



YALITIMIN FAWORI'SI

ISI YALITIM REHBERİ



YALITIMIN
FAWORI'Sİ

Fawori ile Yaz Kış Tasarruf Edin!

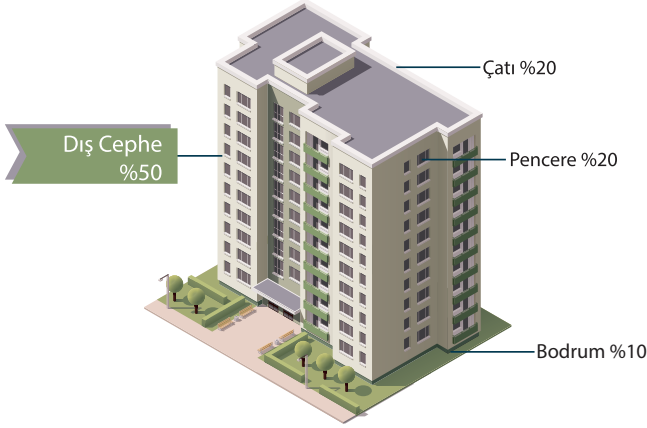


Isı, ortamlar arasında sıcaktan soğuğa doğru akan bir enerji şeklidir. Kışın iç ortamlardan dışarıya, yazın ise dışarıdan iç ortamlara doğru akar. Doğadaki tüm olaylar enerjinin niteliğinin azalacağı yönde gelişmektedir. Bir fincan kahvenin zamanla soğuması ya da soğuk bir meşrubatın zamanla ısınması buna bir örnektir. Isı daima yüksek sıcaklıklı ortamdan düşük sıcaklıklı ortama transfer olur.

Yapılardaki farklı sıcaklıktaki iki ortam arasındaki ısı transferinin azaltmak için yapılan işleme **ISI YALITIM** denir. Bu durumu sağlayan malzemelere de ısı yalıtım malzemesi denir.

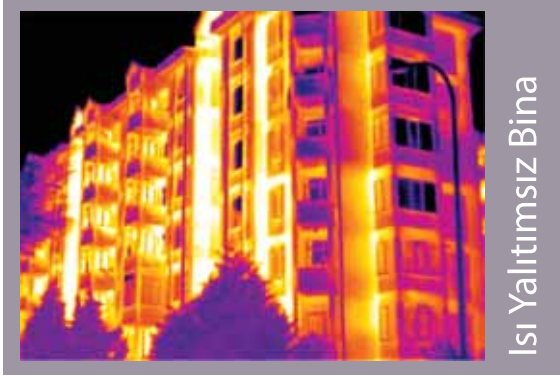
Neden Cephelerin Yalıtımı?

Yapılarda ısı kayıplarının büyük bir bölümü dış cepheden meydana gelmekte olup; bu kayıp toplam ısı kayıplarının ortalama yarısını teşkil etmektedir.



Elbette ısı yalıtımının bir bütün olduğu da düşünüldüğünde; çatı, pencere ve bodrum detaylarında ısı yalıtımı yapılması uygun olacaktır. Amaç **tasarruf** ise binanızın dış cephelerini yalıtımak **ilk ve en etkili** tedbirdir.

Dış cephelerden meydana gelen ısı kayıpları termal kamera çekimleri ile net bir şekilde tespit edilebilmektedir.



Termal kamera görüntülerindeki sol resimdeki kırmızı alanlar yalıtımsız cephelerdeki ısı kaybını açıkça göstermektedir. Sağdaki resimde ise aynı bina bu kez dış cephesi yalıtılmış olarak görülmektedir. Isı kayıpları neredeyse sıfırlanmıştır.

* Belirtilen ısı kayıp değerleri, ortalama değerler olup bina mimarisine ve kat yüksekliğine göre değişkenlik gösterebilir.

Dış cepheye uygulanacak bir ısı yalıtım sistemi ile ortalama **%50** oranında enerji tasarrufu sağlanır. Sağladığınız bu yakıt tasarrufu ile hem paranız sokağa atılmamış hem de çevrenizi korumuş olacaksınız.



Daha az yakıt tüketimi yaparak bu yakıtların kullanılması sonucu çevreye salınan zararlı madde miktarını azaltacağınız gibi enerji rezervlerini gelecek nesiller için koruyacaksınız.

Binalarda enerji performans yönetmeliği



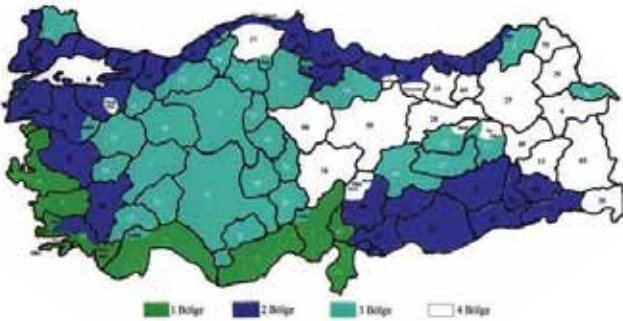
5 Aralık 2009 tarihinde Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği yürürlüğe girmiştir.

- Bu yönetmenlik doğrultusunda 01 Ocak 2011 tarihinden itibaren ülkemizde inşa edilecek tüm yeni binaların yönetmenliğe uygun yapılması ve Enerji Kimlik Belgesi alması zorunlu hale gelmiştir.
- Mevcut binalar ise 2020 Ocak ayına kadar söz konusu Enerji Kimlik Belgesi'ni alması gerekmektedir.
- Bu belge yapı kullanım izin belgesini ayrılmaz bir parçası olacak, her türlü bina ile ilgili alım satım işlerinde bu belgenin düzenlenmiş olması şartı aranacaktır.
- Enerji kimlik belgesinde binalar tıpkı beyaz eşyalardaki gibi A ile G arasında değişen referans ölçeğine göre sınıflandırılacaktır. Enerji Kimlik Belgesi alacak olan yeni binalar D sınıfı ve daha fazla enerji tüketimine ve CO₂ salımına sahip olamayacaktır.

Daha İyi Enerji İçin Doğru Isı Yalıtım Kalınlığı

Isı yalıtım sistemi içerisinde kullandığınız yalıtım levhalarının kalınlık ve tipleri binanızın enerji ve CO₂ salımın sınıfının belirlenmesinde etkilidir.

Isı yalıtım levhası kalınlığı kalınlığını artırıp ısı iletkenlik direncini yükselterek daha yüksek enerji performansında binaya sahip olabilirsiniz.



TS 825'e göre tavsiye edilen minimum levha kalınlıkları

Bölge	Örnek Şehir	Minimum Karbonlu EPS Levha Kalınlığı
1. Bölge	İzmir	4 cm
2. Bölge	İstanbul	5 cm
3. Bölge	Ankara	6 cm
4. Bölge	Erzurum	8 cm

MAKSİMUM ISI YALITIMI İÇİN: DÜŞÜK ISI İLETKENLİK KAT SAYISI / YÜKSEK YALITIM KALINLIĞI

* Yukarıdaki ısı yalıtım levhası kalınlık değerleri TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları standardına göre belirtilen bölgeler için uygun olarak hesaplanmış minimum levha kalınlıklarıdır. TS 825'de belirtilen bölgelerin duvar ısı geçirenlik katsayısına (Uduvar) göre dış cepheyi oluşturan ortalama duvar ve betonarme yüzeyler üzerinden örnek olarak belirlenmiş olup, farklı tipteki binalar için ısı yalıtım kalınlığı TS 825'in ön gördüğü şekilde her proje için ayrıca hesaplanmalıdır.

Yalıtımın Fawori'siyiz!

● Kalıcı Enerji Tasarrufu



Binanıza uyguladığınız Fawori ısı yalıtım sistemi ile harcadığınız ilk yatırım maliyetini ortalama 5 kış sezonunda geri kazanırsınız. Standartlar çerçevesinde üretilip laboratuvarında testleri yapılmış kaliteli ürünleri ile yıllar boyu kalıcı tasarruf sağlar.

● Ücretsiz Termal Kamera Hizmeti



Binanızın yalıtım öncesi resmini çekerek ısı kaçaklarını gösteren analiz raporunu hazırlanmaktadır. Isı yalıtım uygulaması bittikten sonra ise termal kamera yardımı ile binanız tekrar görüntülenerek yalıtımlı hali ile engellenen ısı kayıpları tarafınıza sunulmaktadır.

● Çevreci



Çevre Yönetim Sistemi; TS EN ISO 14001 standardına uygunluk belgesine sahip üretim tesislerinde üretilen ve yüksek yalıtım performansına sahip Fawori Isı Yalıtım Sistemi ile yalıtım yaptırdığınızda daha az yakıt kullanırsınız.

Bu sayede hava kirliliğine bağlı küresel ısınmanın önlenmesi ve çevrenin korunmasına çok önemli bir katkı sağlıyorsunuz.

● Enerji Kimlik Belgesi Hizmeti



Ücretsiz Enerji Kimlik Belgesi Hizmetimizin şartları; TS 825 Standartlarına uygun minimum levha kalınlığı kullanılmalıdır. 1.000 m² ve üzeri paket sistem kullanılan binalar için geçerlidir. Bir bina olması gereken yapı ve yalıtım standartlarını tam

olarak sağlıyorsa "C" enerji sınıfını alır. Yenilenen belediye onaylı mimari projesi ve 2011 yılı öncesine ait yapı ruhsatı bulunan binalar için geçerlidir.

● Konforlu, Sağlıklı, Estetik



Fawori ısı yalıtım sistemi içerisinde bulunan tüm ürünlerin nefes alma kabiliyetleri yüksektir. Ürünlerin bu özelliği sayesinde binanızda küf, mantar ve hava akımı oluşmaz. Ailenizle birlikte konforlu ve sağlıklı ortamlarda yaşarsınız.

Yalıtım bir yenileme fırsatıdır. Fawori yalıtım uzmanlığı Fawori proje renlendirme uzmanlığı ile birleşmekte, bu hizmetimiz ile binanıza modern dış cephe alternatifleri yaratılmaktadır.

● Üretim Gücü



Fawori, Isı Yalıtım Sisteminde kullanılan levha, sıva, yapıştırıcı, kaplama, astar ve boya gibi tüm ana bileşenleri TS EN 13499 ve TS EN 13500 Sistem standartlarına göre BETEK tesislerinde üretilmektedir. Fawori, ülkemizin boya ve ısı yalıtımında teknoloji üssü olan, Gebze Fabrikası ve 2012 yılında faaliyete geçen Kayseri Fabrikası'nda, ISO 9001 kalite standardına göre üretim yapmaktadır.

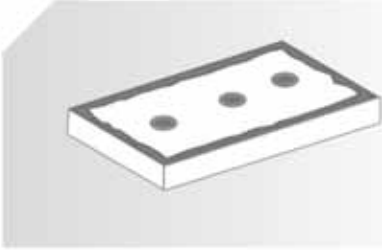


YALITIMIN
FAWORI'SI

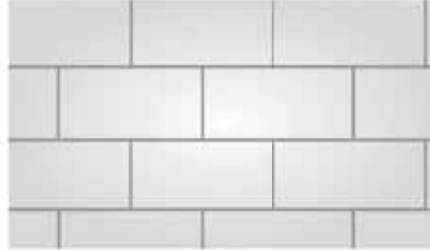
Fawori Isı Yalıtım Uygulaması



Binanın dış cephesi ile ilgili durum tespiti yapılarak uygulamaya geçilmelidir. İlk olarak yüksek eğriliklere sahip veya tutunmaya elverişsiz yüzeylerde gerekli alt zemin düzeltmeleri yapılmalı bina cephesinde bulunan yağmur inişleri ve klima gibi elemanların montaja uygun sökümü yapıldıktan sonra uygulamaya geçilmelidir.



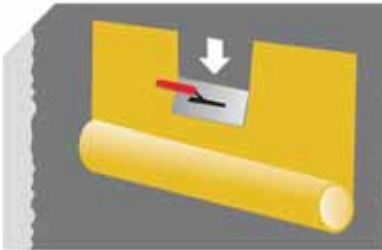
Gerekli alt zemin hazırlığı yapılmış yüzeyler için yalıtım levhasının çepre çevre kenarlarına 4-5 cm'lik şerit halinde ve tam yalıtım levhalarının orta kısmına da eşit uzaklıklarda üç parça Fawori ısı Yalıtım Yapıştırıcısı noktasal olarak mala boyutlarında sürülür.



Levhalar yapıştırılacak yüzeye hafif bir baskı ile aşağıdan yukarıya en altta su basman profiline oturtularak birbirine değecek şekilde şaşırtmalı olarak sıralanır. Yalıtım levhalarının derzleri üst üste gelmemelidir.



Fawori dübel kovani açılan deliğe yalıtım levhasına bitişecek şekilde yerleştirilir, zeminin türüne göre plastik ya da çelik çivi yerine takılır.



Fawori ısı yalıtım sıvası, 10 x 10 mm'lik dış aralığına sahip taraklı çelik mala ile uygulanır. Fawori Donatı filesi ek yerlerinde 10 cm üst üste binecek şekilde mala ile sıva kurmadan sıvanın içerisine dış cepheye yakın olacak şekilde bastırılır ve yüzey üzerinde taşan sıva perdelanır. Pencere ve kapı köşelerine takviye olarak özel çapraz donatı filesi uygulanır.



Hazırlanan homojen karışım paslanmaz çelik mala ile düzgün bir şekilde yüzeye sürülür ve üründeki partikül kalınlığında bir tabaka elde etmek için fazla malzeme yüzeyden temizlenir. Fawori dekoratif kaplama uygulama yüzeyine homojen bir şekilde uygulandıktan en çok 10 dakika içerisinde desen verilmelidir.



Fawori dekoratif kaplama dokusunu elde etmek için plastik mala yardımıyla dairesel hareketlerle desen verilir. Desen verilirken mala yüzeyi sık sık sıyrılmalıdır. Geniş alanlı yüzeylerde bindirme olmaması için iş üzerinde yeterli sayıda insan çalıştırılmasına, malzemenin ara verilmeden ve derz bitişlerine ya da detay köşelerine gelinceye kadar ıslak ıslak sürülmesine özen gösterilmelidir.

Isı Yalıtım Sistem Ürünleri

Favori Isı Yalıtım Levhaları



Favori Karbonlu EPS Isı Yalıtım Levhası



$\lambda_D = 0,032 \text{ W/mK}$



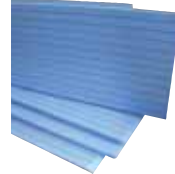
Favori Beyaz EPS Isı Yalıtım Levhası



$\lambda_D = 0,040 \text{ W/mK}$



Favori XPS Isı Yalıtım Levhası



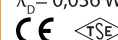
28-30 kg/m³ yoğunlukta
 $\lambda_D = 0,033-0,036 \text{ W/mK}$



Favori Taşyünü Isı Yalıtım Levhası



150 kg/m³ yoğunlukta
 $\lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$



Favori CS 35 Taşyünü Isı Yalıtım Levhası



$\lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$



Favori Isı Yalıtım Sistemi **TS EN 13499** ve **TS EN 13500** Isı Yalıtım Sistemleri Standardına uygun olarak üretilmektedir.

Yapıştırıcı

Favori Isı Yalıtım Yapıştırıcısı



Çimento esaslı polimer katkıli yapıştırma harcı

Sıva

Favori Isı Yalıtım Sıvası



Çimento esaslı, polimer ve elyaf katkıli yalıtım sıvası

File

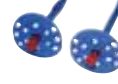
Favori Donatı Filesi



Yüksek alkali dayanımlı cam elyaflarından üretilen file

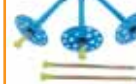
Dübelller

Favori Standart Dübel



Plastik Çivili
TSEK

Favori Beton Dübeli



Çelik Çivili
TSEK

Favori Taş Yünü Dübeli



Çelik Çivili
TSEK

Profiller

Fileli PVC Köşe Profili



Alüminyum Köşe Profili



Fuga Profili



Fileli Fuga Profili



Denizlik Uzatma Profili



Kaplamalar

Favori Dekoratif Kaplama (İnce Tane Dokulu)



Çimento esaslı, yüzeyde doğal bir doku oluşturan, son kat iç ve dış yüzey kaplaması



İnce Tane Dokulu
max.1,5 mm

Favori Dekoratif Kaplama (Tane Dokulu)



Çimento esaslı, hafif, yüzeyde doğal bir doku oluşturan iç ve dış yüzey kaplaması



Tane Dokulu
max.2 mm

Favori Dekoratif Kaplama (Çizgi Dokulu)



Çimento esaslı, hafif, yüzeyde doğal bir doku oluşturan, son kat iç ve dış yüzey kaplaması



Çizgi Dokulu
max.3mm

Fenomen Dış Cephe Boyası



Silikonlu, elastomerik, ipeksi mat dokuda dış cephe boyası

Favori Dış Cephe Silikonlu Boya



Silikonlu, emülsiyon esaslı mat yapıda son kat dış cephe boyası

Favori Silikonlu Grenli Dış Cephe Kaplaması



Silikon katkıli, rulo ile desen verilen grenli dış cephe kaplaması

Favori Dekoratif Kaplama Astarı



Yüksek adersan gücüne sahip kaplama astarı

**YALITIMIN
FAWORI'SI**



GENEL MÜDÜRLÜK
NETEKS BOYA TEKNOLOJİLERİ A.Ş.
ZÜMRÜTEVLER MAH. URAL SOK. NO:38 34852
MALTEPE/ İSTANBUL
TEL: 0 216 571 10 70
FAKS: 0 216 571 13 93

'YALITIMA GEREK YOK' DİYECEK KADAR MÜSRİF MİSİNİZ?



Yalıtımsız binalarda yaşamak başlı başına bir israftır. Gelin, ısı yalıtım yaptırın hem binanız değer kazansın hem de konfor sahibi olun. Unutmayın, ısı yalıtımında kullanacağınız ürünlerin birbiriyle uyumunu belgelerle tescillenmiş **FAWORI** ısı yalıtım paket sistemi kullanarak uygun fiyata sağlayabilirsiniz.

