaktır. Yaşarken kazandıran bir binada kim oturmak istemez ki? Ciddi bir çalışma sonucu orta çıkardığımız kazanç tablosu sanıyorum her şeyi daha iyi anlatacaktır.

KAZANÇ	YEŞİL BİNA - YENİ İNŞAAT	BİNA- YEŞİL İYİLEŞTİRME
Operasyon Giderlerinin Azalma Oranı- 1 Yılda	%8	%9
Operasyon Giderlerinin Azalma Oranı - 5 Yılda	%15	%13
Bina Değerindeki Artış	%7	%5
Arsa Değerindeki Artış	%5	%4
Geri Ödeme Süresi	8 Yıl	7 yıl



Peki, toplumsal farkındalığı arttırmak ve yapı sektörünü sürdürülebilir ilkeler ışığında üretim yapmaya teşvik etmek amacıyla ne gibi çalışmalar yürütüyorsunuz?

Bu sene özellikle IFC ile yaptığımız protokol ile 11 adet teknik ve tanıtım eğitimleri yapacağız. Bunu dışında LEED eğitimlerimiz devam edecektir. Tüm eğitim detaylarına www.cedbik.org'dan ulaşabilirsiniz. Amacımız, eğitim adı altında, son kullanıcılara, mimar, mühendis ve elbet konu ile ilgili eğitimlerine devam edem öğrencilere bu konuyu iyice anlatmak ve farkındalık yaratmak. 2016 yılında 12 tane üniversitede ilgili bölümlere gittik. Bu sene bu sayıyı geçekmiş gibi görünüyor. Bu sene başlayacak ve hatta ilk defa buradan duyuracağımız ÇEDBİK DİYALOG günleri yaparak konu ile ilgili herkesin buluşma noktası haline gelip o gün belirlenen bir konu hakkında uzmanların görüşlerini alıp katılımcılarla diyalog kurulmasını sağlayacağız.



Yeni konut projelerinde uygulanmak üzere Türkiye koşullarına uygun sertifika sistemi ÇEDBİK Konut hakkında bilgi verirsiniz? Sertifikanın amacı nedir hangi koşullarda verilir?

Yüzün üzerinde akademisyen sektör uzmanları ve uluslararası



sı araştırmacıların çalışmaları ile tamamlanan ÇEDBİK Konut, özellikle binaların yüksek doğaya karşı diğer yapı tiplerine göre daha fazla olan yükünü dikkate alarak öncelikli çıkarılmıştır. Tasarımdan başlayan sürecin bina yerleşimi inşaat aşamasındaki çalışma özellikleri kullanılan malzemeler ve kullanılan tüm sistemler bazında incelenmektedir. Ayrıca binanın yaşanır hale gelmesinden sonra da yaşayanlara karşı göstereceği tüm kazançlar ve bunların monitöre edilmesi, ardında raporlanması ve takip edilmesi konularını da dikkate almaktadır. Tüm bu çalışmaların talep edilen şekli ile bize belgelendirilmesi sonucu alınacak kredi puanlarına göre sertifika derecesi belirlenmektedir.

Son olarak eklemek istediğiniz

şeyler ya da vermek istediğiniz bir mesaj varsa onları dinleyelim lütfen...

Öncelikle böyle bir imkânı sağladığınız için çok teşekkür ederiz. Amacımız doğa ve gelecekte yaşayacaklara daha yaşanabilir bir çevre bırakmak... Tüm bunları düşündüğümüzde hepimizin bu sorumluluğu az ya da çok üstlenmesi gerektiğini düşünüyorum. En azından yaşadığımız noktayı yaşanabilir bir yer yapmaya çalışmak bile çok önemli olduğunu unutmamak gerekmektedir. Her türlü soru ve bilgi için derneğimizi her an arayabilirler. Herkesi bu önemli sorumluluğa tüm hassasiyetleri ile bekleriz. Sürdürülebilir ve yaşanabilir geleceğe uzanan bir hayat dilerim.

TOPLAM PUAN	DERECELER	SERTİFİKA
45-65	ONAYLI	
65-80	İYİ	
80-90	ÇOK İYİ	
90-100	MÜKEMMEL	

Dev Sanayi Firmaları Çevreci Projeleriyle

‘Yeşil Nokta Sanayi Ödülleri’nde Boy Gösterdi

Ambalajlarında “Yeşil Nokta” markasını kullanan firmaların; yasal sorumluluklarının ötesinde geri dönüşüm çalışmalarına artı katkı sağlayan özel projeleriyle yarıştıkları ‘Yeşil Nokta Sanayi Ödülleri’nin sonuçları açıklandı.



Sürdürülebilir bir geri kazanım sisteminin Türkiye’de gelişimini sağlamak için 25 yıldır çalışan ÇEVKO’nun (Çevre Koruma ve Ambalaj Atıklarını Değerlendirme Vakfı) üçüncüsünü düzenlediği ‘Yeşil Nokta Sanayi Ödülleri’ törenine ÇEVKO Vakfı Yönetim Kurulu Başkanı Okyar Yayalar, ÇEVKO Vakfı Genel Sekreteri Mete İmer ve vakıf üst düzey yöneticileri ile “Yeşil Nokta Sanayi Ödülleri”ne katılan sanayi firmalarının üst düzey yöneticileri katıldı.

“Yeşil Nokta’yı ambalajlarında kullanan firmaların sayısı bini aştı”

Sunuculuğunu Gulay Özdem’in yaptığı törende; “Atık Yönetim Sistemi ve Uygulamaları”, “Ambalaj Tasarımında Kaynak Azaltarak Önleme Uygulamaları” ve

“Çevre Konulu Sosyal Sorumluluk Uygulamaları” kategorilerinde; Küçük ve Orta Ölçekli İşletme ve Büyük Ölçekli İşletme olmak üzere 2 ayrı sınıfta yarışan firmaların en başarılı çalışma ve projeleri açıklanarak “Yeşil Nokta Sanayi” ve “Yeşil Nokta Teşvik” ödülleri sunuldu. Geri dönüşüm sistemine -yasal yükümlülüklerinin ötesinde- daha fazla katkı sağlayan; çevreci, doğaya saygılı projeleri hayata geçiren “Yeşil Nokta” firmaları takdir etmek ve diğer firmaları da benzer çalışmalara teşvik açısından önem taşıyan “Yeşil Nokta Sanayi Ödülleri” töreninin açılış konuşmasını ÇEVKO Vakfı Yönetim Kurulu Başkanı Okyar Yayalar yaptı. Yayalar, bu yıl 25’nci yılını kutlayan ÇEVKO Vakfı’nın Türkiye

temsilciliğini yürüttüğü Yeşil Nokta markasının Türkiye’de yaygınlaşmaya devam ettiğini ve Yeşil Nokta’yı ambalajlarında kullanan firmaların sayısının bini aştığını söyledi. Ülke ölçeğine bakıldığında Yeşil Nokta’yı kullanan firma sayısının artmasını temenni ettiğini söyleyen Okyar Yayalar, Yeşil Noktalıların geri dönüşüme katılım miktarı olarak değerlendirildiğinde yüksek bir tonaj oluştuğunu aktardı. Yeşil Nokta markasını kullanan firma sayısının ve ekonomik, çevresel faydalar sağlayan çalışmaların, projelerin çok daha fazla artması gerektiğini ifade eden Yayalar, Yeşil Nokta Sanayi Ödülleri yarışmasına katılan firmaların projelerinin bağımsız bir jüri tarafından değerlendirildiğini de vurguladı.

Törende ayrıca, çevre konularında kamuoyunu bilgilendiren, geri dönüşüm konusunda bilinçlendiren haberlere öncelik veren basın yayın kuruluşları da açıklanarak ödülleri verildi.

“Türkiye’de gerçek ‘Yeşil Bina’ projelerine önemli derecede desteğimiz bulunuyor”

Her ürünün bir yaşam eğrisi olduğunu ve gelişip değişmeyen ürünlerin yaşam eğrisinin hızla negatife doğru hareket ettiğini düşündüklerini söyleyen Form Endüstri Tesisleri Genel Müdürü Güray Korun, ürünlerinin ortak noktasının; enerjiyi minimum tüketen, sertifikalı ve dünyada yıllardır kullanılan uzun ömürlü sistemler olduğuna dikkat çekiyor. Bu anlamda son dönemlerde gerçekleştirdikleri Total Lojistik SUNVIA Güneş Tüpleri Uygulamasından bahseden Korun, “Gerçekleştirdiğimiz bu uygulama ile aydınlatmadan kaynaklı enerji harcamalarında yaklaşık olarak yüzde 70 tasarruf sağladık.” diyor.



Form Endüstri Tesisleri Genel Müdürü Güray Korun

Endüstri devrimiyle birlikte çevre sorunlarının artışı gösterdiğini biliyoruz. Bu noktada enerji tüketiminin yüzde 35’inin de binalardan kaynaklandığını inkâr edemeyiz... Dolayısıyla yapı sektöründen kaynaklanan çevre sorunlarını çözme adına, dünyada ve Türkiye’de atılmış bir adımın da yeşil binalar ve yeşil malzemeler olduğunu söyleyebiliriz. Benim asıl merak ettiğim, Form’un yeşil malzemeler ve sürdürülebilirlik noktasında ki duruşu...

Bu konuya enerji verimli ürünler ve sistemler olarak baktığımızda her ürünün bir yaşam eğrisi olduğunu ve gelişip ve değişmeyen ürünlerin yaşam eğrisinin hızla

negatife doğru hareket ettiğini düşünüyoruz. Sürdürülebilirliği, ürünlerimizde sürekli farklılık yaratarak sağlıyor, farklılığı da kısa süreler içinde tekrarlayarak, canlı tutmaya çalışıyoruz. Teknolojiyi takip etmek ve yenilikçi olmak, sektör ihtiyaçlarını hissedip analiz ederek doğru ürünlerle yatırım yapmanız gerekiyor. Form Şirketler Grubu olarak, ürün gamımız içerisinde enerjiyi minimum tüketen, sertifikalı ve dünyada yıllardır kullanılan uzun ömürlü sistemler bulunduruyoruz. Bu bakımdan ürünlerimizin çevre dostu olmakla birlikte yatırımcı dostu olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz.



Özellikle kentsel dönüşümle ve renovasyon binalarıyla birlikte yeşil malzemelerin, dolayısıyla yeşil binaların artış gösterdiğini söylemek mümkün. Peki, gerek enerji verimliliği gerekse sürdürülebilir enerji noktasında Form'un çalışmaları var mı?

Firmamızın ürün gamı içerisinde bulunan tüm ürünlerimizin ortak noktası enerjiyi minimum tüketen, sertifikalı ve dünyada yıllardır kullanılan uzun ömürlü sistemler olmasıdır. Bu bakımdan çevre dostu olmakla birlikte yatırımcı dostu olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz. Form olarak halen Türkiye'de gerçek 'Yeşil Bina' projelerine önemli derecede desteğimiz bulunuyor. Yakın zamanda Total Lojistik'e gerçekleştirdiğimiz SUNVIA Güneş Tüpleri uygulaması ile firma, aydınlatmadan kaynaklı enerji harcamalarında yaklaşık yüzde 70 tasarruf sağlıyor. Yine Ege Serbest Bölge'de faaliyet gösteren Stackpole International Fabrikası'nda kullanılan Feschill Evaporatif Soğutma ünitelerimizle yüzde 35'lere varan verimlilik değerleri elde edildi.

Merkezi iklimlendirme tarafında da enerji verimliliği yüksek ve çevreci ürünlerimizle birçok projede yer alıyoruz. Avrupa'nın en büyük yer altı suyu kaynaklı ısı pompası uygulaması olan Antalya Terracity AVM ve yine Avrupa'nın beşinci büyük toprak kaynaklı ısı pompası uygulaması Meydan AVM gibi çok önemli projelere imza attık. Antalya Terracity AVM'de gerçekleştirdiğimiz uygulama ile AVM'nin met-

rekare olarak muadili olan ama klasik sistem dediğimiz hava soğutmalı gruplarla çalışan başka bir AVM'nin enerji harcamasından yüzde 50 daha az enerji harcadığını biliyoruz. Yine son zamanlarda yeşil bina uygulamalarının ön planda olduğu birçok projede ürünlerimiz bulunuyor. Antalya'da düzenlenen ve dünyadaki en büyük organizasyonlardan biri olan Expo 2016 için inşa edilen fuar kompleksinde Mitsubishi Heavy VRF klima ürünlerimizle Lennox Paket klima ünitelerimiz bulunuyor. Fuar kompleksinde yer alan 100 metre yüksekliğinde Expo Kule, mimari tasarımıyla Türkiye'deki simge yapılardan biri olmaya aday. LEED Gold sertifikası adayı Güney Plaza Kağıthane'de yine VRF klima cihazlarımız bulunuyor. Yine çok önemli projelerimizden ve LEED Gold sertifikasını almaya hak kazanan Habom Sabiha Gökçen Tesisleri'nin uçak bakım hangarlarının iklimlendirilmesi, Form'un Clivet marka ısı pompası soğutma grupları ile sağlanıyor.

Son dönemlerde gerçekleştirdiğimiz ve mimarisi ile dikkat çeken büyük projelerden Ankara Hızlı Tren Garı'nda da, Lennox Paket Klimalar, Clivet Sudan Suya ısı pompaları ve Decsa Soğutma Kuleleri cihazlarımız kullanılıyor. LEED Gold sertifikasına aday olan Premier Kampüs Ofis projesinde de Mitsubishi Heavy VRF klima cihazlarımız bulunuyor.

Yeşil binalar ve yeşil malzemeler dediğimizde aklımıza ilk gelen şey 'çevreye duyarlılık'. Doğaya böylesine önem veren bir firmanın, enerji verimliliğine katkı sağlayan ve bu özelliğiyle de 'doğa dostudur' diyebileceğimiz ürünleri var mı?

Form'un üretim ayağı olan Form Endüstri Tesisleri firması olarak, İzmir Pancar OSB'deki fabrikamızda endüstri tesislerine yönelik, yerli imalat olarak günışığı aydınlatma ürünleri, doğal havalandırma ve duman tahliye üniteleri ve evaporatif soğutma sistemleri imal ediyoruz. Firma olarak enerji verimliliğini ve çevre sağlığını gözetken yüksek verimli ürünlerimizle 'Yeşil Bina' oluşumunu destekleyen çözümler sunuyoruz. Form Şirketler Grubu olarak yaptığımız tüm uygulamalarda da enerji maliyetlerini düşürmek, en öncelikli hedefimiz oluyor. Örneğin endüstriyel havalandırma konusunda firmalara Alman GAL firmasının ürünleriyle çözümler sunuyoruz. GAL ürünleri, bakım gerektirmeyen yüksek aerodinamik verimlilikleri sayesinde elde edilen yüksek hava geçiş katsayıları sayesinde, problemli havalandırma ihtiyaçları olan bölgelerde en verimli havalandırmaya imkân veriyor.

İzmir Pancar Fabrikamızda ürettiğimiz Fesklima Evaporatif Soğutma Üniteleri, toplam verimlilikte yüzde 35'lere varan bir enerji tasarrufu sağlıyor. Yine çok yakın





bir zamanda pazara sunduğumuz, kendi üretimimiz ve markamız olan TROKE Duman Tahliye Kapakları, Türkiye'deki ilk yerli CE Sertifikalı duman tahliye kapacağı olma özelliği taşıyor.

Merkezi iklimlendirme tarafında ise dünyaca tanınan markaların enerji verimli ürünleriyle hizmet veriyoruz. Distribütörü olduğumuz Lennox, dünyada paket klima konusunda en fazla tanınan firmalardan biri. Yine Climate Master ise ısı pompası cihazlarında çok büyük ve bilinen bir firma. Decsa firmasının soğutma kulelerini, Clivet ve Dunham-Bush firmasının ise her kapasitede soğutma grubu cihazların satışını yapmaktayız. VRF klima sistemleri konusunda ise Mitsubishi Heavy Industries firmasının Türkiye'deki tek yetkili distribütörü olarak ürün satış ve satış sonrası hizmetlerini gerçekleştiriyoruz. Projelerde tercih edilen Mitsubishi Heavy VRF sistemler, yeşil bina konseptine uygun olarak inşa edilen ve LEED sertifikası almak isteyen binalara da

puan kazandırıyor.

Peki, Sunvia Tube ürününüz hakkında detaylı bilgi alabilir miyiz? Sunvia Tube nedir? Teknik özellikleri nelerdir? Daha çok hangi alanlarla kullanılır?

Sunvia Gün Işığı Aydınlatma Sistemi, akrilik kubbe, reflektör ve difüzör gibi üç ana parçadan oluşuyor. Çatı üzerine yerleştirilen özel akrilik kubbe gün ışığını reflektif kanala iletiyor. Yüksek yansıtma özelliğine sahip reflektif kanal gün ışığını difüzöre iletir ve difüzöre gelen gün ışığı homojen bir şekilde mekanın aydınlatılmasını sağlıyor.

Sıfır enerji ile doğal aydınlatma sağlayan Sunvia, yapay aydınlatmalardan kaynaklı doğaya salınan karbon miktarını azaltan doğa dostu bir sistemdir. Sunvia'nın 250, 350, 550 ve 900 mm çaplarında 4 modeli bulunuyor. SV-900 modeli, 750 W eşdeğer güçte olup, 50-60 m2 alanı aydınlatma gücüne sahiptir.

1 adet SV-900 modeli, günde 8 saat, yılda 320 gün aydınlatma

sağlayarak yaklaşık 800 kg CO2 emisyonunu engellemiş oluyor. Sunvia, ev, ofis, depo, fabrika, alışveriş merkezleri, marketler, spor salonları ve yüzme havuzları gibi mekânların iç aydınlatmasında, doğal ışığı kullanarak aydınlatma yapmanıza imkân verir.

Bu durumda; Sunvia Tube'un yeşil malzemelere verilen ve aslında ürünlerin de doğa dostu olduğunu belgeleyen LEED ve BREEAM sertifikalarına katkı sağladığını söyleyebilir miyiz? Konuyu ayrıntılandırabilir misiniz?

Sunvia, sıfır enerji tüketimi ile karbon salınımı oluşturmeyen bir sistemdir. Bir binanın yeşil bina sertifikası alabilmesinde önemli kriterlerden olan enerji tüketimi, Sunvia Gün Işığı Aydınlatma Sisteminin kullanılması ile büyük oranda azalır ve bu durumda binanın doğaya vereceği zarar da azalmış olur. Sunvia'nın bu özelliği ile yeşil bina sertifikalarının alınmasında ciddi katkısı oluyor.

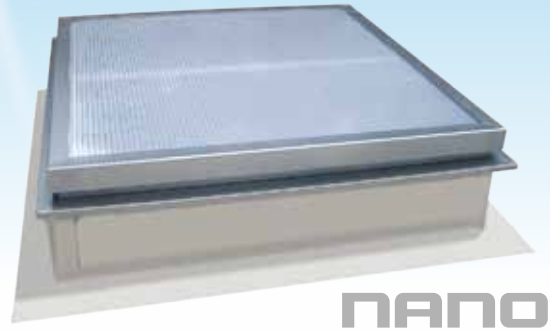
Enerjisini güneşten alan, sıfır enerji ile doğal aydınlatma için

Sunvia®

Depo, fabrika, alışveriş merkezi, market, spor salonu, yüzme havuzu, konut ve ofis gibi mekânların iç aydınlatmasında, doğal ışığı kullanmanıza imkan veren çözümler...



- Türkiye'nin ilk yerli üretim ışık tüpüdür.
- Sıfır enerji ile gün ışığını mekânlara taşıyarak, elektrikten maksimum tasarruf sağlar. Böylelikle ampül kullanımından kaynaklı enerji maliyetleri düşer, karbon emisyonları azalır.



- Nanojel içeren yapısı ile mükemmel ısı yalıtımı ve doğal aydınlatma işlevini bir arada sunar.
- Hem çatı hem de cephelerde kullanım imkanına sahiptir.
- Bina içinde ışığın homojen dağılımını sağlar.



FORM 50 YIL

İzmir Fabrika

T: 0232 864 21 00

E: formfabrika@formgroup.com

İstanbul Merkez

T: 0212 286 18 38

E: info@formgroup.com

www.formgroup.com

Ytong'un ortaya çıkış felsefesinin, ısı yalıtımı ile enerji kaynaklarının verimli kullanılması arayışı olduğuna dikkat çeken Türk Ytong Genel Müdürü Gökhan Erel, Çatalca fabrikalarında, ileri bir teknoloji ile üretmeye başladıkları Multipor Isı Yalıtım Levhası hakkında önemli bilgiler paylaştı. Gerçek tasarrufun; bakım masrafı gerektirmeyen, yangın riski oluşturmayan, binanın nefes almasını sağlayarak, yapı ömrü boyunca her türlü zorlu hava koşullarına karşın yalıtım performansını koruyan malzemeler ile sağlanacağını vurgulayan Erel, "Multipor bu tanıma uygun ve pek çok özelliği ile sürdürülebilirliğe katkısı olan, güvenli bir ısı yalıtım ürünüdür." dedi.

Türk Ytong Genel Müdürü Gökhan Erel

Yapıda Sağlıklı Bir Yaşam Ortamını

Multipor ile Sağlamak Mümkün!



Bugün sürdürülebilir, ekolojik, yeşil, çevre dostu vb. pek çok isim altında karşımıza çıkan doğayla uyumlu yapılardan söz ediliyor. Yeşil malzemeler, yeşil etiketli ürünler gibi ifadelerle raflarda ve yapılarda yerini alan pek çok marka söz konusu. Öncelikle şunu sormak isterim... Yapı malzemeleri sektörünün lider ve çevreci kuruluşu olarak tanımladığınız Türk Ytong'ta kısaca doğayla uyumlu başlığı ile ele alacağımız çalışmalar ne zaman başladı?

İnsan hayatının önemli kısmının geçtiği, nesiller boyu ayakta kalan binalar, iklim değişikliğine etki eden faktörlerin başında geliyor. Yapılan araştırmalar dünyadaki enerji tüketiminin yaklaşık yüzde



40'ının binalardan kaynaklandığını ortaya koyuyor. İnsan hayatının yüzde 90'ının binalarda geçtiği göz önüne alınırsa, çevre dostu/sürdürülebilir binalar büyük önem arz ediyor. Binaların çevreye olumsuz etkilerini azaltarak, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak zorundayız. Tüm dünyada bu bilinçle yeşil binaların sayısı artıyor. Bunu sadece gelecek nesiller için uzun vadeli bir yatırım olarak görmek yanlış olacaktır. Kısa vadede enerji ve su tüketimini azaltarak ekonomik getiri elde ederken, daha yaşanabilir-sağlıklı ortamlar sunarak insana değer veren bir yaklaşımı da desteklemiş oluyorsunuz.

Ytong'un 94 yıl önce ortaya çıkış felsefesi, ısı yalıtımı ile enerji kaynaklarının verimli kullanılması arayışıdır. Yıllar içerisinde bir yandan ürünlerimizin ısı performansını geliştirmek suretiyle enerjinin verimli kullanılması için çalışırken, diğer yandan savunduğumuz çevre dostu bina konseptinin yaygınlaşması için örnek olmaya çalıştık.

2011 yılında ürünlerimize çevre etiketi (EPD) olarak Türkiye'de bir ilki gerçekleştirdik. Yeni üretim tesisimizi Yeşil Bina olarak inşa ederek "sürdürülebilir yapılaşma" konusundaki sorumluluk bilincimizi bir adım daha öteye taşıdık. Tüm bunlar, ürün ve üretim konseptimiz kadar, insana değer veren yaklaşımımızın doğal bir sonucudur.

Multipor'dan bahseder misiniz? Ürünün özellikleri, farklılıkları, avantajları nelerdir?

Ytong tarafından Almanya'da geliştirilen ve 15 yılı aşkın süredir Avrupa'da tercih edilen Multipor Isı Yalıtım Levhası'nı, Çatalca fabrikamızda, ileri bir teknoloji ile üretmeye başladık. Multipor, tamamen doğal hammaddeler olan kum, kireç, çimento ve sudan üretiliyor. 0,044 W/mK ısı yalıtım hesap değeri ile yüksek ısı yalıtım performansı sağlıyor,

yapı ömrü boyunca ısı yalıtım özelliğini asla kaybetmiyor. Yangına karşı yüzde 100 güvenli, darbeye dayanıklı ve nefes alan bir ısı yalıtım çözümü sunuyor. Multipor Isı Yalıtım Levhası'nın her iki yüzeyi emprenye işleminden geçiriliyor. Böylece ıslanıldığında dahi dayanıklılığında ve ısı yalıtım performansında bir azalma oluşmuyor.

Gerçek tasarruf; bakım masrafı gerektirmeyen, yangın riski oluşturmayan, binanın nefes almasını sağlayarak, yapı ömrü boyunca her türlü zorlu hava koşullarına karşı yalıtım performansını koruyan malzemeler ile sağlanır. Multipor bu tanıma uygun ve pek çok özelliği ile sürdürülebilirliğe katkısı olan, güvenli bir ısı yalıtım ürünüdür.

Tamamen mineral esaslı bir ürün olduğundan, binaların nefes almasına olanak tanıyor. Bugün vatandaşların ısı yalıtımıyla ilişkili olduğunu düşündükleri öncelikli şikâyetleri, oturdukları yapıların nefes almıyor olması, yoğunlaşma ve küf problemleri gibi sorunlar. Bu durumun pek çok sağlık sorununa da davetiye çıkardığı uzmanlar tarafından dile getiriliyor. Multipor su buharı difüzyonuna açık bir yalıtım ürünü olup, duvarların nefes almasını sağlayarak, yaşam konforunu etkileyen nem, küf, mantar ve mikroorganizmaların oluşmasını engelliyor. Böylece yapıda sağlıklı bir yaşam ortamı sağlıyor.

Multipor'u Türkiye'de üretmeye başlamamızın en önemli nedenlerinden biri ülkemizin kapsamlı bir kentsel dönüşüm operasyonu içerisinde olması. Bu aşamada binalarımızı güvenli ve akıllı A1 sınıfı hiç yanmaz yalıtım ürünleri ile donatırsak, hem sağlıklı yaşam alanları yaratırız, hem de birinci ekonomik giderimiz olan enerji alanında önemli ölçüde tasarruf sağlarız.

İlk sorumdan hareketle doğayla uyumlu çalışma ve üretme ilke-

sinden yola çıktığını söyleyebileceğimiz Türk Ytong, dünyada da bir ilke imza atmış durumda. Çatalca'da kurduğunuz ve Breeam sertifikası alarak dünyanın ilk ve tek yeşil bina sertifikası alan üretim tesisinizden bahsedermisiniz? Bu yatırımın temelleri nasıl atıldı, kapasitesi, üretim çerçevesi neler? Breeam sertifikası kapsamında neler değerlendirildi?

İstanbul-Çatalca'da 30 milyon Euro'luk yatırımla devreye aldığımız yeni tesisimizde, dünyanın Ytong konusunda en ileri teknolojilerini ve mühendislik birikimlerini kullandık. Yüksek teknolojiye sahip bu tesisimizde, Multipor gibi yeni ürünlerimizi üretmek için güçlü bir altyapı bulunuyor. Tasarım ve inşaat sırasında BREEAM kriterleri dikkate alınan tesiste; çevre ve insan sağlığını korumaya yönelik birçok unsurun yanı sıra; enerji ve su verimliliği gibi konulardaki uygulamalar ile işletme giderlerinin en az indirgenmesini hedefledik. Altensis danışmanlığında yürütülen Yeşil Bina değerlendirmesi sürecinde uygulanan stratejilerden bazılarını şöyle özetleyebilirim:

Bina kabuk tasarımı ısı kayıp ve kazançlarını en aza indireyecek şekilde tasarlanarak, U değeri uluslararası standartlara göre yüzde 25-30 oranında iyileştirildi.

Binada ısıtma, soğutma, havalandırma, aydınlatma gibi her türlü sistemin enerji sarfiyatları bina otomasyon sistemi vasıtasıyla gözlemleniyor. Bu sayede enerji verimliliği hedeflerinin ne ölçüde sağlandığı her an kontrol edilebiliyor.

Isıtma sisteminden kaynaklı CO₂ emisyonu üretimini ve enerji tüketimini azaltmak için verimlilik sınıfı uluslararası standartların çok üzerinde kazan sistemi seçildi.

Sert zeminlerden ve çatıdan toplanan yağmur suyu, üretim ve sulama sisteminde kullanıla-

rak şebeke suyu kullanımı minimuma indirilmeye çalışıldı. Yağmur suyunun toplanarak sulama sisteminde yeniden kullanılması ile sulama için hiç şebeke suyu kullanılmaması sağlandı.

Bina kullanımı sırasında oluşacak geri dönüştürülebilir atıkların toplanması için ofis ve üretim alanlarında atık toplama istasyonları oluşturuldu.

Proje arazisinde önceki durumda yer alan bitki türleri tespit edilerek, inşaat sonrasında önceki duruma göre yeşil alan ve bitki çeşitliliği artırıldı.

Bu tesiste üretimini gerçekleştirdiğiniz tüm ürünler sadece yeşil bina yapımına uygun standartlarda ürünler mi?

Türk Ytong olarak 5 fabrikada üretim yapıyoruz. Sadece Çatalca Tesisimiz değil, tüm fabrikalarımızda üretilen Ytong ve Multipor ürünleri, tamamen doğal hammaddeler olan kum, kireç, çimento ve sudan üretilir. Tüm ürünlerimiz çevre dostudur ve Yeşil Binalar için uygundur.

“Yeşil bina sertifikasına aday projelerin tasarım ve inşaatından sorumlu mimar ve mühendisler ihtiyacı duydukları detaylı bilgileri şeffaf bir şekilde sunmakla kalmayıp, sahip olduğu çevre dostu özellikleri ile yüksek puanlar toplayarak hedefledikleri sertifikaları almalarına katkıda bulunuyoruz”

Binaların; insanın tüm hayatını idame ettirdiği ve nesiller boyu süregelen yaşayış biçimine ortam sağladığını düşünürsek, çevre dostu binaların hayatımızda büyük önem taşıdığını söyleyebiliriz. Ytong’un da bu noktada duruşu ortada, bunu zaten konuştuk... Peki, bu duruşunuzun yeşil bina tasarlamak isteyen mimar ve mühendisler için kılavuz niteliği taşıdığını söylemek mümkün mü?

Ytong, her daim ekolojik düşünen ve çevre ile dost hareket eden bir kuruluş olmuştur.



Hammade çıkartma, işleme ve üretim süreçlerimizi, çevreye zarar vermeden hem düşük enerjiyle hem sıfır atıkla yürütüyoruz. Üretim aşamamızı bir bütün olarak ele aldığımız için çevreye duyarlılığımızı her aşamada sürdürüyoruz. Bu duruşumuz ve ürünlerimizin taşıdığı Çevre Etiket (EPD), düşük enerji tüketimi ve düşük emisyon düzeyine sahip yeşil binaların oluşturulmasında güvenilir bir çözüm ortağı olmamızı sağlıyor. Bu belge ile Türk Ytong fabrikalarında üretilen malzemelerin, bugünün ve geleceğin yapılarında güvenle kullanılacak, sürdürülebilir bir yapı malzemesi olduğunu açıklıkla ifade etmiş olduk. Ytong olarak, yeşil bina sertifikasına aday projelerin tasarım ve inşaatından sorumlu mimar ve mühendisler ihtiyacı duydukları detaylı bilgileri şeffaf bir şekilde sunmakla kalmayıp, sahip olduğu çevre dostu özellikleri ile yüksek puanlar toplayarak hedefledikleri sertifikaları almalarına katkıda bulunuyoruz.

Çevre ve çevre dostu ürünler deyince Ytong’ta bir ilke daha rastlıyoruz... Alman İnşaat ve Çevre Birliği IBU (Institut Bauen&Umwelt) tarafından onaylanan “Çevresel Ürün Deklarasyonu” ile Ytong, 2011 yılında Türkiye’de ürünlerine çevre etiketi alan ilk kuruluş... Kısaca sizden dinleyebilir miyiz, nedir bu ‘Çevresel Ürün Deklarasyonu’?

Çevresel Ürün Deklarasyonu, üretim ortamının yaşam döngüsünü değerlendiren, gönüllü olarak katılım sağlanan, uluslararası bir beyan sistemidir. Çevresel Ürün Deklarasyonu, ürünün fiziki özelliklerini detaylı biçimde açıklayarak, üretimde kullanılan ana hammaddeler ile üretim süreci, geri dönüşümü ve ekolojik bilançosu hakkında bilgiler verir. Ürünün çevre ile ilişkisini uluslararası standart ISO 14025’e göre yapılan değerlendirmeler sonucunda bağımsız kuruluşlar tarafından ortaya koyan ve tüm dünyada kabul gören bir belgedir. Bu belgeyi Türkiye’de alan ilk kuruluş olmaktan kıvanç duyuyoruz.

SINIFININ LİDERİNDEN SINIF ATLATAN YENİLİK

**Sektörünün lideri Ytong'dan
ısı yalıtımında devrim: Ytong 0,09**

Standart gazbeton bloklara göre %30 daha yüksek ısı yalıtımı sağlayan Ytong 0,09 ile binanızı enerji tasarrufunda "A sınıfı"na yükseltin.



YTONG®

0,09

Yeşil Binalardaki

Enerji Verimliliğinin Artırılması

Yapıların dış ortamla iç ortamı birbirinden ayırdığı ara katman olarak nitelendirdiğimiz dış cephe kaplama elemanları; enerji verimliliği, sürdürülebilir yapı tasarımı ve konfor açısından önemli bir konuma sahiptir. Montajı tamamlanmış dış cephe kaplama elemanlarına ve yapı malzemelerine çeşitli kriterler ve normlar çerçevesinde testler yapılarak uygunluğu kontrol edilebilmektedir. Bu durum, yeşil bina teknolojisi uygulanan yapılarda ayrıca önem kazanmaktadır.

Çevreye duyarlı olarak tasarlanan yeşil binalardaki enerji verimliliğini arttırmak adına, hava geçirgenliği (blower door), cephe elemanının (camlı cephe elemanı ve kapı & pencere sistemleri) hava geçirgenliği ve termal performans (termal kamera kullanılarak kızıl ötesi yöntemle) testi yapılarak dış cephe kaplama elemanındaki kusurlu bölge veya yapı tasarımından kaynaklı hatalar tespit edilebilmektedir. Ayrıca, konfor açısından, su sızdırmazlık (spray bar, hose test ve yalıtımlı kabin metodu) ve akustik ses yalıtımı (dış – iç ortam ve daireler – odalar arası ses geçişi) testleriyle yapının dış cephe kaplama elemanının ve yapı malzemesinin kontrolü yapılır.

Blower Door (Hava Geçirgenliği) Testi

Seçilen yapının (çok katlı veya tek katlı mesken, fabrika, depo, pasif ev vb.) veya yapı içerisindeki bir bölümün (daire, özel oda, tesisat veya mekanik bölüm vb.) özel hava üretici vasıtasıyla dış ortam ile iç ortam arasında basınç farkı oluşturarak hava geçirgenlik miktarının ölçülmesi testidir. Test

yönteminde TS EN ISO 9972 ve sonuç değerlendirmesinde DIN 4108-7 normu referans alınmaktadır. Yeşil binalardaki LEED veya BREEAM sertifikalandırma işlemlerinde, sonuçların DIN 4108-7 standardına göre yapılması uygun olmaktadır. Teste başlamadan önce, test bölgesindeki dış mekâna açılır kısımlar hariç tüm bölgeler (priz, tavan kaplaması, radyatör veya havalandırma geçişleri vs.) yalıtımlı hale getirilir. Hava üretici fanı taşıyacak alüminyum çerçeve, test bölgesine hava girişinin sağlanacağı kapı boşluğuna göre ayarlanır. Alüminyum çer-

çevenin etrafı ve üzeri özel materyalle kaplanarak fanın monte edileceği kısımların dışında kalan alan yalıtımlı hale getirilmiş olur. Fan basıncı 50 Pa olarak ayarlanarak, test bölgesinin pozitif ve negatif (tercih edilirse) basınç altında hava geçirgenliği (m³/h) tespit edilir. Çıkan sonucu, test yapılan bölgenin hacmine bölerek uygunluğu kontrol edilmiş olmaktadır. Test sonuç değerlerinin karşılaştırılması, test bölgesinin doğal veya mekanik havalandırma ile havalandırılıyorsa veya pasif ev olarak kullanım durumu varsa değerlendirme kriterleri



Fasad Teknoloji Merkezi AŞ.
Test Yöneticisi
Serhat ÇOLAK



farklılık göstermektedir. Ayrıca, yeşil bina uygulamalarında daha çok kullanılabilecek "Duman Kalem" (Smoke Pen) yöntemiyle küçük hava kaçağının tespiti test esnasında yapılabilmektedir.

Cephe Elemanı (Camlı Cephe Elemanı ve Kapı & Pencere Sistemleri) Hava Geçirgenliği

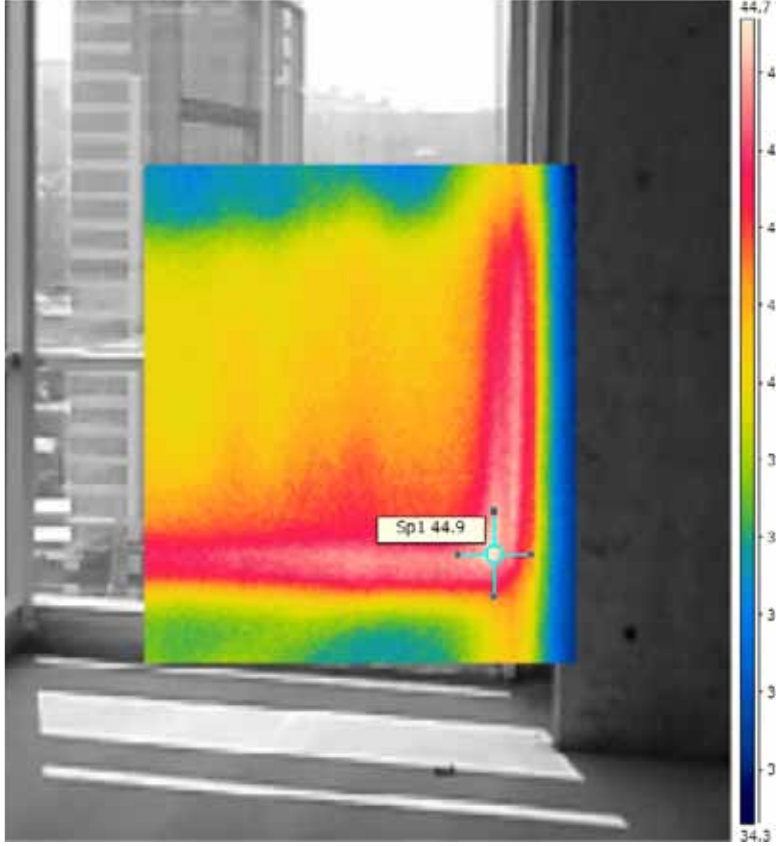
Özellikle yeşil bina uygulamalarında büyük öneme sahip olan camlı cephe elemanlarının hava kaçağının tespiti çok önemlidir.

Hava kaçağının tayini için, camlı cephelerde AAMA 503 ve kapı & pencere sistemlerinde ASTM E 783 standardına göre testler gerçekleştirilmektedir. Camlı cephe elemanın iç kısmında yalıtımlı bir odacık oluşturulup, pozitif ve negatif basınç altında hava geçirgenliği tespiti yapılmaktadır. Bu testteki basınçlandırma ve sonuçların verileri son kullanıcı tarafından belirlenmektedir. Herhangi bir basınç değeri belirtilmemişse 75 Pa, sonuç değeri olarak da camlı cephe sınıflandırma değerleri kullanılabilmektedir.

Termal Performans Testi

Yapının, dış cephe kaplama elemanlarında ve bileşenlerindeki yanlış uygulamalar termal öze-

liklerinde kötü sonuca ve binanın dış yüzeylerinde sıcaklık değişikliklerinin oluşmasına yol açmaktadır. Yeşil binalarda minimum oranda istenecek olan ısı geçiş bölgelerinin tayini için kullanılan bir metottur. Testin yapımı ve raporlanması TS EN 13187'e göre yapılmaktadır. Burada amaç, öncelik olarak binanın termal haritasını oluşturmak, bina yüzeyinin bir bölümündeki sıcaklık dağılımının temsil edilmesini ve gösterilmesini sağlamaktır. Termal kamera yardımıyla (kızıl ötesi ışınları algılayan), ölçümü yapılan hedef alandan gelen radyasyonun sı-



caklığını görüntüye dönüştürerek termal etkiler incelenmektedir. Test yapılan alandan gelen termal radyasyon (kızıl ötesi radyasyon yoğunluğu), kızıl ötesi radyasyonu algılayan sistem tarafından, yüzeyin farklı bölgelerinden gelen termal radyasyonun görece yoğunluğunu temsil eden bir termal görüntüye dönüştürmektedir. Gözlenen uyuşmazlıkların termal yalıtımın normal olmayan özelliklerinden kaynaklanıp kaynaklanmadığını belirlemek için, elde edilen termogramlar ile bina dış cephe kaplama elemanının tasarım özellikleri ve incelemenin yapıldığı zamandaki ortam şartları da dikkate alınarak, olması beklenen ile karşılaştırılmaktadır.

Su Sızdırmazlık Testi

Bu testin amacı, yapının dış cephe kaplama elemanının yüzeyinde düzgün su yüzeyi oluşturarak iç ortamda herhangi bir su sızıntısı olup olmadığını kontrol etmektir. Belirtilen su testi için çeşitli yöntemler uygulanmaktadır.

Spray Bar Testi

Bu test, TS EN 13051 standardına göre gerçekleştirilmektedir. Dış cephe kaplama elemanının deneye tabi tutulacak alanına göre düzgün konumda yerleştirilmiş, püskürtme (nozul) başlıklarının merkezleri arası uzaklığı 400 mm'yi ve püskürtme başlıklarının dış cephe elemanından uzaklığı 250 mm'yi geçmeyen su borusu kullanılmaktadır. Dış cephe kaplama elemanı 30 dakika süresince püskürtme borusunun her 1 metre uzunluğu için, 5 L/min'lik sabit debili su akışına maruz bırakılmaktadır.

Hortum Testi (Hose Test)

Bu test, AAMA 501.2 standardına göre gerçekleştirilmektedir. Test için özel bir nozul ekipmanı kullanılmaktadır. Test edilecek bölgeler 1,5 metrelik kısımlara ayrılır. Nozul 2-3 bar arasına ayarlanır ve test bölgesinin bir ucundan diğer ucuna doğru sürekli bir hareket yapılarak, her 1,5 metrelik test bölgesi 5 dakika boyunca su püskürtme işlemine maruz bırakılmaktadır.

Yalıtımlı Kabin Metodu

Dış cephe kaplama elemanının iç yüzeyine yalıtımlı bir odacık oluşturulur. Test yapılacak dış cephe ebatına göre cephenin dış yüzeyine nozul tertibatı yerleştirilir. Oluşturulan odacık içerisine negatif basınç verilerek 15 dk boyunca su girişi olup olmadığı gözlemlenir. Yerindeki uygulamada yapılan bu test ASTM E 1105 standardına göre gerçekleştirilmektedir.

Akustik Test (Hava Yoluyla Yayılan Sesin Ölçümü)

Yapılardaki performansı etkileyen diğer bir hususta akustiktir. Uygulama sahasında yapılan bu test, yapı ve dış cephe kaplama tasarımında ön görülemeyen durumları ortaya çıkarmaktadır.

Dış - İç Ortam Ses Geçişi

Dış cephe kaplama elemanının dış yüzeyinden diyagonal olarak uzaklığı en az 7 metre olacak şekilde yerleştirilmiş 12 köşeli bir hoparlör vasıtasıyla düzgün (white noise) bir ses üretilir, testin yapıldığı iç ortamda (algılama odası) sesi özel mikrofonla farklı bölgelerde dinleyerek, dış cephe kaplama elemanının ses yalıtım değeri tespit edilmektedir. Bu test TS EN ISO 16283-3 standardına göre yerindeki uygulama üzerinde gerçekleştirilmektedir.

Odalar - Katlar Arası Ses Geçişi

Bu test yapı içerisinde belirlenecek iki ayrı oda, daire veya kat geçişi olan bölgede uygulanmaktadır. Kritik olan oda alıcı (algılama odası) olarak seçilerek; diğer odadan 12 köşeli hoparlör vasıtasıyla düzgün (white noise) bir ses üretilir, algılama odasından sesi farklı bölgelerden özel mikrofonlarla dinleyerek aradaki kaplama malzemesinin ses yalıtım değeri ölçülmektedir. Bu uygulama TS EN ISO 16283-1 standardına göre yapılmaktadır.

Fasad Teknoloji Merkezi AŞ.

Serhat ÇOLAK

Test Yöneticisi

Çevreci Yapılar



Poliüretan Esaslı FLL Sertifikalı Esnek Su Yalıtım Malzemesi

- Solventsiz, çevreci bir üründür
- Bitki köklerinin derinlemesine girmesini önler
- Çatlak köprüleme özelliği
- Esnek
- Test Sertifikalı



PAREXGROUP
Building expertise, together

ParexGroup Doğayı Korumayı Bir Tercih Olarak Değil, Prensip Olarak Görüyor

Doğayı korumayı şirket sorumluluğu olarak görmenin bir seçim olmadığını, aksine; bir zorunluluk olduğunu söyleyen ParexGroup İş Geliştirme Müdürü Burak Burç, "Türkiye'de son yıllarda önemi anlaşılan yeşil çevre olgusu, bulunduğumuz diğer ülkelerde yıllardır önemli ve zorunluydu. Bu nedenle ParexGroup hedeflerine yürürken bir tercih değil, bir prensip olarak doğayı korumayı ve doğaya saygıyı esas almıştır." ifadelerini kullanıyor. Doğal kaynakları tüketmeden yaşamının tek yolunun geri dönüşümlü ürünler olduğunun bilincinde olan bir şirket olduklarının altını çizen Burç, şirket olarak önceliklerinin daima geri dönüşümlü ürünlerle hizmet vermek olduğuna dikkat çekiyor.

Ar-Ge'nin, ParexGroup için önemli bir odak noktası olduğunu biliyoruz. Öyle ki, gelişim ve yenilik açısından kanıtlanmış bir gücünüzün olduğu da aşikâr ama benim asıl sormak istediğim şu; endüstride küresel ve yerel seviyedeki ürün gelişimlerine ayak uydurmak adına ne gibi çalışmalarda bulunuyorsunuz?

ParexGroup 25 ülkede 70 fabrikasıyla hizmet veren büyük bir grup. 3 Büyük Ar-Ge merkezi ile ezber bozan bir vizyon doğrultusunda yolunda ilerleyen ye-

nilikçi bir ekip. Bizi farklı kılan, standardın dışındaki düşünce yapımız. Tüm rakiplerimiz geleneksel ürün gruplarında yarışırken biz onların odaklanmadığı tarafta farklılaşıyoruz. Basit bir örnekle, rakiplerimiz alışlagelmiş yöntemlerle yalıtım üzerinde çalışırken biz aynı sistemlerdeki kesitleri basitleştirip hem işçilik hem ürün hem de alt toplamda daha uygun çözümler üretiyoruz. Bunun sonucu olarak çalışmalarımız hep karşılığını buluyor.

Günümüz teknolojisi ve ileti-

şim ağı çok farklı. Yarattığınız her yenilik son kullanıcı tarafından fark edilip hak ettiği yeri buluyor. Doğrusu tebrik alırken eksik olan ne varsa, aldığı eleştirilerle sizleri daha doğruyu bulmaya mecbur ediyor. Bizim kulağımız daima sahada ve onların ihtiyaçlarında.

Peki, bu bağlamda yeşil çevreye önem verme noktasında nerede duruyorsunuz? ParexGroup doğayı korumayı şirket sorumluluğu olarak görüyor mu?

Bizim gibi bir uluslararası şirketseniz bu bir seçim değil



zorunluluktur. Türkiye’de son yıllarda önemi anlaşılan yeşil çevre olgusu, bulunduğumuz diğer ülkelerde yıllardır önemli ve zorunluydu. Bu nedenle ParrexGroup hedeflerine yürürken bir tercih değil, bir prensip olarak doğayı korumayı ve doğaya saygıyı esas almıştır. Umarız her şirket bunu bir destur olarak kabul edip her adımında doğa ya saygılı bir yol izler.

Yalıtımdaki CO² emisyonu atmosfere karışıyor ve havayı olumsuz etkiliyor. Hal böyleyken, siz yalıtım noktasında yeşil çevreyi ve dolayısıyla insan hayatını iyileştirmek adına ne gibi ilerlemeler kaydettiniz?

CO² emisyonu denince bence bu konuyu biraz daha açmak gerekiyor. CO² emisyonu küresel ısınmanın tespitinde kullanılan bir indikatördür. Neden? Co2 dünyadaki ısının dünya dışına (uzaya) çıkışını engelleyen bir sera gazıdır. Peki, ne olur biz CO² salınımını düşürmezsek? Sera gazı etkisi ile dünyadaki ısı atmosferden dışarı çıkmaz ve geri yansıyarak dünyayı ısıtmaya devam eder. Bu da dünyamızdaki tüm iklim düzenini bozulmasını hızlandırır ve birçok bilim adamına göre insanlığın sonu küresel ısınma sebebiyle gelecektir.

Şirket bilincimiz her zaman insan ve doğaya saygıdan geçiyor. Karbon ayak izi çalışmalarımız her fabrikamız için devam ediyor. Üretimden son kullanıcıya kadar

CO² salınımını kontrol altında tutmayı hedefliyoruz. Bu nedenle bulunduğumuz birçok ülkede üretimimizde kullanılan enerji kaynaklarımızın yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanmasından ekipmanlarımızın yenilenebilir olmasına kadar her alanda çok hassas davranıyoruz.

Kimyasallarla iç içe olan bir şirket olarak, yeni ürünler için gerçekleştirdiğiniz sürdürülebilir gelişim araştırmalarında, geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanımına önem veriyor musunuz?

Yapı kimyasallarında geri dönüşümlü ürünler kullanmak gerçekten zor süreçleri atlatmayı gerektiriyor. Bazı ürünler geri dönüştürülerek daha yüksek maliyetlere gelebiliyor. Buna rağmen mümkün olduğu kadar geri dönüşümlü ürünler üzerinden devam etmeye çalışıyoruz. Doğal kaynakları tüketmeden yaşamının tek yolunun geri dönüşümlü ürünler olduğunun bilincinde olan bir şirket olarak önceliğimiz her zaman geri dönüşümlü ürünler ile hizmet vermek olmuştur. ParrexGroup Uzak doğu da pazar lideri konumunda. İlginçtir ki, Singapur da ‘Green Building’ sertifikanız yoksa iş yapmanız çok mümkün değil. O fabrikamızda ürettiğimiz her ürünün Green Building sertifikası mevcut. Sadece Singapur değil, Amerika fabrikalarımızda ürettiğimiz ürünlerimiz de doğaya saygılı ve sertifikalı ürünler. Her geçen gün ürünlerimizin her biri için bu çalışmalarımız devam ediyor.

Ekolojik denge için kaynakların sadece yenilenebilir de-

ğil aynı zamanda sürdürülebilir olması gerekiyor. Peki, sizin sürdürülebilir ve yenilenebilir enerji kavramlarının ülke ekonomisine katkıları hakkındaki düşünceniz nedir?

Bunlar bilimin uzmanlık alanlarına giriyor aslında. Biz sadece bilimin bir kolu ile ilgili yorum yapabiliriz ve eğer ekonomi boyutuna geliyorsa tartışma, birçok firma bireysel kaygılar içine düşüyor. İçinde bulunduğumuz konjonktür, birçok firmayı çevreyi umursamadan, yalnızca kar marjı odaklı çalışmaya sürüklüyor. Şirketlerimizin prensipleri de tam olarak bu noktada ön plana çıkıyor. Eğer firma hedefi sadece kısa süreli para kazanmaksa ki çoğu firmamız ne yazık ki öyle, kazanabilir. Bu durumda uzun vadeli planları yapmak ve yapmayanları uyarmak ülke yönetimine düşüyor. Ülke olarak bunları takip eden, cezalandıran, ödüllendiren ve sistemi doğru yola taşıyan bir yapıya ihtiyacımız var. Umarım çok geçmeden bu konularda da gerekli adımlar atılır.

Yeşil binalar adı altındaki projelerde çevreci ürünlere karar verici kimler olmalı? Özellikle yeşil binalarda proje yönetimi yapan mimarların, ürünleri seçiyor olmasını üretici bir firma olarak nasıl değerlendiriyorsunuz?

2008 yılından beri bu sektör içinde bulunan biri olarak gönül rahatlığıyla söyleyebilirim ki yeşil binalar ile ilgili karar vericiler mimarlarımız olmalı. Hem uzmanlığım hem de işimin bir parçası olarak yıllardır yenilenebilirlik ve sürdürülebilirlik çerçevesindeki çalışmalar içindeyim. Ülkemizde en çok tanınan mimarlar ve onların şirketlerinde görevli ekipleriyle çalıştım. Açıkça söyleyebilirim ki dünyadaki eğilimleri eşzamanlı olarak takip edip hakkını veren mimarlarımız bizlere yol gösterici olacaktır. Bu konuda hiçbir şüpheye yer olmadığını düşünüyorum.



Bakış Açısıyla Tanımlanan, Katı Sınırları
Olmayan Bir Alanın Temsili;

Arkizon Mimarlık...

Arkizon Mimarlık Kurucu Ortağı Emin Balkış ile yaptığımız röportajda, ofislerine ismini verdikleri Arkizon'un anlamını sorduk. Hâlihazırda biten projelerini ve yaptıkları tasarımlarda üzerinde durdukları olguları konuştuğumuz Balkış, her projenin bağlamından kaynaklanan kendine has girdileri olduğunu belirterek, mimarlık ofisleriyle ilgili şu ayrıntıları paylaştı: "Yeni toplum yapısıyla, çağdaş mimarinin yaşantımıza etkileri arasında arabuluculuk yapmak ve teknolojinin olanaklarını kullanarak, modern mimarinin tanımlanmasında rol oynayan kavramların sınırlarını zorlamak işimizin önemli parçalarını oluşturuyor."



Arkizon Mimarlık Kurucu Ortağı Emin Balkış

Arkizon Mimarlık hakkında bilgi verir misiniz? Belki kuruluş hikâyenizi dinleyebiliriz...

Elvan ile İstanbul Teknik Üni-

versitesi Mimarlık Fakültesi'nden sınıf arkadaşydık. Mezun olduktan kısa bir süre sonra ikimiz de Erginoğlu & Çalışlar Mimarlık'ta çalışmaya başladık.

Belli dönemlerde orada çalıştıktan sonra, 2003 senesinde artık kendi işimizi yapmaya karar verdik ve Arkizon Mimarlığı kurduk.



Peki, ne demek Arkizon?

Arkizon, bizim için fiziksel bir zondan çok, ilgilerimiz, becerilerimiz, dünyaya bakışımızla tanımladığımız, çok da katı sınırları olmayan bir alanı temsil ediyor.

Projelerinizden bahsedelim lütfen... Ne tür projelerde görev almayı tercih ediyorsunuz? Özellikle ilgilendiğiniz bir alan var mı?

Ofisi ilk kurulduğumuz yıllarda iç mekân ağırlıklı projeler yapıyorduk ama şimdi daha çok orta ve büyük ölçekli mimari projeler ile uğraşıyoruz. Özellikle tercih ettiğimiz bir alan yok fakat ofisimiz Bağdat Caddesi'nde bulunduğu kentsel dönüşüm ağırlıklı projelerle yoğun olarak ilgilenmekteyiz. Bitmiş olan Caddebostan'daki Arkvista ve Göztepe' deki Arklife bunlardan sadece ikisi. Tamamlanmak üzere olan iki apartman projemiz daha var; ayrıca şu an ofiste birkaç proje ile daha uğraşmaktayız.

'Yaşam alanlarının daha ritmik bir şekilde kavranışına katkıda bulunmanın önemi ve modernite geleneğini daha da ileriye götürüp, mekâna ve mimariye yeni anlamlar yüklemeye çalışmanın derinliği...'

Peki, tasarımlarınızda üzerinde durduğunuz belli olgular var mı?

Yeni toplum yapısıyla, çağdaş mi-

marinin yaşantımıza etkileri arasında arabuluculuk yapmak ve teknolojinin olanaklarını kullanarak, modern mimarinin tanımlanmasında rol oynayan kavramların sınırlarını zorlamak işimizin önemli parçalarını oluşturuyor. Bunların yanı sıra mimarlığın geleneksel biçim-işlev ilişkisini; konstrüksiyon, sirkülasyon ve programın da katılımıyla yeniden değerlendirip, yaşam alanlarımızın daha ritmik bir şekilde kavranışına katkıda bulunmanın önemi ve modernite geleneğini daha da ileriye götürüp, mekâna ve mimariye yeni anlamlar yüklemeye çalışmanın derinliği de kuruluşumuz adına belirlediğimiz ilkelerimizden bazıları.

Araştırmalarım doğrultusunda benim en çok dikkatimi çeken, tek tip görünümlü projeler tasarlamadığınız oldu. Az önce değindiğiniz -'Arkvista Apartmanı' bahsettiğim konuya uygun bir örnek olacaktır.- Bu bağlamda bir amaç doğrultusunda mı bu yapıları tasarlıyorsunuz, yoksa bu durum tamamen yaratıcılık ve hayal gücüyle mi ilintili?

Her projenin bağlamından kaynaklanan kendine has girdileri oluyor. Biz bunları değerlendirip tasarımımıza yön veriyoruz. Bunun sonucunda da tek tip görünümlü projeler yerine, her birinin





kendisine has özelliği olan projeler yapıyoruz. Örneğin Arkvis-ta apartmanın arsasının sahil aksının bir arka parselinde yer alan dikdörtgen bir formu vardı. Böylelikle binanın plan şeması ön tarafta geniş bir balkon ve salon, arkaya doğru mutfak, odalar ve banyoların yerleştirilmesiyle katta tek daire olarak oluştu. Bu plan şemasının verdiği imkân doğrultusunda balkonların bulunduğu denize bakan cephe yansıyan güneş ışığının hareketinin gözlemlenebileceği, bütün cepheyi dikey olarak kat eden tek bir çizginin hareketiyle şekillendirildi. Bu çizginin geçtiği hatta balkon noktasal olarak geriye çekildi. Yaratılan bu hareket sayesinde bina kendine özgü formuna kavuştu.

Son dönemlerde insanların yaşam tarzlarıyla birlikte konut kültürleri de yavaş yavaş değişmeye başladı. Bu noktada insan-



lar, sadece hayatlarını idame ettirecekleri binalardan çok, yaşam tarzlarını yansıtacak nitelikte konutlara yöneldi. Peki, bu durum mimari tasarımı nasıl etkiledi?

Binaların cepheleri, ıslak hacimleri, ortak alanları ve peyzaj düzenlemeleri bundan evvel üst düzey konut sitelerinde yapının tercih edilmesine sebep olurken, bu bilinci ve talebi şehir içindeki şahıs apartmanlarında da gözlemlemeye başladık.

Bina yapıldıktan sonra satın alanlar kadar, hatta onlardan daha fazla yıkılan binadaki ev sahiplerinin de binanın sadece iç mekânlarını değil cephesini de önemsemesi ve bu doğrultuda tasarım sürecine katılması belki de yapay şartlar oluşturularak deneyimlenmesi zor olan bir mimarlık ortamının doğmasına sebep oldu.

Kullanıcı deneyiminin katkısına açık tasarım süreci bize ve eminim birçok mimara da birçok şey öğretmiştir. Aynı süreçte imar kurallarının bulunduğu oynak

zemin ve bazı kuralların mantık dışılığı, mimari çözüm üretmeye zorluyor ister istemez. Mimarın kişisel birikimi ve sorumluluk duygusuna bağlı olarak şehir kültürüne ve mimarlık ortamına pozitif veya negatif etki edebilecek bu durumların pozitif tarafında kalmaya ve şehrin mimari birikime katkı sağlayacak yapılar üretmeye çalışıyoruz.

Bir tasarım aşamasında ne tür sorunlarla karşılaşıyorsunuz? Örneklemek gerekirse, bizimle neler paylaşırsınız?

Genellikle ülkemizde bulunan mevcut imar kuralları bizi zorlayan sorunların başında geliyor. Arsanın şekli, çekme sınırları, emsal hesabı gibi konular daha en baştan binanın kütlesini nasıl olacağını size tarif ediyor. Ayrıca sınırlı tipte plan çözümlerine zorluyor. Ofis olarak kullanıcı isteklerinin zorluğunu ise çok daha detaylı düşünerek tasarım kararlarımızı geliştirmek anlamında olumlu hale getirmeye çalışıyoruz.

İŞİN DOĞRUSU ÜRÜNÜN İYİSİ İLE OLUR



www.nimecati.com.tr



ÇATI KAPLAMA
MALZEMELERİ

ISI YALITIM
MALZEMELERİ

SU YALITIM
MALZEMELERİ

YAPI KİMYASALLARI
VE AKSESUARLAR

Zeytinburnu Şube
0212 664 57 58
nimecati@nimecati.com.tr

İkitelli Şube
0212 670 53 33
ikitellisube@nimecati.com.tr

Çorlu Şube/Borsa Meydanı
0282 654 56 61
corlusube@nimecati.com.tr

Çorlu Şube/Tekirdağ Yolu
0282 653 57 58
corlusube@nimecati.com.tr



FTI Laboratuvar Müdürü Öner Arslan

Türkiye'nin İlk ve Tek Onaylanmış Test Kuruluşu FTI, **Pencere ve Kapıları da Belgelendiriyor!**

Öncelikle 305/2011 AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliği'nden bahseder misiniz? Yönetmelik kapsamında olan maddeler nelerdir?

305/2011 AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliği 2013 yılından itibaren Avrupa ve Türkiye de yürürlükte.

Bu yönetmelik doğrultusunda, yapı malzemelerinin piyasaya sürülmesinden önce, CE belgelendirme işlemlerinin tamamlanmış olması gerekiyor. Buradaki amaç, yapı malzemelerinin ilgili harmonize standartlar ve teknik dokümanlar aracılığıyla tanımlanmış olan minimum güvenlik koşullarını sağlamasını güvence altına almak ve ürünlerin performans sınıflarını belirlemektir.

Yapı malzemeleri kapsamında yer alan çeşitli ürün grupları için yayınlanmış olan harmoni-

ze ürün standartları, o ürünlere yönelik kriterleri ve yürütülmesi gereken faaliyetleri tanımlamaktadır. Bir ürün, üreticisi tarafından piyasaya sürülmeden önce, bu standartlar kapsamında işlemlere tabi tutulmalı ve raporlanmalıdır. Üretici, bu raporlarda yer alan sonuçlar aracılığıyla, ürüne özel performans beyanında bulunmalıdır. Performans beyanı, ürünün gösterdiği performans değerlerini içeren bir belge olduğu gibi, aynı zamanda ürün ile üretici arasında bir ilişkilendirmedir. Üretici, bu beyanla birlikte ürüne ait tüm sorumluluğu üzerine aldığını belirtmektedir. Bu işlemlerle birlikte, ürünün üzerine CE işareti iliştilerilerek piyasaya sürülmektedir.

Peki, bu yönetmelik imal edildiği malzemeye bakılmaksızın her türlü kapı-pencere sistemini kapsıyor mu?

Yapı malzemelerinin piyasaya sürülmesinden önce, CE belgelendirme işlemlerinin tamamlanmış olması gerektiğinin altını çizen FTI (Fasad Teknoloji Merkezi) Laboratuvar Müdürü Öner Arslan, "Buradaki amaç, yapı malzemelerinin ilgili harmonize standartlar ve teknik dokümanlar aracılığıyla tanımlanmış olan minimum güvenlik koşullarını sağlamasını güvence altına almak ve ürünlerin performans sınıflarını belirlemek." diyor. Kapı ve pencere ürünlerinin; gerekli güvenlik testlerinden ve hesaplamalardan geçerli not alabilmesi için yapılan testlerin mamul standardında belirtilen sıralamalara göre gerçekleştirildiğini söyleyen Arslan, test süreçlerinin, son kullanıcıya sunulacak orijinal ürünü temsil eden bir numune üzerinde gerçekleştirilmesi gerektiğine dikkat çekiyor.

305/2011 AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliği tarafından işaret edilen harmonize standartlardan, kapı-pencere ürünleri için TS EN 14351 Pencere ve Kapılar – Mamul Standardı yürürlüktedir. Bu standart, yapılarında kullanılan malzemelerin özelliklerine bakılmaksızın, pencerelere (duman sızıntısı önleme amaçlı, yangına direnç mevzuatlarına tabi olan ve kaçış güzergâhlarındaki pencereler hariç) ve yaya geçişine uygun kapılara uygulanan performans özelliklerini kapsamaktadır. Kapı-pencere ürünleri için gerekli testler ve hesaplamalar bu standart çerçevesinde belirlenmektedir.

Evimizdeki ısının muhafaza edilmesinde büyük önem taşıyan kapı ve pencere sistemlerinin performans sınıfları büyük önem taşıyor. Bu durumda sınıfların belirlenmesi nasıl sağlanıyor? Sınıflandırma yapılması gereken performans özellikleri neler?

Sonuç alınması ve/veya sınıflandırma yapılması gereken performans özellikleri olarak Rüzgâr Yüküne Dayanım, Su Geçirmezlik, Güvenlik Tertibatlarının Yük Taşıma Kapasitesi, Akustik Performans, Isıl İletkenlik, Hava Geçirgenlik ve Darbe Direnci uygulamalarını sayabiliriz. Bu uygulamaların tümü TS EN 14351 mamul standardı tarafından tanımlanmaktadır. Burada saydığımız bazı özellikler yine mamul standardı tarafından yönlendirilen metotlar çerçevesinde testler uygulanarak belirlenirken, bazı özellikler hesaplama yoluyla tayin edilebilmektedir. Örneğin; Hava Geçirgenlik performansı için yalnızca test-ölçüm yoluyla sonuca ulaşılırken, Isıl İletkenlik performansı için hesaplama yoluyla sonuç alınabilmektedir.

Elde edilen sonuçlar, ilgili metotlar için yayınlanmış olan sınıflandırma değerleri ile karşılaştırılarak, ürünün sınıf değerleri tanımlanmaktadır. Sınıf değerleri, bazı metotlar için doğrudan mamul standardı içerisinde ta-



nımlanmıştır. Bazı metotlar içinse, o metoda özgü olarak yayınlanmış sınıflandırma standardı mevcuttur ve değerlendirme bu standartlara göre yapılır.

Kapı ve pencere ürünlerinin; gerekli güvenlik testlerinden ve hesaplamalardan geçerli not alabilmesi için hangi tür süreçlerden geçmesi gerekiyor? Bu testlerde özellikle nelere dikkat ediliyor?

Öncelikle test süreçlerinin, son kullanıcıya sunulacak orijinal ürünü temsil eden bir numune üzerinde gerçekleştirilmesi gerekiyor. Orijinal bileşenlerden oluşan ve -mümkünse- orijinal kullanım ebatlarında bir numune üzerinde çalışmak en doğru sonuçları verecektir.

Tanımlanan performans testleri, yine mamul standardında belirtilen sıralamalara göre gerçekleştirilir. Örneğin; mamul

standardı, bir pencere ürünün sırasıyla hava geçirgenlik-su sızdırmazlık-rüzgâr yükü performans testlerine tabi tutulmasını ister. Bu üç testin arka arkaya uygulanması, numune üzerinde bir miktar yorulmaya neden olmaktadır ve hemen ardından hava geçirgenlik performans testi tekrar uygulanır, numunenin ilk hava geçirgenlik testinde girdiği sınıf değerini koruması beklenir.

Uygulanan diğer metotlarında kendine özgü kritik noktaları vardır ve testler süresince bu noktalar ayrıntılı şekilde incelenir.

CE belgelendirme süreçlerine yönelik çalışmaların onaylanmış kuruluşlar tarafından yürütülmesi yasal bir zorunluluk!

Piyasaya sürülmüş olan kapı ve pencere sistemlerinin CE belgelendirme süreçlerinin takibiyle



bildiğimiz kadarıyla Bakanlık ilgileniyor. Peki, gerekli çalışmaların onaylanmış kuruluşlar tarafından yürütülmüş olmaması ne gibi sorunları doğuruyor?

Yürürlükteki yapı malzemeleri yönetmeliği, tüm sektörel unsurlar açısından bağlayıcı bir yasal düzenlemedir ve CE belgelendirme süreçlerine yönelik çalışmaların onaylanmış kuruluşlar tarafından yürütülmesi zorunluluğu yönetmelik çerçevesinde uygulanmaktadır. Dolayısıyla burada yasal bir zorunluluk söz konusudur.

Ayrıca tüm Avrupa pazarını göz önünde bulundurduğumuzda, farklı ülkelerdeki farklı uygunluk değerlendirme kuruluşlarından alınabilecek belgelerin ortak bir potada değerlendirilebilmesi hususu gündeme gelmektedir. Türkiye'deki bir laboratuvarından alınacak belgeler ile Avrupa'daki başka bir ülkenin laboratuvarlarından alınabilecek belgelerin aynı geçerlilikte olabilmesi için, bu kuruluşların ortak bir otorite tarafından yetkilendirilmiş olması gerekir. Bu yetkilendirme, Avrupa Komisyonu tarafından yeterli görülen akredite laboratuvarların yine komisyon tarafından onaylanmış kuruluş olarak ilan edilmesi ise sağlanmaktadır. Burada ciddi denetimler söz konusudur. Teknik açıdan testleri uygun şekilde yapabilme kabiliyetine sahip her laboratuvar akreditasyon alabilir - ulusal akreditasyon kuruluşları tarafından denetimlere tabi tutulurlar - ancak her akredite laboratuvar onaylanmış kuruluş olamaz. Onaylanmış kuruluş olmak çok daha üst yetkinlikler gerektirir ve ilave denetimlerle sürekli kontrol edilir.

Gerekli test süreçlerinin ve belgelendirme çalışmalarının onaylanmış kuruluşlar tarafından sağlanmaması durumunda, yapılacak çalışmaların Avrupa piyasasında bir geçerliliği olamayacaktır. Bu durum, ürünün hem Avrupa pazarında hem de Türkiye pazarında yasal olarak piyasaya sürülmemesine neden olacaktır.



Bir de şunu aydınlatmakta fayda var diye düşünüyorum. CE belgesine ihtiyaç duyan firmalar neden FTI'yi seçmeli? Türkiye'deki ilk onaylanmış test kuruluşu olmanız bu seçimde önemli bir rol oynuyordur illaki, fakat bu tip testler yurtdışında da yapılıyor değil mi? Bu noktada sizi öne çıkaran özellikleriniz neler?

Elbette bu testler bazı Avrupa ülkelerindeki onaylanmış test laboratuvarlarında da yapılabiliyor. Ancak bu ülkelerdeki test laboratuvarları ile bağlantıya geçmenizden itibaren uzunca bir süreç başlıyor. Numunelerin yurtdışına sevki, montaj ve Ar-Ge ekiplerinin ulaşımı, testlerin uygulanması, raporlama süreçlerinin tamamlanması gibi unsurlar azımsanmayacak süreçler yaratıyor. Yani burada öncelikle lojistik açıdan bir kazanım söz konusu. Süreçler, hem maliyet hem de zamanlama açısından çok daha makul seviyelerde tamamlanıyor. Özellikle CE belgelendirme süreçleri için başvuru yapan üreticilerimize, mümkün olan en kısa sürede çalışmaları tamamlama konusunda tüm desteği sağlıyoruz.

Firmalara testler anlamında vermek istediğiniz bir mesaj var mı? Ya da belgelendirme noktasında ne gibi uyarılarda bulunursunuz?

Üreticilerimize, sistem tasarımları esnasında ve/veya ürünlerinin

CE belgelendirme süreçlerine yönelik çalışmalarına başlamadan önce, mümkün olduğu kadarıyla Ar-Ge çalışmalarına ağırlık vermelerini öneriyoruz. Burada bahsettiğimiz test metodları, aynı zamanda Ar-Ge amaçlı olarak da uygulanabilmektedir. Çeşitli aşamalardan geçirilerek, uygulanan Ar-Ge testlerinin ardından gerekli göreceklere revizyon işlemlerini tamamlanmış olarak CE süreçleri başlatılan ürünler, daha yüksek performans sınıflarına erişebilmektedir. Böylece, mümkün olan en yüksek performans sınıflarına sahip olarak piyasaya sunulan ürünler, tercih edilme noktasında avantajlı duruma geçmektedir.

Son olarak ekleyecekleriniz nelerdir?

CE belgelendirme kapsamındaki testlerin öncelikle insan ve çevre açısından güvenlik amaçlı unsurlar olduğunu belirtmek isterim. Bu bağlamda, FTI Fasad Teknoloji Merkezi olarak, yapı malzemelerinin ve pek tabi kapı-pencere ürünlerinin CE belgelendirme süreçleri konusunda, yalnızca Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın piyasa gözetimlerine bağlı kalmayıp, toplumsal bilincin de artması gerektiği düşüncesindeyiz. Özellikle son tüketicilerin belgelendirilmiş ürünleri tercih etmesi, sektörel gelişime katkı sağlayacağı gibi, hepimiz için daha güvenli yaşam ve çalışma alanları meydana getirilmiş olacaktır.

Yeniden Yapılandık...

Kalite, Üretim, Ar-Ge
ve Yeni Ürünlerimizle Geliyoruz!



YAPBOND®
İzole, Yapıştırıcı
Deri dolgu ve Altıncı

YAPBUILT®
Gözetim Malzemesi

YAPFLOOR®
Zemin Kaplama Sistemleri

YAPGUARD®
Tuzlu Yağlı Korozyonu ve
Yüzey Koruma Malzemesi

YAPRHEO®
Beton Kırılması Hızlı Kuvvetli
Beton Yarı Dönüşü ve
Yer Altı Kuvvetli

YAPSEAL®
Su yalıtım
İz yalıtım ve Mastikler

YAPKİM
Yapı Kimya San. A.Ş.

Balçık Köyü Kamber Kaynağı Sk. No:44 Gebze/KOCAELİ
Tel: 0262 751 44 55 Fax: 0262 751 44 14
info@yapkimsan.com.tr / www.yapkimsan.com



YAPKİM Genel Müdürü Adnan AKBAŞ

“2017’de Ciddi Bir Hamlemiz Olacak”

Sektörün öncü firmalarından YAPKİM Yapı Kimya San. A.Ş. hakkında genel bilgi verir misiniz?

YAPKİM sektörün önemli firmalarından biri olmanın sorumluluğunu ve bilincini taşıyan, tüm çalışanlarının yönetimde söz sahibi olduğu yatay yönetime sahip bir firmadır. Firmamız 4 yıl önce yüzde 100 Türk sermayesiyle açılmıştır. Kapasite olarak 20 bin m2 açık alana ve 8 bin m2 kapalı alana sahiptir. Üretim olarak tek vardiyada yılda 200 bin ton üretimimiz mevcut.

Türkiye’den dünyaya açılan yerli bir marka olmayı hedefleyen firmamız, sektörünün en iyileri ile çalışmayı prensip edinerek, en iyi olmayı sürdürmenin sürekli ürün gamını geliştirmekten geçtiğini bilir ve bu nedenle Ar-Ge çalışmalarına önemli bütçeler ayırmaktadır. Diğer yandan tüm çalışanlar YAPKİM’i kendi şirketi olarak gö-

rerek kendilerini YAPKİM ailesinin bir ferdi olarak hissetmektedir, hatta YAPKİM’in geleceğini kendi geleceği olarak görmektedir.

Az önce Ar-Ge’ye önemli yatırımlar yaptığınızdan bahsettiniz. Peki, bu yatırımlar doğrultusunda Ar-Ge çalışmalarınız ne durumda?

Yapı kimyasalları sektöründeki tüm segmentlere hitap eden ürünleri üretmeyi, geliştirmeyi, yenilemeyi ve hep farklı olmayı kendimize hedef olarak belirledik. Yüksek kalitemizi ulaşılabilir bir ekonomide müşterilerimize sunan, ileri teknoloji ürünlere sahip ve süreklilik gösteren üst düzey bir firma olmak en önemli ilkelerimizden biridir. Genel olarak, yapı kimyasalları sektöründe güvenli, doğru sistem detaylı ve tüm segmentlerde gerekli olan ihtiyaçları karşılayacak ürünleri üretmeye odaklanıyoruz. Kalitesi ve ulaşılabilirliği ile servis veren

Çalışma hayatına TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu)’nda Araştırma Uzmanı olarak başlayan, TSE (Türk Standartları Enstitüsü)’de Yapı ve Kimya Laboratuvarında Laboratuvar müdürü ve Laboratuvarlar Grup Başkanlığı görevlerinde bulunan ve şuan YAPKİM Yapı Kimya San. A.Ş.’de Genel Müdür pozisyonunda görev yapan Adnan Akbaş, yüzde 100 Türk sermayesiyle yola çıkan YAPKİM’in önceliğinin müşterilerin beklentilerine doğru şekilde cevap vermek olduğunu altını çiziyor. Yenilikçi ürünlerle 2017’de boy göstereceklerinin sinyalini veren Akbaş, YAPKİM’in kaliteli ürünleriyle sektördeki açığı kapatmak niyetinde olduğuna dikkat çekiyor ve ekliyor; “2017’de satış anlamında, özellikle toz grubunda olmak üzere ciddi bir hamlemiz olacak”.

bayilerimizin güvenilirliğini birleştirerek müşterilerimizde alışkanlık yaratmayı hedefliyoruz.



Peki ya ürünler? Ürün yelpazesinde hangi gruplar mevcut?

Ürün gamımızda seramik yapııştırıcıları, derz dolguları, astarlar, zemin kaplama sistemleri, tarihi yapı restorasyonu, yüzey kaplama malzemeleri, beton katkıları, harç katkıları, beton yapı ürünleri, yer altı kimyasalları, su yalıtımı, ısı yalıtımı, mastikler ve onarım güçlendirme ürünlerimiz mevcuttur. Biz YAPKİM olarak bu saydığım ürünlerle birlikte kalite anlayışımızı da daha ileri seviyelere taşımaya çalışıyoruz. Özellikle bilim ve teknolojik gelişmeler ışığında, mevcut tecrübeyi yeni bilgilerle sentezleyerek, sürekli yeni ürünleri ve yeni hammaddeleri ülkeye kazandırmak için, üniversitelerle, enstitülerle ve araştırma merkezleriyle ortak projeler ve Ar-Ge çalışmaları yapmaya özen gösteriyoruz.

Bu noktada kalite anlayışımızdan bahsedecek olursak; TSE, TSEK ürün kalite ve CE ürün güvenliği belgesine sahip ürünlerin hammaddeden başlayarak proses ve son ürün kontrollerini "Kalite Kontrol Laboratuvarı"nda uzman teknik kadromuzla, ulusal ve uluslararası standartlar doğrultusunda belirlenmiş deney metodlarına göre, son teknolojik deney cihazları kullanarak, hassas bir şekilde gerçekleştiriyoruz.

Ayrıca, doğanın kirlenmesini önlemeye çalışarak ve doğal kaynakların en uygun şekilde kullanılmasını sağlayarak gelecek nesillere yaşanılabilir bir çevre ve kullanılabilir doğal kaynak bi-

rakılması için ayrıyeten çalışmalarımızı yürütüyoruz.

Bu bağlamda sadece ürün geliştirme noktasında mı duruyorsunuz yoksa portföyünüze yeni ürünler de ekleyecek misiniz?

Hedeflerimiz arasında hem mevcut ürünlerimizi geliştirmek hem de yeni ürünleri piyasaya sürmek var. Tabi ki tüm bunları sektörün ihtiyaçları, beklentileri ve kullanıcıların talepleri doğrultusunda yapacağız.

Bir nevi sektördeki açığı kapatmak niyetinde olduğunuzu söyleyebiliriz o zaman değil mi?

Kesinlikle, hatta bu konu hakkındaki çalışmalarımıza başlamış bulunuyoruz. Yeni ürünlerimizi belirleyerek ve Ar-Ge çalışmalarımızı yaparak en kısa zamanda da bu yeni ürünleri portföyümüze katacağız. Zaten 2017'de satış anlamında, özellikle toz grubunda olmak üzere ciddi bir hamlemiz olacak diyebiliriz.

Sektördeki açığı kapatmaktan bahsetmişken, daha önce hiç rastlamadığımız bir ürün olan ve sizin de distribütörlüğünü üstlendiğiniz "Kanvas Beton" hakkında sizden ayrıntılı bilgi almak istiyorum.

İngiltere'de üretilen Kanvas Beton, betonun kullanılma şeklini değiştiren, devrim niteliğinde bir inşaat malzemesidir. Esnek bir malzeme olan kanvas beton, sulandığında sertleşerek ince ve dayanıklı bir beton katmanı haline gelir. Kanal kaplama, temel kaplama, erozyon kontrolü, madencilik, boru koruma, paletli



araç yolları, kum sepeti takviyeleri ve çatılar gibi geniş bir uygulama yelpazesinde beton altyapının hızlı kurulumunu sağlamaktadır.

Kanvas Beton özel olarak formüle edilmiş çimento karışımı içeren üç boyutlu fiber matrisinden oluşur. Kanvas Beton'un bir yüzeyindeki PVC kaplama malzemenin tamamen su geçirmez olmasını sağlarken, diğer taraftaki hidrofobik fiberler kurulum sırasında suyu çimento karışımının içine çeker. Kullanımı oldukça kolay olan bu ürün, karıştırma, ölçme ve sıkıştırma gerektirmektedir. Önemli olan bir diğer özelliği de yeterli miktarda su aldıktan sonra ürünün fazla suyu kendiliğinden içine çekmemesidir. Bu ürünün uygulanabilirliği çok kolaydır. Sulandıktan sonra iki saat boyunca esnekliğini korur ve 24 saat içinde % 80 oranında sertleşir. Seramik yapısı sayesinde yanmaz özelliğe sahiptir.

Ayrıca Kanvas Beton, askeri karakolların mevcut kum torbalarının kolayca yenilenmesi ve kuvvetlendirilmesi için de kullanılabilir.



Seramik, bir veya birden fazla metalin, metal olmayan element ile birleşmesi ve sinterlenmesi sonucu oluşan inorganik bileşiktir.



Genellikle kayaların dış etkiler altında parçalanması ile oluşan kil, kaolen ve benzeri maddelerin yüksek sıcaklıkta pişirilmesi ile meydana gelirler.



Yüksek sıcaklıktaki mukavemet ve sertlikleri, korozyona karşı dirençleri ve yorulma dirençleri yüksektir. Bu özellikleri nedeniyle aşınmanın etkili olduğu uygulamalarda kullanılırlar.



DOSYA



Seramik ve Banyo

“Bu sektör genelde

pahada hafif fakat yükte ağır ürünler üretmektedir”



Türkiye Seramik Federasyonu Başkan Vekili ve Seramik Sağlık Gereçleri Üreticileri Derneği Başkanı Kürşad N. Özkaya

Kuruluşunuza baktığımızda Türkiye Seramik Federasyonu'nun altında, 4 ayrı birlik oluşturulduğunu görüyoruz. Bu ihtiyaç neden doğdu?

Türkiye Seramik Federasyonu çatısı altında 4 adet üretici dernek mevcut. Bunlar Seramik Karo Üreticileri Derneği (SERKAP), Seramik Sağlık Gereçleri Üreticileri Derneği (SERSA), Teknik Seramik ve Refrakter Üreticileri Derneği (SEREF), Seramik Cam ve Çimento Üreticileri Derneği (SERHAM).

Bahsettiğimiz bu derneklerin

üyeleri olan üreticilerin pek çok müşterek konuları olmakla birlikte farklı ihtiyaçları bulunmaktadır. Çalışma ortamları, ürünlerinin standartları, proseslerinin çevresel etkileri farklıdır. Ülkelere göre pazarları farklı olmaktadır. Mesela sağlık gereçleri ürünleri karolardan farklı olarak su tüketen ürünlerdir. Refrakter üretimi tamamen farklı girdilere ve proseslere dayanır, ürünleri diğer dernek üyesi üreticilerin ürünlerinden çok farklıdır. En çok müştereklik hammadde üreticileri derneğinde bulunmaktadır.

Seramik sektörünün katma değerinin çok yüksek olduğunu söyleyen Türkiye Seramik Federasyonu Başkan Vekili ve Seramik Sağlık Gereçleri Üreticileri Derneği Başkanı Kürşad N. Özkaya, “Seramik sanayi Türkiye için önemli bir sanayidir.” dedi. Enerji güvenilirliği ve maliyeti konusunda sektörel bilgileri ve tesislerin enerji yoğunluklarını bakanlık ile paylaşarak enerjinin daha verimli kullanılmasında sektöre yardımcı olduklarını da sözlerine ekleyen Özkaya, bu yıl 90 binden fazla ziyaretçinin katılımını bekledikleri UNICERA Fuarı hakkında da bilgi vermeyi ihmal etmedi.



Türk seramik sektöründe, üzerinde durabileceğimiz hangi önemli adımları attınız? Yani, Türkiye Seramik Federasyonu Başkan Vekili ve Seramik Sağlık Gereçleri Üreticileri Derneği Başkanı olarak, dernek bazında Türk seramik sektörüne ne gibi katkılarda bulunduğunuz söylenebilir?

Seramik sektörü katma değeri çok yüksek bir sektördür. Ülkemizdeki hammaddeleri girdi olarak kullanmak suretiyle ürünlerinin yarısına yakını ihraç etmek suretiyle ülkeye döviz kazandıran bir sektördür. Üretimde kullanılan ithal girdileri çok az ve bitmiş ürün ithalatı önemsenmeyecek derecede azdır. Bu bakımdan bir elektronik sektörü veya bir otomotiv sektörüne benzemez. Bu sektör genelde pahada hafif fakat yükte ağır ürünler üretmektedir. Enerjiye bağımlılığı yüksektir. Enerji maliyeti ve lojistik, nakliye maliyeti diğer ürünlere kıyasla yüksektir. Alt sektörlerle birlikte bu sektörün bazı dalları yoğun istihdam gerektirir.

Seramik sanayi Türkiye için önemli bir sanayidir. Bu sebeple Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı sektörteki sivil toplum kuruluşları ile birlikte Türkiye Seramik Sanayi Strateji Belgesi adı altında bir program hazırlayarak, sektörün çalışmasına dâhil olan kamu kuruluşlarının görevleri belirlemiş ve bir eylem planı oluşturulmuştur. Seramik Sağlık Gereçleri Üreticileri Derneği (SERSA) ve Türkiye Seramik Federasyonu olarak bu strateji belgesinin hazırlanmasında, uygulanmasında ve dönemler itibarıyla gözden geçirilmelerinde etkin rol oynadık.

Seramik hammadde kaynaklarına ulaşım konusunda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile iletişime geçerek Şile kil havzası başta olmak üzere sektör için varlığı ve işletilmesi kaçınılmaz olan maden kaynakları için işletme ruhsatları, orman izinleri alınmasında ve bu izinlerin güncellenerek uzatılmaları çalışmalarında etkili olduk.

Fabrika-liman bağlantılı demir-yolu hatlarının inşa edilmesi ko-

nusunda Ulaştırma ve Denizcilik Bakanlığı nezdinde önemli girişimlerde bulunduk.

Enerji güvenilirliği ve maliyeti konusunda sektörel bilgileri ve tesislerin enerji yoğunluklarını bakanlık ile paylaşarak enerjinin daha verimli kullanılmasında sektöre yardımcı olduk.

Gerek SERSA olarak gerekse Federasyon'daki diğer dernekler olarak Avrupa Birliği'nde kurulu seramik derneklerine ve federasyonlarına üyeliklerimiz nedeniyle edindiğimiz AB mevzuatının ülkemizde de uygulanmasına sektörü hazırlayıcı eğitim faaliyetlerinde bulunduk.

İthalat yolu ile ülkemiz üreticileri ile haksız rekabette bulunan ülke ürünleri için dış ticarete korunma önlemleri işlemlerinin çalıştırılmasında hazırlayıcı ve bakanlıkları bilgilendirici faaliyetlerde bulunduk.

Genel olarak seramiğin yoğun kullanıldığı banyo ve tuvaletlerde su tüketiminin kontrol altına alınması ve en değerli yaşam kaynağı olan suyun boşa

harcanmaması oldukça önemli. Peki, SERSA bu konunun neresinde duruyor? Su tüketimini azaltmak amacıyla yürüttüğünüz faaliyetler var mı?

Su bütün dünyada değeri her geçen gün artan ve kıtlaşan insanlık için vazgeçilmez bir ihtiyaçtır. Seramik sağlık gereçleri de gerek lavabolar gerekse klozetler, rezervuarlarda ve pisuarlarda temizlik için su harcanmaktadır. Harcanan bu suyun miktarı ülkenin su kaynaklarını tükettiği için önemli görülerek daha az su sarf etmek suretiyle aynı temizlik düzeyini sağlayan ürünler tasarlanmış ve üretilmiştir. SERSA derneğimiz olarak üyesi bulunduğumuz Avrupa Seramik Sağlık Gereçleri Federasyonu FECS'in başlatmış olduğu bir çalışma ile EWL European Water Label adında bir uygulama gündeme gelmiştir. Bu çalışmada seramik sağlık gereçlerinin temizlik için kullanılması sırasında dakikada veya bir seferde tüketmekte olduğu su miktarı bir etiket üzerine yazılmak suretiyle ürüne iliştilmekte ve bu ürünü satın alacak tüketici bilgilendirilmektedir.

SERSA olarak üyemiz olan üreticilerimizin önemli bir bölümü bu sisteme dâhil olarak bir seferde 6-7 litre su boşaltan rezervuarlar yerine 3-4 litre su boşaltan rezervuarlar ve buna uygun klozetler imal etmiş ve pazara sunmuşlardır. Ayrıca bu uygulamanın Türkiye temsilciliğini derneğimiz almak suretiyle sisteme dâhil olmayan üreticileri de bilgilendirmekte ve özendirilmektedir.

Seramik materyallere günlük yaşantımızın hemen hemen her bölümünde yer veriyoruz. Özellikle yaşam alanlarımızdaki ıslak alanlar dediğimiz mekânlarda genelde seramik tercih ediyoruz. Peki, seramiklerin kullanım alanlarıyla ilgili bilmemiz gerekenler nelerdir?

Seramik genelde sağlıklı bir üründür. Kir tutması ve temiz-



lenmesi diğer alternatif ürünlere nazaran çok daha kolaydır. Dayanıklı bir üründür. İyi kullanıldığı takdirde insanlara yıllarca hizmet eder.

Seramikler kullanım yerlerine göre farklılık göstermektedir. Yere döşenen yer karoları ile duvara döşenen duvar karoları birbirlerinden farklıdır. Keza yere döşenen karoların döşendikleri yerlerin özelliklerine göre kaymazlık dereceleri değişmektedir. Bazı ıslak mahallere insanların kayıp düşmemeleri için kaymaz karo döşenmelidir. İç hacımlar ile dış hacımlara döşenecek karoların da sıcak ile soğuğa dayanımı ve donma mukavemeti bakımından farklı olması gerekir. Genelde su emme oranı çok düşük olan yer karoları bu tür yerlerde kullanılır.

Sağlık gereçlerinde de kullanacak kişilerin büyüklükleri ve/veya engelli olabilme durumlarına göre farklı modeller seçilir. İlkokullarda küçük çocukların erişebileceği lavabolar ve tuvaletler yanında engelli kişiler için farklı ürünler mevcuttur. Kamuya açık yerlerde temizliği ve hijyeni sağlamak üzere kir tutmayan, bakteri barındırmayan anti-bakteriyel özel lavabolar ve klozetler kullanılabilir.

İlerleyen günlerde düzenleyeceğimiz UNICERA Fuarı'ndan beklentileriniz nelerdir? Sizce, bu

gibi fuarlar amacına yeterince ulaşıyor mu?

UNICERA fuarı Avrupa'da sektöründe en büyük ilk 3 fuar arasında yer almaktadır. Her yıl daha yukarı pozisyonlara çıkan uluslararası bir fuar olmaktadır. Yabancı ziyaretçi sayısındaki artış da bize bunu göstermektedir. Yabancı katılımcılar da her yıl artmaktadır. UNICERA Fuarı yalnız bir fuar olmanın ötesinde sektör için bir iletişim platformuna dönmüştür. Ülkemizdeki bütün seramik üreticileri en yeni ve güncel ürünlerini her yıl bu fuarda teşhir ederek dünya üreticileri ile rekabet etmektedir.

Bu yıl fuarımız CNR ExpoYeşilköy tesislerinde 8-12 Mart tarihleri arasında açılacak ve 100 bin metrekare alanda yurtiçi ve yurt dışı ziyaretçilerini en iyi şekilde ağırlayacaktır. Fuarımızı 90 binden fazla profesyonel ziyaretçinin gezeceğini ve önemli iş bağlantılarının yapılacağını ümit ediyoruz.

İstanbul'da şehre yakın olması, Yeşilköy Atatürk Havaalanının hemen yanında bulunması, CNR Expo'nun ve UNICERA'nın Fuarıcılık konusundaki geçmişi ve deneyimleri sebebiyle ulaşımın çok daha rahat olacağı bu fuarda katılımcı şirketler ve Derneğimiz tarafından ziyaretçileri çebedecek pek çok profesyonel etkinlikler yer alacaktır.

Üretici Firmalar ile İlgili Kamu Kurumları Arasındaki Köprü;

Seramik Araştırma Merkezi

Türk seramik sektörünün, araştırma, geliştirme ve inovasyon ihtiyacını karşılayan Seramik Araştırma Merkezi'nin Ar-Ge Koordinatörü Prof. Dr. Alpagut Kara ile Seramik Araştırma Merkezi genelindeki faaliyetlerini ve kalite sistemlerini konuştuk. Hammaddelerin, yardımcı maddelerin ve mamullerin kabul kriterlerine göre kontrol edilmesinin, uluslararası rekabet gücünün arttırılması noktasında önemini irdeleyen Kara, Türk seramik sektörünün zengin yerli hammadde kaynaklarına sahip olduğunu söyledi ve "Seramik sektöründe Ar-Ge kültürünü yaygınlaştırmaya çalışan firma sayısı giderek artmaktadır." dedi.



Seramik Araştırma Merkezi Ar-Ge Koordinatörü
Prof. Dr. Alpagut Kara



Türk seramik sektörünün, artan rekabet ortamında araştırma, teknoloji geliştirme ve inovasyon ihtiyacı da haliyle artıyor. Bu ihtiyaçlar paralelinde Seramik Araştırma Merkezi'nin çalışmalarından bahseder misiniz?

Seramik Araştırma Merkezi (SAM); TÜBİTAK Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP) kapsamında 1998 yılında kurulmuştur. 2007 yılında seramik sektöründe faaliyet gösteren 18 ortak ve Anadolu Üniversitesi'nin eşit ortaklığında 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri kanunu kapsamında şirketleşerek üniversite-sanayi ortaklı bir yapıya kavuşan SAM A.Ş., kuruluş amaçları doğrultusunda sanayi ağırlıklı bir yönetim anlayışına sahiptir. Hali hazırda Türkiye'deki seramik üreticilerinin yaklaşık yüzde 90'ı SAM ile işbirliği içerisinde faaliyetlerine

devam etmektedir. Bugüne kadar gerçekleştirilen Ar-Ge projeleri ile seramik sektörüne kayda değer oranda katma değer sağlanmıştır. Bunların yanında doğrudan hesaplanamayan teknolojik destek hizmetleri ve danışmanlıklardan sağlanan üretim kayıplarının önlenmesi veya giderilmesi gibi önemli faydalar da ortaya konulmuştur.

Kısaca yaptığınız testlere değinelim. Testlerde, seramik malzemesinin kaliteli olması noktasında hangi unsurları dikkate alıyorsunuz?

Seramik Araştırma Merkezi, test-



analiz çalışmalarında güvenilir, hızlı ve Ar-Ge unsurunu ön planda tutacak şekilde hizmet vermeye özen göstermektedir. Analizin yapılmasından ziyade analiz sonucunun gönderilme amacına uygunluğunun takip edilmesi, firmadan geri dönüşlerin alınması, çözüm odaklı yaklaşımlarda bulunulması ve beklentilerin karşılanıp karşılanmadığı bizler için önem taşımaktadır. Hammadde, ara mamul ve nihai ürünlere yönelik her türlü kimyasal, ısı, mikro yapısal, mikro kimyasal, reolojik ve fiziksel analizler, ağırlıklı olarak Anadolu Üniversitesi Malzeme Bilimi ve Mühendisliği Bölümü'nün altyapısını kullanarak ve gerektiğinde uzman personelinden de destek alarak gerçekleştirilmektedir.

Seramik Araştırma Merkezi genelindeki çalışmalarda kurulan kalite sistemlerinden bahseder misiniz?

SAM genelindeki laboratuvarlarda TS EN ISO 17025 kapsamında bir kalite sistemi yürütülmektedir. Keramik nihai ürün test laboratuvarı olan Standart Test laboratuvarı (STL) TS EN ISO 17025 kapsamında 2003 yılından bu yana Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından akredite olan ve Türkiye'de seramik alanında hizmet kapsamı en geniş olan laboratuvardır. Diğer laboratuvarlarımız ile ilgili kalite çalışmaları ve akredite olmaya yönelik çalışmalar ise hali hazırda devam etmektedir.

Seramik Araştırma Merkezi'nin, seramik sektörünün teknoloji platformu ve çözüm ortağı konumuna geldiği aşikâr. Bu bağlamda faaliyet alanlarınızdan da bahsederek; faaliyet alanlarınız kapsamında sektörde tespit ettiğiniz sorunlardan bahseder misiniz? Bu sorunlara çözüm niteliği taşıyan önerileriniz nelerdir?

Genel başlıklar altında SAM; seramik kaplama malzemeleri, sağlık gereçleri, refrakter seramikler, sofa eşyaları ve hammadde üreticilerine hitap etmektedir. Seramik sektörünün yaşadığı en büyük sorun enerji maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Ülkemizde enerji fiyatları, seramik sektöründe rekabet ettiğimiz diğer ülkelere kıyasla daha yüksektir. Ürün satış fiyatları ise Avrupa ülkelerine kıyasla ise genellikle yüksek düzeyde bulunmamaktadır. Diğer bir husus; seramik malzemelerin nakliye maliyeti yüksektir. Ülkede ulaşım ağının karayolu ağırlıklı olması, deniz ve demiryolu bağlantılarının yetersiz kalması sektörün hem iç pazarda, hem de ihracatta taşımacılık maliyetlerinin yüksek olmasına neden olmaktadır. Bu sorunlara ilave olarak, seramik üretiminde kullanılan makine-teçhizat ve tasarım konularında hala ağırlıklı olarak yurtdışı kaynaklara bağlı olmamız orta ve uzun vadede aşılması gereken sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Mevcut ekonomik koşullar ve

artan rekabet sonrasında sektör temsilcilerinin bir kısmının Ar-Ge faaliyetlerine ayırdıkları maddi ve iş gücü kaynaklarını diğer alanlara aktarmasına neden olmaktadır. Diğer yandan, Ar-Ge yatırımı, çıktıların uzun vadede alındığı bir yatırım alanıdır ve kriz döneminde dahi çalışmalarının kesintiye uğratılmadan devam ettirilmesi gerekir. Aksi takdirde kısa vadede çözüldüğü düşünülen aksaklıklar Ar-Ge desteği alınmadan uzun vadede sektörün teknolojinin gerisinde kalması sorunuyla yüzleşmesi anlamına gelmektedir. Bu bağlamda Seramik Araştırma Merkezi olarak sektör temsilcileri ile daha yakın bir diyalog içerisinde olmamız gerekmektedir.

Bununla birlikte seramik sektöründe Ar-Ge kültürünü yaygınlaştırmaya çalışan firma sayısı giderek artmaktadır. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi hakkındaki kanun kapsamında hali hazırda 4 adet üretici firma Ar-Ge merkezi olarak faaliyetlerine devam etmektedir. Ayrıca, bu kanundan yararlanarak Ar-Ge merkezi olmak isteyen firmaların sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu kapsamda SAM olarak Ar-Ge merkezi olan ve olmayı planlayan firmalar ile mevcut deneyimlerimizi ve bilgi birikimimizi paylaşarak ortaya orta ve uzun vadeli Ar-Ge projeleri koymak adına



yüksek bir sinerji çıkardığımızı ve çıkaracağımızı düşünüyoruz.

Ülkemizde seramik üretimini gerçekleştiren firmaların yüzde 90'ından fazlasının işbirliği yaptığı Seramik Araştırma Merkezi, bu işbirliği ağı yoluyla endüstriyel ve teknolojik gelişmeler yönünde ne gibi atılımlar yapıyor? Ya da firmaları teşvik etmek adına yapılan çalışmalar söz konusu mu?

Seramik üretiminde enerji verimliliği ile ilgili Ar-Ge çalışmalarının artan bir ivme ile devam ettirilmesi gerekmektedir. Seramik Araştırma Merkezi bünyesinde konuyla ilgili farklı çalışmalar yapılmaktadır ve yeni projelerin de başlatılması gündemdedir. Diğer bir önemli konu; Türkiye'nin önemli rekabet güçlerinden birisi olan yerli hammadde kaynaklarının (özellikle kil başta olmak üzere) giderek azalmasıdır. Bu kapsamda mevcut kaynakların daha etkin kullanımı ve alternatif kaynakların devreye alınmasıyla ilgili çalışmalar yürütülmektedir. Özellikle atık yönetiminde pişmiş ve ham atıkların, aynı zamanda önemli bir hammadde olan suyun geri kazanımı da giderek önem kazanmaktadır. Çevre mevzuatlarındaki düzenlemeler de, firmaların bu yönde kendilerini vakit kaybetmeden geliştirmeleri gerektiğinin bir diğer gereğesidir. Bu kapsamda son dönemde Bursa Eskişehir Kalkınma Ajansı'nın (BEBKA) öncülüğünde, Seramik

Araştırma Merkezi'nin de katılımıyla bir endüstriyel simbiyoz çalışması yürütülmüştür. Seramik fabrikalarının arıtma tesislerinde açığa çıkan keklerin çimento sektöründe hammadde kullanımıyla ilgili bir rapor hazırlanmış ve paydaşlarla paylaşılmıştır. Farklı sektörlerle de benzer projelerin yürütülmesi oldukça önemlidir. Ayrıca Seramik Araştırma Merkezi'nde TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu), ETİMADEN ve TKİ (Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu) gibi kamu kuruluşlarıyla birlikte yürütülen çalışmalar da bulunmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde SAM üretici firmalar ile ilgili kamu kurumları arasında da bir köprü rolü oynamaktadır.

Sizce, kullanılan hammaddelerin, yardımcı maddelerin ve mamullerin kabul kriterlerine göre kontrol edilmesinin, uluslararası rekabet gücünün artırılması noktasında önemi nedir?

Türkiye'de seramik sektörü zengin yerli hammadde kaynaklarına sahiptir. Ancak kaynakların azalmaya başlaması ve gelişen üretim teknolojileri paralelinde yeni kaynak arayışları da hız kazanmıştır. Bu kaynaklar arasında ithal hammaddeler -özellikle plastik killer- mevcuttur ve ürün girdi kontrollerinin düzenli bir şekilde yapılması üretim kalitesi ve dolayısıyla firmaların güvenilirliği açısından yüksek önem

arz etmektedir. Seramik Araştırma Merkezi, güçlü analiz ve Ar-Ge altyapısı ve deneyimli insan kaynağını kullanarak firmaların rutin analiz ihtiyaçlarını karşılamakta ve kabul kriterlerine uygunluğun sağlanmasında firmalara destek olmaktadır.

Eklemek istediğiniz bir şey ya da vermek istediğiniz bir mesaj var mı?

SAM seramik üretim süreçlerine yönelik olarak yılların getirdiği bir birikime sahip bir Ar-Ge şirketidir. Diğer yandan, sektörün seramik malzemeler alanında yaptığı Ar-Ge çalışmalarının yanı sıra teknolojik olarak da ilerleme sağlaması ve bu kapsamda mutlaka enerji, çevre, makine ve endüstriyel tasarım konularında da çalışmalarını daha ileri bir seviyeye taşıması gerekliliği rekabet edebilirlik açısından kaçınılmazdır. Bu konuda farklı merkezlerle ya da firmalarla yapılacak işbirliği çalışmaları gelecek vizyonda yeni Ar-Ge projelerini doğuracaktır.

Son bir husus; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Türkiye Seramik Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2012-2016) yılları arasında tamamlanmış olup, yeni eylem planının 2017-2020 yılları arasında uygulamaya konulması için çalışmalar devam etmektedir. Yeni dönemde de eylem planını seramik sektörünün sahiplenmesi ve destek vermesi önem arz etmektedir.



DEKOR®

Dekor Kazıma Aletleri

Dekor Scraping Tools

dekor.com

“Yüksek kalitede seramik yapıştırıcıları üretiyoruz”

Dilovası ve Kayseri fabrikalarında Ar-Ge yatırımlarının ve çalışmalarının son teknolojiyle aralıksız devam ettiğini söyleyen ParexGroup Satış Müdür Yardımcısı Ercan Çetin, pazar koşullarına uygun, çözüm odaklı ve hayatı kolaylaştırıcı ürün çalışmaları yaparak ürünlerini nihai tüketiciye ulaştırmanın gurunu yaşadıklarını dile getiriyor. Fayans yapıştırıcı serilerinden bahseden ParexGroup Satış Müdür Yardımcısı Çetin, “Standart, ekstra ve ultra kalitede seramik yapıştırıcıları üretmekteyiz.” diyor ve ekliyor: “Fayans yapıştırıcıları serimiz geleneksel uygulamalardan tamamen farklı bir yaklaşım gerektiren “ince fayanslara” kadar pek çok uygulama için gerekli olan geleneksel ürünlere kıyasla büyük ölçüde gelişmiştir.”

Küresel fayans yapıştırıcısı ve sıvası alanında lider bir tedarikçi olan ParexGroup’un, inşaat endüstrisi için sunduğu teknik çözümler nelerdir?

Parex Yapı Kimyasalları olarak, seramik yapıştırıcılarının dışında; beton tamiri ve koruma ürünleri, zemin kaplama ürünleri, su yalıtım ürünleri, tarihi eser koruma ürünleri (özel sıvalar, yükselen neme karşı özel duvar enjeksiyonu, CWA kristalize beton katkısı), ısı yalıtım ürünleri, mastikler ve astar malzemeleri inşaat endüstrisinin hizmetine sunulmaktadır.



ParexGroup Seramik Grubu Müdürü Ercan Çetin



Diğer yandan, ParexGroup inşaat endüstrisi için bireysel konutlardan ve inşaat projelerinden endüstriyel alt yapılara kadar pek çok alanda çok çeşitli teknik çözümler sunuyor.

Global bir marka olmanın sağladığı deneyim ve gelişimle emin adımlarla yolunuza devam ediyorsunuz. Peki, bu tecrübe ve birikimi yapılara nasıl taşıyorsunuz?

Singapur'daki fabrikamızda üretilen su izolasyonu ürünleri dünyanın birçok noktasına satılmaktadır. Türkiye pazarında olmayan ve inşaatın tüm bölümlerinde kullanılan bu malzemeleri ülkemize ithal ederek, birçok saygın ve büyük projelerde kullanılmasının yanı sıra, nihai tüketicilerinde bu nitelikli malzemeleri kullanmalarını sağlamaktayız.

"Parex Fuga Flex P, çimento esaslı, kimyasal katkıları, polimerler ve mineral dolgular ile takviye edilerek TS EN 13888'e göre üretilen bir ürün"

Sürekli suya maruz kalan yüzeylerdeki fugalama işlemlerinde genel olarak nelere dikkat edilmelidir ve bu tür ortamlar için önerebileceğiniz ürününüz hangisi?

Öncelikle su gelen yüzeyin alt katmanının mutlak suretle su izolasyonunun yapılması ve bu işlemten sonra "Parex Fuga Flex P" (3-20 mm) isimli havuz flex derz dolgu malzemesinin kullanılması öneriyoruz.

Parex Fuga Flex P'den de kısaca bahsetmek istiyorum. Parex Fuga Flex P, çimento esaslı, kimyasal katkıları, polimerler ve mineral dolgular ile takviye edilerek TS EN 13888'e göre üretilen bir ürün. CG2 WA sınıfı, seramik, fayans, mermer, granit, doğal taş ve tuğla gibi malzemeler için dekoratif, esnek ve su itici özellikte üretilmesinin yanı sıra su emme değeri azaltılmış, anti bakteriyel, yüksek çatlama direncine sahip ve 3-20 mm genişliğinde fugalama imkânı veriyor. Yani kısaca, çatlamadan mükemmel yapışma sağlayan, sürekli suya maruz kalan yüzeylerdeki fugalama işlemlerinde kullanılabilen derz dolgu malzemesi olduğunu söyleyebiliriz.

Ayrıca Parex Fuga Flex P, iç ve dış mekânlarda, duvarda, zeminde ve tavanda, havuz, su deposu, sauna, kaplıca, banyo gibi ıslak hacimli mekânlarda, dış cephe, alttan ısıtılmalı sistem gibi ani ısı

dönüşümlerinin olduğu mekânlarda granit seramik, fayans, mermer, tuğla ve doğal taşların derzlerinde kullanılabilir.

Peki, bu ürünün avantajları nelerdir?

Parex Fuga Flex P, silikon katkılı bir yapıda üretiliyor. Bu da kirlenmeye karşı yüksek bir performans gösteriyor diyebiliriz. Diğer yandan ürünün, kolay temizlenmesi, suya, dona ve neme karşı dayanıklılığı söz konusu. Ayrıca, aşınmalara karşı maksimum dayanıklılık gösteren Parex Fuga Flex P, kolay hazırlanıyor, kolay uygulanıyor ve en önemlisi yanmıyor.

Fayans yapıştırıcıları serinizden bahseder misiniz? Özellikle farklı bir yaklaşım gerektiren "ince fayanslar" noktasında bizlere neler aktarırsınız?

Fayans yapıştırıcıları serimiz geleneksel uygulamalardan tamamen farklı bir yaklaşım gerektiren "ince fayanslara" kadar pek çok uygulama için gerekli olan geleneksel ürünlere kıyasla büyük ölçüde gelişmiştir.

Daha açık olmak gerekirse; standart, ekstra ve ultra kalitede seramik yapıştırıcıları üretiyoruz. Fayansların ince olması metre



kare tüketim miktarında herhangi bir değişikliğe neden olmaz. Fayans ve inceltilmiş porselen-granit ürünlerinin de kuruma süresinin, diğer kalın ürünlere oranla daha kısa olacağından, priz alma süresi uzatılmış seramik, granit yapıştırıcılarının tercih edilmesi gerekiyor.

Dilovası ve Kayseri fabrikalarında Ar-Ge yatırımları devam ediyor

Ürünleriniz ve süreçlerinizde kaynak kullanımını optimize etmek adına ne gibi çalışmalar yapıyorsunuz?

Dilovası ve Kayseri fabrikalarımızda Ar-Ge yatırımları ve çalışmaları son teknoloji kullanılacak şekilde, aralıksız devam ediyor. Pazar koşullarına uygun, çözüm odaklı ve hayatı kolaylaştırıcı ürün çalışmaları yaparak ürünlerimizi nihai tüketiciye sunuyoruz.

Peki, derz dolguları ve seramik yapıştırıcılarıyla iç içe olan bir firma olarak seramik ve banyo pazarına yaklaşımınız nasıl?

Sektörde seramik, granit üretimini yapan fabrikaların ürün

kaliteleri, ürün ebatları ve modelleri en üst düzeyde. Zengin desen seçeneklerine uyum sağlamak için yeni derz dolgu renkleri üretiliyor. Haliyle bu büyük pazarın içerisinde büyüyerek yer almak bizleri gururlandırıyor.

Seramik yapıştırıcılarının ve derz dolgularının uygulanması noktasında herhangi bir teknik destek veriyor musunuz? Açıkça ifade etmek gerekirse, kullanıcıların uygulama hakkında bilgi sahibi olacağı bir biriminiz var mı? Yoksa bu tip bir atılıma başlamak ister misiniz?

2017 yılı yaz ayları içerisinde Dilovası fabrikamızda yapımı bitmek üzere olan Parex Akademi okulumuzda gerekli teorik ve uygulamalı eğitimler verilecek ve bu eğitimlere katılan değerli ustalarımıza sertifikalar verilecektir. Konuyla ilgili ürün müdürlüğü departmanımızdan gerekli bilgi desteği sunulacaktır. Zaten ParexGroup, distribütörlerle ve nihai kullanıcılara sunduğu eğitim ve teknik destek nedeniyle belli bir saygınlığa sahip.

İnşaat sahalarındaki müşteri hiz-



meti tekniklerimiz de aynı şekilde aktif ve bu da müşterilerimizin ihtiyaçlarını sürekli olarak dinleyip onlara cevap vererek ayrıcalıklı ticari ilişkiler oluşturmamıza olanak sağlayan unsurlardan biri diyebilirim.

Son olarak eklemek istediğiniz farklı bir nokta var mı?

Firmaların satış kaygılarının fiyat odaklı değil; farklı ürün, nitelik, hizmet ve kalite şeklinde olduğunda sektörümüze çok daha fazla katkı sağlayacağını umuyorum.

Seramik Dostu



Parex Seramik Yapıştırıcıları ve Derz Dolguları

- Akrilik esaslı yapıştırıcılar
- Yüksek mukavemetli yapıştırıcılar
- Esnek yapıştırıcılar
- Ekonomik yapıştırıcılar
- Hızlı priz alan yapıştırıcılar
- Esnek derz dolguları
- Epoxy esaslı yapıştırıcı ve derz dolgusu



Seramiksan New Orleans ile

Mekanlarda Derinlik Zamanı

Estetik tasarımlarını ileri teknoloji ile birleştiren Seramiksan, her zevke hitap eden New Orleans ile hayallerdeki yaşam alanlarını gerçeğe dönüştürüyor. Seramiksan New Orleans serisi, beyazın en güzel halini seramiğe yansıtırken yaşam alanlarında doğal bir hava estiriyor.

Dünyadaki en son trendlere uygun olarak ürün yelpazesini genişleten Seramiksan, yeni serisi New Orleans ile yaşam alanlarına derinlik katıyor. Mermerin asaletinin yansıtıldığı seri her mekâna kolayca uyum sağlarken estetik görünümü ile tarz mekânlar yaratıyor.

İç ve dış mekânda rahatlıkla kullanılan seri, mermer efektinin sadeliğiyle ve dekoratif görünümüyle dikkat çekiyor.

Seramiksan New Orleans serisi 60x60, 60x120, 120x 120 ebatlarında full lappato, leke tutmayan ve bakteri barındırmayı önleyen nano teknoloji ile üretiliyor.



VitrA'nın Yeni Sento Serisi

İskandinav Tarzını Banyolara Taşıyor

VitrA'nın yeni Sento serisi, yalın ve sıcak tasarımıyla, İskandinav tarzını banyolara taşıyor. Banyolara ahşabın sıcaklığını getiren yeni Sento serisi, ailedeki herkese uygun çözümler sunuyor.



Bir İskandinav klasiği olan beyaz ile ahşabın dansı, Sento'nun da en önemli özelliklerinden biri. VitrA Tasarım Ekibi'nin imzasını taşıyan seride, krem ve antrasitin mat tonlarında hazırlanan banyo mobilyaları da yer alıyor. Ayaklı - ayaksız alternatifleri bulunan mobilya çözümleri ile aynalarda led ay-



dınlatma kullanılıyor. Yumuşak hatları ve ince kapağıyla beğeni toplayan Sento klozet ise kolay ve etkili temizlik olanağı sunan Rim-EX teknolojisine sahip.

VitrA'nın yeni banyo serisi, fonksiyonel saklama üniteleriyle de dikkat çekiyor. Sento ile banyoda 105 cm genişliğinde bir çamaşır köşesi oluşturularak, makinadan

deterjana, çamaşır sepetinden havlulara kadar pek çok şey tek bir alanda toplanabiliyor. Gözden uzak olması istenen temizlik kova ve sapı, Sento'nun havalandırılabilir temizlik dolabında kendine yer buluyor. Fırça, saç kurutma makinası gibi malzemeleri derli toplu saklayan boy dolabı ise adeta bir güzellik köşesi gibi hizmet veriyor.



Mapei Derz Dolguları: **Her türlü iş ortamı için en iyi seçim**

Tüm ihtiyaçlarınızı karşılayan işlevsellik ve geniş renk seçenekleri

Her tür zemin ve duvar döşemesi için tamamlayıcı ürünler ve yapıştırıcılarda dünyanın en büyük üreticisi olan Mapei, her tür trafiğe maruz kalan ve özellikle **yüksek kimyasal direnç gerektiren** yaşamsal ve endüstriyel ortamlardaki karoların yapıştırılması ve derz dolgularının yapılması için kullanılacak epoksi derz dolguları ve yapıştırıcılarından oluşan **eksiksiz bir ürün grubu sunar.**

Ürün bilgisi



Mapei dünyasını keşfetmek için:
www.mapei.com.tr



/MapeiTürkiye



Yüksek Cephelerde Bile Güvenli Yapışma;

Karofix Multi Flex

Entegre Harç iç ve dış mekânlarda, yatay ve düşey yüzeylerde, tüm boyutlarda seramik, granit ve porselen seramik, mermer ve traverten kaplama malzemelerinin yapıştırılmasında üstün performans sağlayan Karofix Multi Flex ile yapılara ayrıcalık kazandırıyor.

Çok esnek yapısı sayesinde yüksek yapışma performansı gösteren çift komponentli yüksek performanslı çok elastik yapıştırma harcı Karofix Multi Flex, yüksek cephelerde güvenli bir yapışma sağlıyor. Isı farklılıklarının yoğun olduğu yerlerde kullanıma elverişli olan ürün, suya ve dona dayanıklı olmasıyla, yoğun trafiğe maruz zemin-

lerde mükemmel performans gösteriyor.

Kayma özelliği azaltılan Karofix Multi Flex, diğer yandan soğuk hava depolarında güvenle kullanılabiliyor. Ürün 25 kg'lık polietilen takviyeli kraft torba ve 7 kg'lık plastik bidonlarda set halinde sunuluyor ve istendiği takdirde paletli olarak sevk ediliyor.



Doğanın ikramlarını, doğaya saygılı bir bakış açısıyla buluşturan Stil44, seramik ve ahşabın uzun öyküsünü yaşam alanlarına taşıyarak, hemen hemen herkesin ulaşabileceği yakınlıkta öznel düşler kurguluyor. Kişiyi ve mekâna özel çalışmalarında yapılabildiği mutfak banyo serisine yurtdışından taleplerin de çok olduğunu

El Emeği Seramik, Banyo ve Mutfak Ürünleri

ile Stil44 Farkı

“Binyılların Mirası” sloganıyla tüketicisine geçmişten geleceğe davette bulunan Stil44, 25 yıllık deneyimle ürettiği sıra dışı el emeği seramik, banyo ve mutfak ürünlerini piyasaya sürdü.

belirten markanın yaratıcısı mimar Ayşe Elçi, “Yeni koleksiyon ile dekorasyona farklı bir soluk getirmeyi hedefledik ve ürünlerin hem yurtiçi hem de yurtdışında beğeniyle karşılanmasından çok memnun olduk, yeni tasarımlarımıza bu motivasyonla devam edeceğiz.” diyor.

Mirasın kullanıcılarla buluşması

İnsanın dünya üzerindeki varlığının en önemli yapıtaşı olan toprak, hava, su ve ateş dörtlüsünün buluşmasına insan elinin doku-

nuşuyla ortaya çıkan seramik sanatı, markanın birinci 4'ünü sembolize ediyor. Merak eden ve arayan insanın dünyadaki varlığını daha geniş alanlar üzerinde denemeye başlamasıyla kuzey, güney, doğu ve batıya doğru yürüyüş öyküsünü ise markanın diğer 4'ü anlatıyor. Yani Stil44, insanlık tarihinin binyıllardır süren serüvenini özümseyerek, bu felsefesini ürünlerine yansıtıyor ve binyılların mirasını kullanıcılarıyla buluşturuyor.

47
yıl^{dan beri}

Özü

ARGE'si

Çalışanı

Sermayesi

ile

Türkiye'nin

Üretim

Devi

2016

karKim

YAPI KİMYASALLARI

karDem

İNŞAAT DEMİRİ

karÜstyapı

BORDÜRLER

KİLİTLİ PARKE TAŞLARI

BETON ELEMANLARI

karAsfalt

karBeton

karKireç

karAgrega

1969

geleceğin temellerinde ve güvenle...

 **kar**Group

www.kar.biz.tr

444 9 527(KAR)

Kale Banyo, 'SmartHijyen' Teknolojisi ile Yeni Bir Dönem Başlatıyor

Kaleseramik, UNICERA İstanbul Seramik Banyo Mutfak Fuarı'na Çanakkale Seramik, Kalebodur ve Kale markalarının yanı sıra İtalya'da satın aldığı Edilcuoghi ve Edilgres'in en yeni serileriyle katılıyor. 8-12 Mart 2017 tarihlerinde düzenlenen UNICERA'da, I-am İstanbul ve Kaleseramik Teşhir Tasarım Ekibi'nin ortak çalışması ile hazırlanan dev Kale standında, en yeni ürünler alternatif kullanım alanlarından örneklerle sunuluyor.

Kaleseramik, 'UNICERA İstanbul Seramik Banyo Mutfak Fuarı'nda; Çanakkale Seramik, Kalebodur, Kale Banyo ve İtalyan markaları Edilcuoghi ve Edilgres'in yenilikçi ürünleri ile fark yaratacak.

Uluslararası seramik pazarının en önemli oyuncularından biri haline gelen Kaleseramik'in, Avrupa'da ilk 3, dünyada ise ilk 12 dev firmadan biri olduğunu vurgulayan Kale Yapı Ürünleri Grubu Pazarlamadan Sorumlu Başkan Yardımcısı H. Derya Ercan, "İleri teknoloji ile ürettiğimiz farklı renk ve ebatlardaki karolarımızla birlikte; vitrifiye ürün ailesi, banyo mobilyaları, armatür ve duş sistemlerine kadar geniş bir ürün grubu ile bu yıl da çok iddialıyız. Prestijli markalarımızın yenilikçi ürünleriyle mekânlara yeni bir soluk getiriyoruz." diye konuştu.

SmartHijyen, mevcut bakterileri yok ediyor ve yeni bakterilerin oluşmasını önüyor

Kaleseramik'in UNICERA'da katılımcılara sunduğu en önemli yeniliklerden birinin SmartHijyen olduğunu vurgulayan H. Derya Ercan, "Konutlardan işyerlerine, restoranlardan otellere, spor salonlarından alışveriş merkezlerine kadar birçok ortak yaşam alanında kullanılan klozet, lavabo, pisuar, klozet kapakları gibi tüm vitrifiye ürünlerini, artık Kale SmartHijyen özelliğiyle sunuyoruz." dedi. Sektörde önemli bir yenilik olan SmartHijyen özelli-



Kale Yapı Ürünleri Grubu
Pazarlamadan Sorumlu Başkan
Yardımcısı H. Derya Ercan

ğinin, bağımsız laboratuvarlarda yapılan testlerde yeni bakterilerin oluşumunu engellediğini ve var olan bakterilerin hücre yapısını bozarak yok ettiği kanıtlandığının altını çizen Ercan şöyle devam etti: "SmartHijyen ürünlerimizde kullandığımız özel 'sır'ın içinde bulunan nano boyutta ki gümüş iyonlar, bakterilerin hücre yapısını bozuyor, mevcut bakterileri yok ediyor ve yeni bakterilerin oluşmasını da önüyor. SmartHijyen, Kale Banyo'nun hayata geçirdiği tüm vitrifiye

ürünlerinin kullanım ömrü süresince antibakteriyel özelliğini ilk günkü gibi koruyor. Tüm ürün gruplarına Çevresel Ürün Deklarasyonu 'EPD' alan ilk Türk firması Kaleseramik olarak; şimdi de tüm vitrifiye ürünlerimizi, SmartHijyen özelliği ile üretilip tüketiciyle buluşturmanın gururunu yaşıyoruz." Kaleseramik'in büyük ebatlı karo üretimi için yeni fabrika yatırımları yaptığına dikkat çeken H. Derya Ercan, "Temmuz 2016'da Kaleseramik'in yeni granit fabrikasının açılışının yapıldığı törende, ikinci Sinterflex fabrikasının da temeli atıldı. Yepyeni bir teknolojiyle yüzde 20 enerji tasarrufu sağlayan, yıllık 7 milyon metrekare üretim kapasitesine sahip granit fabrikamız ile ürün gamımız daha da zenginleşti. Büyük ebatlı karo üretiminin daha da önem kazandığı günümüzde, tüketiciye en çok ürün seçeneği sunan firma yine Kaleseramik oldu." diye konuştu.

LAYHER ŞİMŞEK İSKELE®- ORJİNAL



Daha Kolay

Rakipsiz ve kolay.Geçiş tekniği sayesinde kolay kurulum,hafif çerçeveler ve ergonomik el işçiliği.6 temel parça ve birkaç el hareketi ile montaj.

Daha Güvenli

Montaj aşamasında taviz vermeden güvenlik sağlar.Sağlam yapısı ve dayanıklı parçaları ile çalışma esnasında ve sonrasında maksimum güvenlik.Bağımsız kuruluşlar tarafından verilmiş EN12810-EN12811 Sertifikaları.

Daha Hızlı

Tüm parçaların birbiriyle dahiyane uyumu. Bağlantı tekniği ve hafifliği ile montaj ve demontaj sırasında maksimum hız.

Daha Verimli

Basit kurulum ve parçaların uyumu ile kazanılan süre maliyetleri düşürmekte.Uzun ömürlü ve yıllar sonra bile kullanılabilir.

www.layher.com.tr

Layher İskele Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti. • İstanbul Tuzla Organize Sanayi Bölgesi (İTOSB) 9. Cadde
No: 20 • 34959 Tepeören-Tuzla / İstanbul • Phone : +90 (216) 593 41 00 • Fax : +90 (216) 593 41 02

Layher®

Daha Fazla Olanak. İskele Sistemi.



Onur Park Life İstanbul'dan Dev Kampanya!

Son Gün 3 Nisan

Dizaynında, "Yaşam Tarzınızı Değiştirin" mottosundan yola çıkılarak; tahammül edilemez bir hal alan şehir trafiği ve yaşam karmaşasına çözüm sunan Onur Park Life İstanbul yüzde 5 peşinat, 0,44 faiz oranıyla 120 ay vadeli ödeme avantajı sunuyor.

Onur Park Life İstanbul başlattığı yeni kampanyası ile yüzde 5 peşinat, 0,44 oranlı ve 120 ay vadeyle ev sahibi olmanızı destekliyor. Kampanyaya katılım için son gün 3 Nisan...

Onur İnşaat A.Ş. ve Onur Çimento Yapı A.Ş.'nin sahibi olduğu, 46 bin 800 m² ve kendi arazisi üzerinde geliştirilen residence, mall ve business karma konsept projesi olan Onur Park Life İstanbul, Bahçeşehir'in hemen yanı başında hayata geçiyor. "Yaşam Tarzınızı Değiştirin" mottosundan yola çıkılarak; tahammül edilemez bir hal alan şehir trafiği ve yaşam karmaşasına çözüm sunan projenin ilk etabının 2018'de, ikinci etabının 2019'da ve üçüncü etabının ise 2020'de bitmesi hedefleniyor.

Kişiyeye özel otopark ve depo alanlarının yanı sıra, 1000 m²'lik



kreş, bir katta dört daire konsepti, teslim sonrası düşük aidat ve kaliteli yönetim garantisi sunan Onur Park Life İstanbul Projesi, birbirini görmeyen manzarası açık blok anlayışı, yüksek tavanlı mimarisi, en küçük 2+1'lerin 132 m² den başladığı daireleri ve az

yoğunluklu inşaat olma özelliği ile bölgedeki projelerden ayrılıyor.

Proje konum olarak Akbatı AVM 'ye 500 metre mesafede hemen Bahçeşehir bitişiğinde, Tem yolunun yanı başında yer alıyor.

Sizin için
tasarlıyoruz.

Sizin için fark
yaratıyoruz.

- mimari tasarım
- iç mimari tasarım
- mühendislik
- proje yönetimi

NAC
MİMARLIK

Bize Ulaşın

Telefon : +90 216 909 42 33

Email : iletisim@nacmimarlik.com

Acıbadem Caddesi No:73 D:14,
Kadıköy, İstanbul



Sur Yapı, Yeniliklere İmza Atan Projelerine Devam Ediyor

Ev, İş ve alışveriş yaşamını mükemmellik anlayışıyla bir araya getiren yapısıyla değerini şimdiden kanıtlayan Sur Yapı'nın inşa ettiği Excellence Koşuyolu, yalnızca ev sahibi olmak isteyenlerin yaşamlarına değil, bulunduğu bölgenin geleceğine de değer katıyor.

Excellence Koşuyolu, İstanbul'da Koşuyolu'nun en değerli arazilerinden biri üzerinde yükseliyor. 57 bin 700 metrekare inşaat alanı bulunan proje her anlamda mükemmelliği hedefleyen bir anlayışla tasarlandı. 184 daire ve 27 dükkândan oluşan Excellence Koşuyolu'nda daireler akıllı ev sistemleri ile donatılıyor. Proje içerisinde konut ve home ofislerin yanı sıra bir de alışveriş caddesi bulunuyor. Koşuyolu'nun doğal dokusuna uygun alışveriş caddesinde

birbirinden ünlü cafe & restoran alanları, ünlü bir spor markasının fitness merkezi, açık ve kapalı yüzme havuzu ile yürüyüş parkları da bulunuyor.

Ferah bir yaşam alanı

Excellence Koşuyolu'nun apartman bloğunda yer alan daireler geniş ailelere özel olarak tasarlandı. Apartman bloğunda yalnızca 3+1, 4+1 ve dubleks dairelerin yer aldığı projede 3+1'ler 204 - 227 m² aralığında, 4+1'ler 246 - 381 m² aralığında olup ferah

bir yaşam alanı sunuyor. Proje yüksek kotta olduğu için projede bulunan daireler Kız Kulesi, Haydarpaşa, Adalar, Tarihi Yarımada ve şehir manzarasına hâkim bir konumda bulunuyor.

Projenin dokusu, mimarisi, lokasyonu, akıllı ev sistemleri ve malzeme seçimi "mükemmellik" çatısı altında buluşuyor. Bölgenin en değerli arazilerinden biri üzerinde yükselen Excellence Koşuyolu, yakın zamanda açılan Avrasya Tünelinin yanı başında yer alıyor.

SU YALITIMINDA EN ETKİLİ MEMBRAN

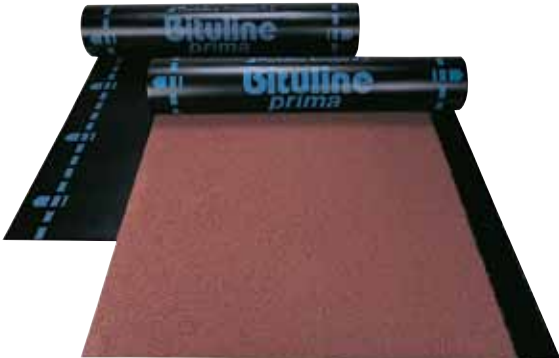


- ✓ Etkin Su Yalıtımı
- ✓ Yüksek Teknoloji
- ✓ Geniş Ürün ve Renk Yelpazesi

BITULINE®



TS EN 13707
TS EN 13969



BITULINE® su yalıtım membranları, her tip özel kullanıma olanak veren geniş yelpazesiyle çatıda ve temelde binalarınız için vazgeçilmez bir üründür. Su yalıtımında akla gelen ilk ürün olan BITULINE®, sağlamlık, esneklik ve uzun ömür garantisiyle üretilmektedir.

BITULINE®, düz ve eğimli çatıların, terasların, ıslak hacim döşemelerinin, temel, bodrum, havuz gibi yer altı bölümlerinin, katlı otopark, karayolu köprüsü gibi özel mühendislik yapılarının su yalıtımı için güvenle kullanılabilir. Geniş tip ve renk seçenekleriyle temin edilebilen bu ürün, havadaki maddelerden etkilenmeyen, ultraviyoleye dayanıklı bir yapıya sahiptir.



onduline.com.tr



/ondulineavrrasya



/ondulineavrrasya



/ondulineavrrasya



/ondulineavrrasya



pazarlama@onduline.com.tr

Onduline® “kafam rahat”
AVRASYA A.Ş.

Thermfloor®

Yerden Isıtma Levhası

Thermfloor ile Sıcacık
**Evler, Gülen
Yüzler**

Çukurova Yalıtım'ın ana üretim kalemleri içinde yer alan "Yapıpor" markalı EPS grubu ürünlerine, Thermfloor Yerden Isıtma Levhası da eklendi.



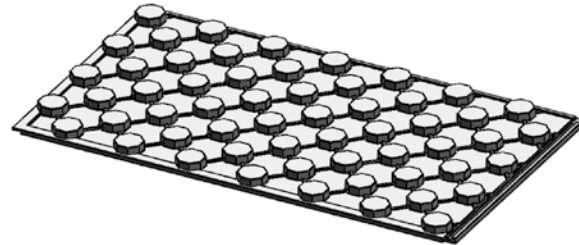
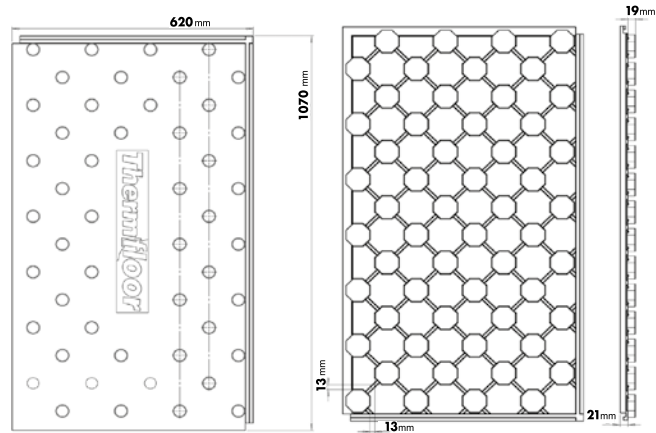
Dedeman Otel -Lobby uygulama / Tokat

Şap altı yalıtım malzemesi ve tabana döşenen sıcak su borularının sağlıklı dağılımı ile sabitlenmesini sağlayan, genişletilmiş ekspande polistren (EPS) köpükten yapılmış yalıtım levhası Thermfloor, PVC boruların montajında kolaylık sağlıyor. Aynı zamanda ısı yalıtımına yardımcı olan Thermfloor'un uygulama süresi kısa olduğundan, uygulayıcısına zaman tasarrufu kazandırıyor. Radyatörsüz olduğundan mekânları daha kullanışlı hale getiren ve kullanım alanlarını daraltmayan ürün, alerjik reaksiyonları minimum düzeyde tutuyor ve eşit ısınma sağladığı için ısıyı tavanda biriktirmiyor.

Thermfloor, uygulama kolaylığı sağlıyor

Uygulaması son derece kolay olan Thermfloor, kullanıcıya ve uygulayıcısına birçok kolaylık sağlıyor. Şap atılmadan önce zemine "yerden ısıtma levhaları" döşenmesi ve ardından uygun boruların mantar aralarından geçirilip şap ile birlikte kapatılması kurulum için yeterli oluyor.

Sistem; ev, villa, otel, okul, iş yeri, cami, hastane, spor salonu, stat, havuz çevresi gibi alanlarda rahatlıkla kullanılabilir.



"Thermfloor" Yerden Isıtma Levhası

Çukurova

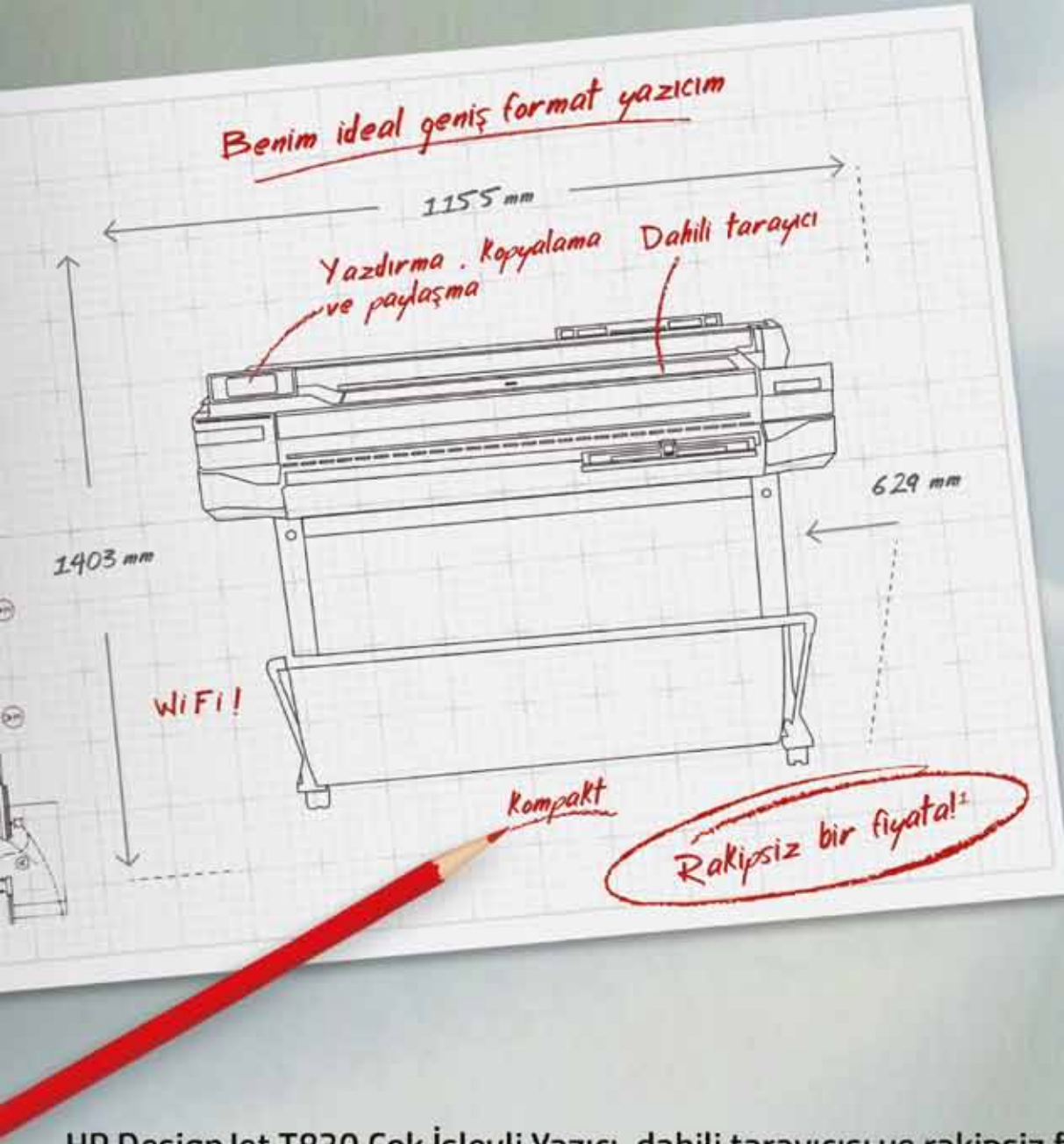
y a l ı t ı m ' ı n t e s c i l l i ü r ü n ü d ü r .

Çok işlevli yazıcı yeniden keşfedildi

HP DesignJet T830 Çok İşlevli Yazıcı



artı&artı
teknoloji hizmetleri



HP DesignJet T830 Çok İşlevli Yazıcı, dahili tarayıcısı ve rakipsiz fiyatı ile birden çok işlevi hiç olmadığı kadar uygun gerçekleştiriyor.

Yazdırın, tarayın, kopyalayın ve 36 inç Wi-Fi MFP özelliği ile paylaşın. Sağlam yapısı ve hasara dayanıklı özelliği ile ofis ve şantiye alanlarında kullanım için idealdir. Kolay çalışma özelliği sayesinde işlemlerinizi en basit şekilde tamamlayarak zaman kazanabilir ve baskılarınızı daha rahat alabilirsiniz. Aynı zamanda, dahili tarayıcıyla görüntüleri yakalayıp geri bildirimlerinizi paylaşabilirsiniz.

Daha fazla bilgi için: www.artivearti.com

Evlere Ekstra Konfor, Güven ve Maksimum Verimlilik

DemirDöküm'den

DemirDöküm, kompakt boyutları, yenilikçi metal görünümlü şık tasarımı ve kolay kullanımıyla dikkat çeken Nitron Condense Yoğuşmalı kombisini tüketicilerin beğenisine sundu.

I sınma ve sıcak su ihtiyacında maksimum verim arayan, kombisini yenilemek veya yeni kombi almak isteyenler için yeni ürünü Nitron Condense yoğuşmalı kombiyi satışa sunan DemirDöküm, sahip olduğu yeni teknolojilerle bu kış evlere ekstra konfor, güven ve maksimum verimlilik vad ediyor.

103 norm enerji verimliliği sağlıyor

Kullanıcıların beklentileri doğrul-

tusunda geliştirilen Nitron Condense yoğuşmalı kombi üstün özellikleri ile yüksek enerji tasarrufu ve yüzde 103 norm enerji verimliliği sağlıyor. kompakt boyutlarıyla kullanıcılarına yer tasarrufu sağlayan Nitron Condense, metal rengi şık tasarımıyla da dikkatleri üzerinde topluyor. Yeni nesil kumanda paneli ile kullanıcısını karmaşadan kurtaran ürün istenildiğinde güneş enerji sistemiyle birlikte de kullanılabilir. Ürüne ayrıca talep edilirse opsi-



yonel olarak programlama saati de uygulanabiliyor.

Sahip olduğu teknolojiler ile evlere ekstra konfor, güven ve yüzde 103 norm enerji verimliliği sağlayan Nitron Condense, sıcak yuvaların yeni gözdesi olacak.

Faturalar Kontrol Altında!

Kullanıcı alışkanlıkları ve internet üzerinden anlık hava durumunu izleyerek ev sıcaklığını otomatik olarak düzenleyen Migo ile kabarık faturalar tarihe karışıyor. Uzaktan erişim imkânı da sağlayan Migo sayesinde, kombi kontrolü artık akıllı cep telefonu ya da tabletler üzerinden yapılabilecek.



K ombi kontrolünde yeni bir dönem başlatacak olan Migo, tek elle kullanılabilen kompakt tasarımı ve kablosuz kontrol özelliği ile evin istenilen noktasında veya duvara asılı olarak kullanılabilir. Nitromix ve DemirDöküm'ün satışa sunacağı yeni kombileri ile

uyumlu olarak çalışabilen akıllı oda termostatu Migo, sadece verilen komutlarla hareket etmeyip, kullanıcı alışkanlıklarını takip ediyor. Benzersiz özelliği ile ev ve su sıcaklığını kendiliğinden optimize eden, internetten aldığı anlık bilgilerle dış hava sıcaklığının artması ya da azalması durumunda ortam sıcaklığına otomatik müdahale eden cihaz; gereksiz enerji tüketiminin önüne geçerek bütçeye katkı sağlıyor. Ürün ayrıca çalıştırıldıktan iki hafta sonra akıllı programlanabilme özelliği sayesinde doğru zamanda, doğru ayara ulaşmak için kombin ne zaman ve hangi sıcaklıkta çalıştı-

rılacağını belirleyebiliyor.

Enerji planlamasını ve enerji tüketimini kullanıcısı ile paylaşıyor

Kombiyi kullanıcıya özel bir hale getiren Migo, kullanıcı dostu ara yüzü ile tek tuşla kombin en verimli kullanımını sağlıyor. Enerji planlamasını ve enerji tüketimini kullanıcısına e-posta yoluyla paylaşan uygulama, iOS ve Android işletim sistemine sahip akıllı cihazlarda kullanılabilir.

Bozüyük'te geliştirdiği ürünlerle 47 ülkede on binlerce tüketicinin ilk tercihi olan DemirDöküm, Migo ile hem kombileri hem de faturaları kontrol altına alacak.

DemirDöküm yoğunmalı kombi ve akıllı termostat Migo %35 tasarruf* sağlar!



* Migo kullanılan Nitromix kombilerin, on/off programsız oda termostadı kullanılan konvansiyonel kombilere göre sağladığı ek tasarruf oranıdır.

DD DemirDöküm

eRELAX ile Yüzde 37'ye Varan Enerji Tasarrufu



Vaillant'ın yeni nesil otomatik kontrol cihazı eRELAX; kombilerin uzaktan kontrol edilmesini sağlayarak sıcaklık ihtiyacını kişiselleştiriyor ve yüzde 37'ye varan enerji tasarrufu elde edilmesini sağlıyor. Vaillant eRELAX kullanıcıları, enerji tasarrufu ile hem yaşadığı çevreye hem de aile ekonomisine katkıda bulunuyor.

Vaillant eRELAX otomatik kontrol cihazı, kullanıcının yaşam ritmine göre, kombinin günlük veya haftalık olarak programlanmasına imkan tanıyor. Hem ısıtma hem de kullanım suyu sıcaklığını anlık olarak, istenen yerden akıllı telefon, tablet ya da bilgisayar aracılığıyla

ayarlayabilme olanağı sunarken, kullanıcıların kişisel isteklerine akıllı termostat ile uyum sağlıyor. Vaillant eRELAX otomatik kontrol cihazı, kullanım alışkanlıklarını takip ederek, kullanıcıya tasarruf önerilerinde de bulunuyor. Böylece, enerji tüketimi ve masrafları kontrol altına alabiliyor.

140 yılı aşkın tecrübesi ile ısıtma, soğutma ve yenilenebilir enerji sektörüne yenilikler getirmeye devam eden Vaillant'ın yeni nesil akıllı oda termostadı, hava durumuna uyum özelliği ile evin bulunduğu şehirdeki verilere göre mekânı ideal sıcaklığa ulaştırıyor.

Yüksek Performans ve Üstün Teknoloji; Vaillant ecoFIT Start



Isıtma soğutma sektörünün öncü kuruluşu Vaillant; modern tasarımı, yüksek performansı ve sessizliğiyle öne çıkan ecoFIT Start yoğunmalı kombiyi tüketicilerin kullanımına sundu.

Kombinin mucidi Vaillant, 142 yıllık Alman teknoloji geleneğiyle ürettiği Vaillant ecoFIT Start yoğunmalı kombiyi; kaliteli ısı, rakipsiz sıcak su konforu ve yakıt tasarrufu arayan veya kombisini değiştirmeyi düşünen tüketiciler için pazara sundu.

Okunabilirliği kolaylaştıran büyük

LCD ekranı, arka aydınlatması, kullanışlı ara yüzü ve sessiz çalışmasıyla fark yaratan ecoFIT Start; şık tasarımı ile dikkat çekiyor. İdeal boyutları ile kullanıldığı mekânlarda yer tasarrufu da sağlayan ecoFIT Start, yüksek performansı ve üstün teknolojisi ile kullanıcılarına konfor ve güven sunuyor.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN VARIZ!

44 yıldır çimento sektörüne getirdiğimiz yeniliklerle gurur duyuyoruz.

Sadece üretime değil, insana ve çevreye odaklanarak yarattığımız etkileri sürekli araştırıyor ve iyileştirmeye çalışıyoruz.

Çünkü bizim için en önemli yatırım, daima toplum ve çevre için çalışmaktır.

2015 ÇİMSA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
RAPORU YAYINLANDI!



/ CIMSACEMENT



/ cimsacement



/ company / cimsa

www.cimsa.com.tr



Häfele, Duvar İçi Kayar Kapı Sistemleri ile

Mimariye Yeni Bir Boyut Kazandırıyor

Häfele, Duvar İçi Kayar Kapı Sistemleri ile klasik mekân algısını değiştirmeye hazırlanıyor. Menteşeli kapıların kısıtlı planlama seçenekleri ve dar alanlarda kullanım zorluğu gibi sorunlara çözüm arayan Häfele, geliştirdiği Duvar İçi Kayar Kapı Sistemleri ile mekân içerisinde önemli miktarda alan tasarrufu yapmayı hedefliyor.



Planlamada daha fazla özgürlük ve alanın tümünü kullanabilme konforu sunan duvar içine kayan sürme kapılar, 100 metrekairelik bir mekânda menteşeli kapılara oranla en az 8 metrekairelik bir alan kazanımı sağlıyor. Sistemde yer alan ve duvarın bir parçası

haline gelen şase ise, kapıların kolayca kaymasını sağlayarak yer kazandırıyor.

Arşitrav ve pervaz olmadan tek veya çift kanatlı kapılar için üretilen bu sistemler, birbiri içine geçen minimalist mekânlar için, yalın ve bütünsel bir görünüm sağlarken, kayan kapılar saye-

sinde yumuşak bir hareketle, kolaylıkla yönlendirilebiliyor.

UNI EN ISO 9001 ve diğer mecburi normlara uygun olarak üretilen ve 30'dan fazla patenti bulunan Häfele Duvar İçi Kayar Kapı Sistemleri'nin kalite kontrolü CSI organizasyonu tarafından tasdik edildi.



Kale Alarm, Sektör Liderliği Yolunda

Hızla İlerliyor

Kısa zamanda pazarın etkin ve güçlü oyuncusu olmayı başaran, sağlıktan güvenlik sistemlerine kadar güvenliğin her alanında çözüm önerileri sunan Kale Alarm, abone artışında bir rekora imza attı. Kale Alarm, 2017 yılı Ocak ayı itibariyle, abone sayısını yüzde 78 artırmayı başardı.

Kale Endüstri Holding'in bünyesinde 2013 yılında kurulan Kale Alarm, sektör liderliği yolunda hızla ilerliyor. Elektronik Güvenlik ve Alarm İzleme Merkezi Hizmeti alanında sektörde yerini alan 'Kale Alarm', kısa zamanda pazarın etkin ve güçlü oyuncusu olmayı başardı.

Kullanıcıların ihtiyaçlarına yönelik güvenlik sistemleri kuran, "Güvenlik Ciddi İştir" yaklaşımıyla güvenlik ile ilgili birçok alanda hizmet sunan Kale Alarm, yaşama ve çalışma alanlarını hırsızlık gibi kötü niyetli girişimlere karşı korumakla kalmıyor; yangın, sağlık problemleri, gaz kaçağı, panik ve tehdit gibi acil müdahale gerektiren durumlara karşı

da önlem alınmasını sağlıyor.

Kale Alarm, maksimum müşteri memnuniyeti felsefesiyle, kullanıcılarına en iyi hizmeti sunarak yaşamlarını kolaylaştırmak, ev ve iş yerlerinde sevdikleriyle birlikte güvenle yaşayacakları bir ortam sağlamak hedefiyle çalışmalarına aralıksız devam ediyor.

BONUS markası altında birleştirdiğimiz
5 ürünümüz bu kadar lezzetli olmayabilir



Ama sağladığımız yalıtımın bu şekilde
sızdırmayacağını garanti edebiliriz



PAN
XPS

Focus
MEMBRAN

Wooler
TAŞ YÜNÜ

Focus
SHINGLE

Manto
ISI YALITIM SİSTEMİ

Austrotherm Türkiye'den Yeni EPS Isı Yalıtım Levhaları!

Avrupa'da 19 EPS ve XPS fabrikası ile ısı yalıtım pazarı lideri olan Austrotherm, Türkiye'de yeni ürünlerini 2017 yılında dış cephe ısı yalıtım pazarına sundu.

Ülkemizde dış cephe mantolama pazarı hızla büyümekte ve gelişmekte. Bu büyüme, pazarın talep ve beklentilerine göre ürünlerin geliştirilmesi ihtiyacını da beraberinde getiriyor. Bu doğrultuda ürün geliştirme faaliyetlerine ağırlık veren Austrotherm Türkiye 2017 yılı başında mevcut ürün gamına 3 yeni ürün daha ekledi. Böylece dış cephe ısı yalıtımı pazarında ihtiyaç olunan her kalite seviyesinde ürün çeşidini tamamlayıp uygulamacılar ve son kullanıcılara sunmuş oldu.



Austrotherm'in sunduğu ürünler arasında en yüksek ısı yalıtım performansını veren ürünü Austrotherm EPS PREMIUM'dur. 0,030W/mK ısı iletim katsayısı, TR150 yüzeye dik çekme dayanımı ve yoğun grafit katkısı içeriği ile mantolamada maksimum yalıtım performansı ve yakıt giderlerinde maksimum tasarruf arayan bina sahipleri için mükemmel bir ısı yalıtım levhasıdır. Isı iletim katsayısı değeri ile pazardaki diğer EPS ısı yalıtım levhalarına göre ciddi bir ısı yalıtım performans farkı sunar. Bu üstün özellikleriyle ürün mevcut ve yeni binaların mantolamasıyla beraber, özellikle Düşük Enerjili Bina ve Pasif Evlerin dış cephe mantolama, çatı-teraz ısı yalıtımı uygulamalarında güvenle kullanılır.



Austrotherm'in Türkiye'de faaliyetini başlatmasıyla beraber mantolama pazarında marka bilinirliği ve markanın yüksek kalite algısını sağlayan ürünü ise Austrotherm EPS PLUS'tır. Austrotherm EPS PLUS Austrotherm'in Avrupa ve Türkiye'de dış cephe mantolama pazarında en çok tercih edilen ve mantolama uygulamacıları tarafından beğenilen ısı yalıtım ürünüdür. Grafit katkılı olması, 0,032W/mK ısı iletim katsayısı ve TR 150 değerleri ile diğer karbonlu EPS ısı yalıtım levhalarından ayrılmaktadır. Bina duvarlarının dıştan ısı yalıtımı ile teras ve kırma çatılarda, soğuk hava depolarındaki ısı yalıtım uygulamalarında güvenle kullanılır.



Austrotherm'in; İdeal Kalite, İdeal Performans ve İdeal Maliyet sloganı ile mantolama uygulamacıları ve son kullanıcıların hizmetine sunduğu ürünü ise Austrotherm EPS FASSADE.

Austrotherm EPS FASSADE özellikle projeler ve bina yenilemelerinde ideal mantolama çözümü arayan uygulamacılar ve tüketiciler için geliştirilmiştir.

0,034W/mK ısı iletim katsayısı ve TR100 yüzeye dik çekme performans değerleri TS EN 13499 EPS ısı yalıtım levhası ile mantolama sistemi kalite standardının şartlarını tam olarak sağlamaktadır.



Austrotherm'in sandviç duvar- duvar arası ısı yalıtımı uygulamalarına özel geliştirdiği ürünü ise Austrotherm EPS OPTIMIER'dir. Ürünün en önemli özelliği gri renkli ve sandviç duvar uygulamalarında kullanılan beyaz EPS ısı yalıtım levhalarına göre çok daha yüksek ısı yalıtım kabiliyetinin olması. Austrotherm'in Dış Cephe Mantolama uygulamaları haricinde sandviç duvar- duvar arası ısı yalıtımı uygulamalarına özel geliştirdiği bu yeni ürünün ısı iletim katsayısı ise 0,034W/mK. Austrotherm EPS OPTIMIER, Beyaz EPS ile yapılan duvar arası ısı yalıtım uygulamalarına göre en az yüzde 15 daha fazla ısı yalıtım performansı ve tasarruf imkânı sunar. Tuğla, gaz beton, bimsblok ve bunun gibi malzemelerle örülen duvarlar arasında ısı yalıtımı sağlamak amaçlı kullanılan ürün duvar arası ısı yalıtımı uygulamalarında ısı yalıtım kalite çitasını yükseltecek bir üründür.

Austrotherm EPS ısı yalıtım levhaları bina ömrü boyunca ısı yalıtım performansını ve boyut kararlılığını korur. EPS mantolama uygulamacılarının aradığı en önemli kriterler olan boyut kararlılığı, yeterli esneklik ve keserken dağılmama kriterlerini tam olarak sağlar.



Hayata bir de Pakpen'den bakın!

ISO 9001, ISO 14001, TSE, CE gibi kaliteli bir pencerenin sahip olması gereken tüm belgelere sahibiz. AB normlarında ürettiğimiz pencerelerimizi 50'ye yakın ülkeye garantili olarak ihraç ediyoruz.

Ürettiğimiz tüm pencereler %40'a varan ısı tasarrufu sağlıyor. Renkleri solmadan beyazlığını yıllarca koruyabilen pencerelerimiz kolayca temizlenebiliyor. Üstelik teslimatta da çok hızlıyız. Sipariş ettiğiniz pencereyi istediğiniz yere, istediğiniz zaman, anında teslim ederiz.

Farklı renk ve profil çeşitleriyle, yapılarınıza değer katacak Pakpen pencerelerimizi görmediyseniz, sizi de hemen Pakpen'e bekleriz.



PAKPEN PLASTİK BORU ve YAPI ELEMANLARI SAN. ve TİC. A.Ş.



f /PAKPEN @PAKPEN /PAKPENcomtr

www.pakpen.com.tr

Lazer Kaynak ile Üretilen Tek Doğal Gaz Hortumu;

Ayvaz N-Gas

TS-EN 14800 Avrupa standartlarına göre üretilen, ocak ve fırın gibi gaz yakan cihazlarda kullanılan Ayvaz N-Gas Doğal Gaz Bağlantı Hortumları, bükülebilir yapısıyla ve hızlı bağlantı imkânı ile zamandan tasarruf sağlamanıza yardımcı oluyor.



Gaz yakan cihazlarda kullanılan, DVGW sertifikalı ve CE belgeli Ayvaz N-Gas Doğal Gaz Bağlantı Hortumları, rijit bağlantı yapmanın getirdiği sorunları ortadan kaldırıyor. PVC kaplamalı olup kimyasal aşındırıcılara karşı uzun ömürlü olan ürün, diğer yandan çabuk ve kolay montaj imkânı da sunuyor. Hortumu paslanmaz çelik kullanılarak üretilen Ayvaz N-Gas'ın örgü teli, somunu, iç parçası ve nipel bağlantısı da paslanmaz çelik olmasıyla dikkat çekiyor.

TS-EN 14800 standardına uygun

olarak üretilen doğal gaz hortumlarında bulunan PVC kılıf, hortumu temizlik maddelerinde bulunan aşındırıcılara karşı koruyor. Doğrudan ateşe tutulsa bile "ateş yürümez" bir yapıya sahip olduğu için, kendi kendini söndüren bu kılıf, kolaylıkla temizlenebildiğinden daha hijyenik bir ortam sağlıyor ve eski tip hortumlara göre daha şık bir görünüm sunuyor.

Gaz sızıntılarına karşı yüksek güvenlik

Doğal gazlı fırın, ocak ve soba bağlantılarında kullanılacak esnek metal hortumlar ülkemizde

de TS-EN 14800 standardında olmak zorunda. Bu standart, hortumda kullanılacak çeliğin kalitesinden, kaplama malzemesinin yanmazlığına kadar uzanan birçok güvenlik unsurunu içeriyor. Hortum, doğal gaz tesisatının en zayıf halkası olmasıyla, tehlikelere en açık eleman konumunda sınıflandırılıyor. Ayvaz N-Gas Doğal Gaz Bağlantı Hortumları'nın parçalar halinde üretilmesi bu tip sorunları ortadan kaldırılıyor. Lazer kaynak sayesinde, işçilikten doğabilecek hatalar sıfıra indiriliyor ve gaz sızıntılarına karşı yüksek güvenlik sağlanıyor.

metalin camla bütünleřtiđi adres



Hırdavat Sektörünün Liderleri, İstanbul Hırdavat Fuarı'nda Bir Araya Geliyor

İSTANBUL
HIRDAVAT
FUARI
Hardware Fair

İstanbul Hırdavat Fuarı, yerli yabancı katılımcı ve ziyaretçileri bir araya getirerek, Türkiye pazarına girmek isteyen yabancı katılımcıların sektöre daha yakından bakmasına, potansiyel müşterileriyle yüz yüze görüşebilmesine fırsat tanıyor.

İstanbul Hırdavat Fuarı adıyla bu yıl ilki, 23- 25 Mart tarihleri arasında düzenlenecek olan fuar, yeniliklerle başlayacak. Çok değişik ülkelerden ziyaretçi hedeflenen İran, Rusya, İngiltere, Amerika, Almanya, Çin ve Yunanistan'dan ciddi alıcı beklenen fuar, KOSGEB tarafından da destekleniyor.

Hırdavat sektöründe spesifik bir fuar olmadığını belirten fuar organizasyon ekibi, sektörde-

ki gelişmelerin yakından takip edildiğini, fuarın iç ve dış piyasaya açısından önemli bir rol üstlenerek, yakın gelecekte kendi kulvarında dünyanın en büyük organizasyonu olacağını sinyallerini veriyor. Dünyanın dört bir yanından katılımcı ve ziyaretçinin gelmesi beklenen ve sektörde büyük yankı uyandıran Hırdavat Fuarı'na çeşitli ülkelerden gelen tedarikçiler yanında İstanbul'dan ve Anadolu'dan da yoğun ilgi olması bekleniyor. Fuarda, İstanbul'un yanı sıra Ankara, İzmir, Manisa, Yalova, Gebze, Kocaeli ve Adana'dan katılımcı firmalar yer alıyor.

Sektöre milyonlarca dolarlık iş hacmi oluşturacak

Platinum sponsorun Bosch

Elektrikli El Aletleri, Gold sponsorun Burla Makine, Karbosan ve Uğur Hırdavatçılığın olduğu, İstanbul Hırdavat Fuarı'nda firmalar, organizasyonun en büyük desteğini veriyor. Fuarı Türk üreticilerin yanı sıra Hindistan, Belçika, Bulgaristan, Çin, Hong Kong, Hollanda, İsviçre, Almanya, İngiltere gibi ülkelerden 100'e yakın marka katılıyor.

Hırdavat sektöründe dünyanın en büyük organizasyonu olması hedeflenen Fuar, 100'e yakın katılımcı firma ile sektöre milyonlarca dolarlık iş hacmi oluşturacağını sinyallerini veriyor



BETON
İSTANBUL

2017

9. Hazır Beton, Çimento, Agregat,
İnşaat Teknolojileri ve Ekipmanları Fuarı
*9th Ready Mixed Concrete, Cement,
Aggregate, Construction Technologies
& Equipment Exhibition*

İstanbul Fuar Merkezi
İstanbul Expo Center
Yeşilköy - İstanbul / Türkiye

Salon / Hall: 9 - 10 - 11

Ziyaret Saatleri
Visiting Hours:
10.00 - 18.00



Nisan 13 - 15 April 2017

Destekleyen Kuruluşlar / Supported by



Sektörel Yayın Sponsoru
Sectoral Media Sponsor

Bu Fuarı
Kosgeb Teşvik
Uygulamaktadır

Fuar Alanı
Fair Ground



www.betonfuari.com

kalite
Fuar Yapım A.Ş.

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

MİMARLIĞIN VE TASARIMIN ÖNCÜLERİ ÇOK YAKINDA...

ARCH
+ DESIGN

ARCHITECTURE
+ DESIGN SUMMIT

www.mimaritasarimzirvesi.com

- + ALEXIS ŞANAL
- + BÜŞRA AL
- + DENİZ KARAŞAHİN
- + ERDEM ŞEKER
- + FABIO NOVEMBRE
- + GOMEZ PAZ
- + HAYRİYE SÖZEN
- + HELLO WOOD
- + HOLGER KEHNE
- + MAURIZIO FAVETTA
- + MELİKE ALTINIŞIK
- + NEVZAT SAYIN
- + NICOLA GOLFARI
- + ÖZLEM YALIM
- + SAFFET KAYA BEKİROĞLU
- + ŞAFAK ÇAK
- + ŞEBNEM YALINAY ÇİNİCİ
- + ŞULE KOÇ
- + TAMER NAKIŞCI

14-15 NİSAN 2017 HALIÇ KONGRE MERKEZİ, İSTANBUL

ANA SPONSOR



YILDIZ ENTERPRE A.Ş.

ALTIN KATILIMCILAR



GÜMÜŞ KATILIMCILAR



BASIN SPONSORU



TÜRK YAPI SEKTÖRÜNÜN TEK YAPI FUARI
TURKISH BUILDING INDUSTRY'S and REGION'S BIGGEST GATHERING



40// TURKEY BUILD YAPI FUARI İSTANBUL

YAPI, İNŞAAT MALZEMELERİ VE TEKNOLOJİLERİ
BUILDING CONSTRUCTION MATERIALS AND TECHNOLOGIES TRADE EXHIBITION

23 - 27 MAYIS / MAY 2017

TÜYAP - BÜYÜKÇEKMECE



www.yapifuari.com.tr | www.turkeybuild.com.tr



yapifuarturkeybuild



yapiturkeybuild



yapi-turkeybuild



yapiturkeybuild



TURKEY



FUAR
EXHIBITIONS

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS EXHIBITION IS ORGANIZED UNDER THE SUPERVISION OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO. 5174.



**Yenilenebilir Enerji Kullanımı ile Tüm İhtiyaçlarınız Bir Arada;
Isıtma + Kullanım Suyu + Soğutma**
Yüksek Enerji Tasarrufu ve
Çevreye Saygılı Duruş :
Daikin Altherma Isı Pompası 10 Yaşında !



Çevre Dostu Teknoloji

İzmir büyüklüğünde
bir ormanın tüketebileceği
kadar CO₂ tasarruf ettik



**Sürdürülebilir Enerji
Üretimi**

12.000 GWh
Yenilenebilir enerji
ürettik

Düşük Emisyon Değerleri

CO₂ emisyonlarımızı
1,5 milyon ton azalttık



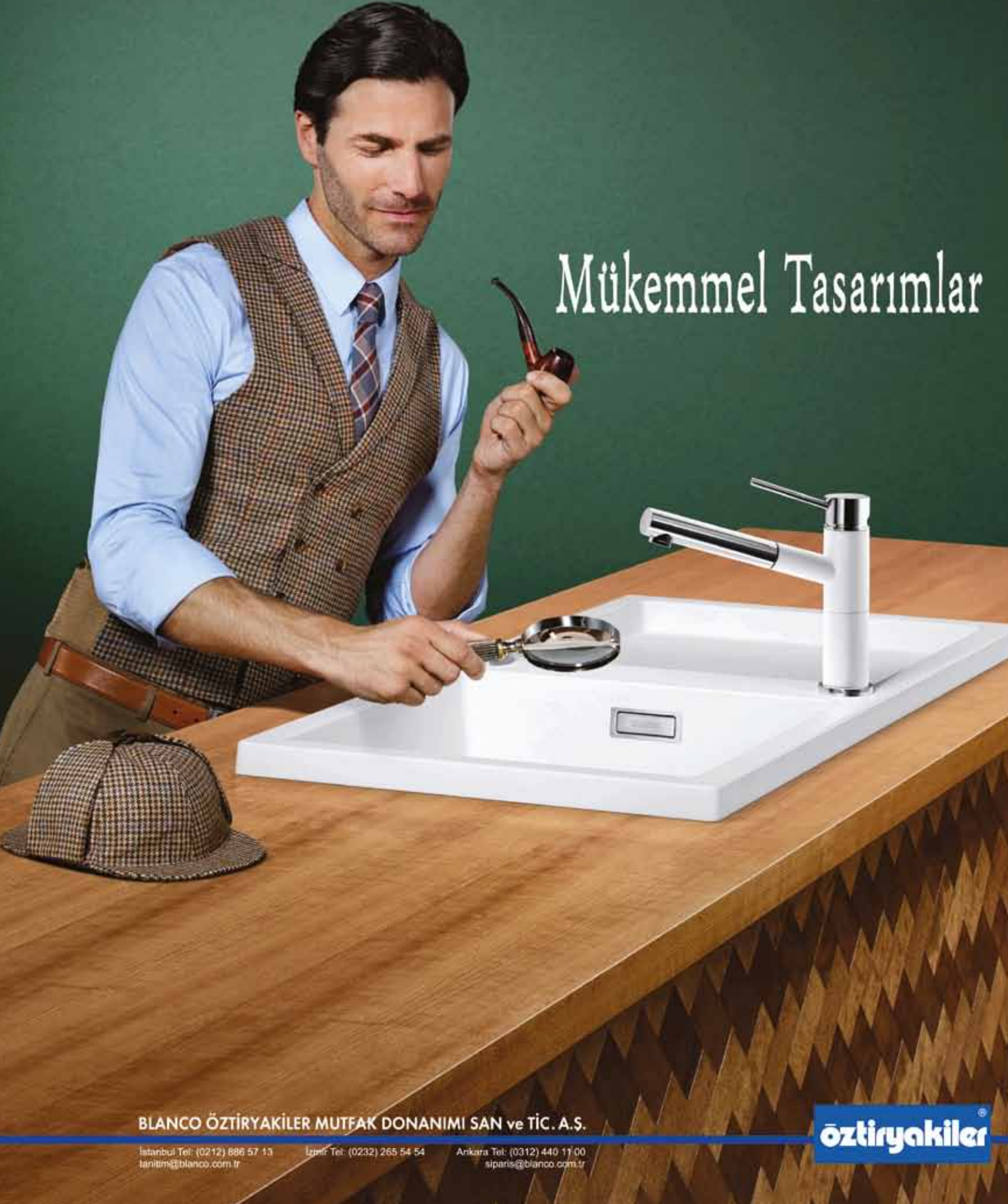
Büyüyen Bir Topluluk

800.000 kişiye doğa dostu
ısıtma, sıcak su ve soğutma
çözümü sunduk

www.blanco.com.tr

BLANCO
GERMANY

Mükemmel Tasarımlar



BLANCO ÖZTİRYAKİLER MUTFAK DONANIMI SAN ve TİC. A.Ş.

İstanbul Tel: (0212) 886 57 13
tanitim@blanco.com.tr

İzmir Tel: (0232) 265 54 54

Ankara Tel: (0312) 440 11 00
siparis@blanco.com.tr

öztiryakiler



ENTE GRE ile SAĞLAM ve KONFORLU YAPILAR.

- ÇİMENTO ve ALÇI ESASLI SIVALAR
- TAMİR ve ANKRAJ HARÇLARI
- TAMAMLAYICI ÜRÜNLER
- SU İZOLASYON ÜRÜNLERİ
- ZEMİN UYGULAMALARI
- SERAMİK YAPIŞTIRMA HARÇLARI
- DERZ DOLGULAR
- ISI YALITIM ÜRÜNLERİ
- TURUNCU PAKET SİSTEMİ

Entegre kaliteli ürünleriyle sağlıklı, konforlu ve sağlam binalara değer katar. Uzmanlığıyla yapının her aşamasındaki ihtiyaçları bilir, doğru ve nitelikli çözümler sunar. Yaşanılır mekânların hayat bulmasındaki vazgeçilmez rolü bilinir ve tercih edilir. 38 yıldır.

39
HİZMET YILI

