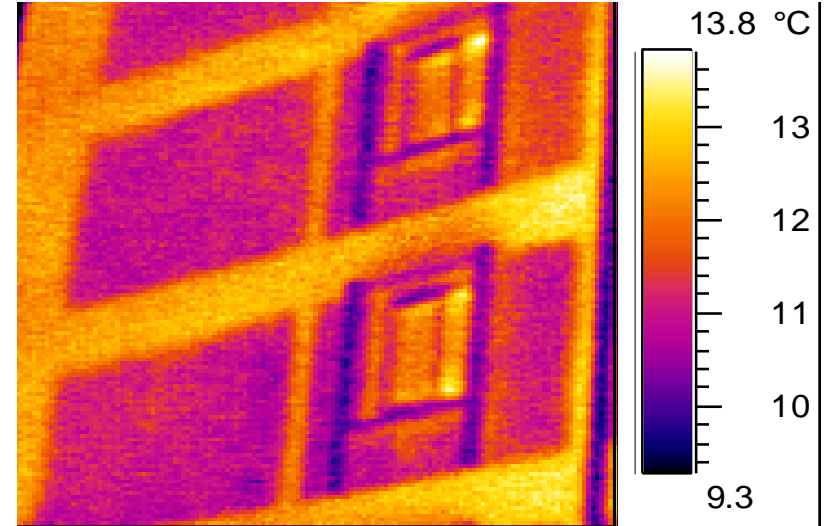
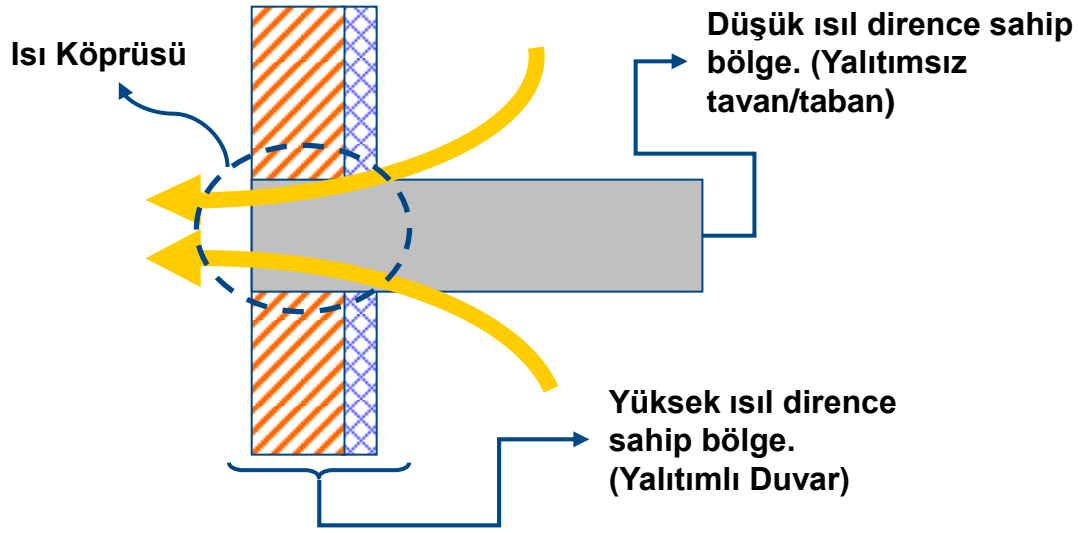
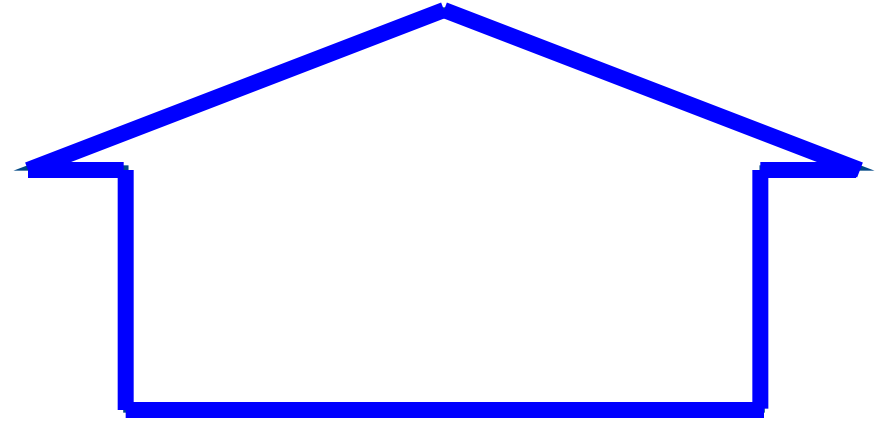




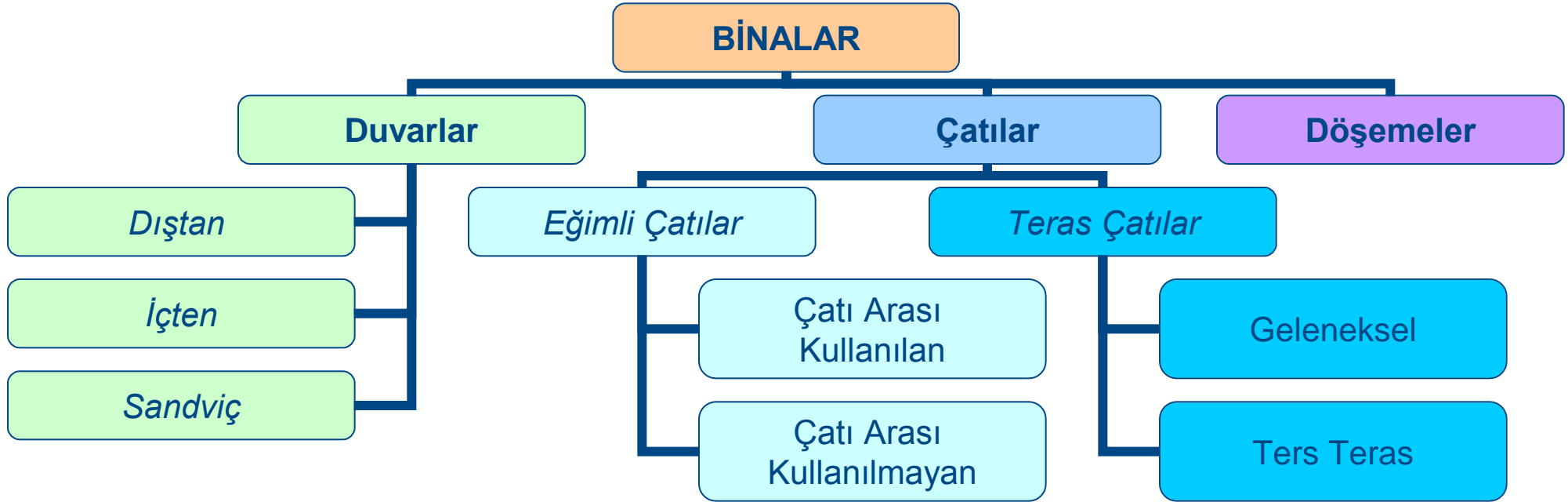
- 1 Çağdaş yapı konsepti ve Yalıtım
- 2 Malzeme ve detay seçimi ile ilgili temel bilgiler
- 3 Isı Yalıtım Malzemeleri
- 4 Uygulama Detayları**
- 5 Yürürlükteki Mevzuatlar



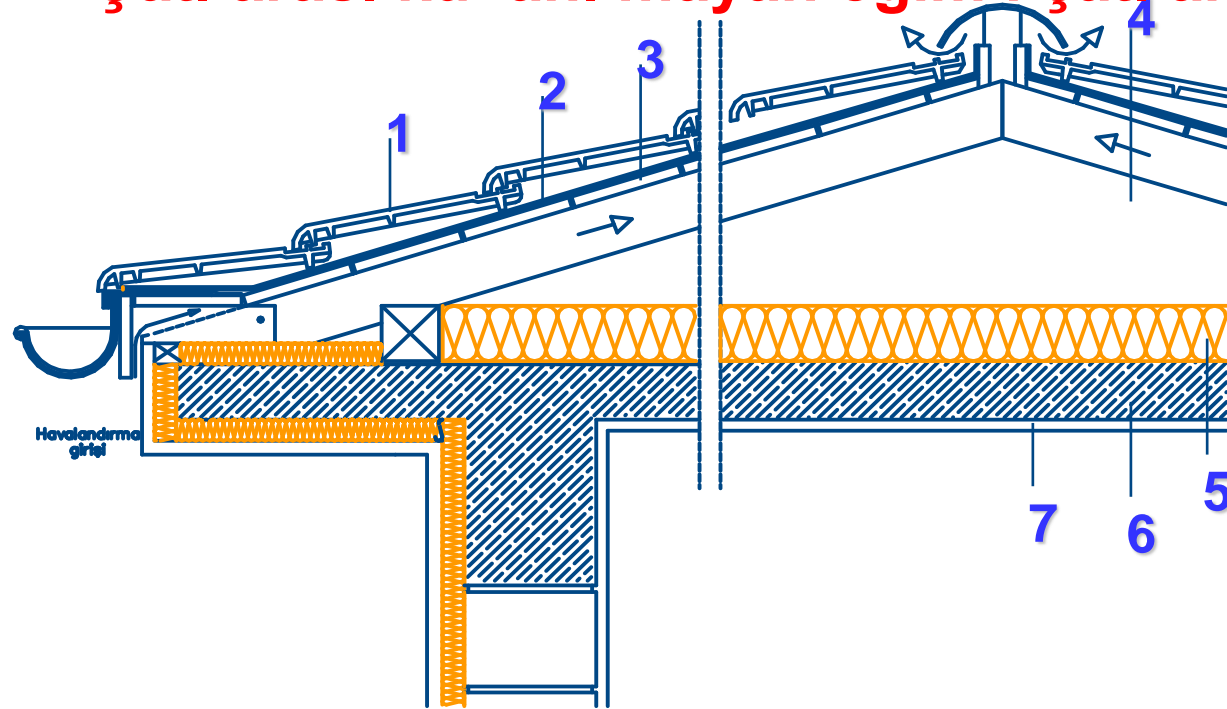
➤ Isı köprülerine karşı önlem alınmalıdır.



- Binalarda yapılan yalıtım uygulamalarının bir bütünlük içerisinde sürekliliğinin sağlanması gereklidir.



atı arası kullanılmayan eğimli çatılarda ısı yalıtımı



- 1- atı rtüsü
- 2- Su Yalıtımı
- 3- atı Tahtası
- 4- Havalandırılan atı Arası Boşluğu
- 5- Isı Yalıtımı
- 6- Döşeme Paneli
- 7- Tavan Sıvası

- Bu detayda çatı arasının havalandırılması çok önemlidir. Aksi halde yoğuşma sonucu ısı yalıtım malzemesi zarar görebilir.
- Isı köprüsü oluşmaması için duvar ısı yalıtımı ile çatı ısı yalıtımının sürekliliği sağlanmalıdır.

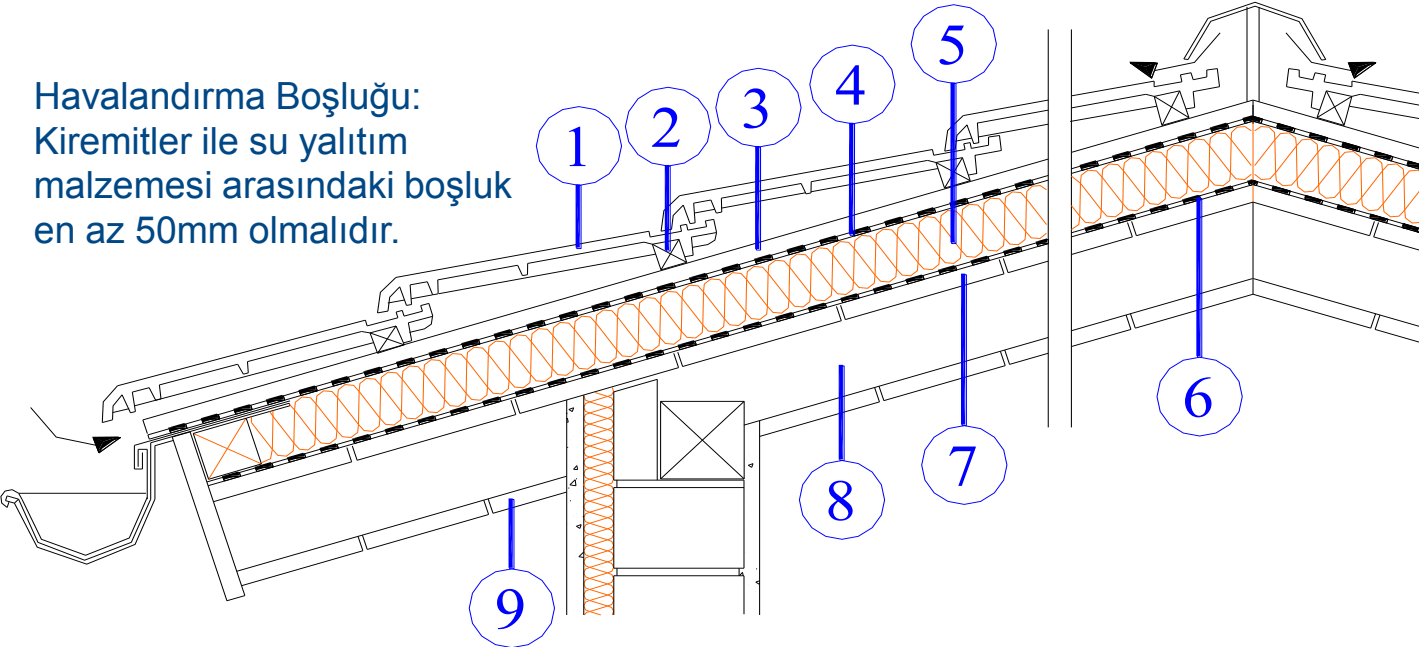
atı arası kullanılmayan eğimli çatılarda ısı yalıtımı



- Cam yünü Őilte üzerine buhar kesici özelliği olan su buharı geçişine karşı yüksek dirence sahip (örn. naylon) bir malzeme serilmemelidir.

Çatı arası kullanılan eğimli çatılarda ısı yalıtımı

Havalandırma Boşluğu:
Kiremitler ile su yalıtım
malzemesi arasındaki boşluk
en az 50mm olmalıdır.



- 1- Çatı örtüsü
- 2- Kiremit tespit çitası
- 3- Baskı çitası
- 4- Nefes alan su yalıtım örtüsü
- 5- Isı yalıtımı
- 6- Buhar kesici
- 7- Çatı tahtası
- 8- Mertek
- 9- Tavan kaplaması

■ Isı yalıtımı mertek arası, mertek üstü veya mertek altına uygulanabilir.

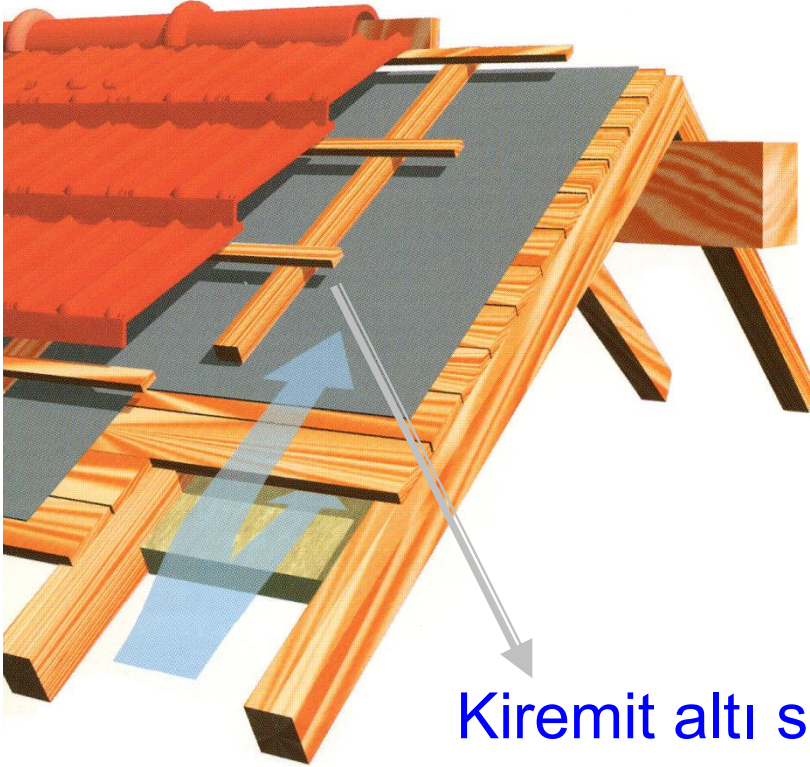
■ Malzemelerin buhar difüzyon özelliklerine göre yoğuşma analizi yapılarak gerekli önlemler alınmalıdır.

Eğimli atılarda Isı Yalıtımı

atı arası kullanılan eğimli çatılarda ısı yalıtımı



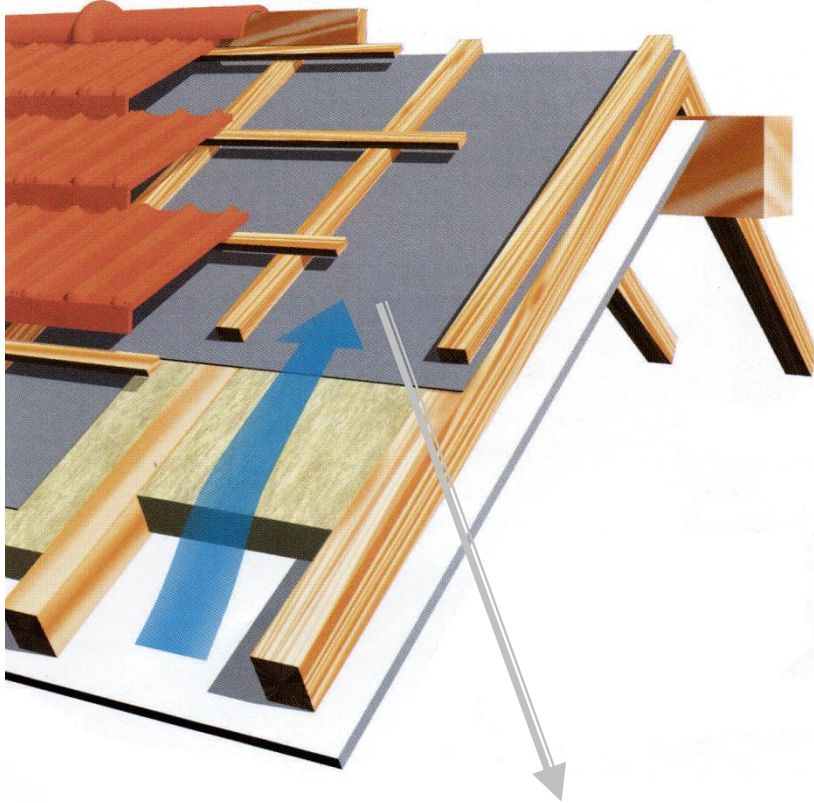
Havalandırmalı atılar



- Isı yalıtımı ile çatı kaplama tahtası arasında havalandırma boşluğu bırakılmalıdır.
- Isı yalıtımının altında buhar kesici kullanılabilir.

Kiremit altı su yalıtım örtüsü

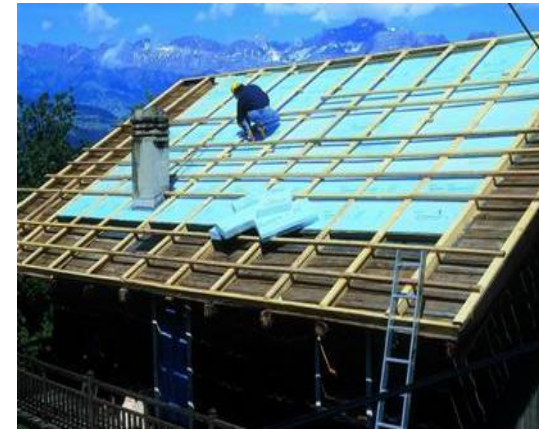
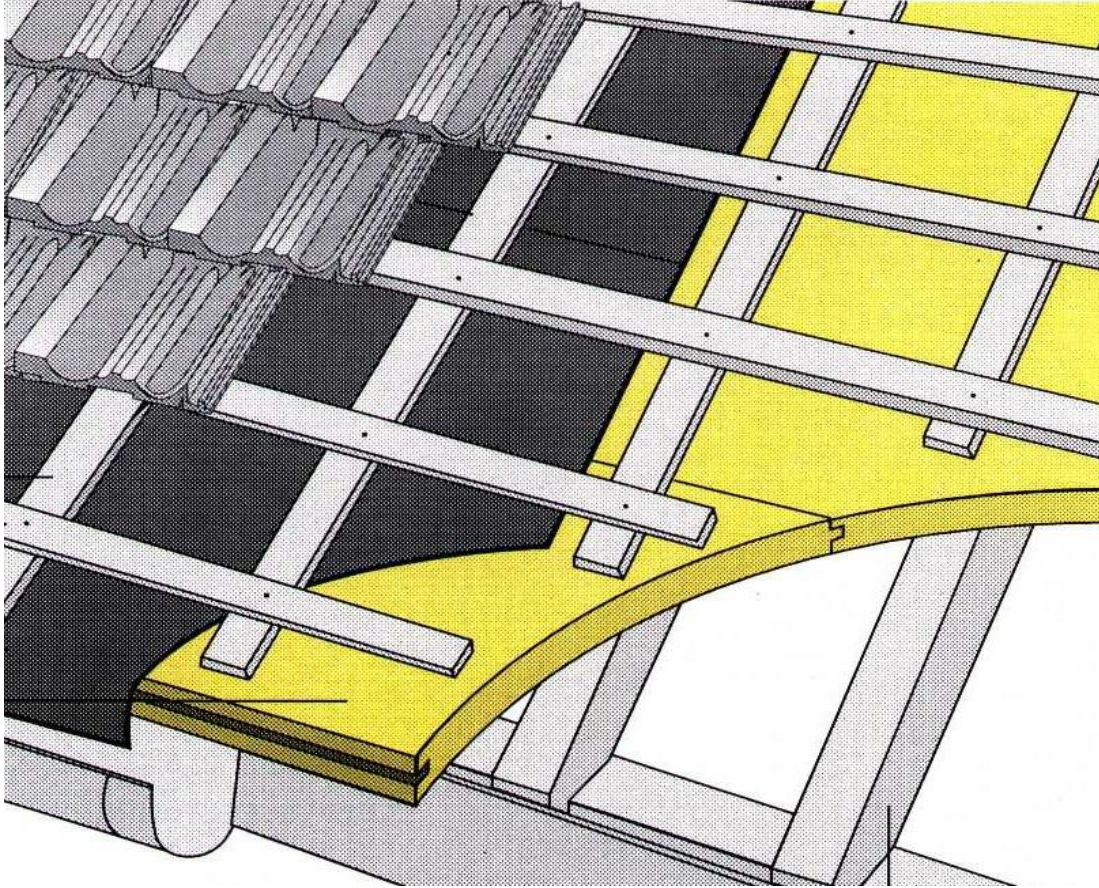
Havalandırmazsız atılar



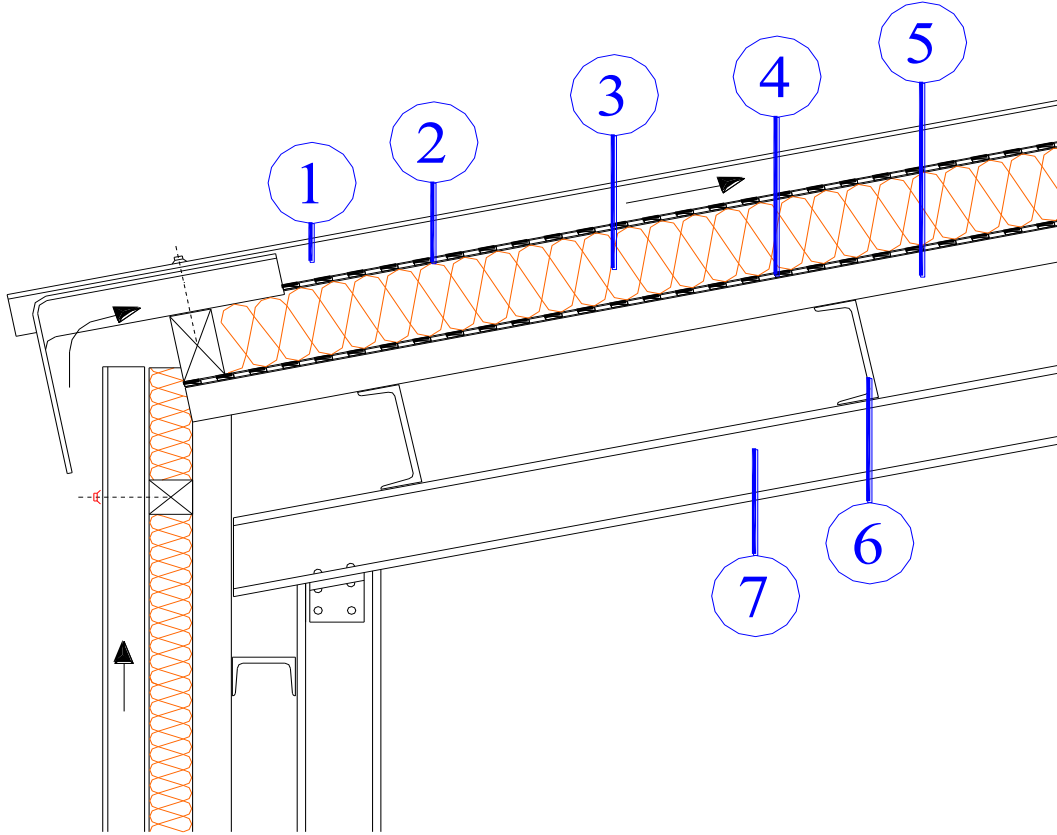
Nefes alan su yalıtım rtüsü

- Isı yalıtımı ile çatı kaplama tahtası arasında özel bir havalandırma aralığı bulunmamaktadır. atı kaplamalarının altında oluşan boşluklar (en az 4cm) yeterlidir.
- Isı yalıtımının altında buhar kesici kullanılabilir.

atı arası kullanılan eğimli çatılarda ısı yalıtımı



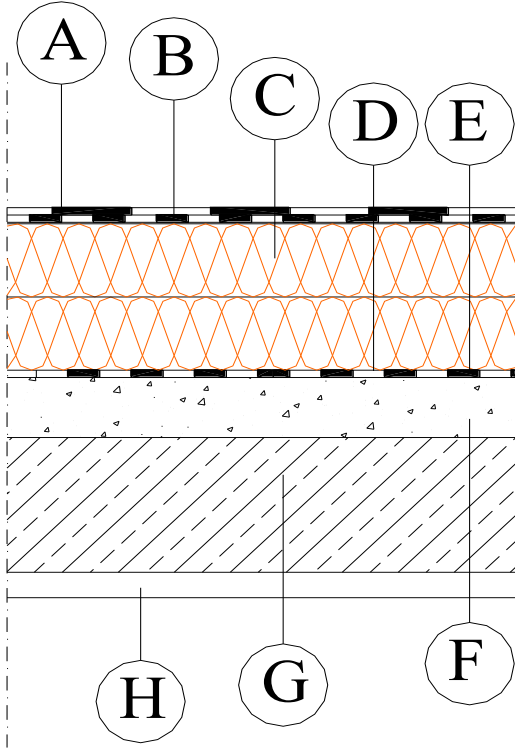
Eğimli hafif metal çatılarda ısı yalıtımı



- 1- Metal çatı örtüsü
- 2- Nefes alan su yalıtım örtüsü
- 3- Metal veya ahşap kadronlar arası ısı yalıtımı
- 4- Buhar kesici
- 5- Trapez metal çatı levhası
- 6- Metal Aşık
- 7- Taşıyıcı sistem

Geleneksel Teras Çatılarda Isı Yalıtımı

Üzerinde gezilemeyen teras çatılarda ısı yalıtımı

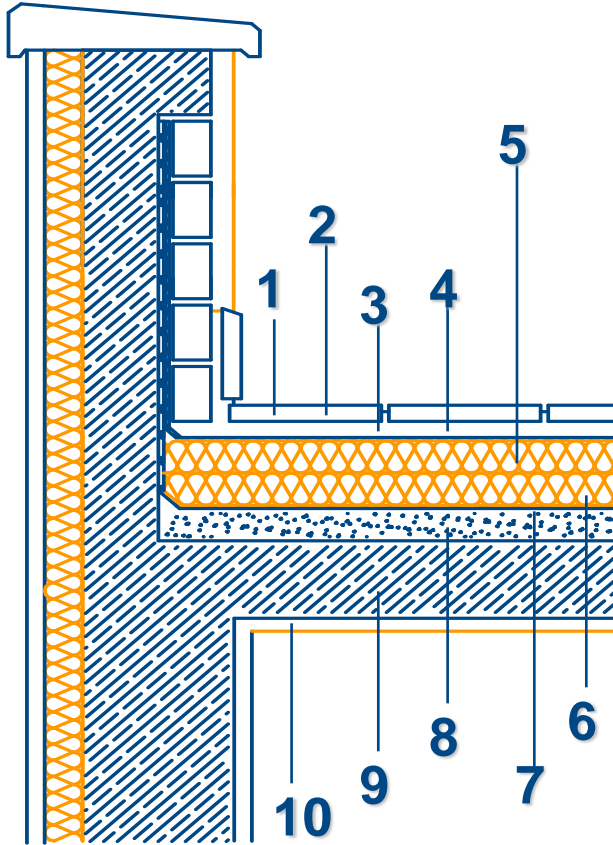


- A- Mineral Kaplı Su Yalıtımı Örtüsü
- B- Su Yalıtım Örtüsü
- C- Isı Yalıtımı
(Çift Kat Olursa Şaşırtmalı)
- D- Buhar Kesici
- E- Buhar Dengeleyici (Gerektiğinde)
- F- Eğim Betonu
- G- Betonarme Döşeme
- H- Tavan Sıvası

■ Bu detayda ısı yalıtımı, dış koşullardan koruma amacıyla üstten su yalıtımıyla, alttan buhar kesiciyle korunur.

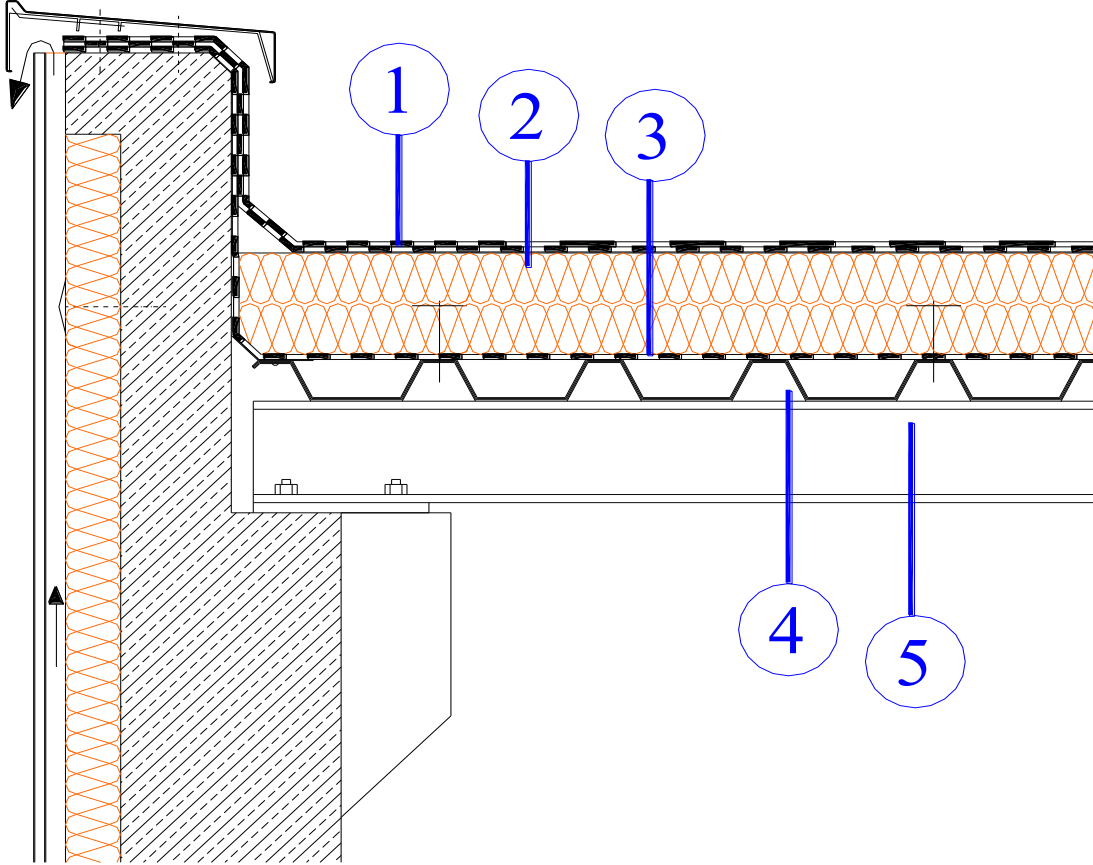
Geleneksel Teras Çatılarda Isı Yalıtımı

Üzerinde gezilen geleneksel teras çatılarda ısı yalıtımı



- 1- Döşeme Kaplaması
- 2- Harç
- 3- Koruma Betonu
- 4- Su Yalıtım Örtüsü
- 5- Isı Yalıtımı
(Çift kat olursa şaşırtmalı)
- 6- Buhar Kesici
- 7- Buhar Dengeleyici
(Gerektiğinde)
- 8- Eğim Betonu
- 9- Betonarme Döşeme
- 10- Tavan Sıvası

Hafif metal çatılarda ısı yalıtımı



- 1- Mineral kaplı veya UV dayanımlı su yalıtım örtüsü
- 2- Isı yalıtımı (Çift kat olduğunda şaşırtmalı)
- 3- Buhar kesici
- 4- Trapez metal örtü
- 5- Taşıyıcı sistem

Geleneksel Teras Çatılarda Isı Yalıtımı

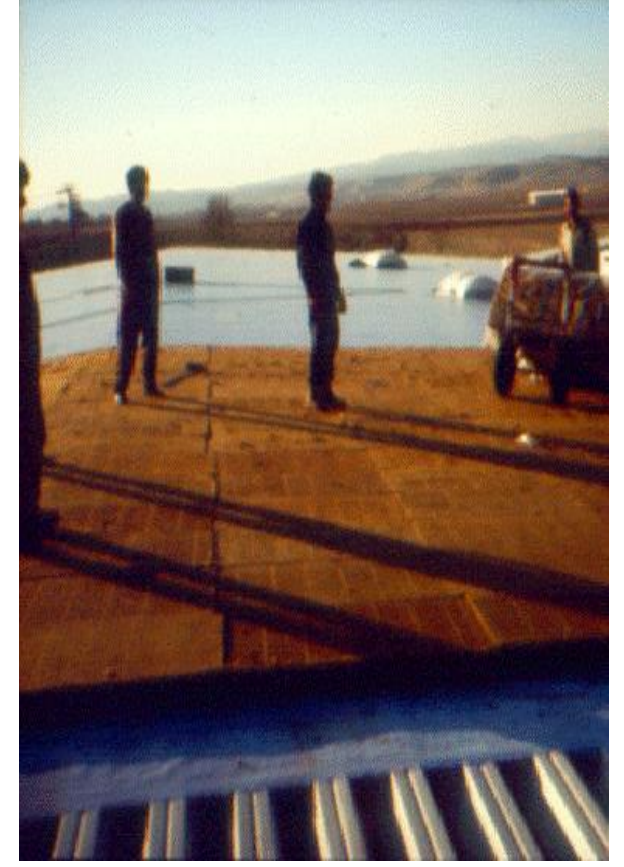
Hafif metal çatılarda ısı yalıtımı



- Geleneksel çatılarda buhar kesici kullanımına dikkat edilmelidir.

Geleneksel Teras Çatılarda Isı Yalıtımı

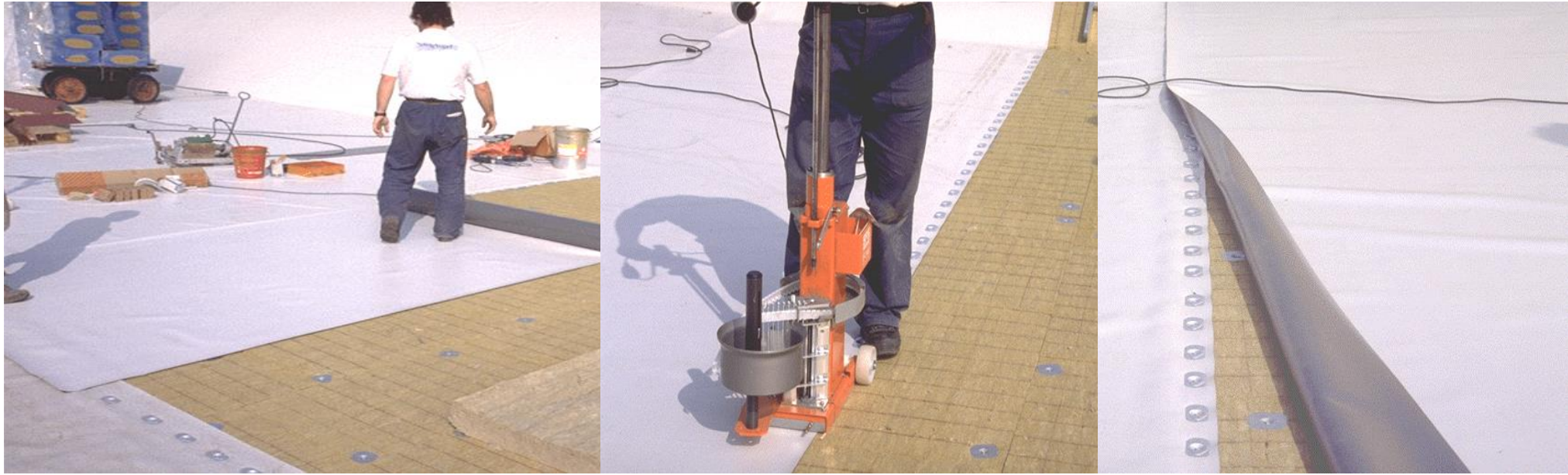
Hafif metal çatılarda ısı yalıtımı



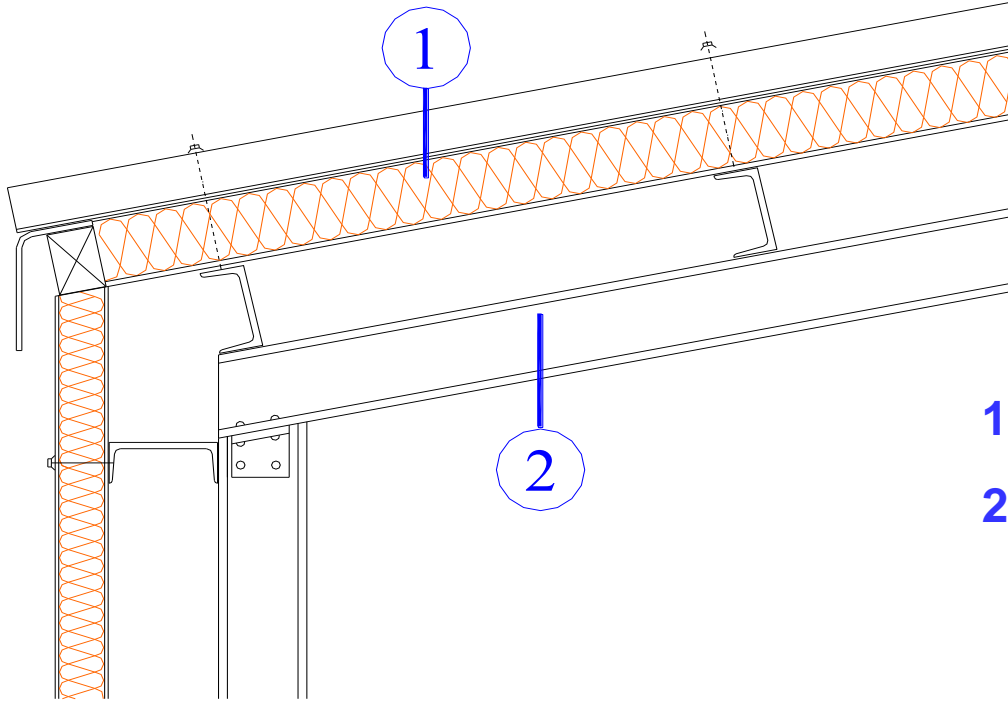
- Özel mekanik tespit elemanları kullanılarak ısı yalıtım levhası monte edilir.

Geleneksel Teras Çatılarda Isı Yalıtımı

Hafif metal çatılarda ısı yalıtımı



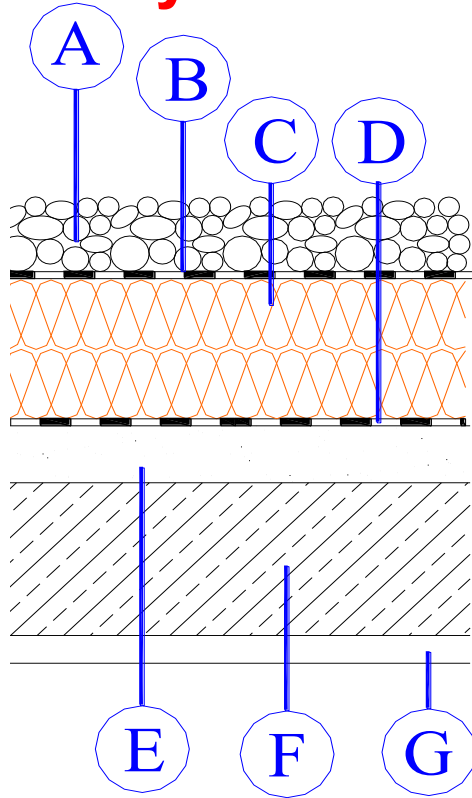
- Buhar bacasının gerekliliği ve kullanım sıklığı kontrol edilmelidir.



- 1- Isı yalıtımlı hazır sandviç metal panel
- 2- Taşıyıcı sistem

- Metal çatıların yalıtımında kapalı gözenekli köpük malzemeler veya buhar kesici kaplı mineral lifli yalıtım malzemeleri kullanılabilir.
- Bağıl nemin %65'in üzerinde olduğu yerlerde mekanik tespit elemanları paslanmaz olmalıdır.

Üzerinde gezilmeyen ters teras çatılarda ısı yalıtımı



- A- Çakıl
- B- Ayırıcı Keçe
- C- Isı Yalıtımı
- D- Su Yalıtım Örtüsü
- E- Eğim Betonu
- F- Döşeme Paneli
- G- Tavan Sıvası

- Bu detayda; su yalıtım katmanının dış tarafında kullanılabilen ısı yalıtım malzemeleri (su emmeyen) kullanılabilir.

Ters Teras Çatılarda Isı Yalıtımı

Üzerinde gezilmeyen ters teras çatılarda ısı yalıtımı



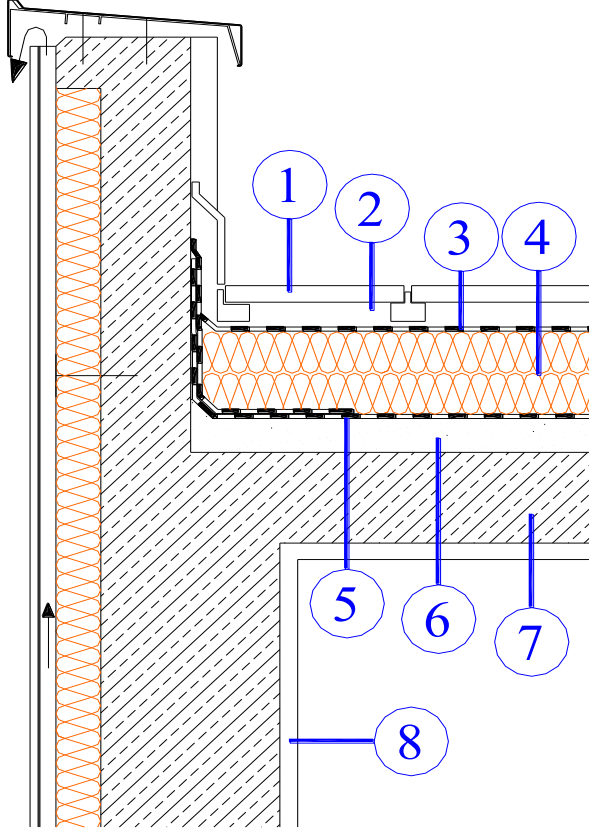
Ters Teras Çatılarda Isı Yalıtımı

Üzerinde gezilmeyen ters teras çatılarda ısı yalıtımı

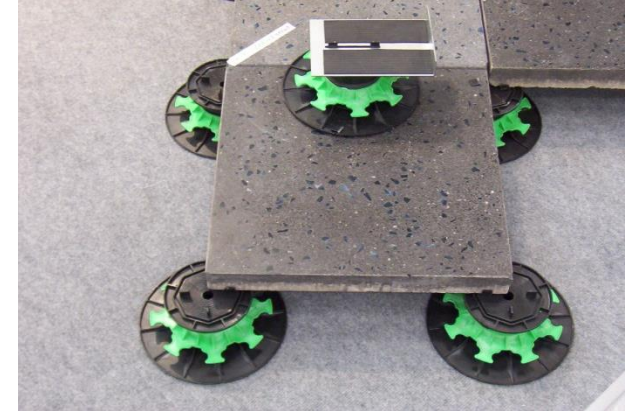


Ters Teras Çatılarda Isı Yalıtımı

Üzerinde gezilebilen ters teras çatılarda ısı yalıtımı



- 1- Döşeme Kaplaması
- 2- Karo Takozları veya Harç (Harç olması durumunda altında çakıl kullanılmalıdır)
- 3- Ayırıcı Keçe
- 4- Isı Yalıtımı
- 5- Su Yalıtım Örtüsü
- 6- Eğim Betonu
- 7- Döşeme Paneli
- 8- Tavan Sıvası



- Bu detayda su yalıtım katmanı UV ışınlarına ve sıcaklık farklarından dolayı oluşan ısıl gerilmelere karşı korunmuş olur.

Ters Teras Çatılarda Isı Yalıtımı

Üzerinde gezilebilen ters teras çatılarda ısı yalıtımı

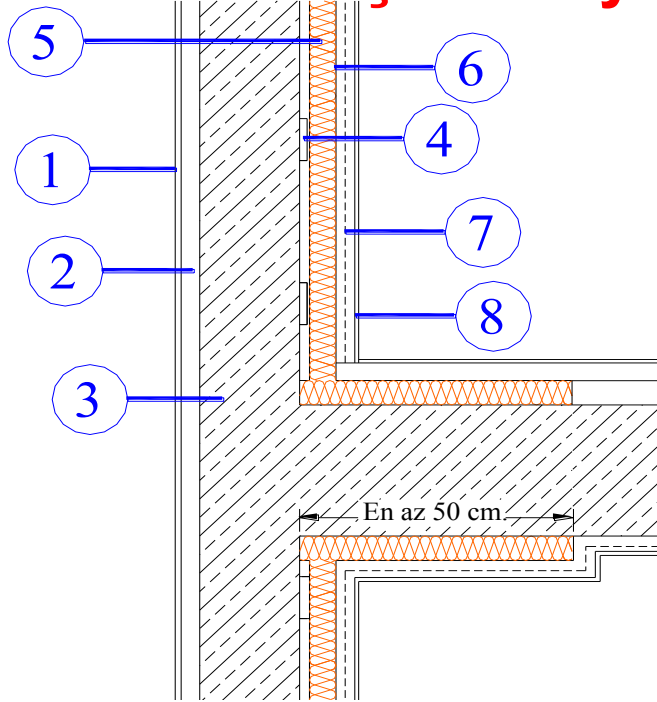


Teras Çatılarda Isı Yalıtımı

Dikkat edilecek hususlar !

- Kullanılan yalıtım malzemesinin geleneksel ve ters teras çatının kullanım amacına uygun özellikte (basma ve sünme mukavemetleri, su emme vb.) olması gereklidir.
- Geleneksel çatılarda buhar kesici kullanımına dikkat edilmelidir. Buhar bacasının gerekliliği ve kullanım sıklığı kontrol edilmelidir.
- Bitümlü su yalıtım örtüleri şaşırtmalı olarak 2 kat, sentetik örtüler ise 1 kat uygulanmalıdır.
- Geleneksel çatılarda bitümlü son kat su yalıtımı U.V. etkilerine karşı dirençli olmalıdır.
- Parapet ve benzeri detaylarda yalıtım doğru şekilde uygulanmalıdır.

Dış duvarların içten ısı yalıtımı

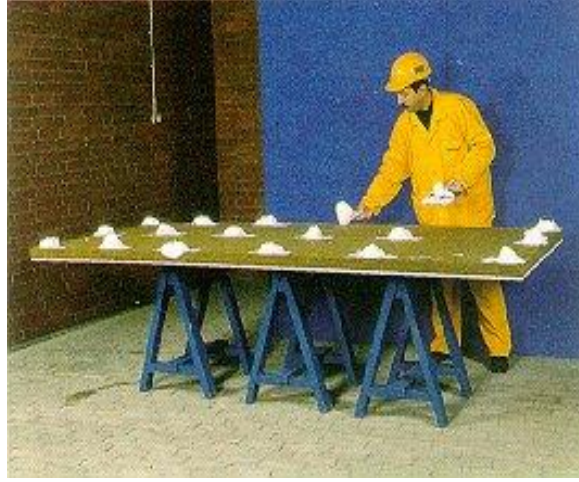


- 1- Dış Cephe Kaplaması
- 2- Sıva
- 3- Betonarme Perde
- 4- Yapıştırıcı (Isı Yalıtımı Kalıp İçerisine Konursa Gerek Yoktur)
- 5- Isı Yalıtımı
- 6- Buhar kesici ve/veya dengeleyici (Yoğuşma Kontrolüne Göre)
- 7- Alçı Sıva (Donatı Filesi ile veya Alçı Plaka)
- 8- İç Kaplama

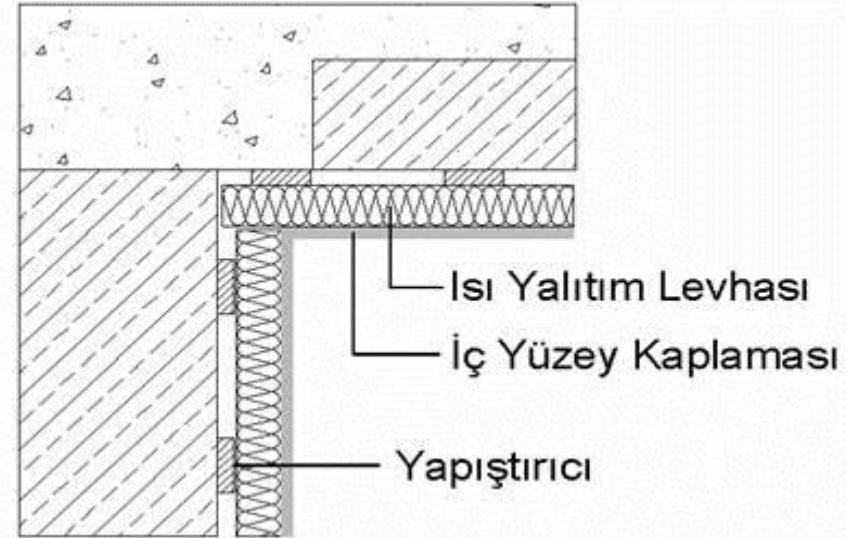
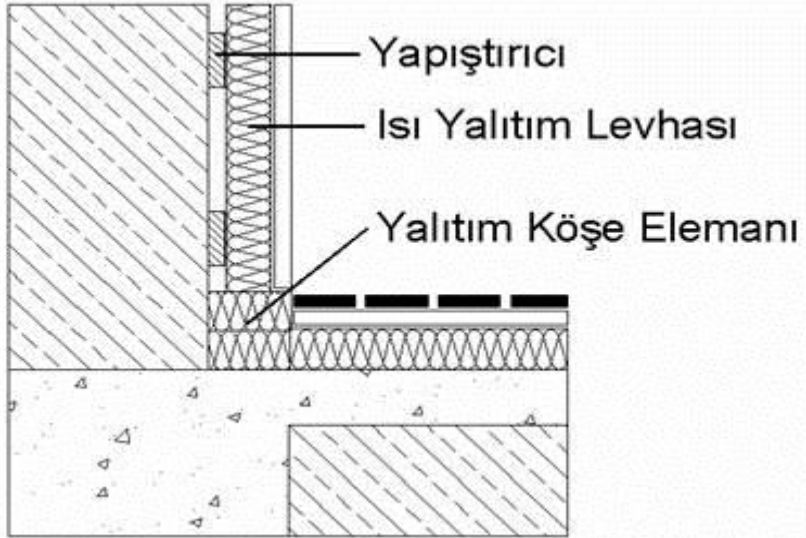
- Kısa süreli ısıtılan yapılarda avantajlı bir uygulamadır.
- Bu uygulamada kolon, kiriş, hatıl, lento, vb. ısı köprüleri mutlaka yalıtılmalıdır. Tavan ve döşemeye mutlaka en az 50 cm dönülmelidir.
- Yoğuşma tahkiki yapıp gerekli durumlarda buhar kesici kullanılmalıdır.

Duvarlarda Isı Yalıtımı

Dış duvarların içten ısı yalıtımı

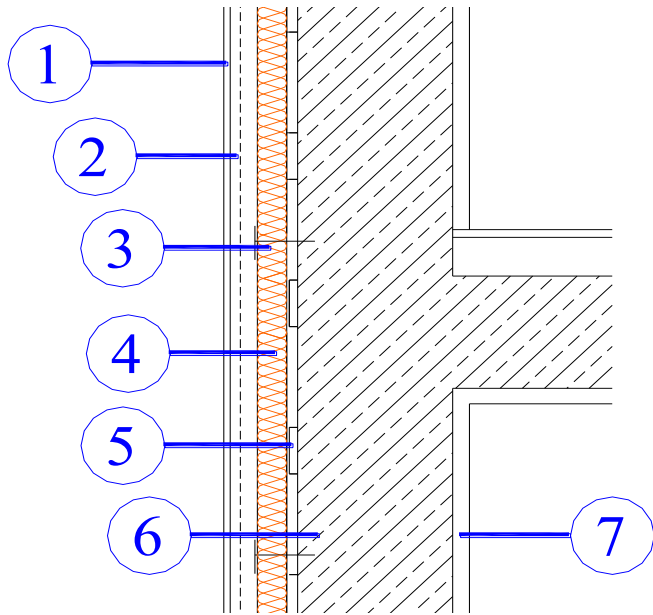


Dış duvarların içten ısı yalıtımı



- İçten yapılan uygulamalarda tavan ve döşemeye mutlaka en az 50 cm dönülmelidir.

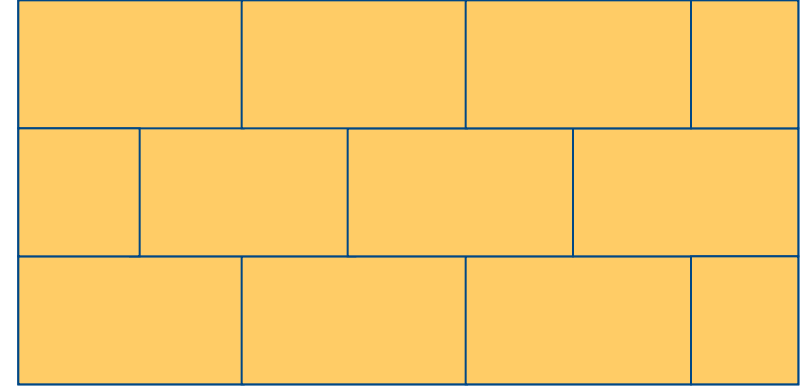
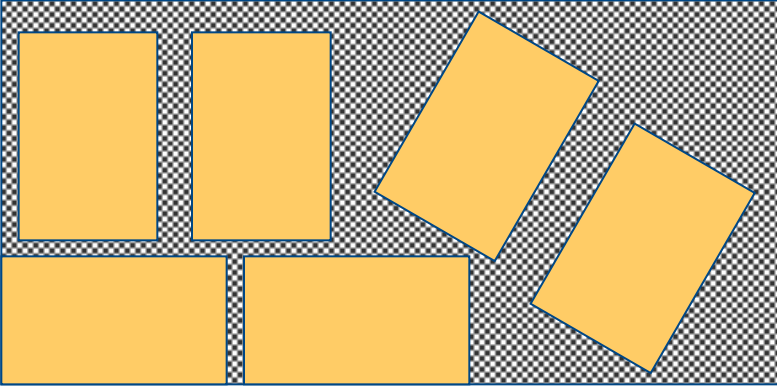
Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı



- 1- Son Kat Dış Cephe Kaplaması
- 2- File Taşıyıcılı Isı Yalıtım Sıvası
- 3- Isı Yalıtım Dübeli
- 4- Isı Yalıtım Levhası
- 5- Isı Yalıtım Yapıştırıcısı
- 6- Betonarme Perde/Dolgu duvar
- 7- İç Sıva

- Bu uygulama yapı kabuğunun sıcak tarafta kalması dolayısıyla en ideal dış duvar yalıtım detayıdır.
- Bu detayda; ısı köprüsü ve yoğuşma sorunları tamamen ortadan kalkar.
- Isıtma sistemi kapatıldıktan sonra konfor koşulları devam eder.

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı – Temel Prensipler



■ Isı yalıtım malzemeleri arasında boşluk kalmamalıdır.

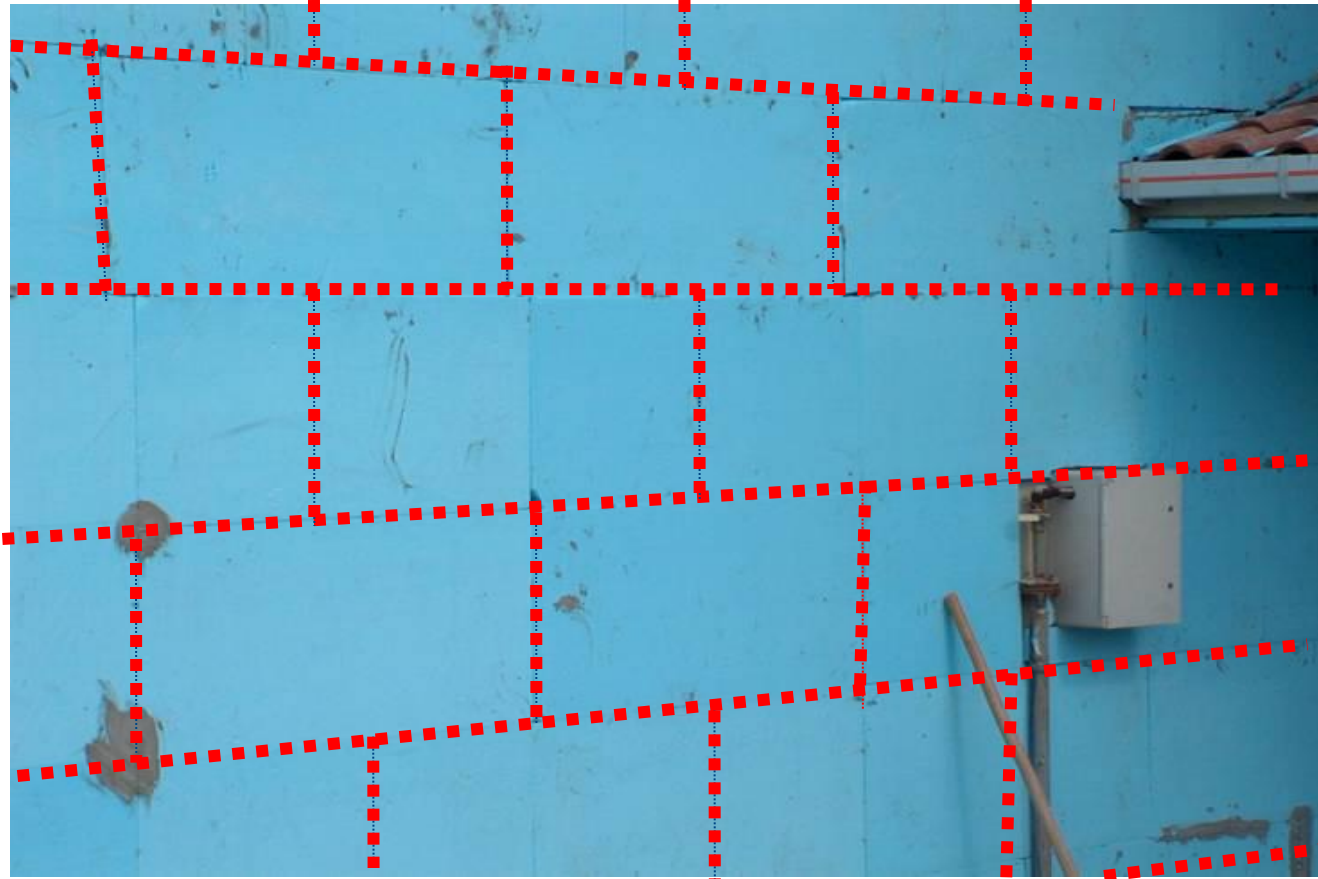
■ Levhalar şaşırtmalı olarak yerleştirilmelidir.

■ +5°C'nin altında ve 30°C'nin üzerinde uygulama yapılmamalıdır.

■ Uygulama yüzeyinde bulunan kir, toz, yağ, kabarmış boya, kalkmış sıva gibi bozuk yüzeyler temizlenmelidir.

■ Uygulama kuru yüzeylere yapılmalıdır.

Levha yerleşimi

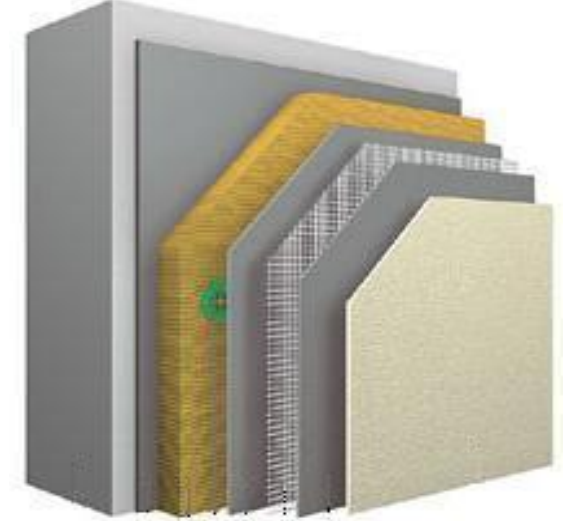


Duvarlarda Isı Yalıtımı

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı

Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri;

- Isı yalıtım levhası
- Isı yalıtım yapıştırıcısı
- Dübel (Mekanik tespit elemanı)
- Isı yalıtım sıvası
- Donatı (sıvası) filesi
- Son kat dekoratif kaplama'dan oluşur.



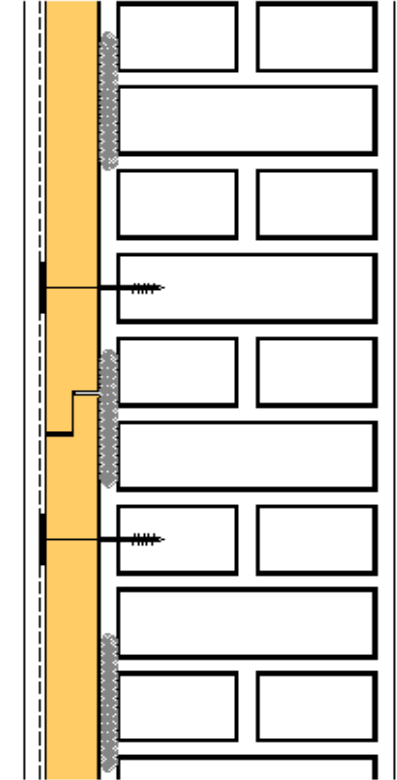
Dikkat !!!

- ✘ *Bu detayda solvent/tiner içermeyen boya veya kaplamalar kullanılmalıdır.*
- ✓ *Üretici veya temsilci firmaların tavsiye ettiği; uygun sıva, dübel, file vb. yardımcı malzemeler kullanılarak uygulama yapılmalıdır.*

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı

Isı Yalıtım Levhaları:

- Özel Taşyünü ısı yalıtım levhaları
- Özel EPS ısı yalıtım levhaları
- Özel XPS ısı yalıtım levhaları
- Özel iki yüzü ahşapyünü arası Taşyünü/EPS ısı yalıtım levhaları



Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı

Isı Yalıtım Yapıştırıcısı ve Isı Yalıtım Sıvası:

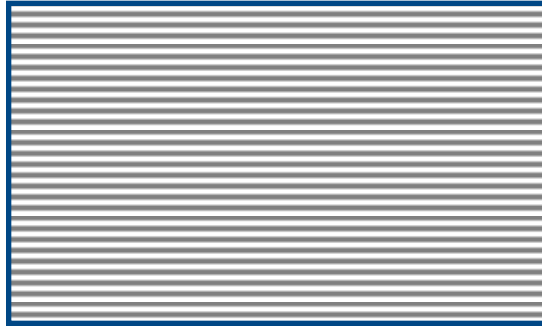
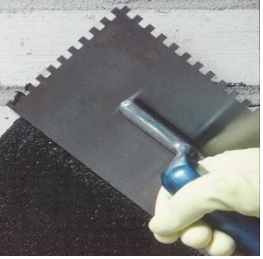
■ Mineral esaslı yüzeylere: Çimento esaslı organik polimer katkılı ısı yalıtım yapıştırıcıları;

■ Ahşap, OSB, çelik vb. diğer yüzeylere üreticinin tavsiyesine bağlı olarak akrilik veya çimento akrilik esaslı özel ısı yalıtım yapıştırıcıları kullanılır.

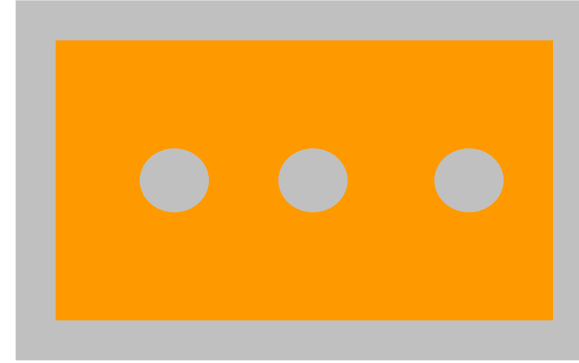
✘ Yapıştırıcı olarak geleneksel harç veya seramik yapıştırıcısı kullanılmaz.

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı

Yapıştırıcılar; uygulama yüzeyinin düzgünlüğüne göre 2 şekilde levha yüzeyine uygulanır.



Düzen yüzeyler için



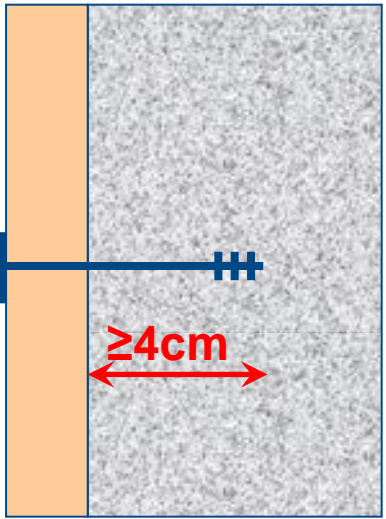
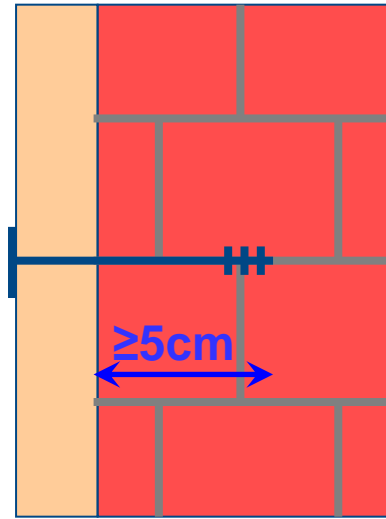
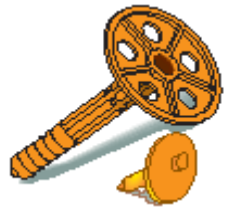
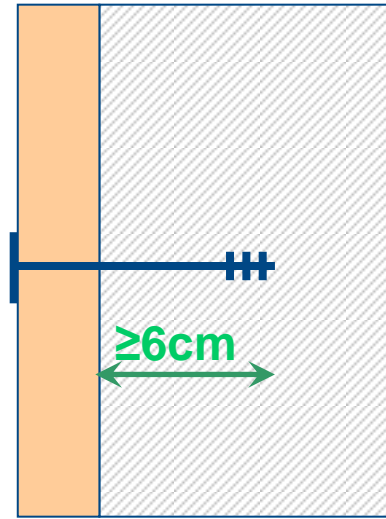
Düzen olmayan yüzeyler için



Sarfiyat: 4-6 kg/m²

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı

Dübeller; Mekanik sabitleme elemanlarıdır. Uygulama yüzeyine uygun dübeller kullanılmalıdır.

Beton yüzeyler**Tuğla yüzeyler****Gazbeton yüzeyler**

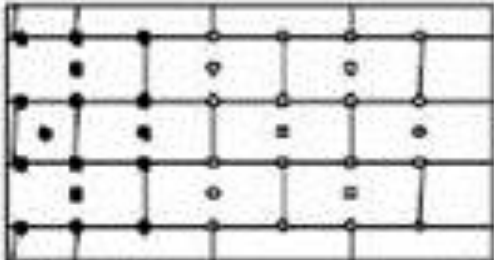
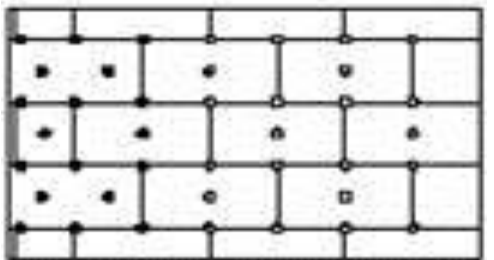
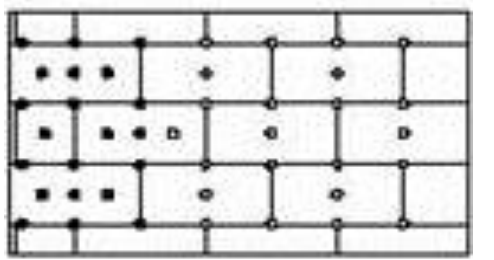
Duvarlarda Isı Yalıtımı

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı



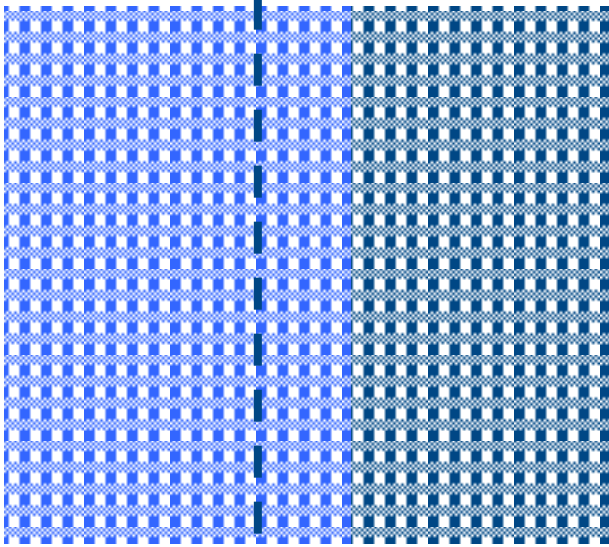
Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı

Dübel sarfiyatı bina yüksekliğine göre belirlenir.

	Uygulama Yüksekliği H(m)					
	0 ≤ H ≤ 8m		8 ≤ H ≤ 20m		H > 20m	
	Kenar	Orta	Kenar	Orta	Kenar	Orta
Dübel/m ²	6	6	8	6	10	6
Dübel Şeması						

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı

Donatı (sıva) filesi; ısı yalıtım levhalarının üzerine uygulanan sıvada oluşacak çekme gerilmelerini karşılamak ve çatlamasını önlemek amacıyla kullanılan; alkali ortama dayanıklı, 145-160 gr/m² ağırlıkta cam elyafı tekstil malzemedir.



Sıva filesi tabakalarının ek yerleri birbiri üzerine yatayda ve düşeyde **10 cm** bindirilmelidir.

Duvarlarda Isı Yalıtımı

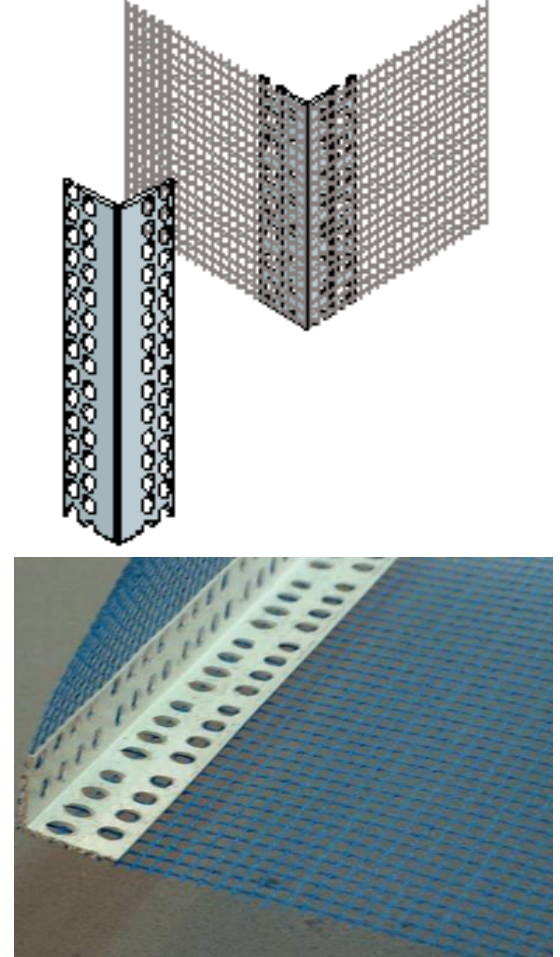
Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı

Donatı filesi, birinci kat ısı yalıtım sıvası üzerine uygulanmalıdır.



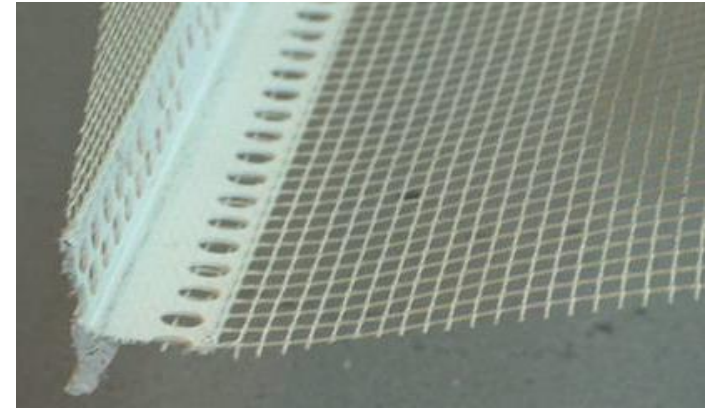
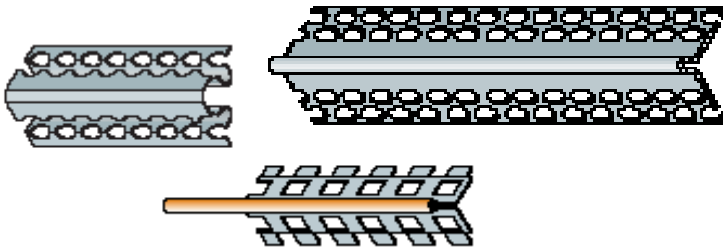
Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı

Köşe Profilleri; Bina köşeleri ve pencere kenarlarındaki dış köşeleri mekanik etkilerden korumak ve düzgün köşeler elde etmek için plastik veya alüminyumdan imal edilmiş, cam elyafı sıva filesi takviyeli veya takviyesiz, alkali ortama dayanıklı iç veya dış köşe profilidir (L-Profil).



Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı

Damlalık Profilleri; Balkon, çıkma v.b. bina bölümlerinden yağmur ve benzeri su akıntılarının yapı yüzeyine zarar vermeden uzaklaştırılmasını sağlayacak, plastik veya alüminyumdan yapılmış, sıva filesi takviyeli veya takviyesiz damlalık profilidir (T-profil).



Duvarlarda Isı Yalıtımı

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı

Paslanma riski olan malzemelerden yapılmış olan köşe profilleri kullanılmamalıdır. Plastik, polistirol veya alüminyum esaslı ürünler tercih edilmelidir.



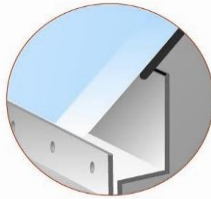
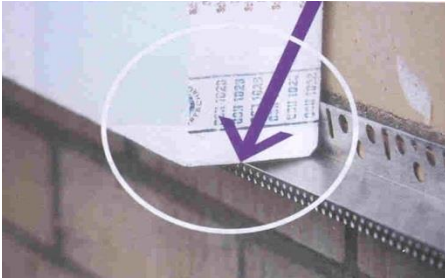
Duvarlarda Isı Yalıtımı

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı

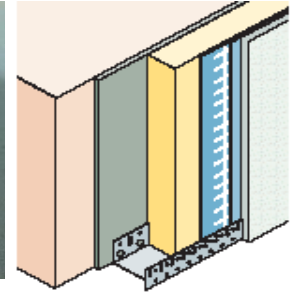
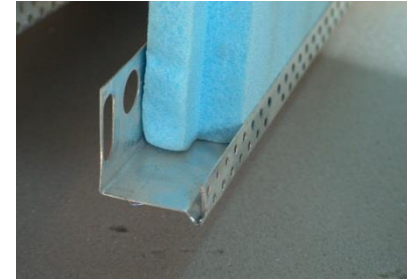
Su Basman Profili; başlangıç seviyesinde mekanik olarak tespit edilen alüminyumdan yapılmış referans profilidir.

Su Basman profili kullanılarak ısı yalıtım malzemesinin profil içine düzgün olarak oturtulması ve düzgün hat oluşturulması sağlanır.

Yanlış



Doğru



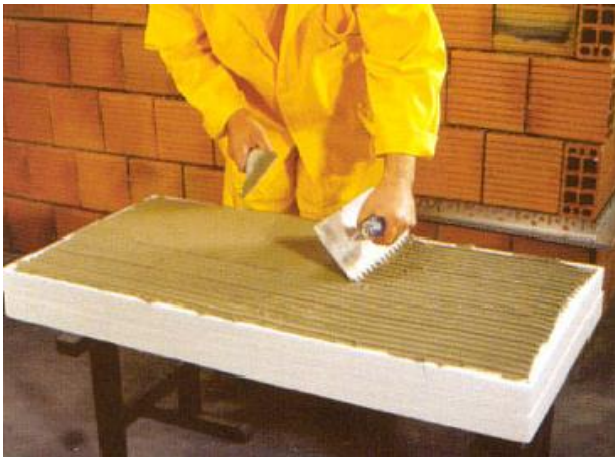
Fuga Uygulamaları



Sistemde fuga profili var ise yalıtım plakalarına gömülür ve ısı köprüsü olmaması için arkasına ısı yalıtım bandı çekilir.

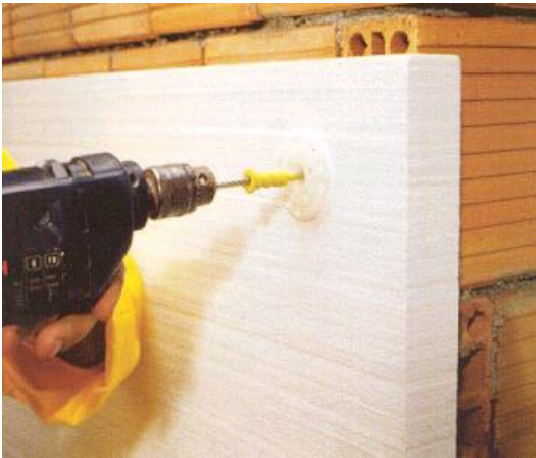
Duvarlarda Isı Yalıtımı

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı -Uygulama Adımları



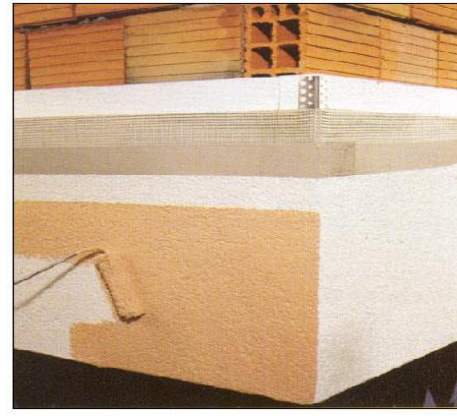
Duvarlarda Isı Yalıtımı

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı -Uygulama Adımları



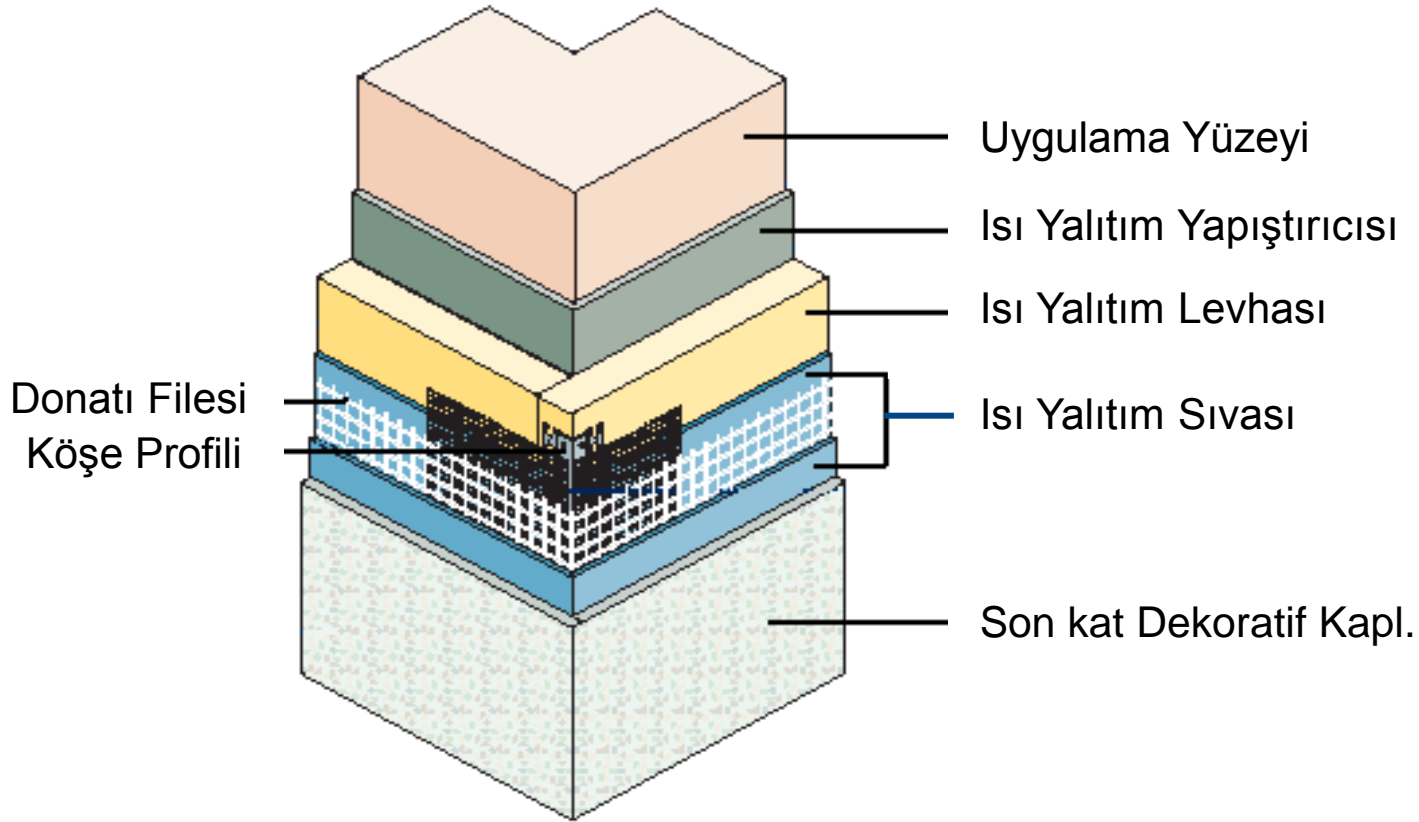
Duvarlarda Isı Yalıtımı

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı -Uygulama Adımları



Duvarlarda Isı Yalıtımı

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı - Dış Köşe Detayı



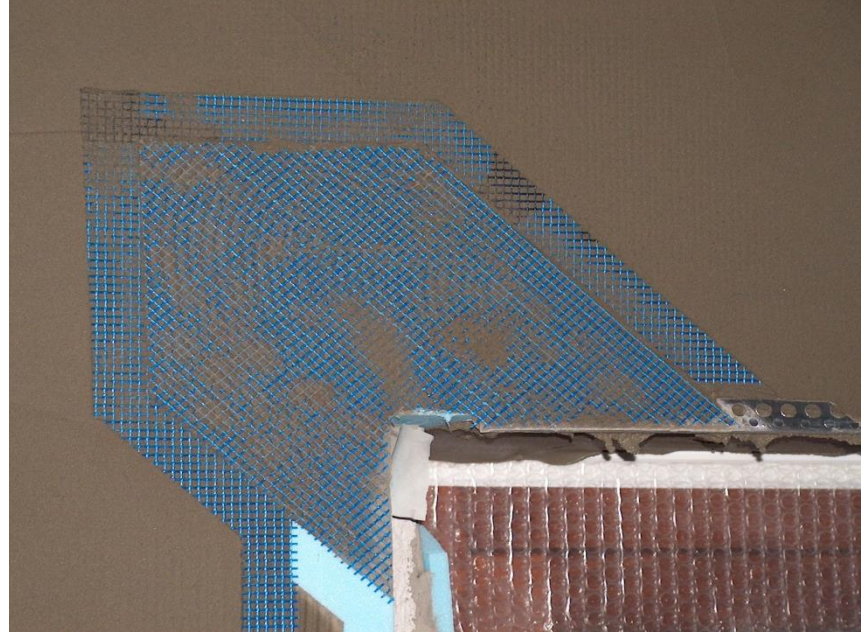
Duvarlarda Isı Yalıtımı

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı - Dış Köşe Detayı



Duvarlarda Isı Yalıtımı

Pencere Detayı: Köşe profili, Takviye bandı veya kırilangıç file uygulaması



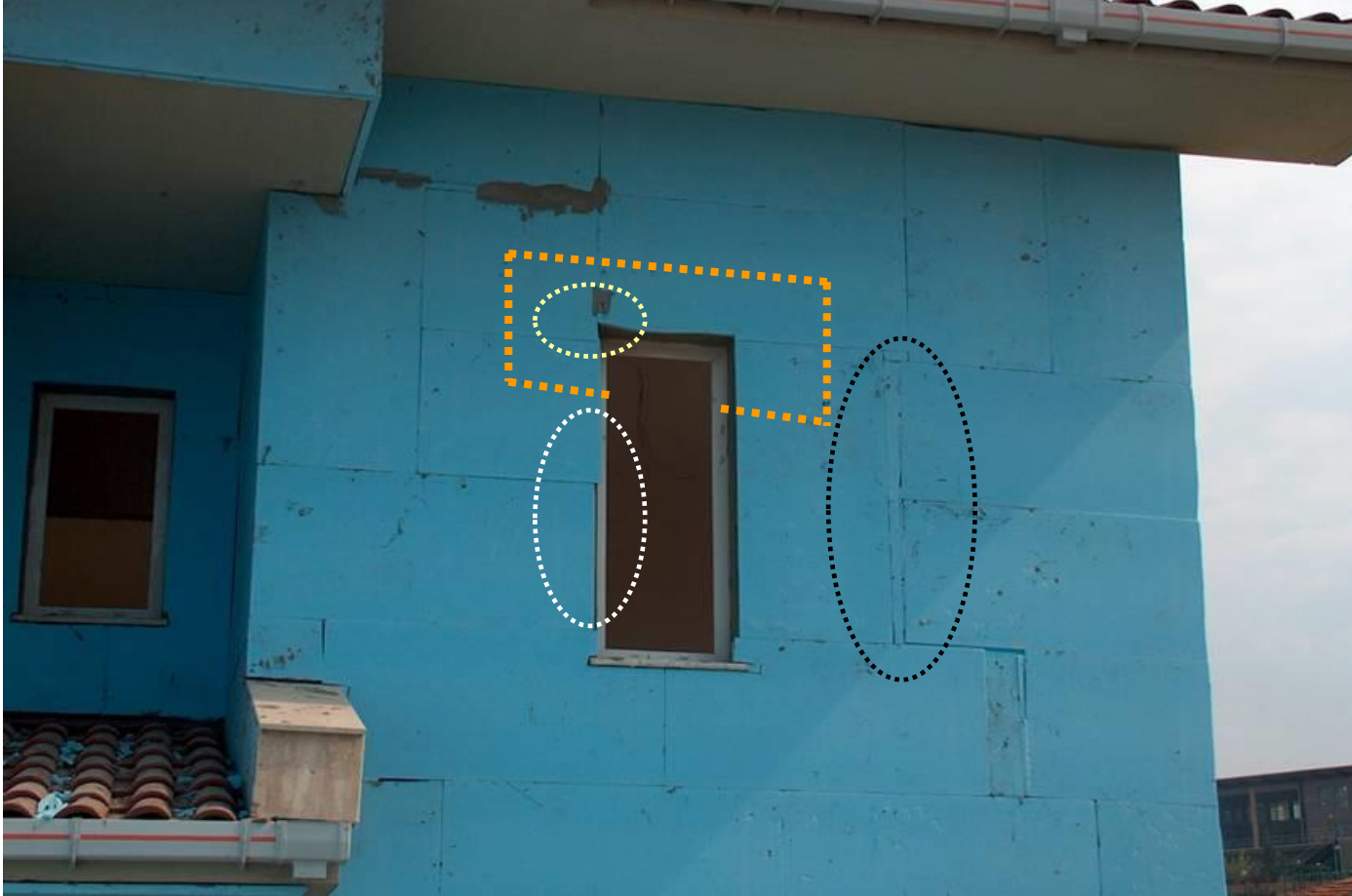
Duvarlarda Isı Yalıtımı

Pencere kenarlarında yapılan yanlış uygulamalar



✘Pencere kenarlarında kırlangıç file uygulamasının yapılmaması sonucu oluşan çatlaklar ve bu oluşan çatlaklardan dolayı malzemenin yarılarak cepheden ayrılması

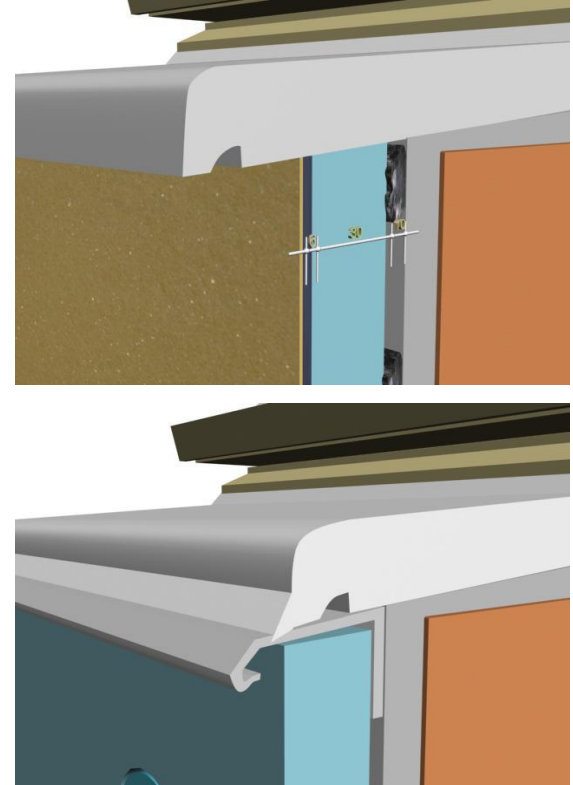
Pencere Detayı: Levha yerleşimi



Duvarlarda Isı Yalıtımı

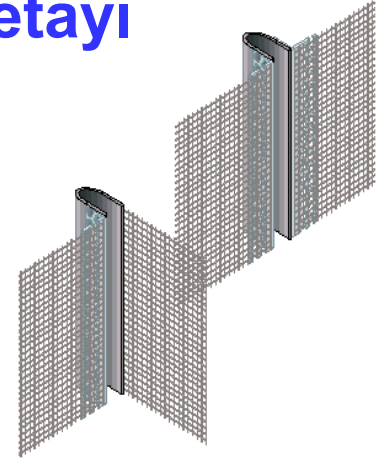
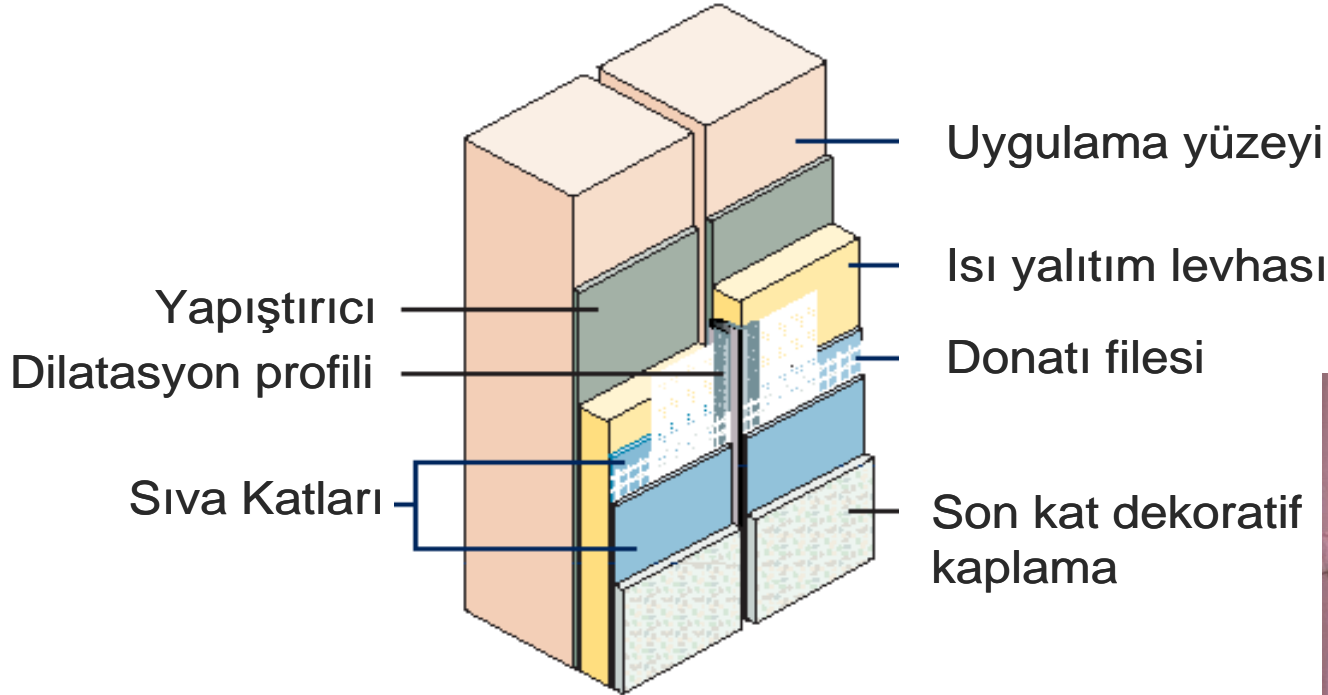
Pencere Detayı: Denizlik Profili

Denizlik genişliği levha kalınlığına göre ayarlanmalıdır.

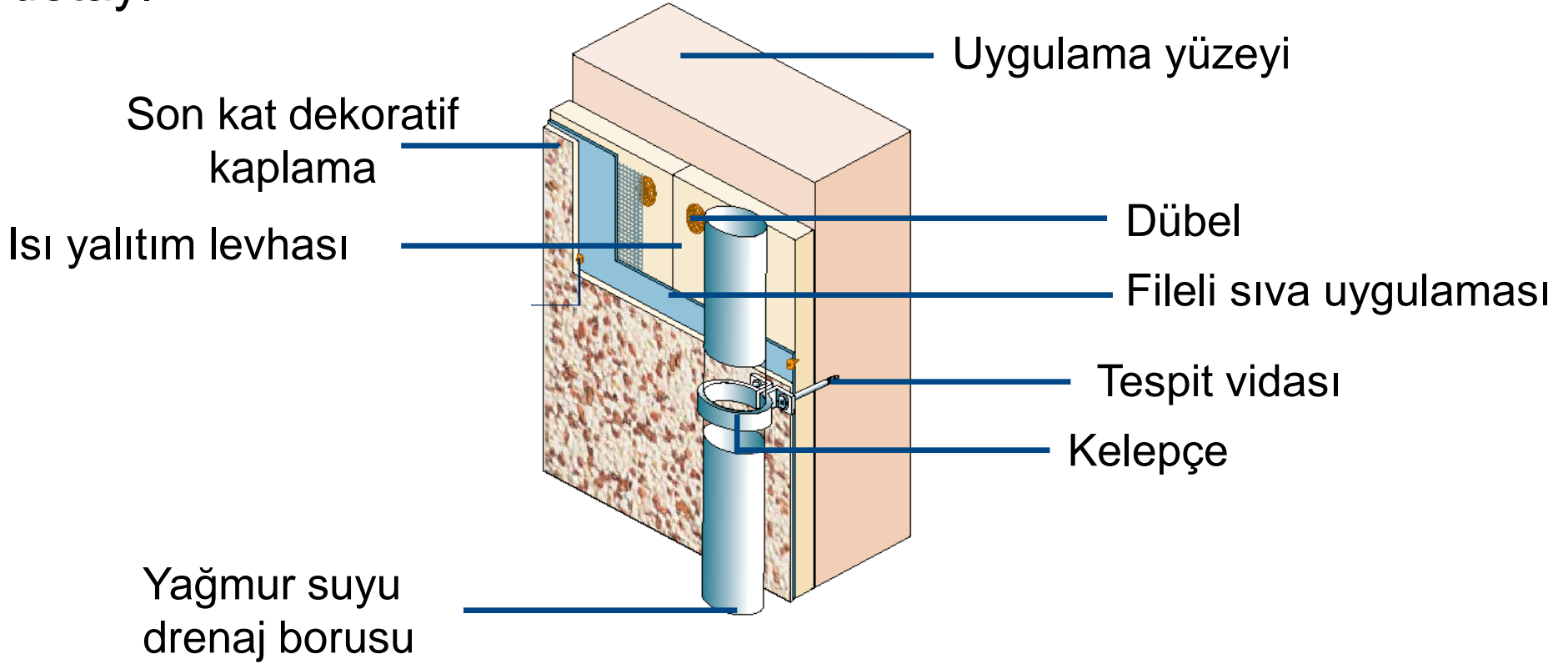


Duvarlarda Isı Yalıtımı

Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı - Dilatasyon Detayı



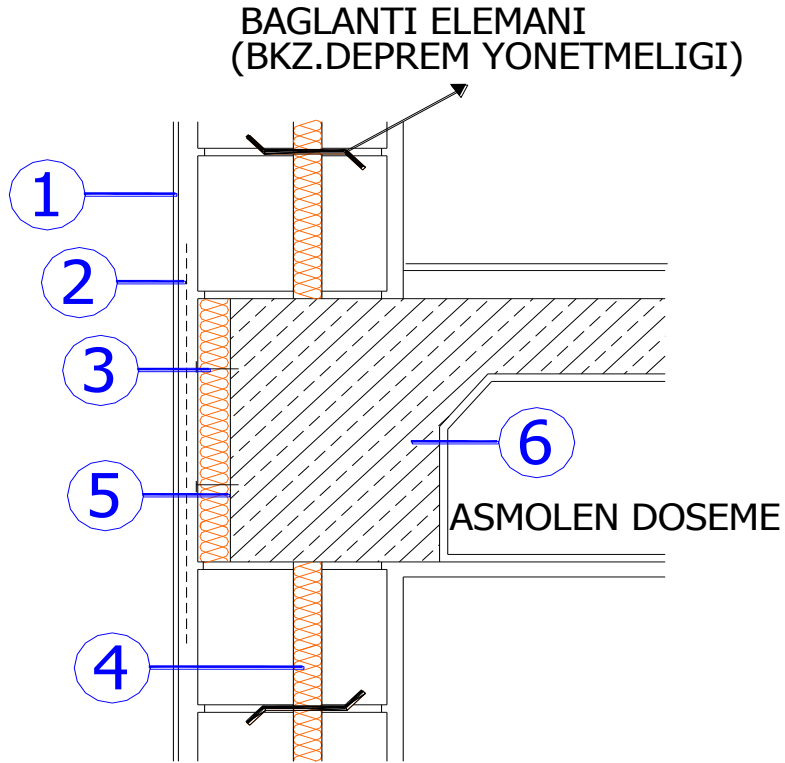
Dış duvarların dıştan ısı yalıtımı - Yağmur suyu drenaj borusu detayı



Sandviç duvarlar

- Bu uygulamada kolon, kiriş, hatıl, lento, vb. ısı köprüleri mutlaka yalıtılmalıdır.
- Duvar blokları bağlantı elemanları ile birbirlerine bağlanmalıdır.
- Ayrıca yoğuşma analizi yapılarak gerekli önlemler alınmalıdır.

Sandviç duvarlar

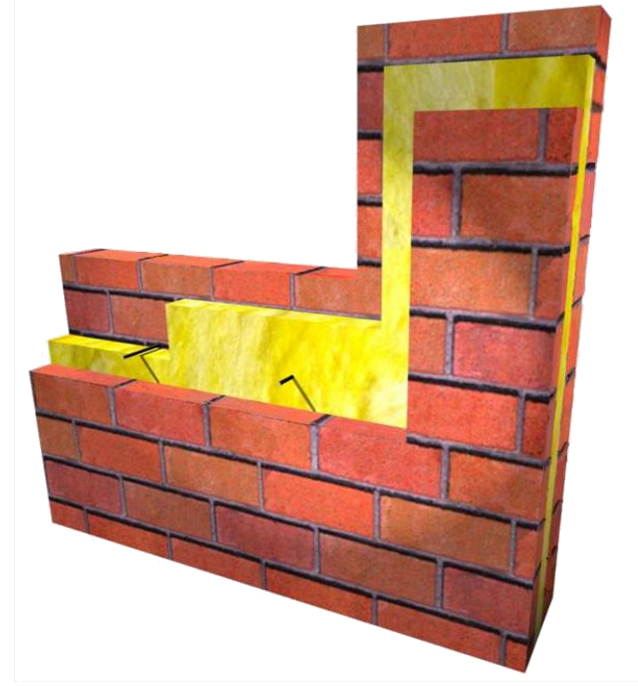


- 1- Dış Cephe Kaplaması
- 2- Rabitz Telli Sıva
- 3- Dübel (Isı Yalıtımı Kalıp İçerisine Konursa Gerek Yoktur)
- 4- Isı Yalıtımı
- 5- Yapıştırıcı (Isı Yalıtımı Kalıp İçerisine Konursa Gerek Yoktur)
- 6- Betonarme Kiriş veya Döşeme Alanı

Sandviç duvarlar uygulamaları



Sandviç duvar uygulamaları



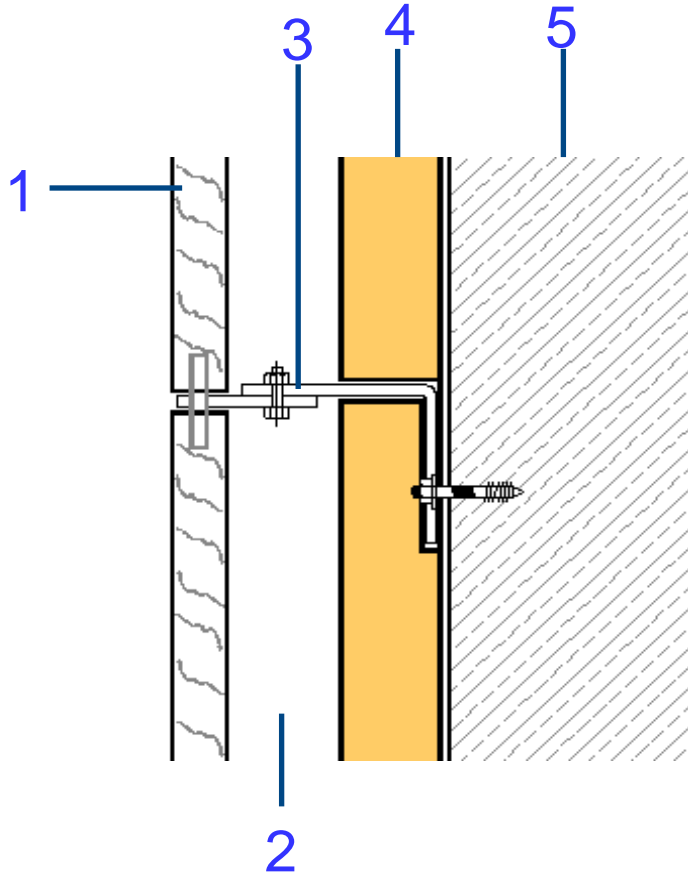
Sandviç duvar uygulamaları



Giydirme Cepheler

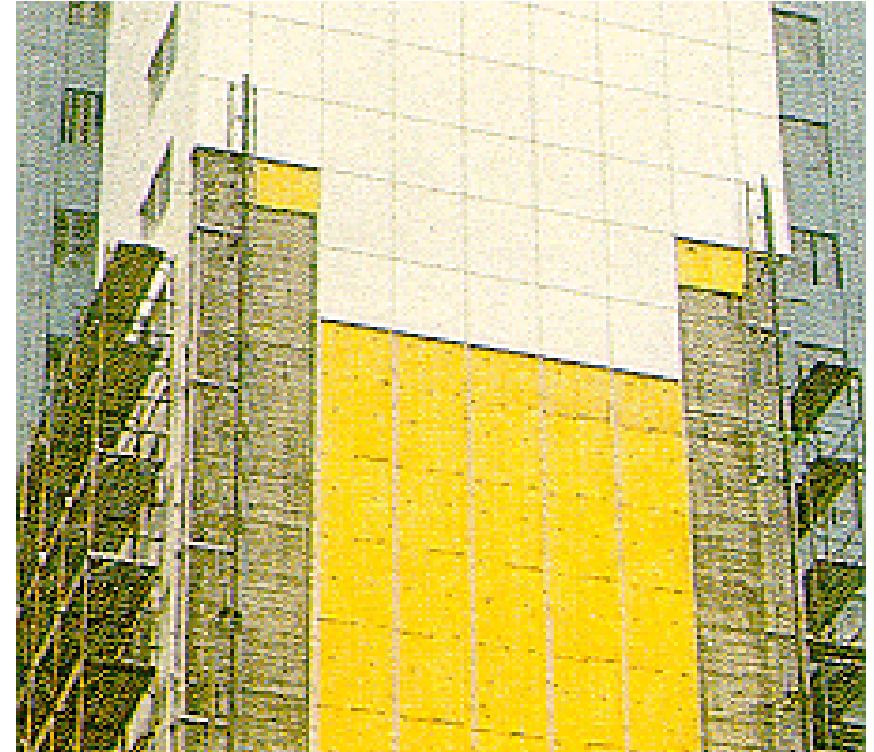
- Bu uygulamada yapı kabuğu sıcak tarafta kalır.
- Dış kabuk ile ısı yalıtım malzemesi arasında havalandırma boşluğu bırakılmalıdır.
- Ağır olan dış cephe kaplamaları binanın taşıyıcı sistemine monte edilmelidir.

Giydirme Cepheler

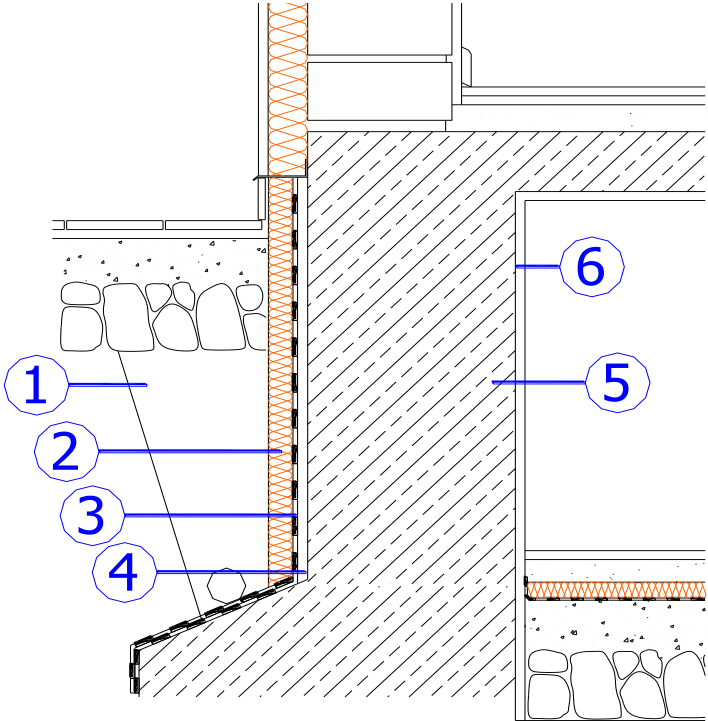


- 1- Dış cephe kaplaması
- 2- Havalandırma boşluğu
- 3- Profil (metal)
- 4- Isı yalıtımı
- 5- Duvar

Giydirme Cepheler



Toprağa temas eden dış duvarların ısı yalıtımı



- 1- Toprak
- 2- Isı Yalıtımı (XPS)
- 3- Su Yalıtım Katmanı
- 4- Düzeltme Sıvası
- 5- Betonarme Perde Duvar
- 6- İç Sıva

■ Isı yalıtım malzemesi; su yalıtım katmanı üzerine, suya karşı korunarak veya korunmadan uygulanır.

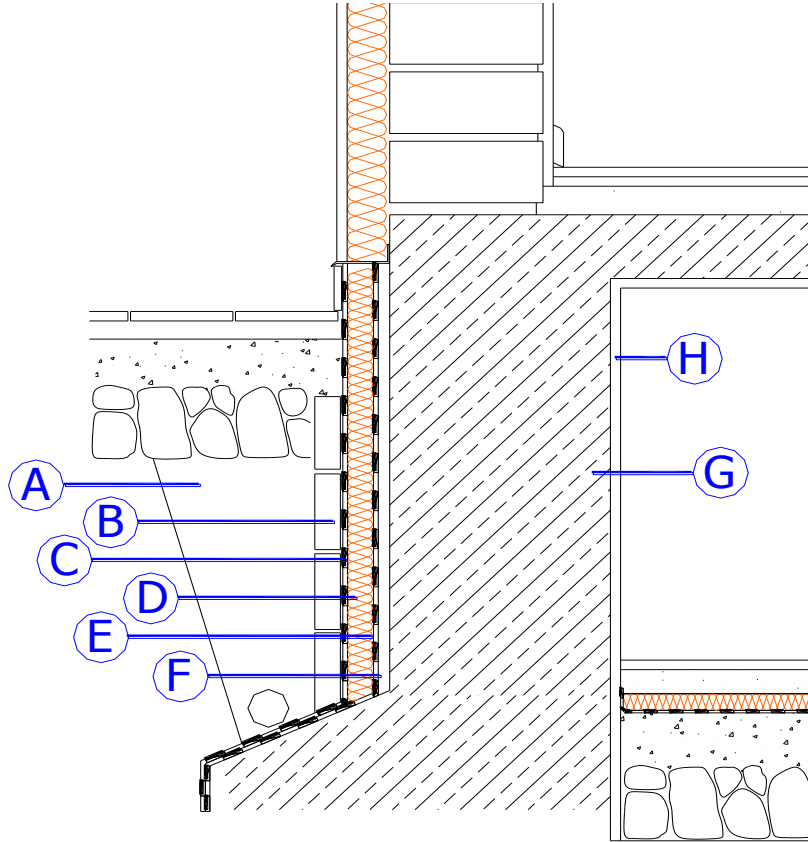
✗ Isı yalıtım levhaları, su yalıtımının üzerine mekanik olarak tespit edilmemelidir.

Duvarlarda Isı Yalıtımı

Toprağa temas eden dış duvarların ısı yalıtımı



Toprağa temas eden dış duvarların ısı yalıtımı



- A- Toprak
- B- Baskı Duvarı
- C- Su Yalıtım Katmanı
- D- Isı Yalıtım Malzemesi
- E- Su Yalıtımı
- F- Düzeltme Sıvası
- G- Betonarme Perde Duvar
- H- İç Sıva

Duvarlarda Isı Yalıtımı

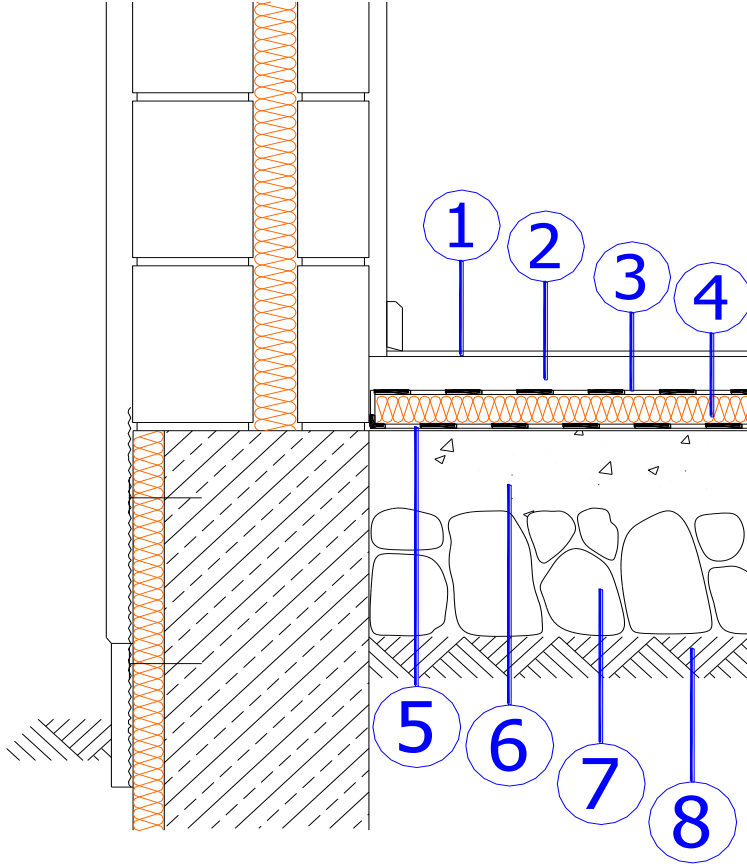
Toprağa temas eden dış duvarların ısı yalıtımı



Zemine Oturan Döşemeler: Malzemenin su emme ve yük taşıma özelliklerine göre şap altı veya ahşap ızgara arasında kullanılır.

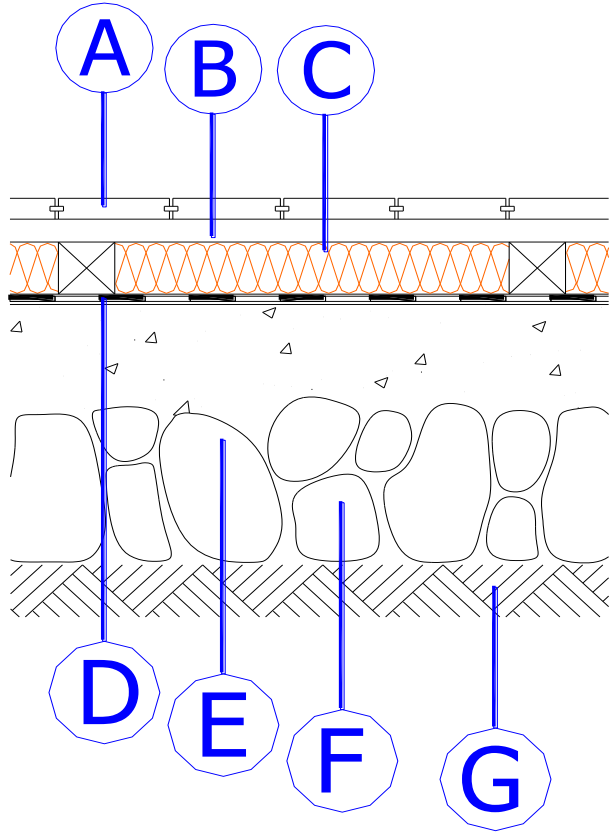
Isıtılmayan hacim Üstü Döşemeler: Isı yalıtımı mekanik olarak tavana aşağıdan tespit edilerek kullanılır.

Zemine oturan döşemelerin ısı yalıtımı



- 1- Döşeme Kaplaması
- 2- Şap
- 3- Bir Kat Serbest Su Yalıtım Katmanı
- 4- Isı Yalıtımı
- 5- Su Yalıtımı Katmanı
- 6- Grobeton (Mala Perdahlı)
- 7- Blokaj
- 8- Toprak Zemin

Zemine oturan döşemelerin ısı yalıtımı



A- Ahşap Parke

B- Ahşap Kör Döşeme

**C- Ahşap Kadronlar Arası
Isı Yalıtımı**

D- Su Yalıtımı Örtüsü

E- Grobeton (Mala Perdahlı)

F- Blokaj

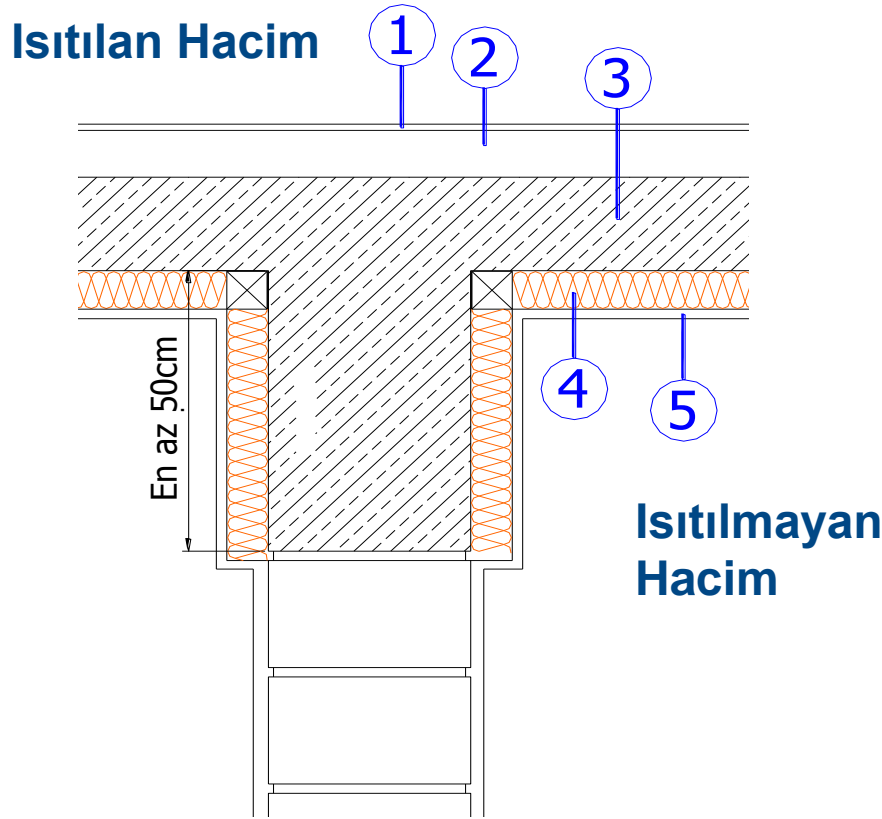
G- Toprak Zemin

Döşemelerde Isı Yalıtımı

Zemine oturan döşemelerin ısı yalıtımı



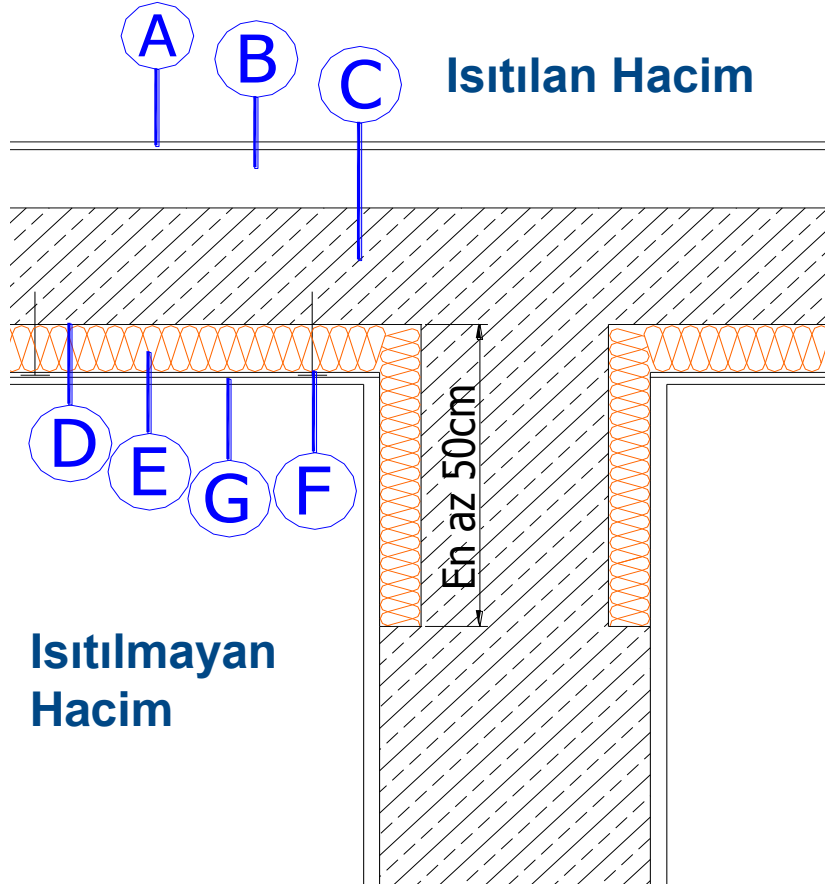
Isıtılmayan hacim üstü döşemelerin ısı yalıtımı



- 1- Döşeme Kaplaması
- 2- Düzeltilme Şapı
- 3- Betonarme Döşeme
- 4- Ahşap Kadronlar Arası Isı Yalıtımı
- 5- Tavan Kaplaması

Döşemelerde Isı Yalıtımı

Isıtılmayan hacim üstü döşemelerin ısı yalıtımı



- A- Döşeme Kaplaması**
- B- Düzeltme Şapı**
- C- Betonarme Döşeme**
- D- Yapıştırıcı (Isı Yalıtımı Kalıp İçerisine Konursa Gerek Yoktur)**
- E- Isı Yalıtımı**
- F- Dübel**
- G- File Taşıyıcılı İnce Sıva veya Rabitz Telli Normal Sıva**

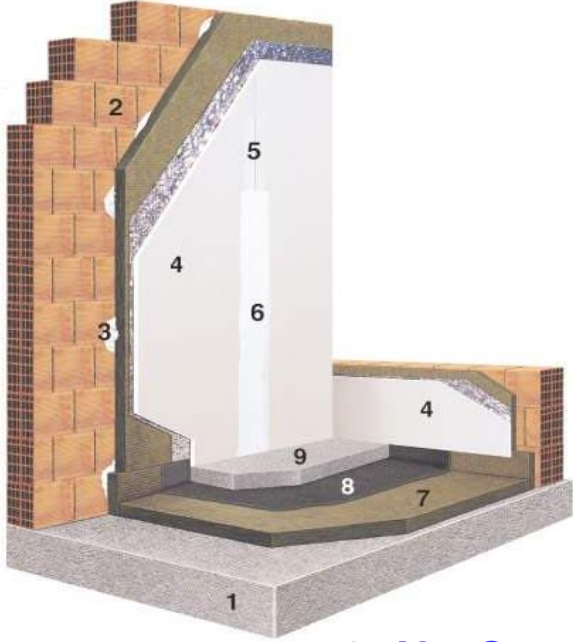
Döşemelerde Isı Yalıtımı

Isıtılmayan hacim üstü döşemelerin ısı yalıtımı



Döşemelerde Isı Yalıtımı

Yüzer döşeme detayı



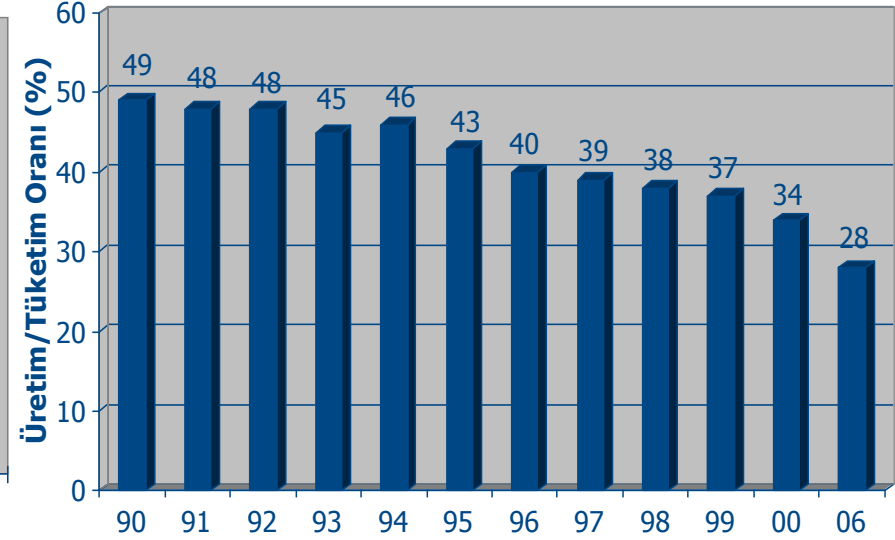
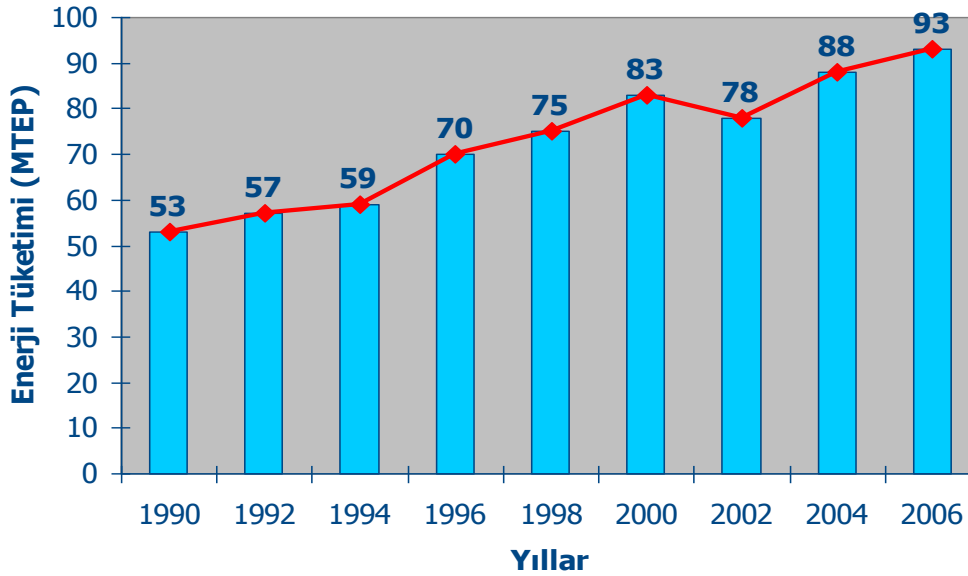
- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1. B.A. Döşeme | 6. Alçı Sıva |
| 2. Duvar | 7. Isı Yalıtımı |
| 3. Alçı Yapıştırıcı | 8. Su Yalıtımı |
| 4. Isı Yalıtımı | 9. Döşeme |
| 5. File | |





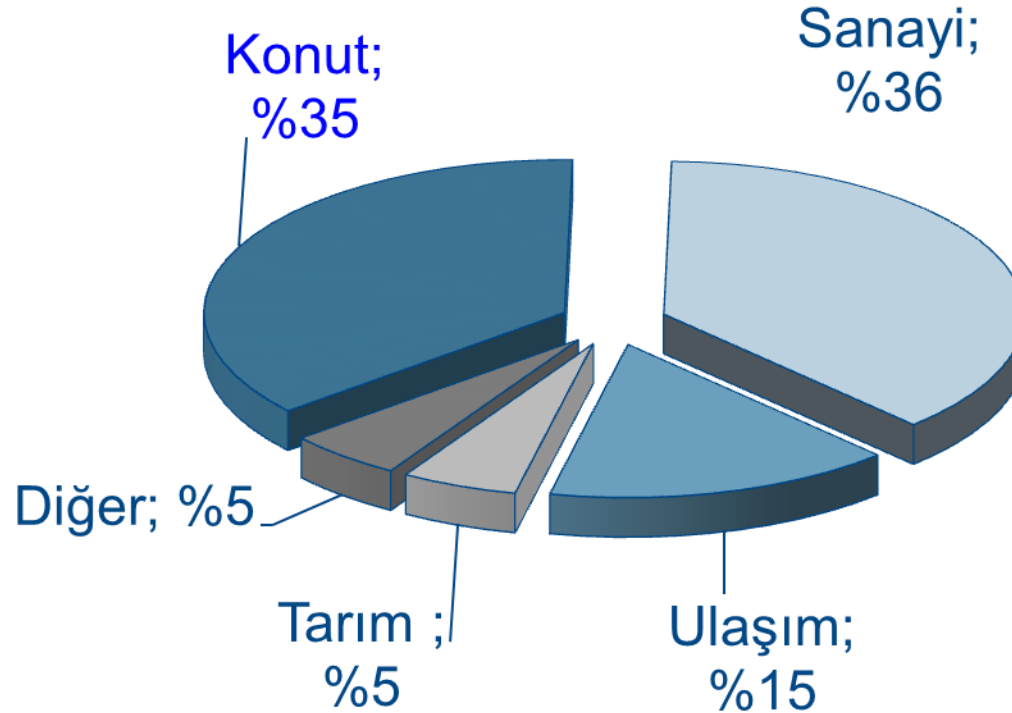
- 1 Çağdaş yapı konsepti ve Yalıtım
- 2 Malzeme ve detay seçimi ile ilgili temel bilgiler
- 3 Isı Yalıtım Malzemeleri
- 4 Uygulama Detayları
- 5 Yürürlükteki Mevzuatlar**

Enerji Tüketimi



1990-2015 yılları arasında Türkiye'nin enerji tüketimi yüzde 57 oranında artarken, enerji üretimindeki artış yüzde 9,4 oranında kalmıştır. Dışa bağımlılık %75 ye yükselmiştir

Enerji Tüketimi

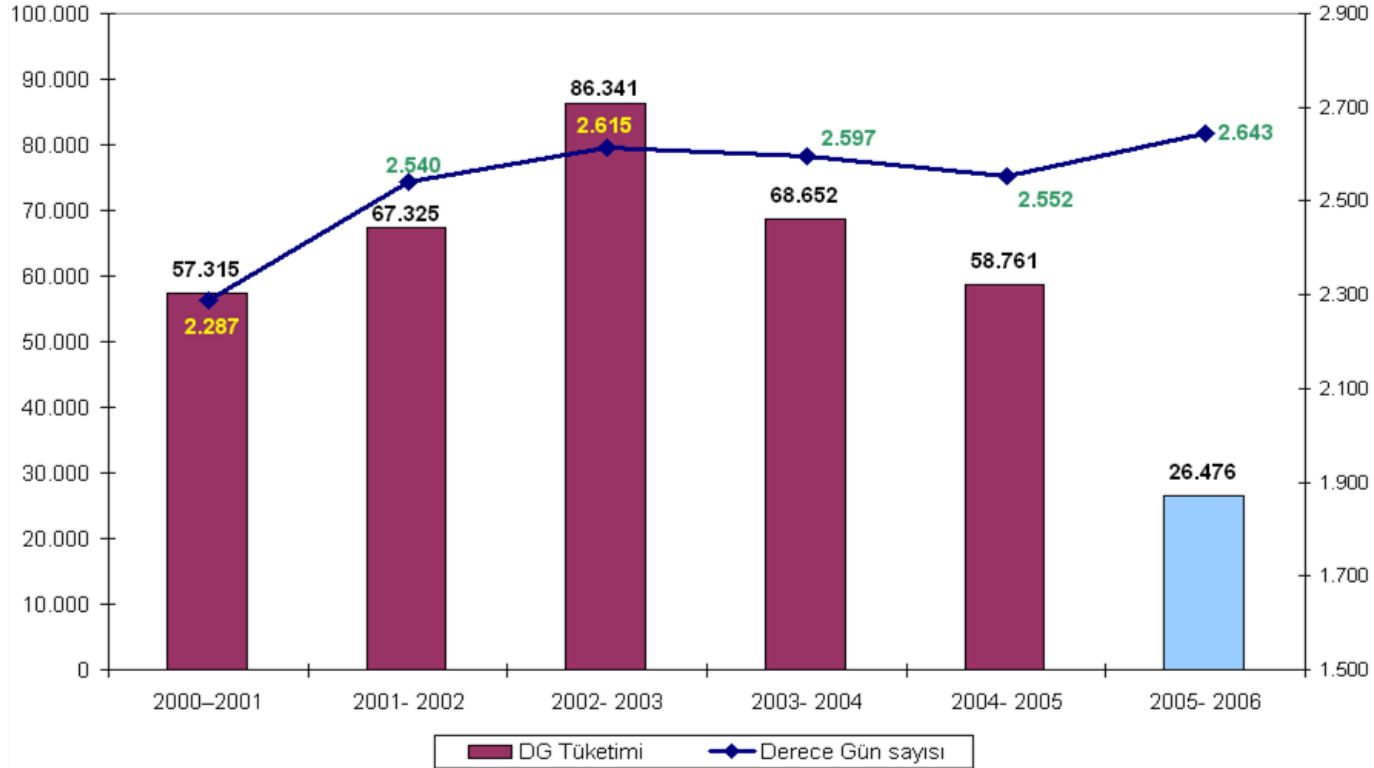


1970–2006 yılları arasında nihai enerji tüketiminin ortalama **%70-75'i konutlarda ve sanayide** gerçekleşti.



Isınma Amaçlı DG Tüketimi: 68.600m³
Yıllık Isınma Maliyeti (Ort.): 41.160YTL

İZODER ve E.I.E.I işbirliği: 50.Yıl Yetiştirme Yurdu Projesi



Yalıtım Uygulaması ile; derece gün başına ısınma amaçlı yakıt tüketimi 27m³'den 10m³'e düşmüştür.

Sağlanan Enerji Tasarrufu; % 63'dür.

İZODER ve E.I.E.I işbirliği: 50.Yıl Yetiştirme Yurdu Projesi



Yalıtım Öncesi

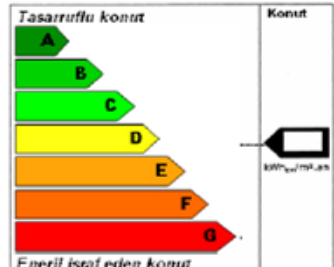
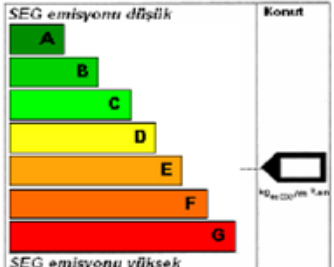


Yalıtım Sonrası



Yalıtımın geri ödeme süresi: 3,7 yıl

ENERJİ KİMLİK BELGESİ

ENERJİ KİMLİK BELGESİ (Konutlar için)		
Belge No : Bina tipi : İnşaat yılı : Kullanım alanı : Ada, Parsel : Adres :	Tarih : Belgeyi Düzenleyen : Oda Sicil No : Belgenin Son Geçerlilik Tarihi : İmza :	
Mülk sahibi: İsim: Adres:	Müşterek tesisatların sahibi (gerekliyse): İsim: Adres:	
Enerji tipine göre yıllık tüketimler		
	Nihai Enerji tüketimleri	Birinci Enerji tüketimleri
Enerji Kullanım Alanı	KWsaat	KWsaat
Isıtma :		
Sıhhi sıcak su :		
Soğutma :		
Aydınlatma :		
TOPLAM :		
Isıtma, sıhhi sıcak su üretimi ve soğutma için enerji tüketimleri (birincil enerji olarak)	Isıtma, sıhhi sıcak su üretimi ve soğutma için sera etkisi gazı (SEG) emisyonları	
Konvansiyonel tüketim:kWsaat/ m ² .yıl	Emisyon salımı:kg e _q .CO ₂ / m ² .yıl	
 <p>Tasarruflu konut</p> <p>Konut</p> <p>Enerji israf eden konut</p>	 <p>SEG emisyonu düşük</p> <p>Konut</p> <p>SEG emisyonu yüksek</p>	

TEŞEKKÜRLER

