

Mineral Yalıtımlı - Yanmaz Isı Yalıtımı için:

Ytong - Multipor Cephe Sistemi



YTONG[®]

multipor



Ytong - Multipor Cephe Sistemi, yapı ömrü boyunca ısı yalıtımı özelliğini ve sağlamlığını kaybetmeyen, yangına karşı %100 güvenli, nefes alan bir ısı yalıtım çözümüdür.

Ytong - Multipor Cephe Sistemi: Yapılar için tek katmanlı, akıllı ısı yalıtım çözümü

Dış cepheler, mevsimler boyunca farklı hava koşullarına ve büyük sıcaklık değişimlerine maruz kalır. Dış cephe duvarlarının görevi; binayı bu dış etkilerden koruyarak ısı kaybını önlemek, içinde yaşayanlara sağlıklı bir iç ortam sunmaktır.

Sağlamlık ve ısı yalıtımı özelliklerini bir arada sunabilen iyi bir duvar malzemesi, tek başına, ihtiyacınız olan ısı konforu size sağlar. Ytong'da olduğu gibi.

Isıl iletkenlik hesap değeri $\lambda_h=0,09$ W/mK olan Ytong Bloklar ile oluşturulan duvarlar üzerine ilave ısı yalıtımı uygulamasına ihtiyaç yoktur. Yalnızca betonarme yüzeylerin yalıtılması yeterlidir. Betonarme yüzeylerin ısı yalıtımı için Ytong gibi A1 sınıfı hiç yanmaz, $\lambda_h=0,044$ W/mK ısı iletkenlik hesap değerine sahip Multipor Isı Yalıtım Levhası'nı ürettik.

Ytong - Multipor Cephe Sistemi mineral esastır, küf, nem ve yoğuşmaya neden olmaz. Yangına karşı %100 güvenlidir. Yapı ömrü boyunca ısı yalıtımı özelliğini ve sağlamlığını kaybetmez.

Gerçek tasarruf; bakım masrafı gerektirmeyen, yangın riski oluşturmayan, binanızın nefes almasını sağlayan, yapı ömrü boyunca her türlü zorlu hava koşullarına karşı yalıtım performansını koruyan malzemeler ile sağlanır.



Bir bakışta avantajlar



Uluslararası kalite – Onaylı ve güvenilir ürünler

Ytong – Multipor Cephe Sistemi, dünyada ve Türkiye’de onaylanmış eşsiz Ytong ürün kalitesini sunar. Hem Ytong 0,09 Bloklar hem de Multipor Isı Yalıtım Levhası, mineral esaslı malzemelerdir. Ytong 0,09 2016/071 No’lu UTO belgesine ve Multipor 2016/075 No’lu UTO belgesine sahiptir.



Bina ömrü boyunca yüksek ısı yalıtım performansı

Yüksek ısı yalıtımına sahip tek katmanlı Ytong – Multipor Cephe Sistemi, sıcak havalarda ısıyı dışarıda, soğuk havalarda ise içeride tutar. Ytong ve Multipor’a sahip oldukları mükemmel ısı yalıtım özelliğini, yapısındaki içi durgun hava dolu küçük gözenekler sağlar. Bina ömrü boyunca sağlamlığını ve yalıtım performansını korur.



Isı köprüsüne izin vermeyen cepheler – Düşük enerji giderleri

Ytong-Multipor Cephe Sistemi; ısı köprülerini ortadan kaldıran, tek katmanlı, boşluksuz ve homojen bir ısı yalıtım çözümüdür. Dış ortamdan ısı alışverişine izin vermez, yüksek ısı yalıtımı sağlar.



Cephe yangınlarına son

Ytong-Multipor Cephe Sistemi’ni oluşturan Ytong 0,09 Duvar Bloğu, Multipor Isı Yalıtım Levhası, Multipor Yapıştırıcısı ve Sıvası, A1 sınıfı yanmaz malzemelerdir. Yangın durumunda yanmaz, alev almaz, herhangi bir duman ve zehirli gaz salımı yapmaz. Yüksek binalarda ilave önlemler almadan, yangın riski oluşmadan güvenle uygulanır.



Kolay uygulama - ekonomi

Yalnızca betonarme yüzeylerin yalıtıldığı Ytong – Multipor Cephe Sistemi, sizi karmaşık detaylardan, kat kat işlemlerden kurtarır. Net olarak işçilik, zaman ve maliyet avantajı sağlar. Sadece dış cephede yer alan betonarme yüzeyler yalıtılacağı için işçilik azalır, eş değer yalıtıma sahip diğer cephe sistemlerine oranla çok daha kısa sürede imalatlar tamamlanır. Bina ömrü boyunca ısı yalıtımı özelliğini ve sağlamlığını kaybetmez. Yenileme ve bakım gerektirmez.



Darbe dayanımı yüksektir

Multipor Isı Yalıtım Levhası masif yapıdadır ve yüksek basınç mukavemetine sahiptir. Hafifçe vurularak yapılan yüzey yoklamalarında bir duvar gibi tok ses çıkarır, yüksek kalitede, dayanıklı bir ısı yalıtımı uygulaması sağlar. Her iki yüzeyi su itici özelliğe sahip olacak şekilde işleminden geçirilmiştir. Sert yüzeyi sayesinde darbelere karşı dayanıklıdır.



Nem, küf ve yoğuşmaya geçit yok

Multipor mineral esasludur, biyolojik ve mikrobiyolojik hiçbir kusur taşımaz. Yaşam konforunu etkileyen nem, küf, mantar ve mikroorganizmaların oluşmasını engelleyerek, yapıda sağlıklı bir yaşam ortamı sağlar.



Cephelerde yüzey dalgalanmalarına rastlanmaz

Multipor ve Ytong 0,09 Duvar Bloğu'nun rijit yapısı ve rendelenebilir olması sayesinde cephelerde yüzey dalgalanmalarına rastlanmaz.



Çevre ile dost - geri dönüştürülebilir

Multipor mineral esasludur. Çevre kirliliğine yol açan ve insan sağlığına zararlı herhangi bir madde içermez. Tamamen geri dönüştürülebilir. Bu da ısı yalıtım malzemelerinde genellikle karşılaşılan atık sorununu ortadan kaldırır. Ytong tarafından üretilen Multipor, NaturePlus sertifikası'na ve Alman İnşaat ve Çevre Enstitüsü (IBU) tarafından verilen Çevre Etiket'i'ne (EPD) sahiptir.



Farkı görün

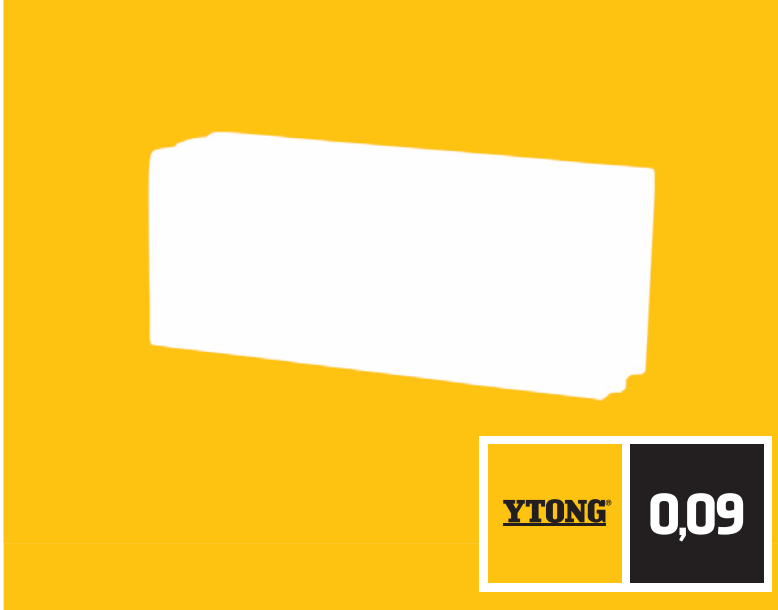
Deneyimli yetkili satıcılarımız ve uygulamacılarımız, bir sonraki projenizde Ytong - Multipor Cephe Sistemi uygulaması konusunda size destek vermeye hazır.



Teknik Özellikleri	Multipor	Ytong 0,09
Boyutlar	600 x 400 mm / 500 x 400 mm d: 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 / ... / 200 mm	600 x 250 mm d: 200 / 225 / 250 / 275 / ... / 400 mm
Isıl İletkenlik Hesap Değeri	$\lambda_h = 0,044 \text{ W/mK}$	$\lambda_h = 0,09 \text{ W/mK}$
Su Buharı Difüzyon Direnç Faktörü	$\mu=3$	$\mu=5/10$
Kuru Birim Hacim Ağırlığı	100-115 kg/m ³	350 kg/m ³
Yangın Tepki Sınıfı	A1 sınıfı, hiç yanmaz	A1 sınıfı, hiç yanmaz
Basınç Mukavemeti	$\geq 300 \text{ kPa}$	$\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$
Eğilme Dayanımı	$\geq 80 \text{ kPa}$	-
Yüzeylere Dik Çekme Dayanımı	$\geq 80 \text{ kPa}$	-

Uyumlu Sistem Bileşenleri

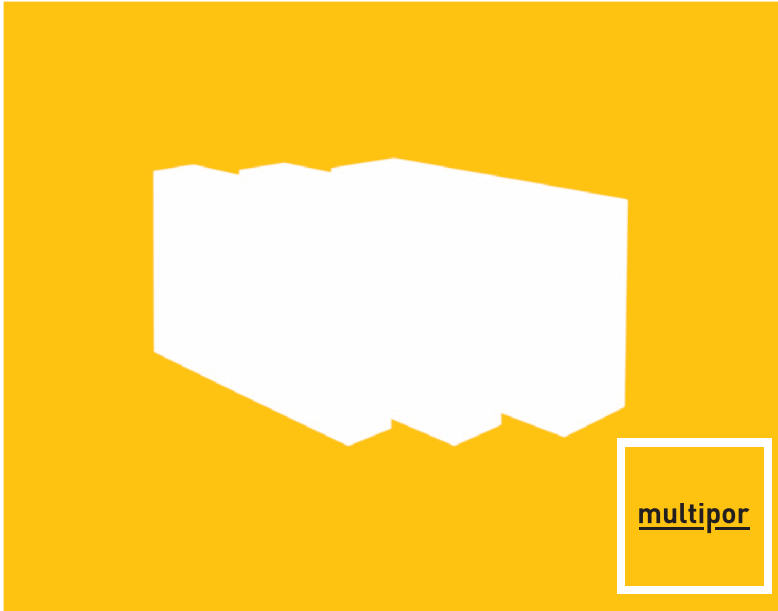
Yüksek ısı yalıtım performanslı Ytong 0,09 Bloklar ile oluşturulan duvarlar üzerine ilave ısı yalıtımı uygulamasına ihtiyaç yoktur. Yalnızca betonarme yüzeylerin Multipor ile yalıtılması yeterlidir.



Ytong 0,09

Duvar Blokları, standart gazbeton bloklara göre %30 daha fazla enerji tasarrufu sağlar:

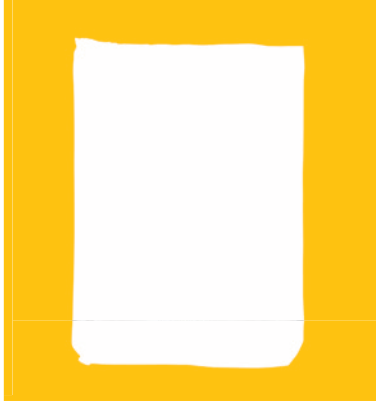
- Düşük ısı iletkenlik hesap değeri $\lambda_h=0,09$ W/mK
- Yanmaz - A1 sınıfı malzeme
- Dayanıklı yapı, yüksek basınç mukavemeti
- Yapı ömrü boyunca sağlam
- Homojen
- Su buharı difüzyonuna açık
- Rutubet, küf ve mantar yapmaz
- Ekolojik



Multipor Isı Yalıtım Levhası

Multipor Isı Yalıtım Levhası, mineral ısı yalıtımında benzersiz bir kalite sunuyor:

- Düşük ısı iletkenlik hesap değeri $\lambda_h=0,044$ W/mK
- Yanmaz - A1 sınıfı malzeme
- Su itici
- Dayanıklı yapı, yüksek basınç mukavemeti
- Yapı ömrü boyunca sağlam
- Homojen
- Su buharı difüzyonuna açık
- Rutubet, küf ve mantar yapmaz
- Ekolojik



Multipor Yapıştırıcısı ve Sıvası

Yapıştırma ve sıva işlemleri için;

- Yanmaz
- Yüksek yapışma gücü
- Sağlamlık
- Su itici
- Su buharı difüzyonuna açık
- Doğal beyaz renk
- Kolay uygulama

Ambalaj ve uygulama bilgileri:

- Depolama: palet üzerinde kuru olarak 12 aya kadar saklanabilir
- Ambalaj: 25 kg'lık kraft torbalarda
- Uygulanabilirlik süresi: yaklaşık 1,5 saat
- Uygulanabilir ortam sıcaklığı: $\geq 5^{\circ}\text{C}$

Tüketim:

- Yapıştırma yaklaşık 4-5 kg/m²
- 1.kat sıva yaklaşık 4-5 kg/m²



Dübelleri

Sistem sağlayıcısının şartnamelerine uygun, sistem sağlayıcısı tarafından onaylanmış dübelleri, mekanik olarak sabitlenebilir.



Sıva Filesi

Sıva filesi 160gr/m² ağırlığa sahip, alkali dayanımlıdır.



Sıvalar

Sistem sağlayıcısı tarafından onaylanmış hafif sıvalar kullanılır.



Uygulama gereçleri

- Taraklı mala (< Diş derinliği=12 mm)
- Elektrikli matkap karıştırıcısı
- El testeresi veya maket bıçağı
- Multipor rendesi

Ytong - Multipor Cephe Sistemi: Tek Katmanlı, Yanmayan, Nefes Alan Yalıtım



■ Mineral Isı Yalıtımı

Ytong – Multipor Cephe Sistemi’ni oluşturan Ytong 0,09 Duvar Blokları ve Multipor Isı Yalıtım Levhası, %100 homojen yapıdadır. İlk günkü ısı yalıtım performansını, yapı ömrü boyunca korur. Ytong’un eşsiz teknolojisi ile üretilen Ytong 0,09 Duvar Blokları, standart gazbeton bloklara göre %30 daha fazla enerji tasarrufu sağlar. Dış duvarlarda ısı kayıplarını minimuma indirerek mükemmel bir ısı yalıtım performansı sunar. Betonarme yüzeylerin ısı yalıtımında kullanılan Multipor Isı Yalıtım Levhası ise hafif ve kolay işlenen yapısıyla, buhar difüzyonu yapabilen ve A1 sınıfı hiç yanmaz ısı yalıtım levhasıdır. Bina ömrü boyunca özelliklerini kaybetmez, sağlam ve dayanıklı kalır.

■ Kat Kat Yalıtıma Gerek Yok

Ytong – Multipor Cephe Sistemi’nde Ytong 0,09 Duvar Blokları betonarme döşemeden dışarı taşırılarak örülür ve yalnızca betonarme yüzeyler Multipor Isı Yalıtım Levhası ile kaplanır. Böylece mantolama yapılmadan, yönetmelikler ve standartlar ile uyumlu cepheler elde edilir.

■ Enerji Kimlik Belgesi – Binanıza Sınıf Atlatın

01.01.2011 tarihinden itibaren yeni binalarda Enerji Kimlik Belgesi zorunlu hale getirilmiştir. Bu belge kapsamında binalar enerji tüketimlerine göre A’dan G’ye kadar sınıflandırılır. Enerji kimlik belgesi sınıfı “C ya da B” olarak projelendirilmiş binanız, Ytong – Multipor Cephe Sistemi kullanıldığında doğrudan “A veya B sınıfı”na yükselebilir. Böylece binanız enerji tasarrufunda sınıf atlar.

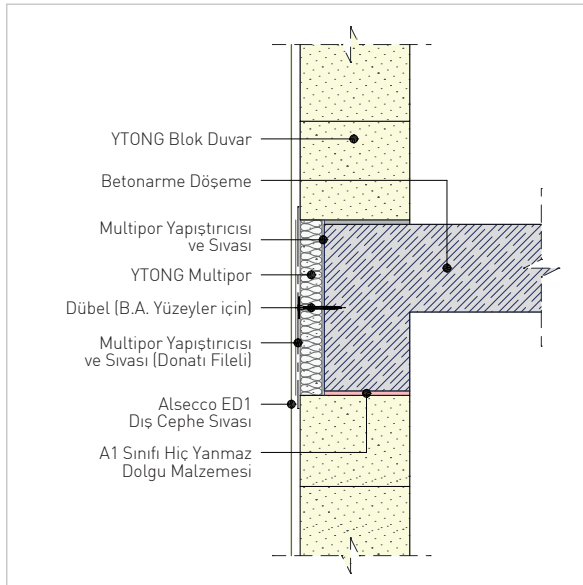
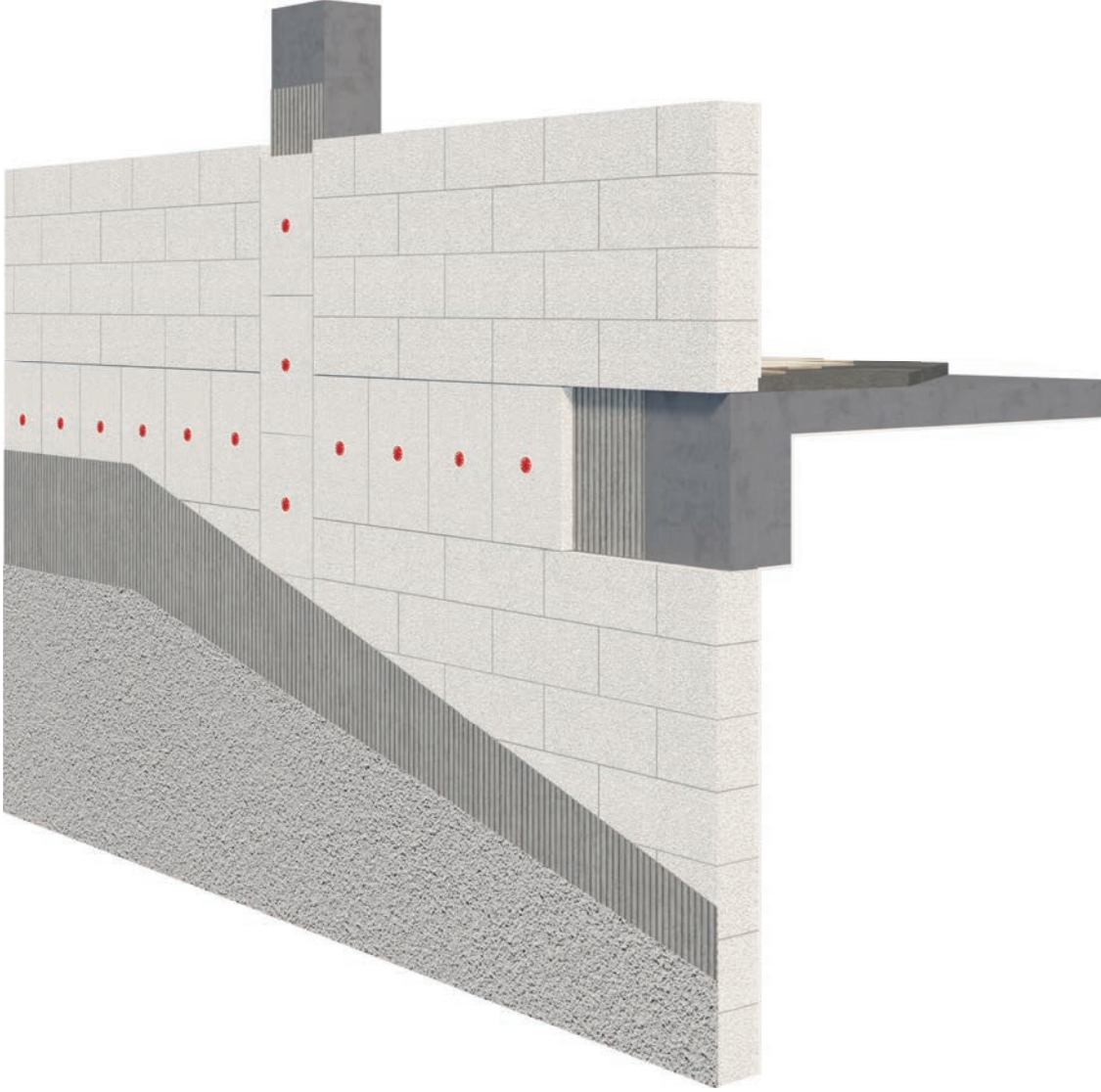
■ Yangına Karşı Kesin Koruma

Uygulamada kullanılan Ytong 0,09 Duvar Blokları, Multipor Yapıştırıcısı ve Sıvası, yangın durumunda mutlak bir emniyet sağlar. En yüksek sıcaklıklarda bile herhangi bir zehirli gaz veya duman çıkarmaz, bu da bir yangın durumunda yaşamsal kurtarma önlemlerinin alınmasına büyük bir katkı sağlar. Ytong – Multipor Cephe Sistemi ile yangın yönetmeliklerine uygun cepheler oluşturulur.

■ Nefes Alan Yapı – Konforlu İç Ortam

Ytong – Multipor Cephe Sistemi’ni oluşturan Ytong 0,09 ve Multipor Isı Yalıtım Levhaları mineral esaslı malzemelerdir ve tamamen su buharı difüzyonuna açıktır. Dengeli bir sıcaklık ve nem düzeyi sağlayarak yapıda konforlu bir iç ortam yaratır.

Ytong - Multipor Cephe Sistemi



Duvar

- Ytong 0,09 Duvar Blokları

Betonarme Yüzeyler

- Yapıştırmak için Multipor Yapıştırıcısı ve Sıvası
- Multipor Isı Yalıtım Levhası
- Dübel
- Sıva Filesi
- Multipor Yapıştırıcısı ve Sıvası

Sıva ile Sonlandırma

- Sistemle uyumlu 2. kat sıvalar (Alsecco ED1)

Ytong-Multipor Cephe Sistemi Uygulama Detayları



Dikkat! +5°C derecenin altındaki ortam sıcaklıklarında yapıştırma ve sıva uygulaması yapılmamalıdır.

Cephe, bir yapının görselliği ve sunumu için en belirleyici unsurdur. Hiçbir mimar ya da yapı sahibi, özenle bitirdiği yapıda, hatalı uygulanmış, dalgalı cepheler görmek istemez. Kusursuz sıvalı bitişi ile Ytong-Multipor Cephe Sistemi estetik olarak da eşsiz çözümler sunar.

Duvarları örün



Ytong 0,09 duvar blokları, betonarme iskeleti tamamlanmış bir yapıda, Multipor levhası ve yapıştırıcısı kalınlığı kadar dışarı taşınarak Ytong örgü tutkalı ile örülür.

Yapıştırıcıyı karıştırın



Multipor yapıştırıcısı ve sıvası 25 kg ağırlığa 9,5-10 litre su dolu bir kovaya boşaltılarak, düşük devirli bir karıştırıcı yardımıyla karıştırılır ve uygulamaya hazır hale getirilir.

Yapıştırıcıyı uygulayın



Yapıştırıcı, Multipor yüzeyine taraklı mala ile sürülür (dış derinliği 12 mm) veya çelik mala ile öbekler halinde uygulanır.

Betonarme yüzeye yapıştırın



Yüzeyine Multipor yapıştırıcısı sürülmüş Multipor ısı yalıtım levhası, yanındaki ya da altındaki levhadan 2 cm uzağa yapıştırılır.

Destekleyin



Yapıştırılan Multipor ısı yalıtım levhası avuç içi yardımı ile bastırılarak yüzeye tutundurulur.

Kaydırın



Multipor ısı yalıtım levhaları yanındaki veya altındaki levhaya doğru kaydırılır. Levhaların derz yerlerinde yapıştırıcı bulunmadığından emin olun.

Gerekliyse rendeleme



Levhaların birleşim yerleri, gerekiyorsa Multipor rendesi ile düzeltilir.

Dübelleme



Yapıştırma işleminden 24 saat sonra uygun boyut ve sayıda sistem sağlayıcısının onayladığı dübeller ile levhaların mekanik tespiti yapılır.

Köşeler



Köşe noktalarına darbe dayanımı sağlamak için özel file donatılı pvc köşe profilleri yerleştirin.

Pencere köşeleri



Pencere boşluğu köşe noktalarına çift kat sıva filesi yerleştirin.

İlk kat sıva

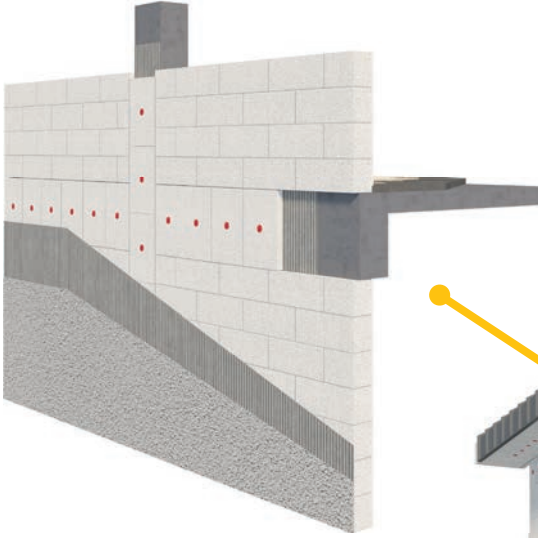


Dübelleme işleminin ardından yapıştırma malzemesi ile ilk kat sıva uygulanır, üzerine sıva filesi, çelik mala yardımı ile henüz prizini almamış sıva içerisine hafifçe gömülür.

İkinci kat sıva

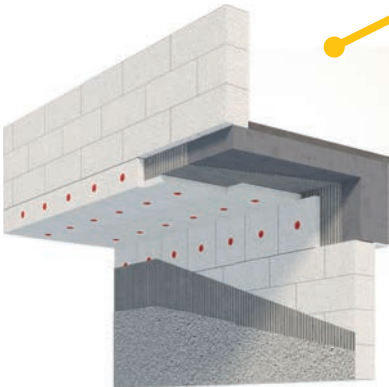


İlk kat sıva, priz aldıktan sonra (en az 24 saat) ikinci kat sıva çelik mala ile düzgün bir yüzey elde edilecek şekilde uygulanır.



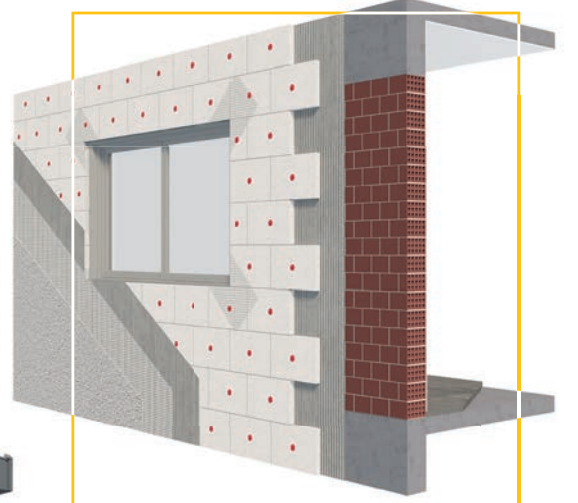
■ Ytong - Multipor Cephe Sistemi

Ytong – Multipor Cephe Sistemi'nde Ytong 0,09 Duvar Blokları betonarme döşemeden dışarı taşınarak örülür ve yalnızca betonarme yüzeyler Multipor Isı Yalıtım Levhası ile kaplanır. Böylece mantolama yapılmadan, yönetmelikler ve standartlar ile uyumlu, yanmayan, nefes alan, yalıtımlı cepheler elde edilir.



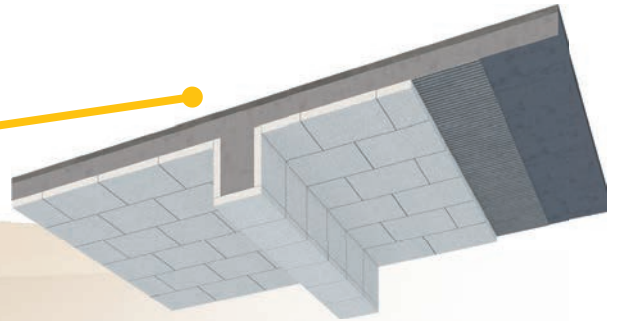
■ Multipor Teras - Çatı Isı Yalıtım Sistemi

Multipor Isı Yalıtım Levhaları, olağanüstü mineral özellikleri ve yüksek ısı yalıtım performansı ile çatı ve teraslar için en uygun ısı yalıtım çözümüdür.



■ Multipor Mantolama Sistemi

Mevcut ve yeni yapılarda, dış cephe ısı yalıtımı için, mineral esaslı-yanmaz bir çözüm olan Multipor Mantolama Sistemi, yapı ömrü boyunca yalıtım performansını ve sağlamlığını kaybetmez, yangına karşı %100 güvenlidir, nefes alan sağlıklı ortamlar yaratır. Sadece enerji verimliliği sağlayan bir yatırım değil, aynı zamanda bina değerini de artıran bir uygulamadır.



■ Multipor Tavan Isı Yalıtım Sistemi

Multipor Isı Yalıtım Levhaları, yüksek ısı yalıtım performansı, yanmazlık özelliği ve kolay uygulanması sayesinde bodrum katları ve otopark tavanları için en uygun yalıtım malzemesidir.



Türk YTONG Sanayi A.Ş.

Yönetim Merkezi

 Aydınevler Mah.
Gökçe Sok. No: 3 Maltepe
34854 İSTANBUL
 (0216) 396 66 00
 (0216) 396 19 61

Antalya Fabrikası

 Organize Sanayi Bölgesi
07190 ANTALYA
 (0242) 258 14 20
 (0242) 258 14 30

Dilovası Fabrikası

 GEBKİM V - Kimya OSB
Dilovası 41455 KOCAELİ
 (0262) 502 12 72
 (0262) 502 12 69

Bilecik Fabrikası

 Bayırköy Belediyesi
No: 97 11120 BİLECİK
 (0228) 283 80 97
 (0228) 283 80 98

Trakya Fabrikası

 Kurtdere Mah. Saray
59600 TEKİRDAĞ
 (0282) 768 41 55
 (0282) 768 29 09

Çatalca Fabrikası

 Subaşı Mah.
Çatalca 34540 İSTANBUL
 (0212) 783 62 00
 (0212) 783 62 08

@ ytong@ytong.com.tr

 www.ytong.com.tr

Uyarı: Bu broşür/kitap/rehber Türk Ytong Sanayi A.Ş. tarafından yayımlanmıştır. Yayınlarımız, basım sürecine kadar en güncel bilgi ve en son teknik gelişmelerle hazırlanmaktadır.
Yasal kurallar, standart ve yönetmelikler değişime uğrayabileceğinden, yayındaki bilgilerin hukuki bağlayıcılığı bulunmamaktadır. Her proje için, güncel ve geçerli şartların mutlaka denetlenmesini tavsiye ederiz.

