

# CERMIX

Cermitherm Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri



TR



# İNDEKS

• Koramic A.Ş.	2
• Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri	3-7
- CERMITHERM EXTRA	8
- CERMITHERM PLUS	9
• Sistem Bileşenleri	10-11
- CERMITHERM CT 500	12-13
- CERMITHERM CT 550	14-15
- Isı Yalıtım Levhaları	16-19
- Dübelller	20-25
- CERMITHERM CT 600	26-27
- Donatı Fileleri	28-29
- Subasman Profilleri	30
- Köşe Profilleri	31
- Özel Profiller	32
- CERMITHERM CT 700 FINE	34-35
- CERMITHERM CT 700	36-37
- CERMITHERM CT 750 K	38-39
• Yapısal Şartlar ve İş Tekniği	40
• Uygulama	42-49
• Detay Çizimler	50-63

# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## Koramic Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş.

Koramic Yapı Kimyasalları 1998 yılında merkezi Belçika'da bulunan Koramic Building Products S.A. ile Eczacıbaşı Grubu'nun %50-50 ortaklık anlaşması sonucunda kurulmuştur. 2011 Haziran ayında yapılan anlaşma ile şirketin %100 hissesi Koramic Grubu'na devredilmiş, yeni ticari unvanı Koramic Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi olmuştur.

Kuruluşun amacı, Türkiye'deki inşaat sektöründe, yapı kimyasalları alanında yeni ürünlerin geliştirilmesi ve üretilmesine öncü olmak, alanındaki ürünlerde kalitenin sürekliliğinin korunmasına katkıda bulunmak ve bu ürünlerin doğru kullanılması konusunda sistematik çözümler üretmektir.

Koramic Yapı Kimyasalları, Türkiye'nin ve Avrupa'nın en ileri teknolojilerine sahip, yıllık 100 bin ton kapasiteli Bozüyük ve yıllık 60 bin ton kapasiteli Tarsus fabrikalarında olmak üzere, toplamda yıllık 160 bin ton yapııştırma harçları, derz dolgu malzemeleri, su yalıtım malzemeleri, kendinden yayılan şaplar, astar ve harç katkıları, uygulama sonrası temizlik ve bakım ürünleri, tamir ve yüzey düzeltme sıvaları, karo seramik uygulama aletleri, su yalıtım malzemeleri ile dış cephe ısı yalıtım sistemlerinin üretimini gerçekleştirmektedir. Koramic Yapı Kimyasalları, Vitra Fix ve Vitra Therm markalarının yanı sıra Cermix markası ile de pazarda faaliyetlerine devam etmektedir.

### Üretim Tesisleri

1999 yılında devreye alınan, sektörde en büyük kapalı alana sahip olan ve üstün teknoloji ile donatılan Bozüyük tesisinde, hammadde girişinden sevkiyat aşamasına kadar tüm üretim, bilgisayar kontrollü tam otomatik makinelerle yapılıyor.

2007 yılının Kasım ayında kurulan Güney Anadolu üretim tesisi, kuruluşun orta ve uzun dönemde yurt içi ve yurt dışı hedef pazarlarda daha etkili rol alabilmesi ve ürün pazar yaygınlığını daha rahat sağlayabilmesi için büyük önem taşıyor. Tamamlanması altı ay süren tesis, Mersin Limanı'na 23 km, Adana'ya 75 km, Mersin'e 20 km, Gaziantep'e ise 250 km uzaklıkta bulunuyor. Yıllık üretim kapasitesi 60.000 ton/yıl olan tesiste gri ve beyaz çimento ile paralel üretim yapılabilen esnek bir üretim sistemi mevcut.

Toplam alan : 34.000 m<sup>2</sup>

Toplam kapalı alan : 4.500 m<sup>2</sup>

Yıllık üretim kapasitesi : 100.000 ton

Toplam alan : 7.500 m<sup>2</sup>

Toplam kapalı alan : 2.100 m<sup>2</sup>

Yıllık üretim kapasitesi : 60.000 ton

## NEDİR?

Yapıların ısı yalıtımında günümüzde birçok çözüm alternatifi bulunmaktadır.

Amaçlarına ve kullanım yerlerine bağlı olarak çeşitli malzemelerle oluşturulan bu çözümler avantajlarına göre tercih edilmektedir.

Ancak bir çözüm var ki gerek farklı yalıtım malzemelerinin kullanımına imkan vermesi gerekse binalardaki ısı yalıtımını en etkin biçimde sağlaması açısından en doğru olanı...

İşte uzun ve titiz çalışmalar sonucu ortaya çıkan bu detaylar bütünü

**“CERMITHERM Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri”dir...**

**CERMITHERM Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri**, yalıtımın bir bütün olduğunu benimseyen sistemlerdir. Hem duvar elemanlarının oluşturdukları yüzeyleri, hem de kolon, kiriş, lento, perde duvar gibi betonarme yüzeyleri yalıtarak ısı köprülerini ortadan kaldırmakta ve yalıtımdan en etkili sonucun alınmasını sağlamaktadır.

## Her Hava Koşulunda, Dış Cephelerde

## Isı Yalıtımı Kontrolümüz Altında!

**CERMITHERM Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri**; yalıtımın tüm aşamalarını içeren, uzun ömürlü, ekonomik, dekoratif ve son derece güvenli ısı yalıtım sistemleridir.

Farklı sıcaklıktaki iki ortam arasındaki ısı transferini azaltan bu sistemler, dış ısıyı içeriye sokmadan içerideki ısıyı mükemmel şekilde korur.

Konusunda uzman uygulamacı bayileri ve teknik uzman ekipleri ile her proje için uygulama öncesinde detay çözümlemeleriyle birlikte ürün analizi yaparak en doğru sistemi belirlemekte, her hava koşuluna, binanın durumuna ve konumuna uygun sistem seçilmektedir.

Böylelikle hem yapıların ısısı **CERMITHERM Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri**'nin kontrolü altına girmekte hem kullanıcılar iki öncü kuruluşun sınırsız hizmet güvencesine sahip olmaktadır.



# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

Her iklim koşulunda mükemmel performans.

Isıtma ve soğutma giderlerinizde %40-60'a varan ekonomi.

Size sadece sevdiklerinizle bir arada yaz-kış evinizin keyfini yaşamak kalıyor.



CERMITHERM Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri

## Tasarruf Demektir!

*Isıtma ve soğutma giderlerinde %40-60'lara ulaşan tasarruf sağlar.*

*Her tür iklimde kusursuz performans gösterir.*

*Uzun ömürlü, kalıcı bir çözümdür.*

*Kolay uygulanabilir.*

*Isıtma - Soğutma tesisatı yatırım ve işletme maliyetlerini düşürür.*

*Onarım masraflarını azaltır.*

*Çevre dostudur. Hava kirliliğini önler.*

*Sağlıklı ve dekoratiftir, binalara değer katar.*

*Kolay taşınır ve uygulanır.*



## Yoğuşma Kontrolü

### (Su Buharı Difüzyon Direnç Faktörü $\mu$ )

TS 825 yapı elemanının kesitinde oluşabilecek yoğuşma miktarını sınırlamıştır.

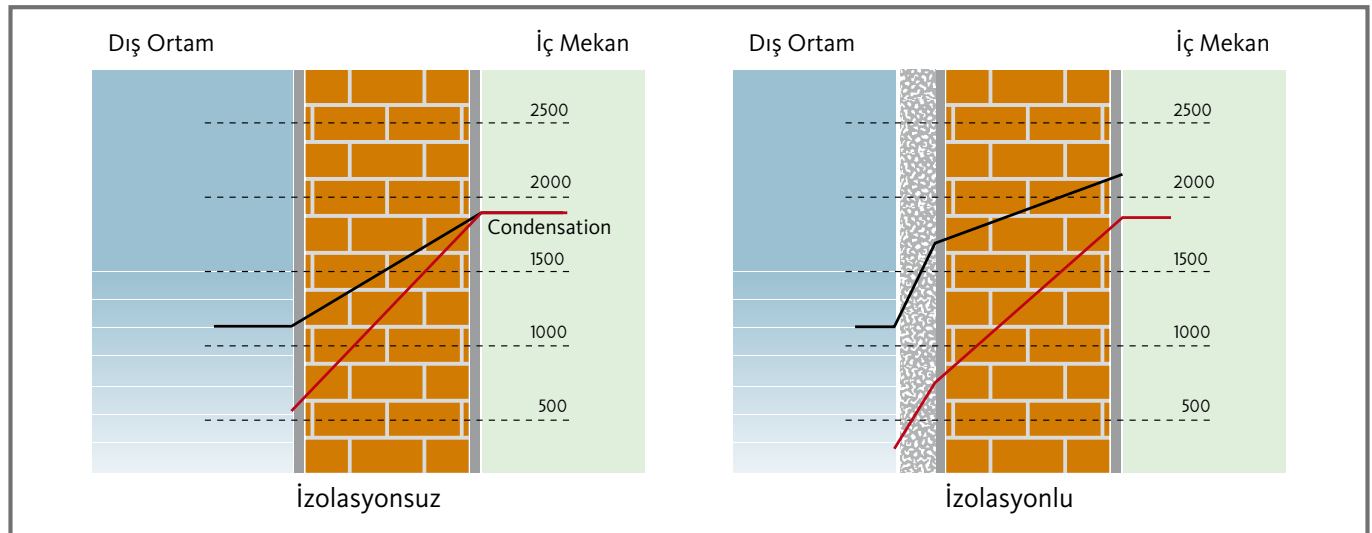
Yapı elemanlarının iki yüzü arasında, sıcaklıkların ve bağıl nemin farklı olmasından kaynaklanan farklı buhar basınçları oluşur.

Kış mevsiminde ısıtma sürecinde, genellikle iç tarafta yüksek buhar basıncı vardır ve iç ortamda gaz halinde bulunan su buharı ısı akımı ile aynı yönde sıcaktan soğuğa hareket ederek dış ortama ulaşmaya çalışır. Su buharının dış ortama gaz olarak ulaşması halinde yapı elemanının gerek ısı performansı ve gerekse kullanım ömrü açısından problem yoktur. Ancak yapı elemanını oluşturan malzemelerin su buharı geçişine gösterdikleri direnç ve malzemelerin sırasına bağlı olarak, yapı elemanından geçerken, su buharının gaz halden sıvı hale geçmesi yani yoğuşması ihtimali yüksektir.

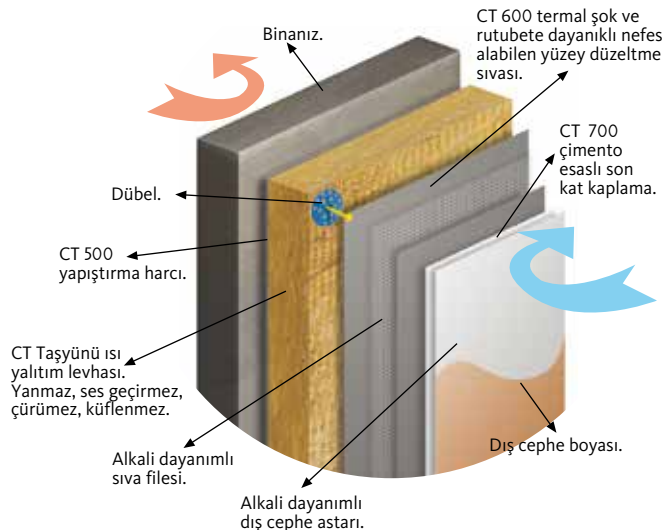
Bu yüzden yapı elemanının su buharı geçirgenliği hesaplanmalı ve bu hesap için malzemelerin su buharı difüzyon direnç faktörü  $\mu$  ile ifade edilen değer kullanılmalıdır.

Örnek: Donatılı beton  $\mu = 70 - 150$ , Tuğla  $\mu = 5 - 10$ , EPS  $\mu = 20 - 40$ , Taşyünü  $\mu=1$

Yalıtımsız duvarlarda, özellikle kuzey cephelerin iç kısımlarında duvar yüzeyi soğuk olduğu için yoğuşma sonucu su damlacıkları oluşur. Rutubet ve küflenmenin temel nedeni bu olaydır.



Yoğuşma Grafiği



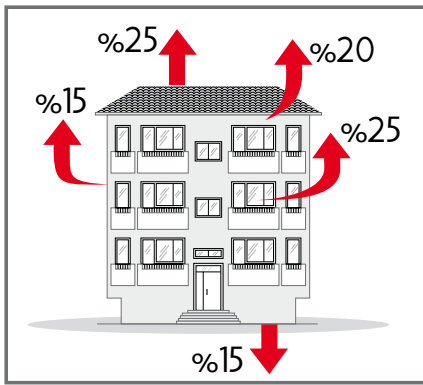
Çevre dostu, sağlıklı ve hava kirliliğini  
önlemeye yardımcı...  
Son derece dekoratif...  
Sıcak yuvanızda daha mutlu günler  
sizleri bekliyor.



### Zorunlu Yalıtım!

İçinde bulunduğumuz ortamın ısı konfor şartları sağlığını ve verimliliğimizi doğrudan etkilemektedir. Yaşadığımız binaların optimum ısı konfor şartları sağlanırken ısıtma ve soğutma enerjisi maliyetlerinin de minimum düzeyde olması, özellikle son dönemde fiyatları hızla yükselen ve dışa bağımlı olduğumuz enerji kaynaklarının daha az kullanılmasını ve atmosfere yayılan olumsuz emisyon gazlarının azalmasını sağlayacaktır. Bu verimlilik ancak doğru ısı yalıtımı ile sağlanabilir.

Binaların saydam kısımlarında farklı cam ve doğrama türleri seçilebilirken, opak kısımlar olarak değerlendirilen dolu bölgelerde ise (tavan, taşıyıcı sistem, duvar ve zemin döşemesi) farklı kalınlık ve türde ısı yalıtım malzemeleri kullanılarak yapılabilir.



Yapılarda Isı Kayıpları

### Isı Transferi

Sıcak hava, soğuk havadan daha hafif olduğu için, ısı transferi sıcak bölgeden, soğuk bölgeye doğrudur. Bu nedenle ısı, kışın ısıtma sürecinde içeriden dışarıya, yazın ise soğutma sürecinde dışarıdan içeriye doğru hareket eder. Isının yapı elemanı üzerindeki hareketi için hesaplamalarda aşağıdaki katsayılar kullanılır.

$\lambda$  (W/mK) Isı iletkenlik katsayısı

Malzemenin fiziksel ve kimyasal yapısına bağlı olarak o malzemenin ısıyı ne kadar ilettiğinin ifadesidir.

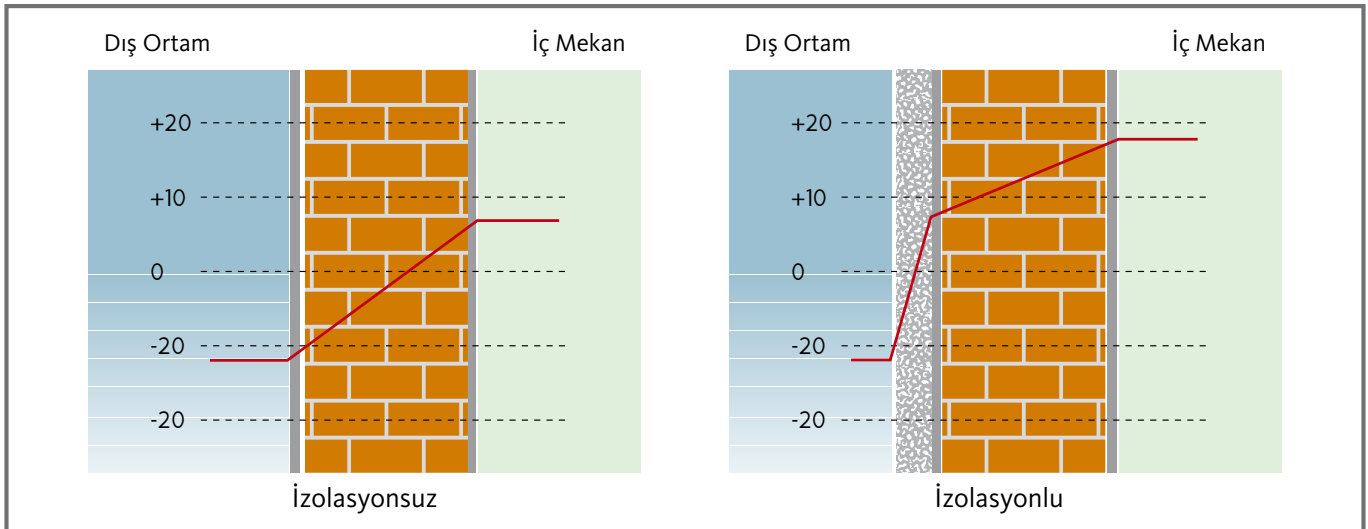
(en küçük değer=en az iletkenlik)

Örnek: Donatılı Beton  $\lambda = 2,1$  - Tuğla  $\lambda = 0,3$  - EPS  $\lambda = 0,040$  - Taşyünü  $\lambda = 0,040$  - Lampdapor  $\lambda = 0,031$ 'dir.

$U$  (W/m<sup>2</sup>K) Isı geçirgenlik katsayısı

Farklı ısı iletkenlik katsayısına ( $\lambda$ ) sahip malzemelerin oluşturduğu yapı elemanının ısı geçişine göstermiş olduğu dirençtir.

(en küçük değer=en az ısı kaybı)



Isı Kaybı Grafiği

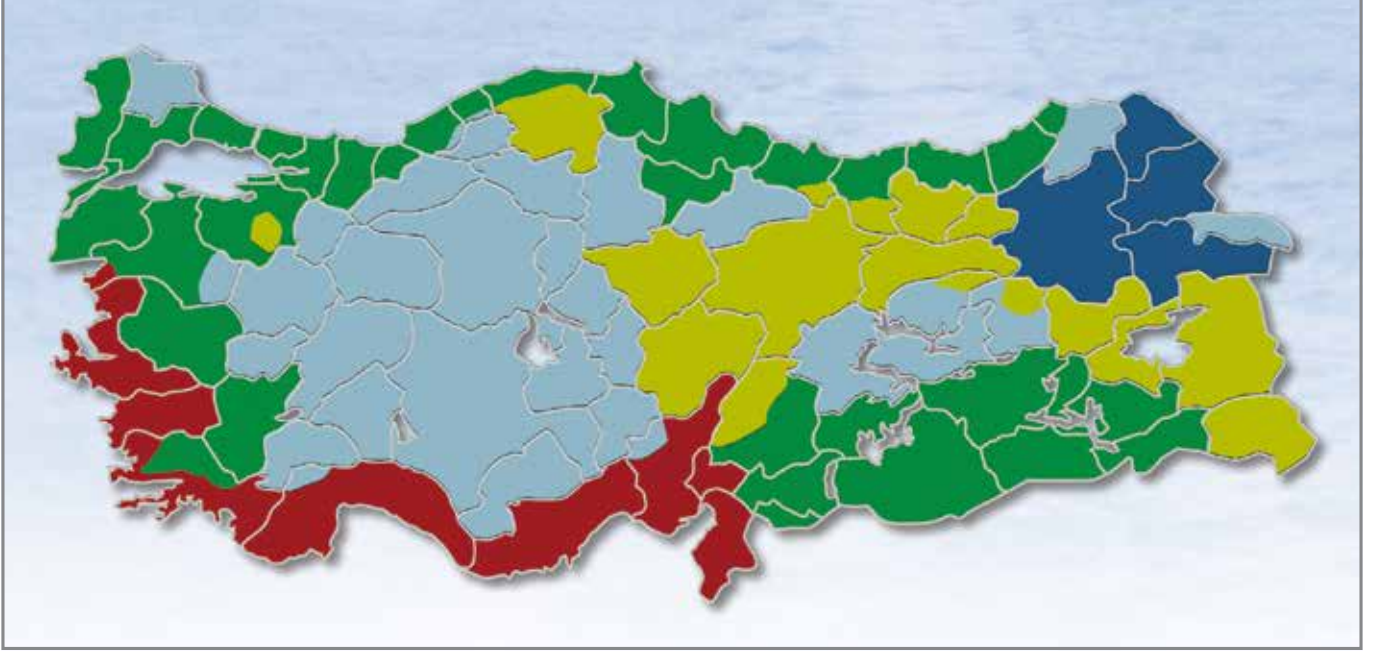


# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

**TS 825 Standardı**, binalarda ısıtma enerjisi ihtiyaçlarını hesaplama kurallarına ve binalarda izin verilebilir en yüksek ısıtma enerjisi değerlerinin belirlenmesine dairdir. 14.06.2000 tarihinden itibaren uygulamaya geçmiştir.

Bu standartla, binaların alan ve hacim oranlarına göre ısıtma harcamalarına sınırlamalar getirilmiştir. Hesaplamalarda binanın bulunduğu derece-gün bölgesi değerleri kullanılır. İl ve ilçeler coğrafi konum ve iklim şartlarına göre 5 farklı derece-gün bölgesi içinde yer almaktadır.

Derece-gün bölgeleri ve bu bölgeler için TS825'te yer alan ısı geçirgenlik katsayıları (U) aşağıdaki tabloda verilmiştir.



TS 285'e göre tavsiye edilen U değerleri				
(W/mK)	U Duvar	U Tavan	U Taban	U Pencere*
1. Bölge	0,66	0,43	0,66	1,8
2. Bölge	0,57	0,38	0,57	1,8
3. Bölge	0,48	0,28	0,43	1,8
4. Bölge	0,38	0,23	0,38	1,8
5. Bölge	0,36	0,21	0,36	1,8

\*U Pencere olarak verilen ısı geçirgenlik katsayıları özel birleştirilmiş çift cam türü için verilmiştir. Diğer kapı ve pencere türleri için ısı geçirgenlik katsayıları TS 2164'den alınarak hesaba katılır.

Derece-Gün Bölgesi				
TS 825 içinde il ve bazı ilçeler bulundukları coğrafi konumun iklim şartlarına göre 5 farklı derece-gün bölgesi olarak sınıflandırılmıştır. Her derece-gün bölgesine göre, hesaplamalarda kullanılan aylık sıcaklık ortalamaları ve güneş enerjisi ışınlam şiddetleri gibi kabul değerleri belirlenmiştir.				
1. Bölge	2. Bölge	3. Bölge	4. Bölge	5. Bölge

CERMITHERM Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri sayesinde yapılarda daha az yakıt tüketilir, dışarıya yayılan kirli hava azalır ve çevre korunmasına önemli bir katkı sağlanır.

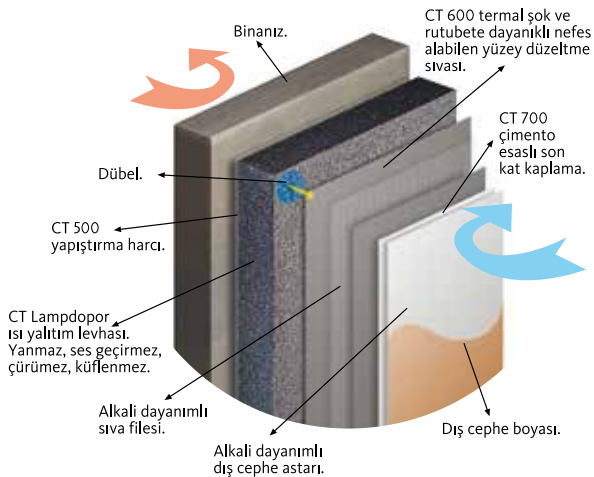
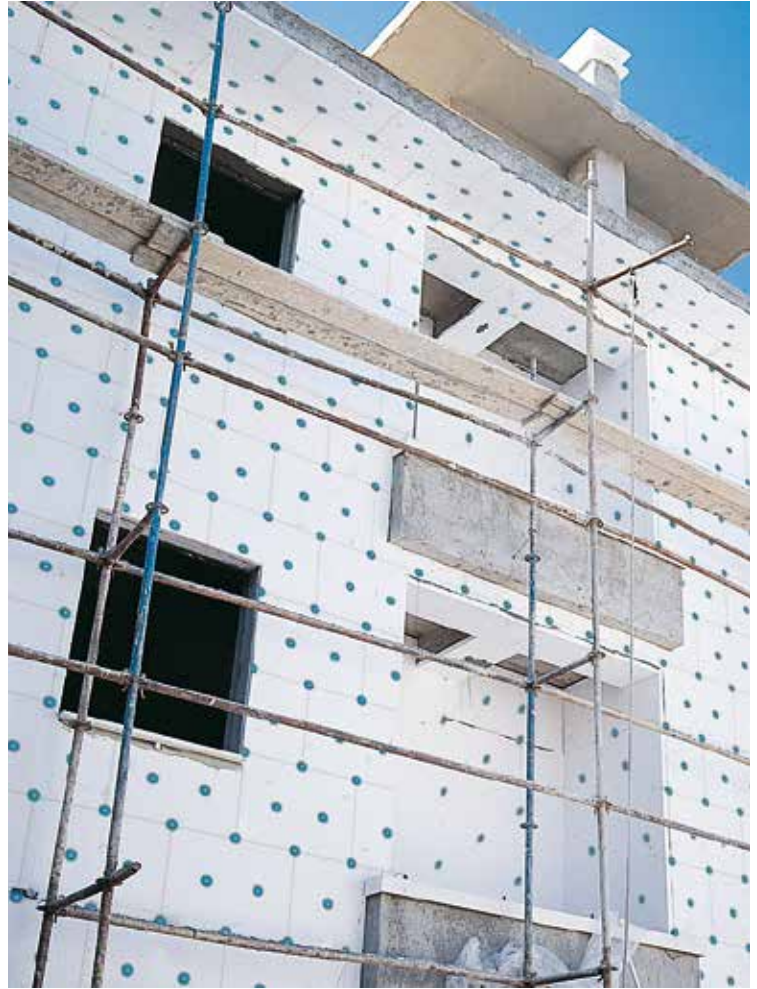
# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## CERMITHERM EXTRA



### Isı Yalıtım Sistemi

CERMITHERM EXTRA ile Isı yalıtımı; CT XPS, CT EPS ve CT LAMPDOPOR yalıtım levhaları ile sağlanmakta ve son kat dekoratif kaplamalar uygulanmaktadır.



## CERMITHERM PLUS



### Isı, Ses ve Yangın Yalıtım Sistemi

CERMITHERM PLUS ile Isı, Ses ve Yangın yalıtımı CT TAŞYÜNÜ yalıtım levhaları ile sağlanmakta ve son kat dekoratif kaplamalar uygulanmaktadır.

*Kusursuz bir dış cephe yalıtımı için*

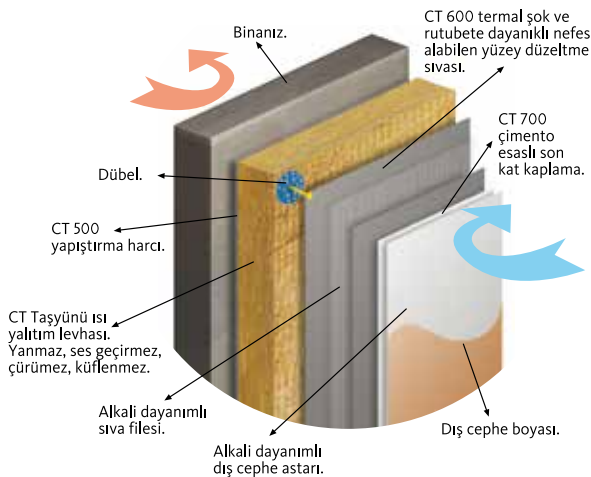
*CERMITHERM EXTRA*

*veya*

*CERMITHERM PLUS*

*Sistemleri'nden uygun olan*

*kalınlıktaki sistem seçilir.*





# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ



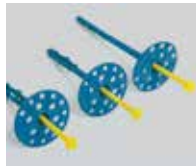
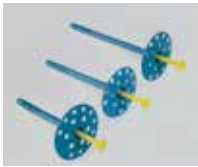
**CERMITHERM CT 500**  
Çimento Esaslı Isı Yalıtım Levhası Yapıştırıcısı



**CERMITHERM CT 550**  
Akrilik Esaslı Isı Yalıtım Levhası Yapıştırıcısı



**CERMITHERM Isı Yalıtım Malzemeleri**  
CT TAŞYÜNÜ, CT LAMPDOPOR, CT EPS, CT XPS



**CERMITHERM Dübelleri**  
CTP Plastik Çivili Dübelleri, CTPGB Plastik Çivili Geniş Başlıklı Dübelleri, CTPMT Plastik Çivili Mekanik Tırnaklı Dübelleri, CTC Çelik Çivili Dübelleri, CTMP Çok Amaçlı Vidalı Dübelleri, CTV Vidalı Dübelleri



**CERMITHERM CT 600**  
Çimento Esaslı Isı Yalıtım Levhası Sıvası



### CERMITHERM Donatı Fileleri

CTDF Alkali Dayanımlı Sıva Files, CTPF Panzer File



### CERMITHERM Subasman Profilleri

CTSP Subasman Profilleri, CTMS Subasman Profili Montaj Seti, CTPT Plastik Takozlar, CTYB Yalıtım Bandı



### CERMITHERM Köşe Profilleri

CTAP Alüminyum Köşe Profili, CTPVC-F Fileli Köşe Profili, CTAAPK Açılı Alüminyum Köşe Profili, CTPL-F Fileli Polistrol Köşe Profili, CTPVC-H Hareketli Fileli PVC Köşe Profili



### CERMITHERM Özel Profiller

CTDP Alüminyum Damlalık Profili, CTDP-F PVC Fileli Damlalık Profili, CTGDP Dilatasyon Profilleri, CTWSF Fileli Pencere Kenar Profili, CTWDP Pencere Altı Denizlik Profili



### CERMITHERM CT 700 FINE

Çimento Esaslı İnce Tekstürlü  
Son Kat Kaplama



### CERMITHERM CT 700

Çimento Esaslı Tekstürlü  
Son Kat Kaplama



### CERMITHERM CT 750 K

Çimento Esaslı Kalın Tekstürlü  
Son Kat Kaplama

## DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## CERMITHERM CT 500



*Çimento esaslı, ısı yalıtım levhası yapıştırıcısı*

- Dış cephelerde ısı yalıtım panolarının (CT TAŞYÜNÜ, CT XPS, CT EPS, CT LAMPDOPOR) yapıştırıcısı olarak kullanılır.
- Termal şoklara ve rutubete dayanıklıdır.
- Yüksek yapışma mukavemeti ve performansa sahiptir.
- Gri renklidir.
- 25 kg'lık kraft torba ambalajları mevcuttur.

## TANIMI

• CERMITHERM CT 500, ısı yalıtım levhalarının yapıştırılmasında kullanılan, termal şoklara dayanıklı, çimento esaslı yüksek yapışma özelliğine sahip yapıştırıcıdır.

## REFERANS STANDART

- TS EN 13499

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı	Yüksek mukavemetli çimento, elastikiyet veren katkılar, üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler içerir.
Renk	Gri
Toz özgül ağırlık	1,4 gr/cm <sup>3</sup>
Raf ömrü	Uygun depolama koşullarında ve açılmamış ambalajlarda 1 yıl

## TEKNİK PERFORMANS\*

Isı yalıtım levhası üzerinde;	
Yapışma mukavemeti (EN 13494)	≥ 0,08 (Nt/mm <sup>2</sup> )

## UYGULAMA KOŞULLARI

Uygulama kalınlığı (Taraklama için)	3-8 mm
Uygulanacak zemin sıcaklığı	(+5°C) - (+35°C)
Servis sıcaklığı	(-20°C) - (+80°C)
Olgunlaştırma süresi	5 dakika
Karışım kullanabilme süresi	3 saat
Tam kuruma süresi	28 gün
Karışım yoğunluğu	~1,70 kg/litre

\*Yukarıda belirtilen performans değerleri +23°C de ve %50 bağıl nem bulunan ortam için verilmiştir.

## UYGULAMA YÜZEYİNİN HAZIRLANMASI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalıdır.
- Yeni sıvanmış çimento esaslı yüzeylere tam olarak kurumadan önce kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Aşırı sıcak havalarda uygulamaya geçilmeden önce zemin su serpmeye yöntemi ile hafifçe ıslatılmalıdır.
- Uygulama yapılacak cephe yatay ve dikey olarak ip çekilerek hizaya getirilmelidir.





## KARIŞIM

- 25 kg'lık **CERMITHERM CT 500**'e 5,5-6,5 lt (%22-%26) temiz su ilave edilerek karıştırılmalıdır.
- Karışımın homojen olması için düşük devirli (350 devir/dak) elektrikli karıştırıcı ile 3-5 dakika karıştırılır.
- Karışım mala üzerine alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilip, sonrasında tekrar karıştırılıp uygulanmalıdır.



## UYGULAMA

- Uygulama yüzeyi düzgünse ısı yalıtım levhasına dişli çelik malanın düz tarafı ile yayılan **CERMITHERM CT 500**, daha sonra dişli tarafı ile taraklanmalıdır.
- Uygulama yüzeyinde kot farklılıkları varsa ısı yalıtım plakası noktasal yapıştırma metodu ile yapıştırılmalıdır. Bu metotta ısı yalıtım levhasının dört kenarı boyunca yapıştırıcı uygulanmalı, ayrıca levhanın orta ve köşe bölgelerine noktasal yapıştırıcı uygulaması yapılmalıdır.
- Kenar ve orta bölgelerdeki yapıştırıcının yüksekliği aynı olmalıdır.
- Yalıtım levhası yapıştırılmadan önce arka yüzeyinin en az %40'ının **CERMITHERM CT 500** ile kaplanması gereklidir.
- Isı kaybı oluşmaması için derzler yapıştırıcı taşınmamalıdır.
- Yapıştırma işleminden sonra levhaların seviyesi geniş yüzeyli master ile kontrol edilmelidir.
- Mekanik dübelleme yapıştırma işleminden min. 24-48 saat sonra yapılmalıdır.
- Uygulama detayları için lütfen teknik servise danışınız.

## DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Metal, PVC, ahşap, çimento esaslı yonga levha ve boya kaplı yüzeylere direkt uygulama yapılmamalıdır. Çözüm için teknik servise danışınız.
- Karışım hazırlandıktan sonra, karışıma su ilave edilmemelidir.
- Torbalar açıldıktan sonra eğer üründe sertleşme, taşlaşma tespit edilirse ürün kullanılmamalıdır.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Uygulama için yüzeyin tam prizini aldığından emin olunmalıdır.
- Isı kaybını önlemek için ısı yalıtım levhaları birbirine iyice yaklaştırılarak yerleştirilmeli ve derz boşlukları mümkün olduğunca az olmalıdır.

## TÜKETİM

CT XPS, CT LAMPDOPOR, CT EPS	CT TAŞYÜNÜ
~4-5 kg/m <sup>2</sup>	~5-6 kg/m <sup>2</sup>

\*Tüketim miktarları uygulama yüzeyine göre değişiklik gösterebilir.

## AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalarda, (palette 48 adet, 1200 kg)

## UYGULAMA ALETLERİN TEMİZLENMESİ

- Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. Prizini alan harç kalıntıların temizlenmesi mekanik yollarla sağlanabilir.

## DEPOLAMA

- Ürünler kapalı ve rutubetsiz ortamlarda dondan korunarak depolanmalıdır.
- Kısa süreli paletli depolama için, maksimum 3 palet üst üste yerleştirilebilir.
- Depolama için maksimum 10 adet kraft torba üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.

## GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınınız. Temas eden yerleri bol su ile yıkayınız.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklayınız.
- Gerekli durumlarda doktorunuza danışınız.
- **R37/38**: Solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir.
- **R41** : Gözde ciddi hasar riski.
- **R43** : Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2** : Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22** : Tozlarını solumayın.
- **S24/25**: Göz ve cilt ile temasından sakının.
- **S26** : Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39**: Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın.
- **S46** : Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.
- Daha fazla bilgi için malzeme güvenlik formunu okuyunuz.

## SORUMLULUK



Ürün bilgi formu üzerinde belirtilmiş bütün öneri ve talimatlar genel olarak kendi deney ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır. Uygulama tavsiyeleri dışında hatalı kullanımlardan kaynaklanacak olan sorunlarda Koramic Yapı Kimyasalları A.Ş. sorumlu değildir.



## DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## CERMITHERM CT 550



## Akrilik esaslı ısı yalıtım levhası yapıştırıcısı

- Dış cephelerde ısı yalıtım panolarının (CT TAŞYÜNÜ, CT XPS, CT EPS, CT LAMPDOPOR) yapıştırıcısı olarak kullanılır.
- Termal şoklara ve rutubete dayanıklıdır.
- Yüksek yapışma mukavemeti ve performansa sahiptir.
- Beyaz renklidir.
- 15 kg'lık plastik kova ambalajları mevcuttur.

## TANIMI

• CERMITHERM CT 550 iç ve dış cephelerde her tip (CT TAŞYÜNÜ, CT XPS, CT EPS, CT LAMPDOPOR) ısı yalıtım levhalarının ahşap vb. yüzeylere yapıştırılmasında kullanılan akrilik dispersiyon esaslı yüksek yapışma özelliğine sahip yapıştırıcıdır.

## REFERANS STANDART

- TS EN 13499

## KULLANIM ALANLARI

• Dış cephelerde ısı yalıtım levhalarının (CT TAŞYÜNÜ, CT XPS, CT EPS, CT LAMPDOPOR) yapıştırıcısı olarak kullanılır.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Malzeme Yapısı	Akrilik reçine içerir.
Cinsi	Pasta tipi yapıştırıcı
Renk	Beyaz
Özgül ağırlık	1,85 gr/cm <sup>3</sup>
Raf ömrü	Uygun depolama koşullarında ve açılmamış ambalajlarda 1 yıl

## TEKNİK PERFORMANS\*

Beton zemin üzerine; normal şartlar altında kopma dayanımı (EN 13494)	≥ 0,25 (Nt/mm <sup>2</sup> )
Isı yalıtım levhası üzerinde yapışma mukavemeti (EN 13494)	≥ 0,08 (Nt/mm <sup>2</sup> )

## UYGULAMA KOŞULLARI

Uygulama kalınlığı (Taraklama için)	3-8 mm
Uygulanacak zemin sıcaklığı	(+5°C) - (+35°C)
Servis sıcaklığı	(-30°C) - (+70°C)
Düzeltebilme süresi	20 dakika
Tam kuruma süresi	14 gün (yüzeyin emiciliğine bağlı olarak)
Karışım kullanabilme süresi	3 saat

\* Yukarıda belirtilen performans değerleri +23°C de ve %50 bağıl nem bulunan ortam için verilmiştir.

## UYGULAMA YÜZEYİNİN HAZIRLANMASI

- Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalıdır.
- Yeni sıvanmış çimento esaslı yüzeylere tam olarak kurumadan önce kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.
- Uygulama yapılacak cephe yatay ve dikey olarak ip çekilerek hizaya getirilmelidir.



## KARIŞIM

• **CERMITHERM CT 550** kullanıma hazırdır. Ambalaj açıldıktan sonra direkt olarak kullanılabilir.

## UYGULAMA

- **CERMITHERM CT 550**, dişli çelik mala yardımıyla uygulama yapılacak ısı yalıtım panosuna tamamen yayılmalıdır.
- Isı kaybı olmaması için derzler yapıştırıcı taşırılmamalı ve derz boşlukları mümkün olduğunca az olmalıdır.
- Yapıştırma işleminden sonra levhaların seviyesi geniş yüzeyli master ile kontrol edilmelidir.
- Mekanik dübelleme yapıştırma işleminden min. 24-48 saat sonra yapılmalıdır.

## DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Ürünün içine kesinlikle su, performans artırıcı katkı, çimento gibi başka sıvı veya katı katkı malzemesi ilave edilmemelidir.
- Ambalaj açıldıktan sonra eğer üründe sertleşme, taşlaşma tespit edilirse ürün kullanılmamalıdır.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Uygulama için yüzeyin tam prizini aldığından emin olunmalıdır.
- Isı kaybını önlemek için ısı yalıtım levhaları birbirine iyice yaklaştırılarak yerleştirilmeli ve derz boşlukları mümkün olduğunca az olmalıdır.

## TÜKETİM

CT XPS, CT LAMPDOPOR, CT EPS	CT TAŞYÜNÜ
~3-4 kg/m <sup>2</sup>	~4-5 kg/m <sup>2</sup>

\*Tüketim miktarları uygulama yüzeyine göre değişiklik gösterebilir.

## AMBALAJ DETAYI

- 15 kg'lık PE ambalajlarda, (palette 48 adet, 720 kg)

## UYGULAMA ALETLERİN TEMİZLENMESİ

- Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir.
- CERMITHERM CT 550** sertleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

## DEPOLAMA

- Ürünler kapalı ve rutubetsiz ortamlarda dondan korunarak depolanmalıdır.

## GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Deri ve göze temasından kaçınınız. Temas eden yerleri bol su ile yıkayınız.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda maske kullanılmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklayınız.
- Gerekli durumlarda doktorunuza danışınız.
- Daha fazla bilgi için malzeme güvenlik formunu okuyunuz.

## SORUMLULUK

Ürün bilgi formu üzerinde belirtilmiş bütün öneri ve talimatlar genel olarak kendi deney ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır. Uygulama tavsiyeleri dışında hatalı kullanımlardan kaynaklanacak olan sorunlarda Koramic Yapı Kimyasalları A.Ş. sorumlu değildir.

## DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## CT TAŞYÜNÜ



- Dış cephe ısı yalıtım sistemlerinde kullanılmak üzere, inorganik ham madde olan bazalt taşının yüksek sıcaklıklarda eritilmesi ve elyaf lifleri haline getirilmesi ile üretilmektedir.
- Isı yalıtımı özelliği ile birlikte ses ve yangın izolasyonu da sağlar.
- Çok yüksek buhar geçirgenliğine sahip ( $\mu = 1$ ) olduğu için, kullanıldığı yalıtım sisteminde su buharının geçişini engellemez, küf ve rutubet oluşumunu engeller.
- Çürümez, kokmaz, zaman içinde boyutlarında değişim olmaz.

• CT TAŞYÜNÜ, CERMITHERM PLUS sistemi (CT EPS, CT LAMPDOPOR ve CT XPS) içinde, özellikle yangın yayılımı riskinin yüksek olduğu bölgelerde (kapı, pencere gibi açıklıklar ve kat aralarında) yangın güvenliği amacıyla kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER	BİRİM	TANIM								TOLERANS	STANDART
Malzeme		Taşyünü								-	TS EN 13162
Yoğunluk	kg/m³	150								+/- %7	-
Genişlik	mm	600								+/- 1,5 %	TS EN 822
Uzunluk		1200								+/- 2 %	TS EN 822
Kalınlık	mm	30	40	50	60	70	80	100	120	T5(**)	TS EN 823
Kaplama	-	Kaplamasız								-	-
Yangına tepki sınıfı	-	A1								-	TS EN 13501-1
Yüzey düzlüğü	mm/m	max. 6								-	TS EN 825
Gönyeden sapma	mm/m	max. 5								-	TS EN 824
Boyut kararlılığı	%	max. 1								-	TS EN 1604
Isıl iletkenlik beyan değeri (10°C)	W/mK	0,039								-	TS EN 12667/12939
Isıl direnç	m²K/W	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,05	2,55	3,05	-	TS EN 13162
Azami hizmet sıcaklığı	°C	600								-	TS EN14706
Su buharı geçirgenliği (*)	-	1								-	TS EN 12086
Yüzeylere dik çekme dayanımı	kPa	min. 15								-	TS EN 1607
Basma dayanımı	kPa	min. 25	min. 40							-	TS EN 826
Kısmi daldırma ile kısa süreli su absorpsiyonu	kg/m²	max. 1								≤ % 2	TS EN 12087
Kısmi daldırma ile uzun süreli su absorpsiyonu	kg/m²	max. 3								≤ % 1,0	TS EN 1604
Kısa gösteriliş	-	MW-TS EN 13162-T5-DS(T+)-DS(TH)-CS(10)25-TR15-WS-WL(P)-MUI(≤30mm) MW-TS EN 13162-T5-DS(T+)-DS(TH)-CS(10)40-TR15-WS-WL(P)-MUI(>30mm)								-	-
Ambalaj malzemesi	-	PE Film								-	-
Ambalaj miktarı	adet-m² paket	5-3,60	4-2,88	3-2,16	3-2,16	2-1,44	2-1,44	2-1,44	2-0,72	-	-

## CT LAMPDOPOR



- Ham maddesinin üretimi sırasında kullanılan kızılötesi ışınları tutucu özel katkı maddeleri sayesinde ısı iletkenlik katsayısı ( $\lambda$ ) düşürülen, ısı yalıtımında ekstra özellik sağlayan grafitli genleştirilmiş polistren EPS ısı yalıtım plakasıdır.
- EPS plakalara oranla % 20 daha fazla ısı yalıtım gücü sağlar.
- Kapalı gözeneklidir ve üzerine kolaylıkla sıva yapılabilir.
- Isı iletkenlik değeri ( $\lambda$ ) sabittir, zamana bağlı olarak bozulmaz.
- Basınca dayanıklıdır, yüksek eğilme dayanımı vardır.
- Kalınlığı zamanla azalmaz, sabit kalır.
- Düşük buhar geçirgenlik direnci ile binanızın nefes almasını sağlar.

TEKNİK ÖZELLİKLER	BİRİM	TANIM										TOLERANS	STANDART
Malzeme		Ekspande Polistiren Levha (Karbon Takviyeli)										EPS-TS	TS EN 13163
Yoğunluk	kg/m <sup>3</sup>	16										-1	-
En x Boy	mm	500 1000										± 2 mm (W2) ± 2 mm (L2)	TS EN 822
Kalınlık	mm	30	40	50	60	70	80	100	120	140		± 1 mm (T2)	TS EN 823
Yangına tepki sınıfı	-	E											TS EN 13501-1
Isıl iletkenlik beyan değeri (10C)	W/mK	0,032										-	TS EN 13163
Isı iletim direnci	m <sup>2</sup> K/W	0,90	1,25	1,55	1,85	2,15	2,50	3,10	3,75	4,35		-	TS EN 13163
Azami hizmet sıcaklığı	°C	75										-	-
Gönyeden sapma	mm/m	S2										2 mm/m	TS EN 824
Yüzey düzlüğü	mm/m	P4										± 5mm/m	TS EN 825
Boyut kararlılığı	%	DS(N)2										± % 0,2	TS EN 1605
Bükülme dayanımı (enaz)	kPa	BS 100										-	TS EN 12089
Basma dayanımı (en az)	kPa	CS(10)60										-	TS EN 826
Basma sünmesi	kPa	10										CC(2,5/2/10)10	TS EN 1606
Tam daldırma ile uzun süre su emme	%	WL(T)2										≤ % 2	TS EN 12087
Belirli sıcaklık ve nem şartlarında boyut kararlılığı	%	DS(70,90)1										≤ % 1,0	TS EN 1604
Kapiler emicilik	-	Yok										-	-
Dinlendirme süresi	-	4 hafta blok ve 2 hafta levha olarak dinlendirilir.											
Ambalaj malzemesi	-	Naylon torba										-	-
Ambalaj miktarı	adet-m <sup>2</sup> paket	16-8	12-6	10-5	8-4	7-3,5	6-3	5-2,5	4-2	3-1,5		-	-

# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## CT EPS

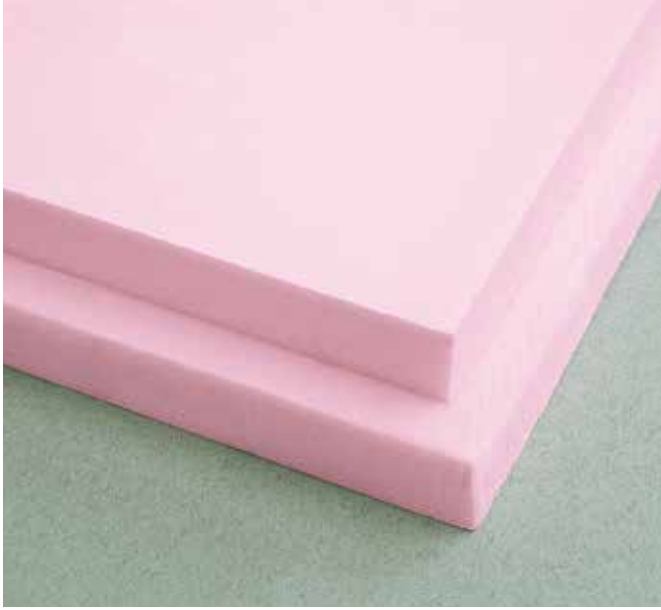


- Dış cephe ısı yalıtım sistemlerinde kullanılmak üzere, polistren taneciklerin şişirilmesi ve hammadde taneciklerinin birbirine yapışması yolu ile üretilen, boyutsal kararlılığını kazanması için dinlendirilen, genişletilmiş polistren levhalardır.
- Kapalı gözeneklidir ve üzerine kolaylıkla sıva yapılabilir.
- Isı iletkenlik değeri ( $\lambda$ ) sabittir, zamana bağlı olarak bozulmaz.
- Basınca dayanıklıdır, yüksek eğilme dayanımı vardır.
- Kalınlığı zamanla azalmaz, sabit kalır.
- Düşük buhar geçirgenlik direnci ile binanızın nefes almasını sağlar.

TEKNİK ÖZELLİKLER	BİRİM	TANIM										TOLERANS	STANDART
Malzeme		Ekspande Polistiren Levha										EPS-TS EN	TS EN 13163
Yoğunluk	kg/m <sup>3</sup>	16										-1	-
En x Boy	mm	500 1000										± 2 mm (W2) ± 2 mm (L2)	TS EN 822
Kalınlık	mm	30	40	50	60	70	80	100	120	140		± 1 mm (T2)	TS EN 823
Yangına tepki sınıfı	-	E											TS EN 13501-1
Isıl iletkenlik beyan değeri (10°C)	W/mK	0,039										-	TS EN 13163
Isı iletim direnci	m <sup>2</sup> K/W	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,05	2,55	3,05	3,55		-	TS EN 13163
Azami hizmet sıcaklığı	°C	75										-	-
Gönyeden sapma	mm/m	S2										2 mm/m	TS EN 824
Yüzey düzlüğü	mm/m	P4										± 5mm/m	TS EN 825
Boyut kararlılığı	%	DS(N)2										± % 0,2	TS EN 1605
Bükülme dayanımı (enaz)	kPa	BS 100										-	TS EN 12089
Basma dayanımı (en az)	kPa	CS(10)60										-	TS EN 826
Basma sünmesi	kPa	10										CC(2,5/2/10)10	TS EN 1606
Yüzeylere dik çekme dayanımı (en az)	kPa	TR100										-	TS EN 1607
Tam daldırma ile uzun süre su emme	%	WL(T)2										≤ % 2	TS EN 12087
Belirli sıcaklık ve nem şartlarında boyut kararlılığı	%	DS(70,90)1										≤ % 1,0	TS EN 1604
Kapiler emicilik	-	Yok										-	-
Dinlendirme süresi	-	4 hafta blok ve 2 hafta levha olarak dinlendirilir.											
Ambalaj malzemesi	-	Naylon torba										-	-
Ambalaj miktarı	adet-m <sup>2</sup> paket	16-8	12-6	10-5	8-4	7-3,5	6-3	5-2,5	4-2	3-1,5		-	-



## CT XPS

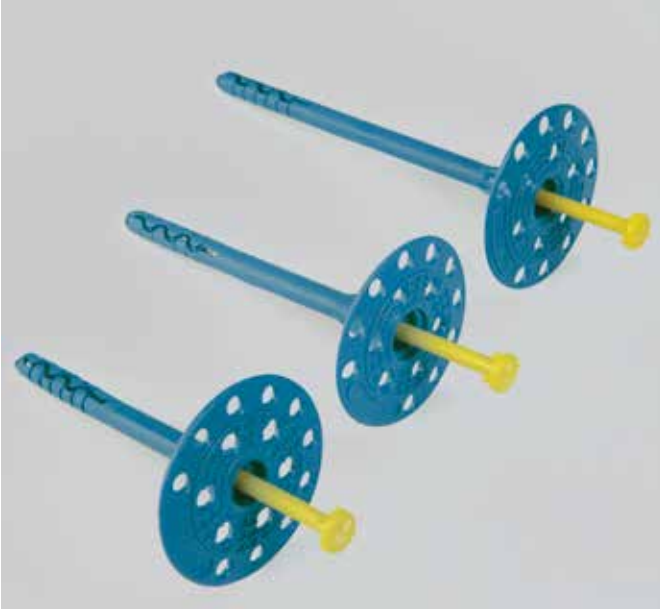


- Dış cephe ısı yalıtım sistemlerinde kullanılmak üzere, polistren ham maddesinden ekstrüzyon metodu ile üretilen, boyutsal kararlılığını kazanması için en az 1 hafta dinlendirilen, ekstrüde polistren levhalardır.
- Kapalı gözeneklidir ve üzerine kolaylıkla sıva yapılabilir.
- Basınca dayanıklıdır, yüksek eğilme dayanımı vardır.
- Subasman seviyesi ve toprak altı uygulamalar için uygundur.

TEKNİK ÖZELLİKLER	BİRİM	TANIM								TOLERANS	STANDART
Malzeme	-	Ekstrüde Polistiren Levha								-	TS EN 13164
Kenar profili	-	Kare, Lambalı								-	-
Yüzey şekli	-	Pürüzlü								-	-
Yoğunluk	kg/m <sup>3</sup>	min. 28				min. 30	min. 32				-
Genişlik	mm	600								± 8	TS EN 822
Uzunluk	mm	1250								± 10	TS EN 823
Kalınlık	mm	30	40	50	60	70	80	100	120	T3	TS EN 823
Yangına tepki sınıfı	-	E									TS EN 13501-1
Isıl iletkenlik beyan değeri (10°C)	W/mK	0,035								-	TS EN 13164
Isı iletim direnci	m <sup>2</sup> K/W	0,85	1,10	1,40	1,70	2,00	2,25	2,85	3,40	-	TS EN 823
Azami hizmet sıcaklığı	°C	-50/+75								-	-
Su buharı difüzyon direnci katsayısı	-	90								MU90	TS EN 12086
Yüzeylere dik çekme dayanımı	kPa	min.200								TR200	TS EN 1607
Yüzey düzlüğü	mm	max.7								-	TS EN 825
Belirtilen basma yükü ve sıcaklık şartlarında boyut kararlılığı	%	max.5								DLT(1)5 DLT(2)5	TS EN 1605
Belirtilen sıcaklık ve nem şartlarında boyut kararlılığı	%	max.5 (70 ±2C'de 48 saat sonra) max.5 (70 ±2C ve %90 ±5 bağıl nem şartlarında 48 saat sonra) max.2 (23 ±2C'de % 90±5 bağıl nem şartlarında 48 saat sonra)								DLT(T+)5 DS(TH)5 -	TS EN 1604
Basma dayanımı	kPa	min.200								CS(10/Y)200	TS EN 826
Basma sünmesi	kPa	55								CC(2/1,5/10)5	TS EN 1606
Donma-çözülme dayanımı	%	max.1								FT1	TS EN 12091
Tam daldırma ile uzun sürede su emme	%	max.(0,7)								WL(T) 0,7	TS EN 12087
Difüzyon ile uzun süreli su emme	%	max.5								WD(V)5	TS EN 12088
Lineer malzemesi	mm/ mK	max.(0,07)								-	-
Ambalaj malzemesi	-	PE Film								-	-
Ambalaj miktarı	adet-m <sup>2</sup> paket	14-10,5	10-7,5	8-6	7-5,25	6-4,5	5-3,75	4-3	3-2,25	-	-

# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

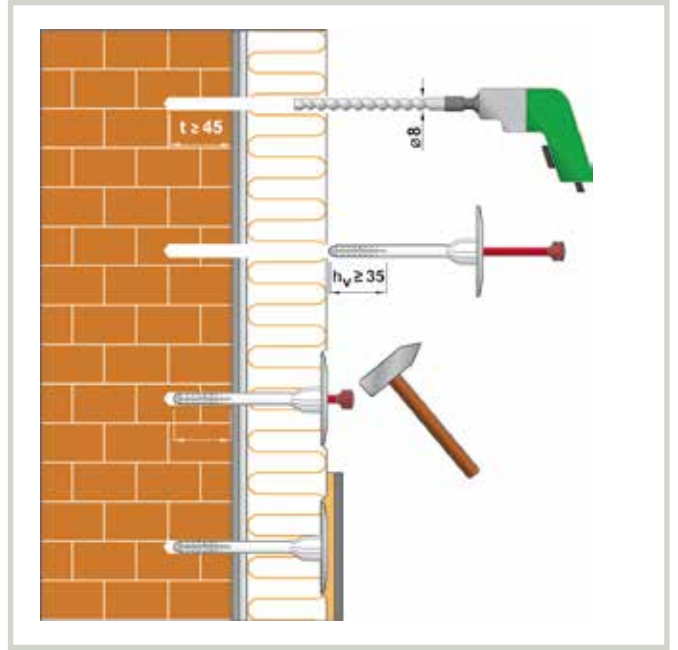
## CTP Plastik Çivili Dübeller



- Tuğla, beton ve sıvalı yüzeylere yapıştırılan ısı yalıtım levhalarının mekanik olarak bağlanması için kullanılan dübellerdir.
- Plastik çivinin dübelin içinde çakılmaya hazır olması, hızlı ve kolay uygulama sağlar.

### TEKNİK ÖZELLİKLER

Tutunma Derinliği $h_v \geq$	25-35 mm
Delik Derinliği t	35-45 mm
Matkap Çapı	8 mm
Vurmalı Montaj	
Dübel Kafa Çapı	60 mm
Taşıma Gücü	0,15 kN



ÜRÜN PALETİ	Kalınlık (mm)		Dübel Uzunluğu (mm)	Ürün Açıklaması	Ürün Kodu	Paketleme Miktarı (adet)
	Eski Yapı*	Yeni Yapı				
	40	60	95	CTP95-95 mm	C95201095	500
	60	80	115	CTP115-115 mm	C95201115	500
	80	100	135	CTP135-1355 mm	C95201135	500
	100	120	155	CTP155-155 mm	C95201155	500

\*Eski sıva kalınlığı 20 mm



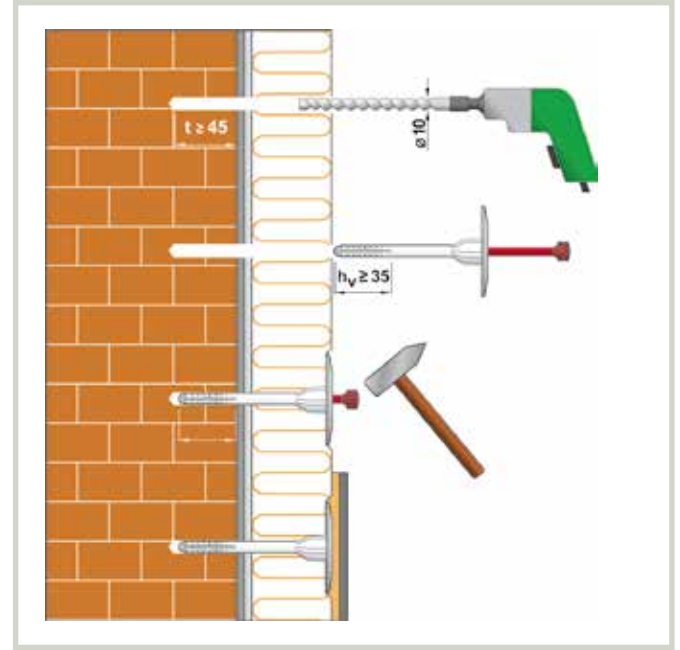
## CTPGB Plastik Çivili Geniş Başlıklı Dübeller



- Tuğla, beton ve sıvalı yüzeylere yapıştırılan ısı yalıtım levhalarının mekanik olarak bağlanması için kullanılan plastik çivili geniş başlıklı dübellerdir.

### TEKNİK ÖZELLİKLER

Tutunma Derinliği $h_v \geq$	25-35 mm
Delik Derinliği t	35-45 mm
Matkap Çapı	10 mm
Vurmalı Montaj	
Dübel Kafa Çapı	60 mm
Taşıma Gücü	0,15 kN



ÜRÜN PALETİ	Kalınlık (mm)		Dübel Uzunluğu (mm)	Ürün Açıklaması	Ürün Kodu	Paketleme Miktarı (adet)
	Eski Yapı*	Yeni Yapı				
	40	60	95	CTPGB95-95 mm	C95206095	500
	60	80	115	CTPGB115-115 mm	C95206115	500
	80	100	135	CTPGB135-135 mm	C95206135	500
	100	120	155	CTPGB155-155 mm	C95206155	500
	120	140	175	CTPGB175-175 mm	C95206175	500
	140	160	195	CTPGB195-195 mm	C95206195	500

\*Eski sıva kalınlığı 20 mm

# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

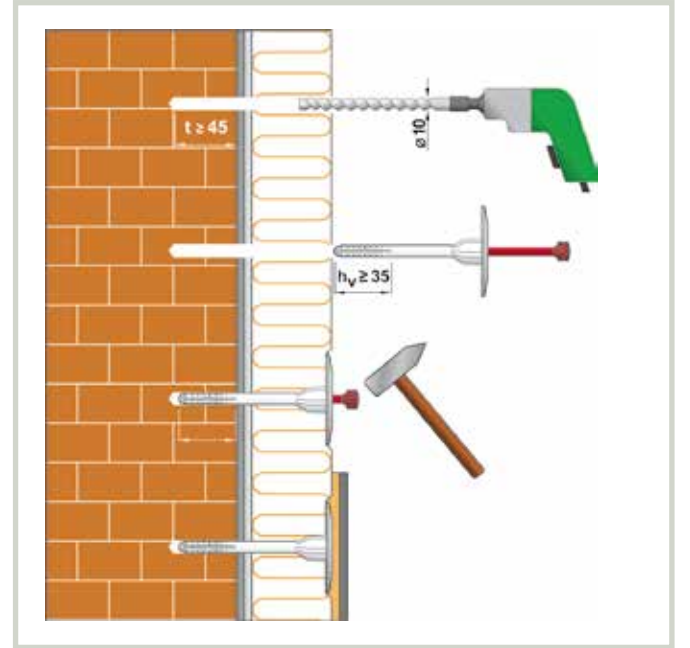
## CTPMT Plastik Çivili Mekanik Tırnaklı Dübelller




- Tuğla, beton ve sıvalı yüzeylere yapıştırılan ısı yalıtım levhalarının mekanik olarak bağlanması için kullanılan plastik çivili mekanik tırnaklı dübellerdir.

### TEKNİK ÖZELLİKLER

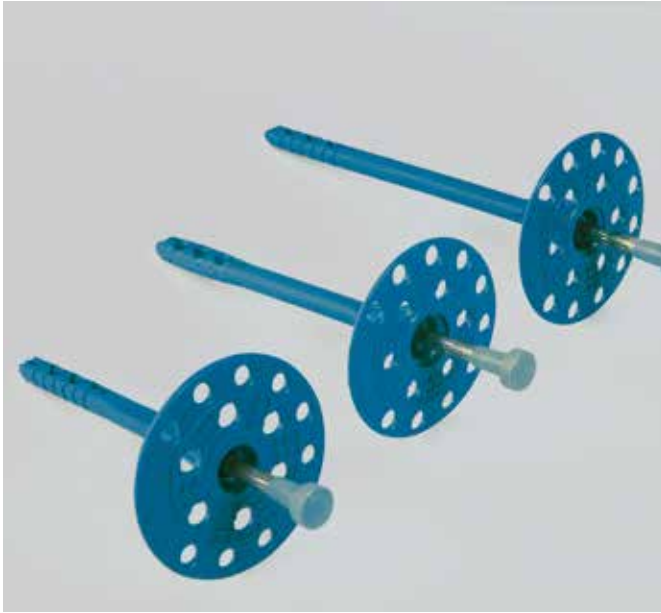
Tutunma Derinliği $h_v \geq$	25-35 mm
Delik Derinliği t	35-45 mm
Matkap Çapı	10 mm
Vurmalı Montaj	
Dübel Kafa Çapı	60 mm
Taşıma Gücü	0,15 kN



ÜRÜN PALETİ	Kalınlık (mm)		Dübel Uzunluğu (mm)	Ürün Açıklaması	Ürün Kodu	Paketleme Miktarı (adet)
	Eski Yapı*	Yeni Yapı				
	40	60	95	CTPMT95-95 mm	C95205095	500
	60	80	115	CTPMT115-115 mm	C95205115	500
	80	100	135	CTPMT135-135 mm	C95205135	500
	100	120	180	CTPMT180-180 mm	C95205180	500
	120	140	200	CTPMT200-200 mm	C95205200	500
	140	60	220	CTPMT220-220 mm	C95205220	500
	160	180	240	CTPMT240-240 mm	C95205240	500

\*Eski sıva kalınlığı 20 mm

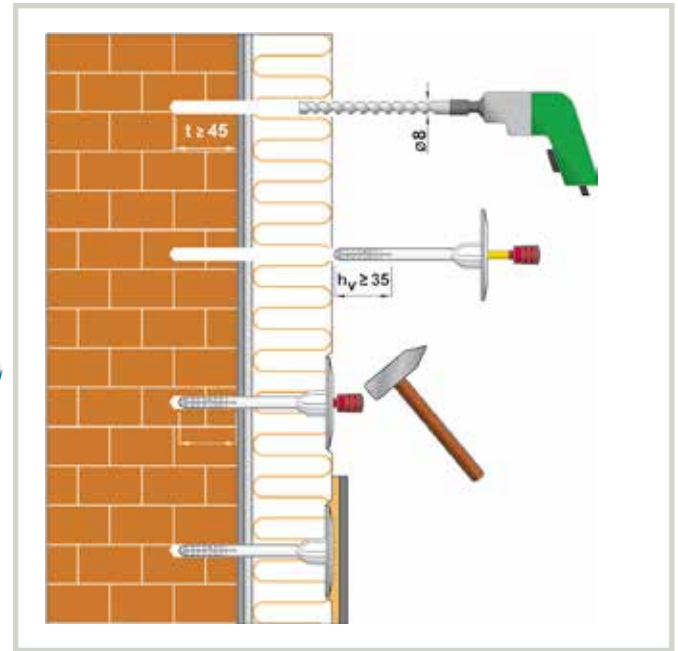
## CTC Çelik Çivili Dübeller



- Tuğla, brüt beton, tünel beton ve sıvalı yüzeylere yapıştırılan ısı yalıtım levhalarının mekanik olarak bağlanması için kullanılan dübellerdir.
- Çelik çivinin dübelin içinde çakılmaya hazır olması, hızlı ve kolay uygulama sağlar.
- Özellikle CT TAŞYÜNÜ uygulamalarında kullanılır.

### TEKNİK ÖZELLİKLER

Tutunma Derinliği $h_v \geq$	25-35 mm
Delik Derinliği t	35-45 mm
Matkap Çapı	8 mm
Vurmalı Montaj	
Dübel Kafa Çapı	60 mm
CTD140 ile birlikte	140 mm
CTD110 ile birlikte	110 mm
CTD90 ile birlikte	90 mm
Taşıma Gücü	0,20 kN



ÜRÜN PALETİ	Kalınlık (mm)		Dübel Uzunluğu (mm)	Ürün Açıklaması	Ürün Kodu	Paketleme Miktarı (adet)
	Eski Yapı*	Yeni Yapı				
	40	60	95	CTC95-95 mm	C95202095	500
	60	80	115	CTC115-115 mm	C95202115	500
	80	100	135	CTC135-1355 mm	C95202135	500
	100	120	155	CTC155-155 mm	C95202155	500
	120	140	180	CTC180-180 mm	C95202180	500
	140	160	200	CTC200-200 mm	C95202200	500

\*Eski sıva kalınlığı 20 mm

# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## CTMP Çok Amaçlı Vidalı Dübeller



- Tüm yüzeyler için (Gazbeton dahil) ETA onaylı, ısı yalıtım levhalarının mekanik olarak bağlanması için kullanılan dübellerdir.
- Kapaklı (rondela) montaj sayesinde ısı köprüsünü minimuma indirir, yüzeylerde oluşacak görüntü bozukluğunu engeller.
- Gazbeton yüzeyler için 65 mm tutunma derinliği yeterlidir.
- Özel montaj aparatı ile doğru, kolay, hızlı ve sorunsuz montaj sağlar.
- Yüzeyden montaj şeklinde vidanın başına kolayca geçen fitil sıva birikintilerini önler.

### TEKNİK ÖZELLİKLER

Dübel çapı	8 mm
Dübel kafa çapı	60 mm
Delik derinliği, içeriye montaj h1>	50 mm (90 mm)
Delik derinliği, yüzeyden montaj h2>	35 mm (75 mm)
Tutunma derinliği, hef>	25 mm (65 mm)
ETA'ya uygun kullanılabilen malzeme sınıfları	A, B, C, D, E
Avrupa Teknik Onayı	ETA-04/0023

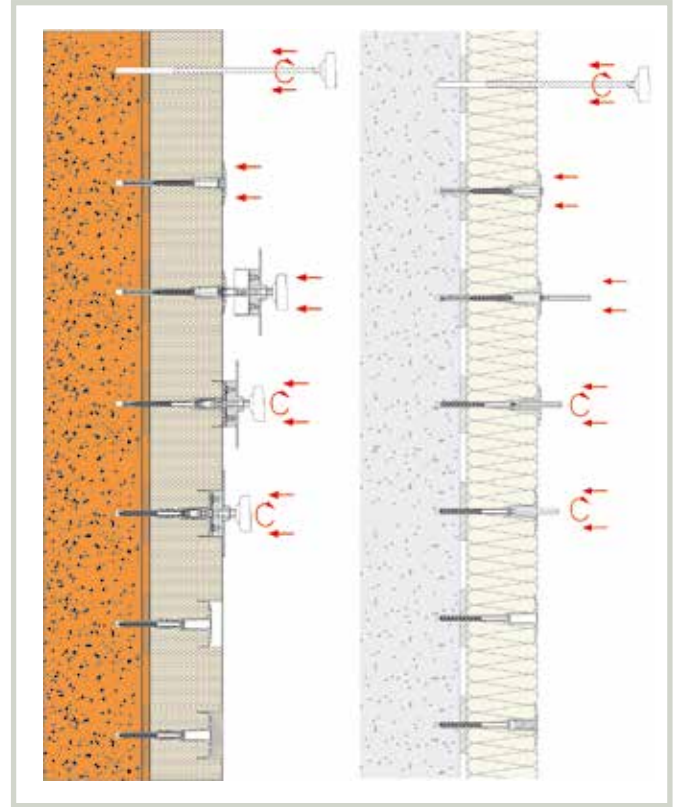
Parantez içindeki değerler gazbeton (malzeme sınıfı E) için geçerlidir.

### KARAKTERİSTİK YÜKLER

En 206-1'e göre Beton C12/15	1,5 kN
En 206-1'e göre Beton C16/20-C50/60	1,5 kN
Gazbeton P2-P7	0,75 kN

### YARDIMCI ÜRÜNLER

	CTMPR-T TAŞYÜNÜ Kapak (Rondela)	500 adet
	CTMPR-E EPS Kapak (Rondela)	500 adet
	CTMPF-T TAŞYÜNÜ Fitil	500 adet
	CTMPF-E EPS Fitil	500 adet

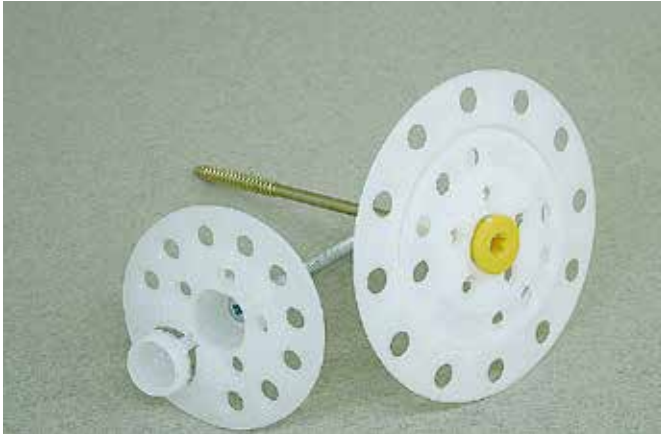


ÜRÜN GRUBU	Yapı Elemanı Sınıf A-D Yalıtım Kalınlığı (mm)		Yapı Elemanı Sınıf E (Gazbeton) Yalıtım Kalınlığı (mm)		Dübel Uzunluğu (mm)	Ürün Açıklaması	Ürün Kodu	Ambalaj (adet)
	Yeni Yapı	Eski Yapı*	Yeni Yapı	Eski Yapı*				
	80	60			115	CTMP115-115 mm	C95204115	500
	100	80	60		135	CTMP135-135 mm	C95204135	500
	120	100	80	60	155	CTMP155-155 mm	C95204155	500
	140	120			175	CTMP175-175 mm	C95204175	500

\*Eski sıva kalınlığı 20 mm



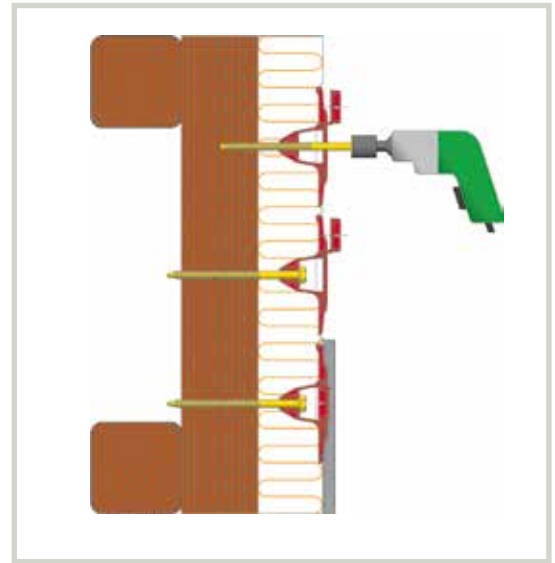
## CTV Vidalı Dübeller



- Alçıpanolar, ahşap ve metal yüzeylere yapıştırılan ısı yalıtım levhalarının mekanik olarak bağlanması için kullanılan dübellerdir.
- Özel matkap ucu sayesinde önceden delik açmaya gerek kalmadan, sert ahşap ve sac malzemeye direk montaj kolaylığı sağlar.
- Vidanın başına kolayca geçen plastik kapak sıva birikintilerini önler.
- Vidaladıktan sonra plastik kapak, vidaya bastırılarak monte edilir.

### TEKNİK ÖZELLİKLER Ahşap Malzemede ve Diğerlerinde

Tutunma Derinliği hv≥	30 mm
Sac Malzemede Tutunma Derinliği t≥	20 mm
Vida Kafa Formu	6 köşe
Vida Çapı	4,8 mm
Dübel Kafa Çapı	65 mm
CTD140	140 mm
CTD110	110 mm
CTD90	90 mm
Taşıma Gücü	0,25 kN



ÜRÜN PALETİ	Uzunluk (mm)	Ürün Açıklaması	Ürün Kodu	Paketleme Miktarı (adet)
	40	CTV40-40 mm	C95203040	500
	50	CTV50-50 mm	C95203050	500
	70	CTV70-70 mm	C95203070	500
	90	CTV90-90 mm	C95203090	500
	110	CTV110-110 mm	C95203110	500
	130	CTV130-130 mm	C95203130	500

## CTD Dübel Pulları



- Özellikle CT TAŞYÜNÜ uygulamalarında ve özel projelerde tam bir bağlantı sağlamak ve yükü homojen karşılamak için özel ilave dübel pulları kullanılır.

Ürün Açıklaması	Ürün kodu	Paketleme Miktarı (adet)
CTD 140	C95205140	500
CTD 90	C95205090	500

## DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## CERMITHERM CT 600

Çimento esaslı ısı yalıtım levhası  
SIVASI

- Dış cephelerde ısı yalıtım panolarının (CT TAŞYÜNÜ, CT XPS, CT EPS, CT LAMPDOPOR) üzerinde yüzey sıvası olarak kullanılır.
- Termal şoklara ve rutubete dayanıklıdır.
- Yüksek yapışma mukavemeti ve performansa sahiptir.
- Gri renklidir.
- 25 kg'lık kraft torba ambalajları mevcuttur.

## TANIMI

• CERMITHERM CT 600 iç ve dış cephelerde her tip ısı yalıtım levhalarının üzerinde kullanılan, termal şoklara dayanıklı, çimento esaslı yüksek yapışma özelliğine sahip, kolay uygulanabilen yüzey düzeltme sıvasıdır.

## REFERANS STANDART

- TS EN 13499

## KULLANIM ALANLARI

• Mantolama işlerinde iç ve dış cephelerde her tip (CT TAŞYÜNÜ, CT XPS, CT EPS, CT LAMPDOPOR) ısı yalıtım levhalarının üzerinde kullanılan yüzey düzeltme sıvasıdır.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Malzeme yapısı	Yüksek nitelikli çimento, elastikiyet veren katkıları, su geçirimsizlik özellik veren katkıları, üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler içerir.
Renk	Gri
Toz özgül ağırlık	1,3 gr/cm³
Raf ömrü	Uygun depolama koşullarında ve açılmamış ambalajlarda 1 yıl

## TEKNİK PERFORMANS\*

Isı yalıtım levhası üzerine; Normal şartlar altında kopma dayanımı (EN 13494)	≥ 0,08 (Nt/mm²)
---	-----------------

## UYGULAMA KOŞULLARI

Uygulama kalınlığı	Min 3-4 mm
Uygulanacak zemin sıcaklığı	(+5°C) - (+35°C)
Servis sıcaklığı	(-20°C) - (+80°C)
Olgunlaştırma süresi	5 dakika
Çalışma süresi	30 dakika
Karışım kullanabilme süresi	2 saat
Tam kuruma süresi	28 gün
Karışım yoğunluğu	~1,70 kg/litre

\* Yukarıda belirtilen performans değerleri +23°C de ve %50 bağıl nem bulunan ortam için verilmiştir.

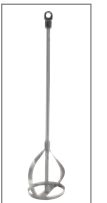
## ISI YALITIM LEVHASI YÜZEY HAZIRLIĞI

- Uygulama yapılacak ısı yalıtım levhası yüzeye iyi yapışmış, düzgün ve sağlam olmalıdır.
- Sıva işlemi ısı yalıtım levhasının yapıştırılmasından en az 24 saat sonra başlatılmalıdır.
- Döşenmiş olan ısı yalıtım levhaları arasındaki boşluklar aynı yalıtım malzemesi veya köpük ile doldurulmalıdır.



## KARIŞIM

- 25 kg'lık CERMITHERM CT 600'e 6,00-6,50 lt (%24-%26) temiz su ilave edilerek karıştırılmalıdır.
- Karışımın homojen olması için düşük devirli (350 Devir/dk) elektrikli karıştırıcı ile 3-5 dakika karıştırılır.
- Karışım mala üzerinde alındığında akmayacak kıvamda olmalıdır.
- Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilip, sonrasında tekrar karıştırılıp uygulanmalıdır.





## UYGULAMA

- **CERMITHERM CT 600** çelik mala ile ısı yalıtım levhaları üzerine uygulanır.
- Sıva donatı filesi çelik mala yardımı ile sıva harcı henüz taze iken ilk kat **CERMITHERM CT 600** içine gömülür.
- Çatlak oluşumunu engellemek için sıva fileleri ek yerlerinde yaklaşık 10 cm birbiri üzerine binili olarak uygulanır.
- Köşelerde, pencere-kapı kenarlarında ve kritik detaylarda sıva donatı filesi en az 15-20 cm binili olarak döndürülmelidir.
- Kapı, pencere ve boşluk köşelerinde minimum 20x60 cm boyutunda donatı filesi parçaları diagonal olarak yerleştirilmelidir.
- 3-5 saat sonra 2. kat **CERMITHERM CT 600** yüzey sıvası uygulanır.
- Uygulanan sıva kalınlığı iki katta minimum 3-4 mm olmalıdır.
- Tekstürlü son kat kaplama malzemesi uygulaması 2. kat sıva tamamen kuru-dukdan sonra (min. 7 gün) uygulanır.

## DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Karışım hazırlandıktan sonra, karışıma su ilave edilmemelidir.
- Torbalar açıldıktan sonra eğer üründe sertleşme, taşlaşma tespit edilirse ürün kullanılmamalıdır.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Tekstürlü son kat kaplama malzemesi uygulaması için yüzeyin tam prizini aldığından emin olunmalıdır.
- Uygulama esnasında çelik mala izlerinin zımpara ile silinmesi tavsiye edilir.
- Uygulama esnasında iskele bağlantı noktalarının dikkatlice ve minimum 4 mm olarak, iskele sökümünden sonra kapatılması gereklidir.
- Doğrudan güneş altındaki uygulamalardan kaçınılmalıdır.
- Uygulama yapmadan önce izolasyon plakalarının düz olup olmadığı mutlaka uzun bir master yardımı ile kontrol edilmelidir.

## TÜKETİM

CT XPS, CT LAMPDOPOR, CT EPS	CT TAŞYÜNÜ
~4-5 kg/m <sup>2</sup>	~5-6 kg/m <sup>2</sup>

\*Tüketim miktarları uygulama yüzeyine göre değişiklik gösterebilir.

## AMBALAJ DETAYI

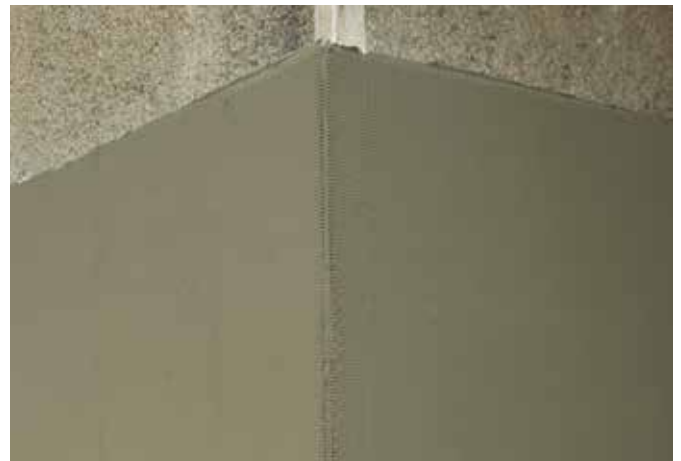
- 25 kg'lık kraft torbalarda, (palette 48 adet, 1200 kg)

## UYGULAMA ALETLERİN TEMİZLENMESİ

- Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. Pri-zini alan harç kalıntıların temizlenmesi mekanik yollarla sağlanabilir.

## DEPOLAMA

- Ürünler kapalı ve rutubetsiz ortamlarda dondan korunarak depolanmalıdır.
- Kısa süreli paletli depolama için, maksimum 3 palet üst üste yerleştirilebilir.
- Depolama için maksimum 10 adet kraft torba üst üste yerleştirilmesine özen gösterilmelidir.



## GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınınız. Temas eden yer-leri bol su ile yıkayınız.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kulla-nılmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklayınız.
- Gerekli durumlarda doktorunuza danışınız.
- **R37/38**: Solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir.
- **R41** : Gözde ciddi hasar riski.
- **R43** : Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2** : Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22** : Tozlarını solumayın.
- **S24/25** : Göz ve cilt ile temasından sakının.
- **S26** : Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39** : Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46** : Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.
- Daha fazla bilgi için malzeme güvenlik formunu okuyunuz.

## SORUMLULUK

Ürün bilgi formu üzerinde belirtilmiş bütün öneri ve talimatlar genel olarak kendi deney ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır. Uygulama tavsiyeleri dışında hatalı kullanımlardan kaynaklanacak olan sorunlarda Koramic Yapı Kimyasal-ları A.Ş. sorumlu değildir.



## DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

CTDF Alkali Dayanımlı Sıva Filesi (160 gr/m<sup>2</sup>)

- Isı yalıtım levhaları üzerine uygulanacak yüzey sıvasının, yüzey hareketliliklerine ve gerilmelerine karşı kullanılan, cam ipliğinden dokunmuş ve özel kaplamalar ile alkali ortama direnç sağlayan sıva filesidir.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Malzeme lineer yoğunluk (tex)	Çözü: 136 Atkı: 272
Her 10 cm'deki iplik sayısı	Çözü (±5%): 25x2 Atkı (±5%): 22,5
Dokuma	HALF LENO
Standart genişlik (cm,±%1)	100 veya 110
Rulo uzunluğu (mt,±%2)	50
Kaplamalı file kalınlığı (mm)	0,47
Kaplamasız file ağırlığı (gr/m <sup>2</sup> )	131
Kaplamalı file ağırlığı (gr/m <sup>2</sup> )	160
Yanıcı madde içeriği (LOI) (%)	20
Kaplama tipi	Alkali Dayanımlı
Elek ağırlığı (mm)	4x4

Gerilme direnci ve uzama: DIN EN ISO 13934-1'e göre minimum gerilme direnci (N/5 cm) ve bu dirençteki maksimum uzamalar aşağıda listelenmiştir.

## GEREKLİ DEĞERLER

Metot	IfBt Gerilme Direnci	ÖNORM Gerilme Direnci		Esneklik	
	Minimum	Minimum	Ortalama	Minimum	Ortalama (%)
Standart Şartlar	1750/1750	1500/1500	2000/2500	1900/1900	3,8/3,8
%5 NaOH	850/850	800/800	1300/1400	1200/1200	3,5/3,5
Hızlı Test	750/750	-	1500/1700	1250/1250	3,5/3,5

Kalite denetimi: 0326 çalışma standardına göre malzemeden numuneler alınması suretiyle gerçekleştirilir.

Paketleme: File ruloları karton kutu içine dik olarak paketlenir.

Depolama: Kuru mekanlarda depolanmalıdır. Depolama sıcaklığı -10°C / +50°C arasında olmalıdır.

## CTPF Panzer Filesi (300 gr/m<sup>2</sup>)



- Subasman seviyesi, otopark ve buna benzer yüksek mukavemet istenen bölgelerdeki ısı yalıtım levhaları üzerine uygulanacak daha kalın yüzey sıvasının, yüzey hareketliliklerine ve gerilmelerine karşı kullanılan, cam ipliğinden dokunmuş ve özel kaplamalar ile alkali ortama direnç sağlayan sıva filesidir.

### TEKNİK ÖZELLİKLER

Malzeme lineer yoğunluk (tex)	Çözü: 204 Atkı: 1224
Her 10 cm'deki iplik sayısı	Çözü (±5%): 30x2 Atkı (±5%): 12,5
Dokuma	HALF LENO
Standart genişlik (cm,±%1)	100
Rulo uzunluğu (mt,±%2)	25
Kaplamalı file kalınlığı (mm)	0,9
Kaplamasız file ağırlığı (gr/m <sup>2</sup> )	275
Kaplamalı file ağırlığı (gr/m <sup>2</sup> )	343
Yanıcı madde içeriği (LOI) (%)	20
Kaplama tipi	Alkali Dayanımlı
Elek ağırlığı (mm)	4x7

Gerilme direnci ve uzama: DIN EN ISO 13934-1'e göre minimum gerilme direnci (N/5 cm) ve bu dirençteki maksimum uzamalar aşağıda listelenmiştir.

### GEREKLİ DEĞERLER

Metot	IfBt Gerilme Direnci Minimum	ÖNORM Gerilme Direnci Ortalama	Esneklik Ortalama (%)
Standart Şartlar	4000/4500	3800/3500	4,5/4,5
%5 NaOH	2000/2250	1900/1750	3,5/3,5
Hızlı Test	2400/2600	2300/2300	4,0/4,0

Kalite denetimi: 0326 çalışma standardına göre malzemeden numuneler alınması suretiyle gerçekleştirilir.

Paketleme: File ruloları karton kutu içine dik olarak paketlenir.

Depolama: Kuru mekanlarda depolanmalıdır. Depolama sıcaklığı -10°C / +50°C arasında olmalıdır.

# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## CTSP Subasman Profilleri



- Isı yalıtım levhalarının başlangıçta düzgün ve doğru şekilde uygulanabilmesi ve sistemin alt kenarında bitişi sağlamak için kullanılan, ısı yalıtım levhalarının kalınlıklarına göre genişliklerde üretilen alüminyum profillerdir. Sistemin alt kenarına gelebilecek darbeler sonucu oluşabilecek çatlama ve bozulmaları engeller.

## CTMS Subasman Profili Montaj Seti



- Subasman profillerinin montajı için kullanılan paslanmaz çelik dübellerdir.

## CTPT Plastik Takozlar



- Duvar deformasyonları ve eğriliklerin bulunduğu yüzeylerde subasman profillerinin montajı için kullanılan plastik takozlardır. 3-5-8-10 mm kalınlıklardadır. Kalınlıkların ayrı renk kodlarında olması kullanımı kolaylaştırır.

## CTYB Yalıtım Bandı



- Su geçirimsiz, kendinden yapışkanlı yalıtım bandıdır. Subasman profilinin arkasına, denizlikler, pencere kasaları gibi bölgelerde dış etkilerden sistemi korumak amacı ile kullanılır.

## CTAP Alüminyum Köşe Profili



- Kenar ve köşeler gibi çatlama riski fazla olan ve mekanik zorlanma etkisinde kalan zayıf noktalarda kullanılan 0,5 mm kalınlıkta, 2,5x2,5 cm açılımlı, 2,5 m uzunluğunda dik açılı delikli alüminyum profildir.

## CTPVC-F Fileli PVC Köşe Profili (10x10)



- Kenar ve köşeler gibi çatlama riski fazla olan ve mekanik zorlanma etkisinde kalan zayıf noktalarda kullanılan 1,5 mm kalınlıkta, 2,5x2,5 cm açılımlı, 2,5 m uzunluğunda dik açılı, köşelerinde 12,5'er cm'lik kendiliğinden donatı filesi bulunan delikli PVC profildir. Düzgün ve kolay uygulama sağlar.

## CTAAKP Açılı Alüminyum Köşe Profili (135°)



- 135 derece açılı kenar ve köşeler gibi çatlama riski fazla olan ve mekanik zorlanma etkisinde kalan zayıf noktalarda kullanılan 0,5 mm kalınlıkta, 2,5x2,5 cm açılımlı, 2,5 m uzunluğunda dik delikli alüminyum profildir.

## CTPL-F Fileli Polistrol Köşe Profili (10x10)



- Kenar ve köşeler gibi çatlama riski fazla olan ve mekanik zorlanma etkisinde kalan zayıf noktalarda kullanılan 1,5 mm kalınlıkta, 2,5x2,5 cm açılımlı, 2,5 m uzunluğunda dik açılı, köşelerinde 12,5'er cm'lik kendiliğinden donatı filesi bulunan delikli polistrol profildir. Düzgün ve kolay uygulama sağlar.

## CTPVC-H Hareketli Fileli PVC Köşe Profili (10x10)



- Değişken açılı kenar ve köşeler gibi çatlama riski fazla olan ve mekanik zorlanma etkisinde kalan zayıf noktalarda kullanılan 1,5 mm kalınlıkta, 2,5x2,5 cm açılımlı, 2,5 m uzunluğunda, köşelerinde 10'ar cm'lik kendiliğinden donatı filesi bulunan delikli PVC profildir. Düzgün ve kolay uygulama sağlar.

# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## CTDP Alüminyum Damlalık Profili



- Kapı, pencere lentolarında, balkon ve çıkmaların alt köşelerinde su sızma riskine karşı ve düzgün bitişler sağlamak için kullanılan alüminyum özel profillerdir.

## CTDP-F PVC Fileli Damlalık Profili



- Kapı, pencere lentolarında, balkon ve çıkmaların alt köşelerinde su sızma riskine karşı ve düzgün bitişler sağlamak için kullanılan kendinden fileli PVC özel profillerdir.

## CTGDP Dilatasyon Profilleri



- Dış cephe ısı yalıtım sistemlerinde, binaların genleşme derzlerinde kullanılan, kendinden fileli, kauçuk ara yüzü PVC profillerdir. Düz yüzeyler ve köşeli yüzeyler için ayrı tiplerde bulunmaktadır.

## CTWSF Fileli Pencere Kenar Profili



- Kapı ve pencere kasaları ile ısı yalıtım sisteminin birleşme detaylarında düzgün bitişler sağlamak ve çatlak oluşumunu engellemek için kullanılan profillerdir.

## CTWDP Pencere Altı Denizlik Profili



- Özellikle eski bina tadilatlarında mevcut denizliklerin ısı yalıtım levhasının gerisinde kaldığı detaylarda kullanılan özel alüminyum profillerdir.



# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ



## DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## CERMITHERM CT 700 FINE



*Çimento esaslı, ince tekstürlü son kat kaplama*

- Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri'nde son kat ince tekstürlü kaplama malzemesi olarak uygulanır.
- Termal şoklara ve rutubete dayanıklıdır.
- Yüksek yapışma mukavemeti ve performansa sahiptir.
- Beyaz renklidir.
- 25 kg'lık kraft torba ambalajları bulunmaktadır.

**TANIMI**

• **CERMITHERM CT 700 FINE**, yapışma ve dayanım özellikleri özel katkılarla artırılmış, kolay uygulanabilen, beyaz portland çimento esaslı, dekoratif, ince dolgulu, dış cephe kaplama malzemesidir.

**REFERANS STANDART**

- TS EN 13499

**KULLANIM ALANLARI**

• Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri'nde son kat ince tekstürlü kaplama malzemesi olarak uygulanır.

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Malzeme yapısı	Yüksek nitelikli çimento, elastikiyet ve su geçirimsizlik özelliği veren katkılar ile üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler içerir.
Renk	Beyaz
Toz özgül ağırlık	1,4 gr/cm <sup>3</sup>
Raf ömrü	Uygun depolama koşullarında ve açılmamış ambalajlarda 1 yıl

**TEKNİK PERFORMANS\***

Isı yalıtım levhası üzerine;	
Normal şartlar altında kopma dayanımı (EN 13494)	≥ 0,08 (Nt/mm <sup>2</sup> )
Batma direnci (TS EN 13498:2005)	> 200 (Nt/mm <sup>2</sup> )
Darbe dayanımı seviyesi (TS EN 13497:2004)	12 (Nt/mm <sup>2</sup> )

**UYGULAMA KOŞULLARI**

Uygulama kalınlığı	2 mm
Uygulanacak zemin sıcaklığı	(+5°C) - (+35°C)
Servis sıcaklığı	(-20°C) - (+80°C)
Olgunlaştırma süresi	5 dakika
Çalışma süresi	30 dakika
Karışım kullanabilme süresi	2 saat
Karışım yoğunluğu	~1,80 kg/litre

\*Yukarıda belirtilen performans değerleri +23°C de ve %50 bağıl nem bulunan ortam için verilmiştir.





## UYGULAMA YÜZEYİNİN HAZIRLANMASI

- Yüzey temiz, toz, kir ve yağdan tümüyle arındırılmış, düzgün ve sağlam olmalıdır.
- Binanın su ile ilgili tüm izolasyon önlemleri alınmalıdır.
- Direkt tuğla beton, gaz beton ve zayıf sıvalı yüzeylere uygulanmaz.

## KARIŞIM

- 25 kg'lık **CERMITHERM CT 700 FINE** üzerine 5,0-6,0 lt temiz suyu (%20-24) yavaşça ilave edilerek karıştırılmalıdır.
- Karışımın homojen olması için düşük devirli elektrikli mikser (300-350 dev/dk.) ile karıştırınız.
- Karışımı uygulamaya başlamadan önce 5dk dinlendiriniz ve tekrar karıştırdıktan sonra uygulayınız.



## UYGULAMA

- **CERMITHERM CT 700 FINE** paslanmaz çelik mala en iri desen taşı boyutunda yüzeye sürülür.
- Plastik mala ile dairesel hareketler yaparak desen verilir.
- Desen verme işlemi daima **CERMITHERM CT 700 FINE** ıslakken yapılır.
- Uygulama öncesinde yüzey mutlaka nemlendirilmeli, çok sıcak ve rüzgârlı havalarda suya doyurulmalıdır.

## DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Karışım hazırlanırken ve hazırlandıktan sonra karışıma fazla su ilave edilmemelidir.
- Torbalar açıldıktan sonra eğer üründe sertleşme, taşlaşma tespit edilirse ürün kullanılmamalıdır.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürün stoklanmamalıdır.
- Eski sentetik bazlı yüzeyler iyice zımparalanıp, zımpara tozları yüzeyden uzaklaştırılmalıdır.
- Çatlaklar doldurulmalı ve yüzey düzeltilmelidir.
- Uygulama öncesi yüzeyi nemlendirilmelidir.
- Hazırlanan hac 2 saat içinde tüketilmelidir.
- Çok nemli ve/veya çok sıcak havalarda, kuvvetli rüzgâr veya güneş altında uygulama yapmaktan kaçınılmalıdır.
- Ek yerlerinde oluşan problemi önlemek için uygulana ürünü nemlendirerek trifil çekilmelidir.
- Donmuş, erimekte olan veya 24 saat içerisinde don tehlikesi olan yüzeylerde uygulanmamalıdır.
- Hızlı değişen hava şartlarında harelenme riski olacağı için uygulama stabil hava şartlarında yapılmalıdır.
- Tekstüre oluşturmak için sıva uygulamasının aynı yönde yapılmasına dikkat edilmelidir.
- Akşam iş bitimi uygulamalarında mutlaka bant uygulaması yapıp ertesi gün aynı yerden bant sökülerek devam edilmelidir.
- Güneşin direkt ışınları altında ürün hızlı kuruyacağı için uygulama yapılmalıdır.

- **CERMITHERM CT 600** uygulamasından sonra yağmur yağarsa, ıslanan yüzeyin kurumasının bekledikten sonra **CERMITHERM CT 700 FINE** uygulaması yapılmalıdır.
- Boya uygulamalarından önce yüzeyin kuru olduğundan emin olunmalıdır.

## TÜKETİM

Uygulama kalınlığı	Tüketim
1,00-1,50 mm	1,80-2,00 kg/m <sup>2</sup>

\*Tüketim Miktarları uygulama yüzeyine göre değişiklik gösterebilir.

## AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalarda, (palette 48 adet, 1200 kg)

## UYGULAMA ALETLERİN TEMİZLENMESİ

- Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir.
- **CERMITHERM CT 700 FINE** sertleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

## DEPOLAMA

- Ürünler kapalı ve rutubetsiz ortamlarda dondan korunarak depolanmalıdır.
- Kısa süreli depolama için, maksimum 3 palet üst üste yerleştirilebilir.

## GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınınız. Temas eden yerleri bol su ile yıkayınız.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklayınız.
- Gerekli durumlarda doktorunuza danışınız.
- **R37/38**: Solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir.
- **R41** : Gözde ciddi hasar riski.
- **R43** : Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2** : Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22** : Tozlarını solumayın.
- **S24/25** : Göz ve cilt ile temasından sakının.
- **S26** : Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39** : Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46** : Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

## SORUMLULUK

- Ürün bilgi formu üzerinde belirtilmiş bütün öneri ve talimatlar genel olarak kendi deney ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır. Uygulama tavsiyeleri dışında hatalı kullanımlardan kaynaklanacak olan sorunlarda Koramic Yapı Kimyasalları A.Ş. sorumlu değildir.



## DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## CERMITHERM CT 700



*Çimento esaslı, tekstürlü son kat kaplama*

- Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri'nde son kat tekstürlü kaplama malzemesi olarak uygulanır.
- Termal şoklara ve rutubete dayanıklıdır.
- Yüksek yapışma mukavemeti ve performansa sahiptir.
- Beyaz renklidir.
- 25 kg'lık kraft torba ambalajları bulunmaktadır.

**TANIMI**

• **CERMITHERM CT 700**, yapışma ve dayanım özellikleri özel katkılarla artırılmış, kolay uygulanabilen, beyaz portland çimento esaslı, tekstürlü, son kat dış cephe kaplamasıdır.

**REFERANS STANDART**

- TS EN 13499

**KULLANIM ALANLARI**

• Dış cephe ısı yalıtım sistemlerinde son kat teksürlü kaplama malzemesi olarak uygulanır.

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Malzeme yapısı	Yüksek nitelikli çimento, elastikiyet ve su geçirimsizlik özelliği veren katkılar ile üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler içerir.
Renk	Beyaz
Toz özgül ağırlık	1,4 gr/cm <sup>3</sup>
Raf ömrü	Uygun depolama koşullarında ve açılmamış ambalajlarda 1 yıl

**TEKNİK PERFORMANS\***

Isı yalıtım levhası üzerine;	
Normal şartlar altında kopma dayanımı (EN 13494)	≥ 0,08 (Nt/mm <sup>2</sup> )
Batma direnci (TS EN 13498:2005)	> 200 (Nt/mm <sup>2</sup> )
Darbe dayanımı seviyesi (TS EN 13497:2004)	12 (Nt/mm <sup>2</sup> )

**UYGULAMA KOŞULLARI**

Uygulama kalınlığı	Min 3-4 mm
Uygulanacak zemin sıcaklığı	(+5°C) - (+35°C)
Servis sıcaklığı	(-20°C) - (+80°C)
Olgunlaştırma süresi	5 dakika
Çalışma süresi	30 dakika
Karışım kullanabilme süresi	2 saat
Karışım Yoğunluğu	~1,80 kg/litre

\*Yukarıda belirtilen performans değerleri +23°C de ve %50 bağıl nem bulunan ortam için verilmiştir.



## UYGULAMA YÜZEYİNİN HAZIRLANMASI

- Yüzey temiz, kir ve yağdan arındırılmış, düzgün ve sağlam olmalıdır.
- Isı yalıtım levhaları üzerine uygulanmış olan yüzey sıvası prizini almış olmalıdır.

## KARIŞIM

- 25 kg'lık **CERMITHERM CT 700**'e 6,0-7,0 lt temiz su ilave edilerek karıştırılmalıdır.
- Karışımın homojen olması için düşük devirli (350 devir/dak) elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir.
- Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanır.



## UYGULAMA

- **CERMITHERM CT 700** paslanmaz çelik mala ile yüzeye sürülür.
- Tekstürlü dokuyu elde etmek için; plastik mala ile dairesel ve homojen şekilde perdahlanır.
- Uygulama yüzeyine homojen şekilde uygulanan malzemeye 10 dakika içinde desen verilmelidir.

## DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Karışım hazırlandıktan sonra, karışıma fazla su ilave edilmemelidir.
- Torbalar açıldıktan sonra eğer üründe sertleşme, taşlaşma tespit edilirse ürün kullanılmamalıdır.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürünler stoklanmamalıdır.
- Tekstürlü son kat kaplama malzemesi uygulaması için yüzeyin tam prizini aldığından emin olunmalıdır.
- Hızlı değişen hava şartlarında harelenme riski olacağı için uygulama stabil hava şartlarında yapılmalıdır.
- Tekstüre oluşturmak için siva uygulamasının aynı yönde yapılmasına dikkat edilmelidir.
- Akşam iş bitimi uygulamalarında mutlaka bant uygulaması yapıp ertesi gün aynı yerden bant sökülerek devam edilmelidir.
- Güneşin direkt ışınları altında ürün hızlı kuruyacağı için uygulama yapılmalıdır.
- **CERMITHERM CT 600** uygulamasından sonra yağmur yağarsa, ıslanan yüzeyin kurumasının bekledikten sonra **CERMITHERM CT 700** uygulaması yapılmalıdır.
- Boya uygulamalarından önce yüzeyin kuru olduğundan emin olunmalıdır.

## TÜKETİM

Uygulama kalınlığı	Tüketim
1,50-2,00 mm	2,80-3,00 kg/m²

\*Tüketim Miktarları uygulama yüzeyine göre değişiklik gösterebilir.

## AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalarda, (palette 48 adet, 1200 kg)

## UYGULAMA ALETLERİN TEMİZLENMESİ

- Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. **CERMITHERM CT 700** setleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

## DEPOLAMA

- Ürünler kapalı ve rutubetsiz ortamlarda dondan korunarak depolanmalıdır.
- Kısa süreli depolama için, maksimum 3 palet üst üste yerleştirilebilir.

## GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınınız. Temas eden yerleri bol su ile yıkayınız.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklayınız.
- Gerekli durumlarda doktorunuza danışınız.
- **R37/38**: Solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir.
- **R41** : Gözde ciddi hasar riski.
- **R43** : Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2** : Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S22** : Tozlarını solumayın.
- **S24/25** : Göz ve cilt ile temasından sakının.
- **S26** : Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S37/39** : Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın
- **S46** : Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

## SORUMLULUK

Ürün bilgi formu üzerinde belirtilmiş bütün öneri ve talimatlar genel olarak kendi deney ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır. Uygulama tavsiyeleri dışında hatalı kullanımlardan kaynaklanacak olan sorunlarda Koramic Yapı Kimyasalları A.Ş. sorumlu değildir.





## DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## CERMITHERM CT 750 K



*Çimento esaslı, kalın tekstürlü son kat kaplama*

- Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri'nde son kat kalın tekstürlü kaplama malzemesi olarak uygulanır.
- Termal şoklara ve rutubete dayanıklıdır.
- Yüksek yapışma mukavemeti ve performansa sahiptir.
- Beyaz renklidir.
- 25 kg'lık kraft torba ambalajları bulunmaktadır.

**TANIMI**

• CERMITHERM CT 750 K, yapışma ve dayanım özellikleri özel katkılarla artırılmış, kolay uygulanabilen, beyaz portland çimento esaslı, tekstürlü, son kat dış cephe kaplamasıdır.

**REFERANS STANDART**

- TS EN 13499

**KULLANIM ALANLARI**

• Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri'nde son kat kalın tekstürlü kaplama malzemesi olarak uygulanır.

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Malzeme yapısı	Yüksek nitelikli çimento, elastikiyet ve su geçirimsizlik özelliği veren katkılar ile üstün yapışma özelliği veren yardımcı malzemeler içerir.
Renk	Beyaz
Toz özgül ağırlık	1,3 gr/cm <sup>3</sup>
Raf ömrü	Uygun depolama koşullarında ve açılmamış ambalajlarda 1 yıl

**TEKNİK PERFORMANS\***

Isı yalıtım levhası üzerine;	
Normal şartlar altında kopma dayanımı (EN 13494)	≥ 0,08 (Nt/mm <sup>2</sup> )
Batma direnci (TS EN 13498:2005)	> 200 (Nt/mm <sup>2</sup> )
Darbe dayanımı seviyesi (TS EN 13497:2004)	12 (Nt/mm <sup>2</sup> )

**UYGULAMA KOŞULLARI**

Uygulama kalınlığı	2 mm
Uygulanacak zemin sıcaklığı	(+5°C) - (+35°C)
Servis sıcaklığı	(-20°C) - (+80°C)
Olgunlaştırma süresi	5 dakika
Çalışma süresi	30 dakika
Karışım kullanabilme süresi	2 saat
Karışım Yoğunluğu	~1,80 kg/litre

\*Yukarıda belirtilen performans değerleri +23°C de ve %50 bağıl nem bulunan ortam için verilmiştir.



# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## UYGULAMA YÜZEYİNİN HAZIRLANMASI

- Yüzey temiz, kir ve yağdan arındırılmış, düzgün ve sağlam olmalıdır.
- Isı yalıtım levhaları üzerine uygulanmış olan yüzey sıvası prizini almış olmalıdır.

## KARIŞIM

- 25 kg'lık **CERMITHERM CT 750 K**'ya 5,5-6,5 lt (%22-26) temiz su ilave edilerek karıştırılmalıdır.
- Karışımın homojen olması için düşük devirli (350 devir/dak) elektrikli karıştırıcı kullanılması önerilir.
- Karışım uygulamaya başlamadan önce 5 dakika dinlendirilir ve tekrar karıştırıldıktan sonra uygulanır.



## UYGULAMA

- **CERMITHERM CT 750 K** paslanmaz çelik mala ile yüzeye sürülür.
- Tekstürlü dokuyu elde etmek için; plastik mala ile dairesel ve homojen şekilde perdahlanır.
- Uygulama yüzeyine homojen şekilde uygulanan malzemeye 10 dakika içinde desen verilmelidir.

## DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Karışım hazırlanırken ve hazırlandıktan sonra karışıma fazla su ilave edilmemelidir.
- Torbalar açıldıktan sonra eğer üründe sertleşme, taşlaşma tespit edilirse ürün kullanılmamalıdır.
- Ürün depolama şartlarına uyulmalı, rutubetli ve su almış depolarda ürün stoklanmamalıdır.
- Hızlı değişen hava şartlarında harelenme riski olacağı için uygulama stabil hava şartlarında yapılmalıdır.
- Tekstürlü son kat kaplama malzemesi uygulaması için yüzeyin tam prizini aldığından emin olunmalıdır.
- Ekstüre oluşturmak için siva uygulamasının aynı yönde yapılmasına dikkat edilmelidir.
- Akşam iş bitimi uygulamalarında mutlaka bant uygulaması yapıp ertesi gün aynı yerden bant sökülerek devam edilmelidir.
- Güneşin direkt ışınları altında ürün hızlı kuruyacağı için uygulama yapılmamalıdır.
- **CERMITHERM CT 600** uygulamasından sonra yağmur yağarsa, ıslanan yüzeyin kurumasının bekledikten sonra **CERMITHERM CT 750 K** uygulaması yapılmalıdır.
- Boya uygulamalarından önce yüzeyin kuru olduğundan emin olunmalıdır.

## TÜKETİM

Uygulama kalınlığı	Tüketim
2,00-2,50 mm	4-5 kg/m <sup>2</sup>

\*Tüketim Miktarları uygulama yüzeyine göre değişiklik gösterebilir.

## AMBALAJ DETAYI

- 25 kg'lık kraft torbalarda, (palette 48 adet, 1200 kg)

## UYGULAMA ALETLERİN TEMİZLENMESİ

- Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir.
- **CERMITHERM CT 700 K** setleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

## DEPOLAMA

- Ürünler kapalı ve rutubetsiz ortamlarda dondan korunarak depolanmalıdır.
- Kısa süreli depolama için, maksimum 3 palet üst üste yerleştirilebilir.

## GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Çimento ihtiva ettiğinden deri ve göze temasından kaçınılmalıdır. Temas eden yerleri bol su ile yıkayınız.
- Ürün uygulaması sırasında lastik eldiven kullanılması tavsiye edilir.
- Ürün direkt olarak solunmamalıdır. Gerekli durumlarda toz maskesi kullanılmalıdır.
- Ürünleri çocukların ulaşamayacağı yerde saklayınız.
- Gerekli durumlarda doktorunuza danışınız.
- **R37/38**: Solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir.
- **R41** : Gözde ciddi hasar riski.
- **R43** : Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **S2** : Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutunuz.
- **S22** : Tozlarını solumayınız.
- **S24/25** : Göz ve cilt ile temasından sakının.
- **S26** : Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayınız ve doktora başvurun.
- **S37/39** : Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanınız.
- **S46** : Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı ve etiketi gösterin.

## SORUMLULUK

- Ürün bilgi formu üzerinde belirtilmiş bütün öneri ve talimatlar genel olarak kendi deney ve tecrübelerimizin sonuçlarıdır. Uygulama tavsiyeleri dışında hatalı kullanımlardan kaynaklanacak olan sorunlarda Koramic Yapı Kimyasalları A.Ş. sorumlu değildir.





## Yapısal Şartlar ve İş Tekniği

### Uygulama Öncesi Dikkat Edilecek Konular

• Dış Cephe Isı Yalıtım Sistemleri'nin doğru uygulanabilmesi için işin başlangıcında detaylı bir planlama ve yüzeyle ilgili aşağıda belirtilen analizler yapılmalıdır.

• Uygulama yapılacak yüzeyler toz, kir, yağ vb.'den arındırılmalı, düzgün ve sağlam olmalıdır. Gevşek ve düşük dirençli yüzeyler mekanik olarak tercihen 100-150 bar basınçlı su ile yıkanıp temizlenmelidir.

• Yüzey çok kuru ve terleme yapacak durumda olmamalıdır. Uygulama yapılacak binanın iç, dış sıvaları ve zemin şapları yeterince kurumuş olmalıdır.

• Yüzey toleransı 2 cm'yi geçmemelidir. Eğer daha büyük sapmalar mevcut ise ısı yalıtım levhalarını yapıştırmaya başlamadan önce gerekli tamiratlar yapılmalıdır.

• Uygulama yapılacak cephe, yatay ve dikey olarak ip çekilerek hizaya getirilmelidir.

• Uygulama esnasında yüzeyin yağmur, rüzgar ve doğrudan güneş ışığı etkisinden korunması için iskele ağı vb. kullanılması tavsiye edilir.

• Uygulama +5°C ile +35°C sıcaklıkta yapılmalıdır.

• Uygulama yapılacak yüzeydeki bütün detaylar, özellikle pencere, kapı, balkon, denizlikler, dilatasyon derzleri, çatı kenarları ve parapet duvarı detayları dış cephe ısı yalıtım sisteminin içine su sızmasını engelleyecek şekilde çözülmelidir.

• Yenileme yapılacak mevcut binalarda, doğramalar, camlar, ahşap ve korunması gereken dekoratif yapı elemanları örtülerek koruma altına alınmalıdır.

• İş iskelesi kurulurken, iskele ile yüzey arasındaki çalışma mesafesinin ayarlanmasına dikkat edilmelidir. İskele bağlantı elemanlarının bağlandığı ankraj elemanları aşağıdan yukarıya doğru hafif eğik şekilde tespit edilmeli böylece deliklere su sızması engellenmelidir.

• Cephedeki yağmur olukları, boru, kablolar sistemin üzerine alınmalıdır. Yağmur olukları, son kat uygulanmış sistemden 5-7 cm dışarda kalacak şekilde planlanmalıdır.

• Uygulama yapılacak yüzeylerde su izolasyonu ve rutubet ile ilgili problemler olmamalı ve yalıtımın bittiği üst nokta detaylarında yağmur yağışı ile ilgili sistemin arkasına su girmeyecek şekilde detayların çözülmesi gereklidir.

• Malzemeler ürün teknik bilgi föylerinde önerilen depolama standartlarına uygun koşullarda muhafaza edilmelidir. Donatı filesi, profiller ve ısı yalıtım levhalarının depolanması esnasında zarar görmemelerine dikkat edilmelidir.



# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ



## Subasman Profili Uygulaması



- Uygulanacak yalıtım levhası kalınlığına göre subasman profilinin ölçüsü belirlenir.
- İpinde ve terazisinde olmasına dikkat edilerek 30-40 cm aralıklarla özel dübelleri ile tespit edilir.



- Yan yana eklenen profillerin arasında 2-3 mm mesafe bırakılmalı ve profiller birbirinin üstüne bindirilmemelidir.



- Subasman profili ile uygulama yüzeyi arasındaki boşlukları gidermek amacı ile farklı kalınlıkta plastik takozlar kullanılabilir.



- Uygun açılı kesim ile köşe birleşimleri sağlanır.



# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## CERMITHERM CT 500 ile Yalıtım Levhalarının Yapıştırılması



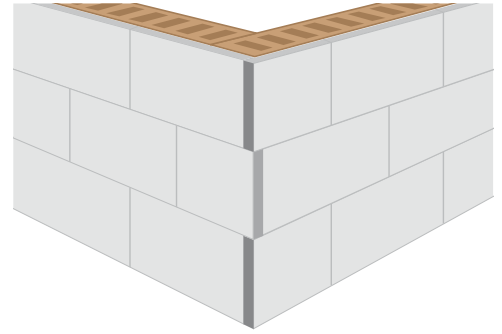
UYGULAMA

• **CERMITHERM CT 500** yapıştırma harcının hazırlanmasından sonra; Noktasal Yapıştırma Metodu, Dişli Mala Metodu veya Makine Yardımı ile Yapıştırma Metotları'ndan uygun olan metot seçilir.

• Isı yalıtım levhaları yüzeyin alt kısmından başlanarak aralıksız, cephe yüzeylerinde ve köşelerde şaşırtmalı olarak yerleştirilmelidir.



• Şaşırtmalı yerleştirme için kenarlarda sadece tam ve yarım levhalar kullanılmalı, küçük parçalar kullanılmamalıdır. (Çizim-1)



• Yapışmayı sağlamak için yalıtım levhalarına geniş yüzeyli master ile vurulmalıdır. Yalıtım levhaları arasında oluşabilecek boşluklar aynı malzemeden parçalar kesilerek kapatılmalıdır.

• Yalıtım levhalarının üst üste ve yan yana birleştiği kenarlarında yapıştırıcının taşmamasına dikkat edilmeli ve levhanın kenarı kesinlikle temiz olmalıdır.

• Pencere, kapı ve cephedeki boşluklarda levha ek yerlerinin bu bölgelere gelmemesine dikkat edilmeli ve levhalar boşluklara taşacak şekilde yerleştirilip, fazlalıklar kesilmelidir. (Çizim-2)





# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## Yalıtım Levhalarının Dübellenmesi



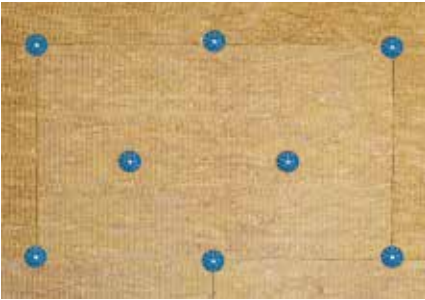
- Rüzgar ve türbülans etkilerini önlemek ve yalıtım sisteminin uzun süreli performansını sürdürmesini sağlamak için mekanik tespit elemanları gereklidir. Yapıştırma işleminden en az 24 saat sonra dübelleme işlemi uygulanır.
- Dübel tipi, boyutu ve sayısı yapının yüksekliği, yüzey özellikleri, yapının bulunduğu yerleşim bölgesi ve ısı yalıtım levhası tipine göre belirlenir.
- Özellikle kenarlarda, rüzgarın çekme kuvvetinden dolayı kullanılacak dübel sayısı önemlidir. Kenar alanının genişliği binanın her iki köşesinde de en az 1 metre olmalıdır.
- Cephenin yüksekliği, cephenin genişliğinden daha fazla ise kenar alanının genişliği, cephe genişliğinin %10'u kadar olmalıdır. Cephenin yüksekliği, cephenin genişliği ile eşit veya daha küçükse, kenar alanı yüksekliğin %10'u olarak hesaplanmalıdır.

RÜZGARIN HIZ DEĞERİ (km/h)	Kenar bölgesinde 0,20 kN taşıma kapasiteli dübel için m² başına tüketim sayısı								
	Bina çevresindeki arazi yapısı								
	1			2			3		
	Bina yüksekliği (m)								
	10<	10-25	>25-50	10<	10-25	>25-50	10<	10-25	>25-50
>85	6	6	6	6	6	6	6	6	6
85-115	8	8	10	6	6	8	6	6	8
>115-135	10	12	12	8	10	10	6	8	10

Arazi yapısı 1: 2-3 katlı binaları olduğu, şehir merkezinden uzak, göl kenarı, tepeli arazi vs gibi düşük yoğunluklu yerleşim bölgeleri.

Arazi yapısı 2: Rüzgar engelleyici öğelerin olduğu, sık ağaçlıklı, orta yoğunluklu yerleşim bölgeleri.

Arazi yapısı 3: Rüzgar engelleyici öğelerin yüksek olduğu, çok katlı ve bitişik nizam binaların bulunduğu, yüksek yoğunluklu yerleşim bölgeleri.



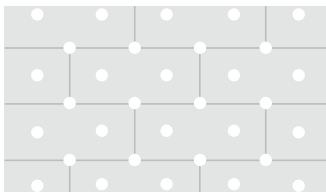
- Genel olarak uygulamalarda m<sup>2</sup>'de 6 adet dübel kullanılmaktadır. Dübeller yalıtım levhasının ortasına ve diğer levhalarla birleştiği tüm ek yerlerine gelecek şekilde (çizim 3) veya her levhaya 3'er adet gelecek şekilde (çizim 4) uygulanır.



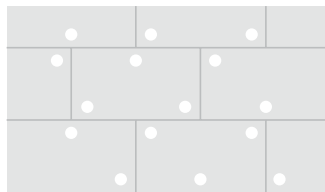
- Kenar ve köşelerde, yatayda köşeden en fazla 40 cm, düşeyde dübeller arasında 25 cm mesafe olacak şekilde uygulama yapılmalıdır. (Çizim 5)



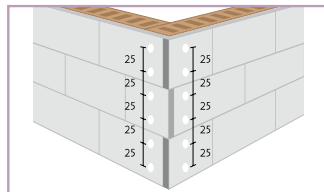
- Pencere ve boşluk kenarlarında aşağıdaki çizimdeki dübel montaj şeması kullanılmalıdır. (Çizim 6)



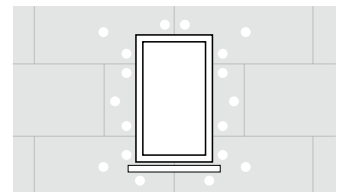
Çizim 3



Çizim 4

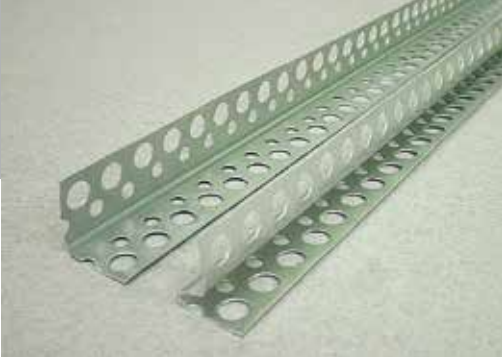


Çizim 5



Çizim 6

Özel uygulamalarda dübel tipi, sayısı, yerleşim şeması ve daha detaylı bilgi için Teknik Servis'e danışınız.



## Kenar ve Köşe Detayları



• Kenar ve köşeler çatlama riski en fazla olan, mekanik zorlanma etkisinde kalan zayıf noktalardır. Bu bölgeleri korumak ve çatlama riskini azaltmak için özel alüminyum veya fileli PVC köşe profilleri kullanılmalıdır.



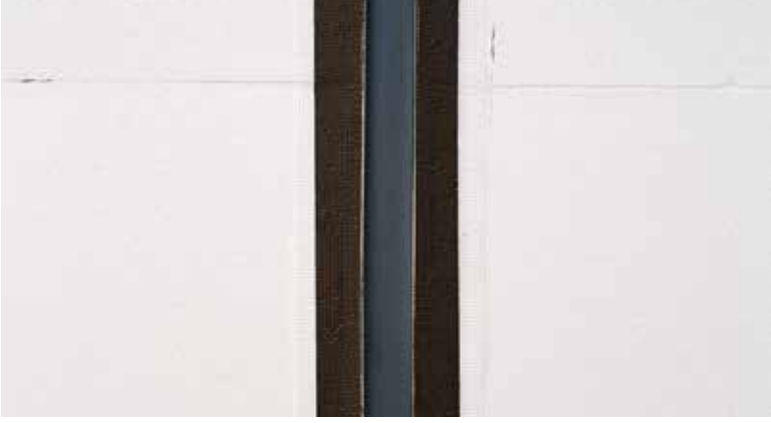
• Alüminyum, fileli PVC veya fileli polistrol profilleri ilk kat yüzey sıvasının içine terazisinde yerleştirilir.



• Daha sonra üzerine uygulanacak olan donatı filesi köşelerde 10 cm bini yapacak şekilde işlem tamamlanır.  
• Açılı köşeler için açılı veya hareketli PVC köşe profili kullanılır.

# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## Dilatasyon Profilleri Uygulaması



Genleşme derzleri kesinlikle yapıştırıcı, sıva gibi rijit malzemelerle kapatılmamalı ve detay için üretilmiş profiller kullanılmalıdır. Dilatasyon profilinin uygulanacağı bölgeye ilk kat yüzey sıvası uygulanır ve dilatasyon profili terazisinde yerleştirilir. Ek yerlerinde, yukarıdaki profil binisi üstte kalacak şekilde bindirilmelidir.

## Damlalık Profilleri Uygulaması



Kapı, pencere lentolarında, balkon ve çıkmalarının alt köşelerinde su sızma riskine ve düzgün bitişler sağlamak için damlalık profilleri ilk kat yüzey sıvasının içine terazisinde yerleştirilir.



## Denizlik Profilleri Uygulaması



Özellikle eski bina tadilatlarında mevcut denizliklerin ısı yalıtım levhalarının gerisinde kaldığı detaylarda denizlik profilleri pencere denizliklerinin altına **CERMITHANE** ile yapıştırılarak uygulanır.

UYGULAMA

## Denizlik Profilleri Uygulaması



Kapı ve pencere kasaları ile ısı yalıtım sisteminin birleşme detaylarında düzgün bitişler sağlamak ve çatlak oluşumunu engellemek için pencere kasalarına yapıştırılır. Profilin kendinden yapışkanlı tarafına cam maskeleme amacıyla örtü yapıştırılır. Fileli kısımlardaki yüzey sıvası ve boya işlemleri tamamlandıktan sonra örtünün yapışık olduğu PVC kısım kırılarak profilden koparılır.



# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## CERMITHERM CT 600

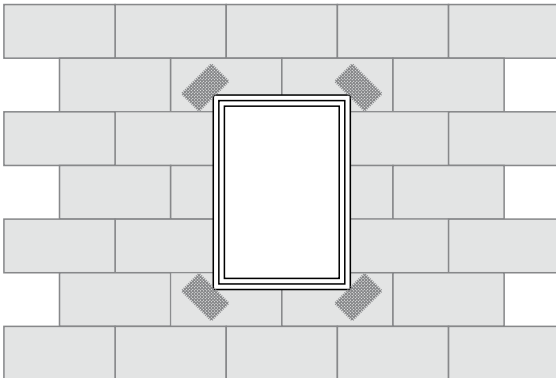
### Yüzey Sıvası ve Donatı Filesi Uygulaması



**CERMITHERM CT 600** yüzey sıvası çelik mala ile ısı yalıtım levhaları üzerine uygulanır. Sıva donatı filesi çelik mala yardımı ile sıva harcı henüz taze iken içine gömülür.



Çatlak oluşumunu engellemek için sıva fileleri ek yerlerinde yaklaşık 10 cm birbiri üzerine binili olarak uygulanır. Köşelerde, pencere-kapı kenarlarında ve kritik detaylarda sıva donatı filesi en az 20-25 cm binili olarak döndürülmelidir. Kapı, pencere ve boşluk köşelerinde min. 20x40 cm boyutunda donatı filesi parçaları diagonal olarak yerleştirilmelidir.(Çizim 7)



Çizim 7

3-5 saat sonra 2. kat yüzey sıvası uygulanır. Uygulanan sıva kalınlığı iki katta minimum 3-4 mm olmalıdır.

## CERMITHERM CT 700 Son Kat Kaplamalar

*Mala veya rulo tekstürlü dekoratif son kat kaplama uygulaması için alt kat sıvanın tamamen kurumuş olmasına ve hava koşullarının uygunluğuna dikkat edilmelidir. Özellikle şiddetli rüzgar altında ve çok sıcak havalarda kaplamalar yüzeyden hızlı kuruyacağı için uygulama yapılmamalıdır. Geniş cephelerde ek yerlerine dikkat edilmeli ve ara vermeden yeterli eleman sayısı ile uygulama yapılmalıdır.*



**CERMITHERM CT 700** paslanmaz çelik mala ile yüzeye sürülür.



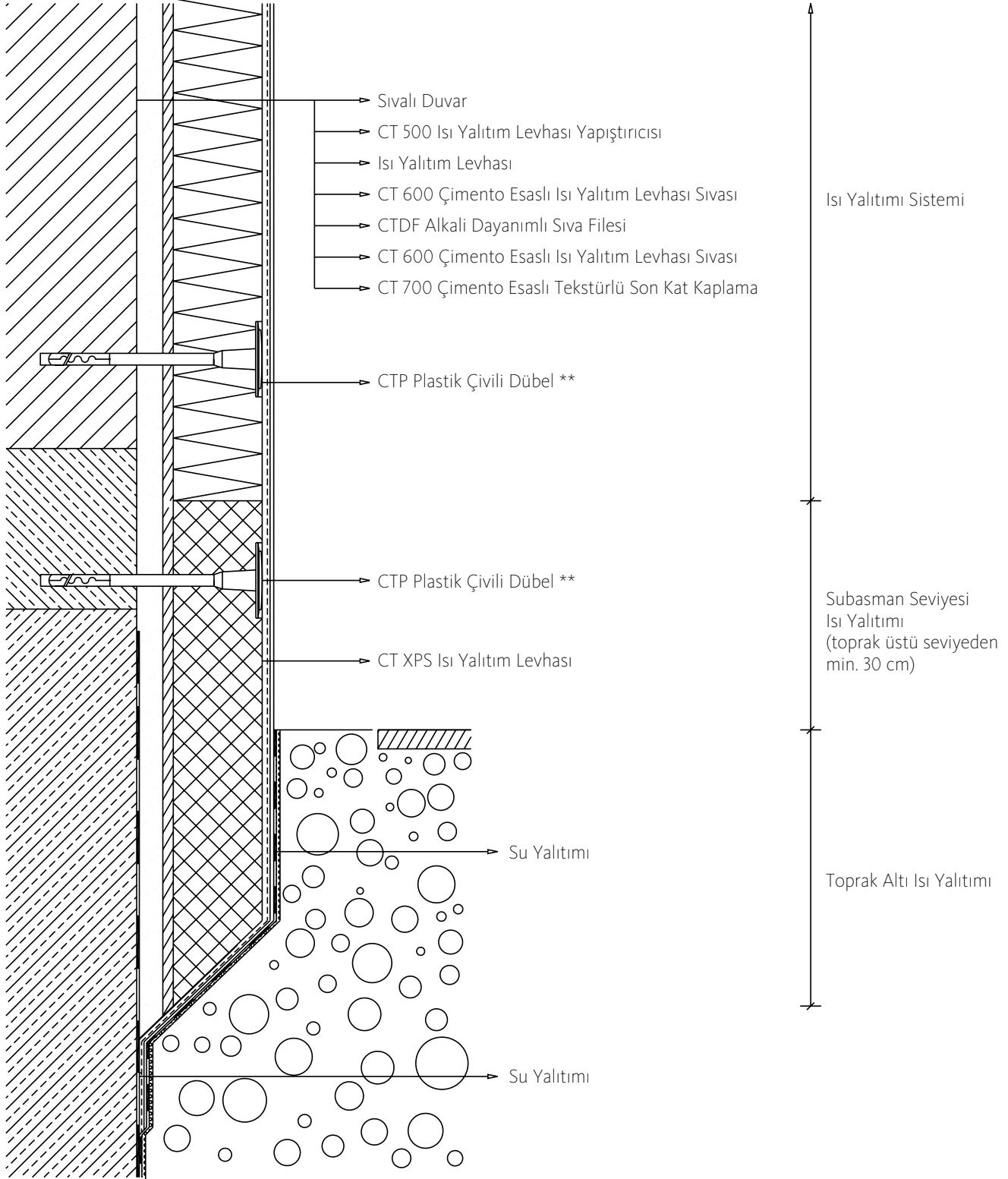
*Tekstürlü dokuyu elde etmek için; plastik mala ile dairesel ve homojen şekilde perdahlanır.*

*Uygulama yüzeyine homojen şekilde uygulanan malzemeye 10 dakika içinde desen verilmelidir.*

**CERMITHERM CT 700** çimento esaslı tekstürlü kaplama beyaz renkli olduğu için, üzeri solvent içermeyen akrilik dış cephe boyası ile istenilen renkte boyanmalıdır.



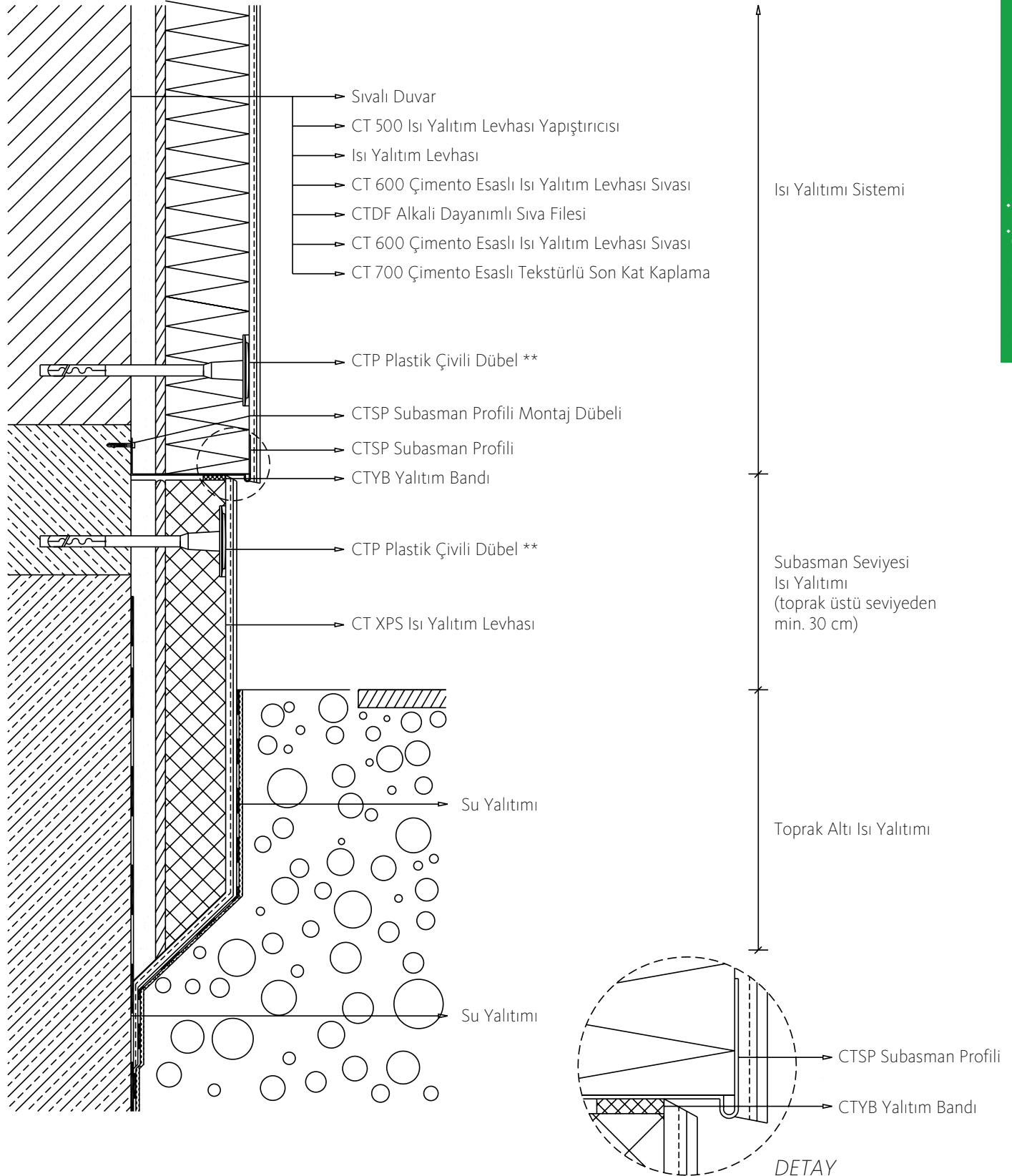
## Subasman Seviyesi Detayı



\* Detay çizimler öneri niteliğindedir ve ölçeğe çizilmiştir.

\*\*Dübelleme sembolik olarak belirtilmiştir. **CT TAŞYÜNÜ** uygulamalarında CTC Çelik Çivili Dübel kullanılmaktadır.

## Subasman Profili Detayı



\* Detay çizimler öneri niteliğindedir ve ölçeşiz çizilmiştir.

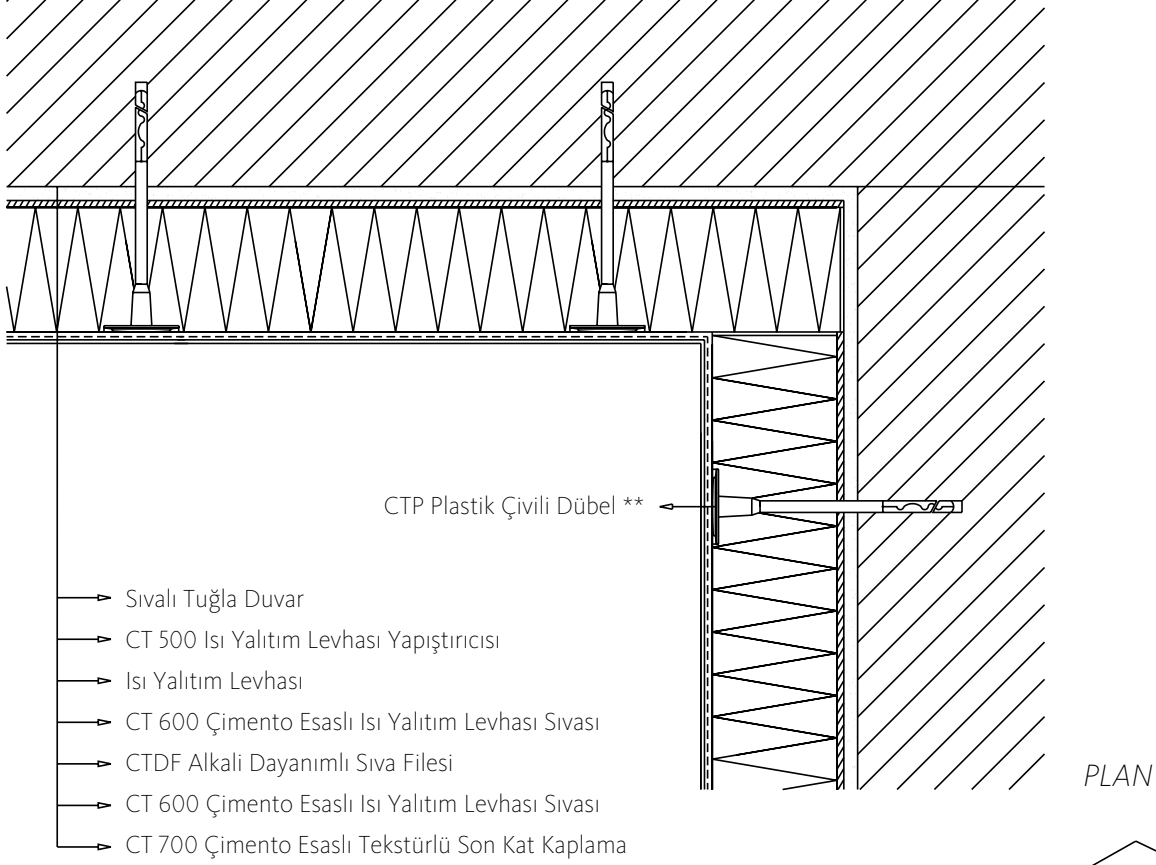
\*\*Dübelleme sembolik olarak belirtilmiştir. CT TAŞYÜNÜ uygulamalarında CTC Çelik Çivili Dübel kullanılmaktadır.



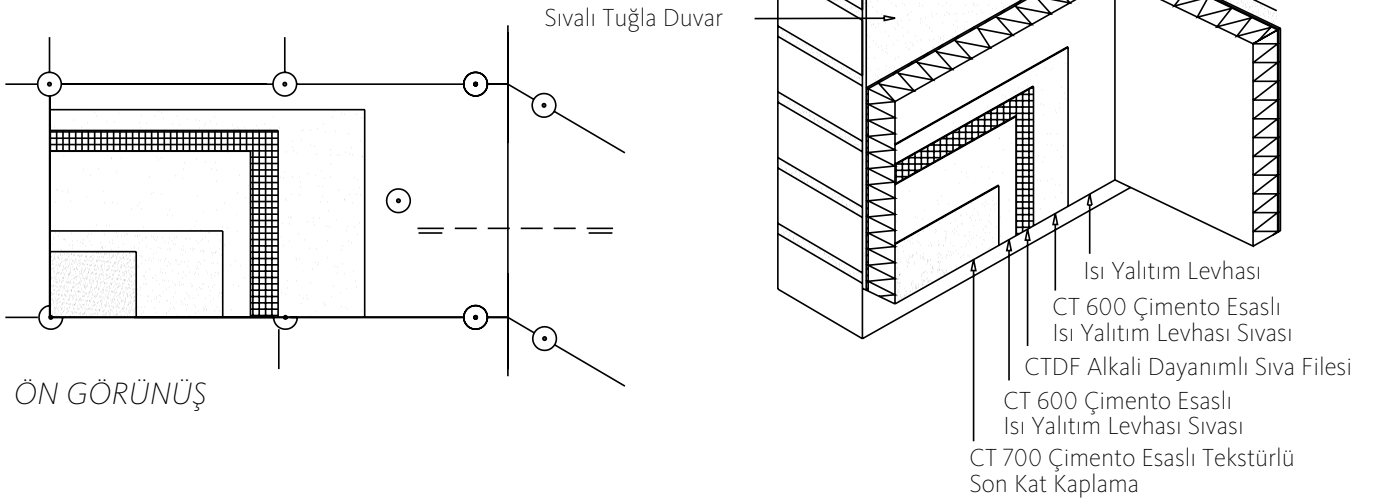
# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## İç Köşe Detayı

### DETAY ÇİZİMLER



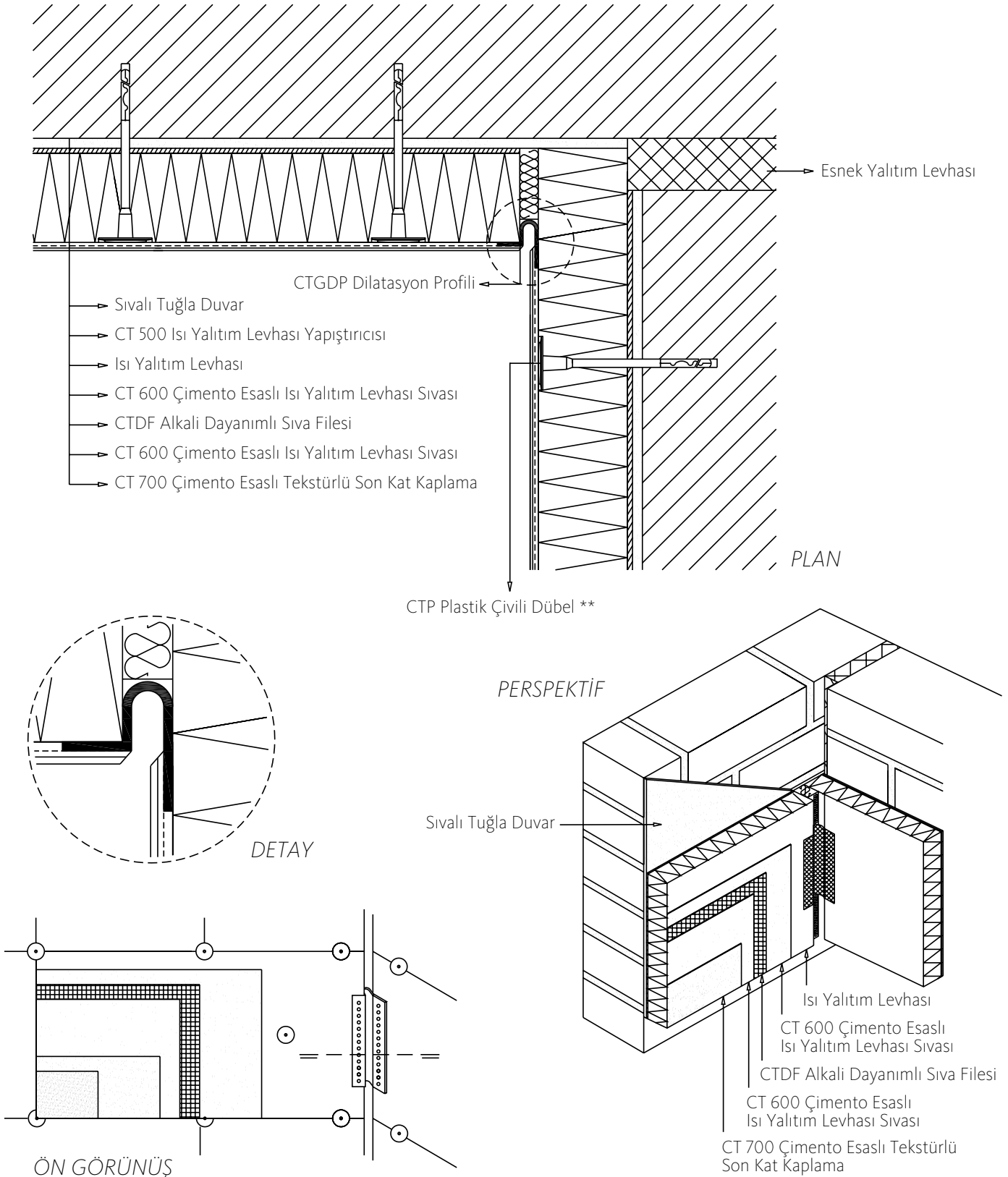
### PERSPEKTİF



\* Detay çizimler öneri niteliğindedir ve ölçeysiz çizilmiştir.

\*\*Dübelleme sembolik olarak belirtilmiştir. **CT TAŞYÜNÜ** uygulamalarında CTC Çelik Çivili Dübel kullanılmaktadır.

## Genleşme Derzi (90°) Detayı



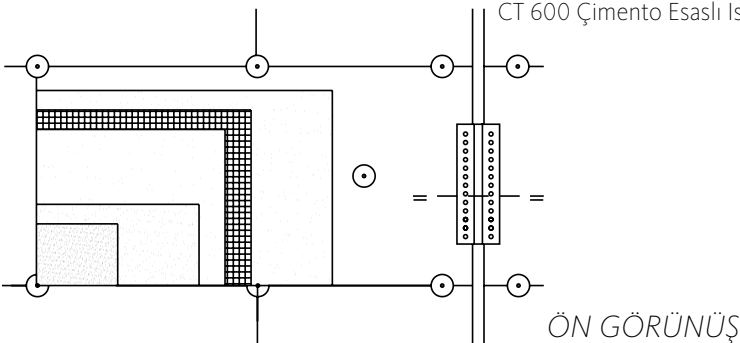
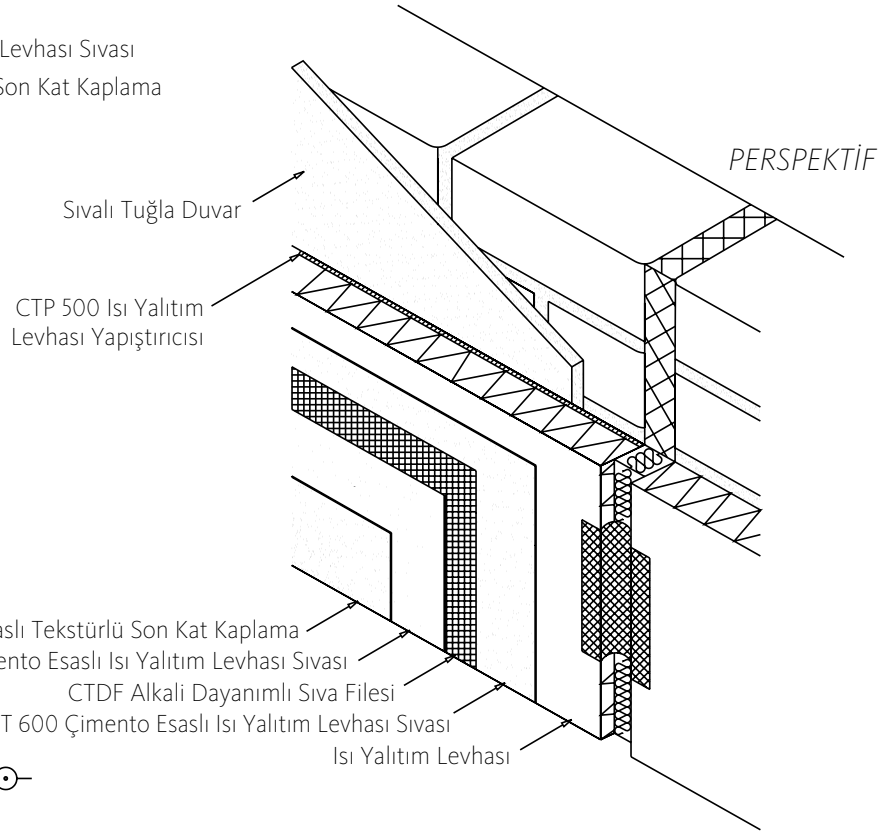
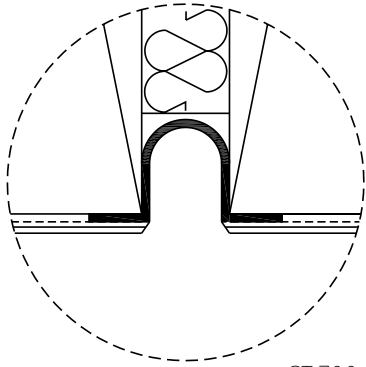
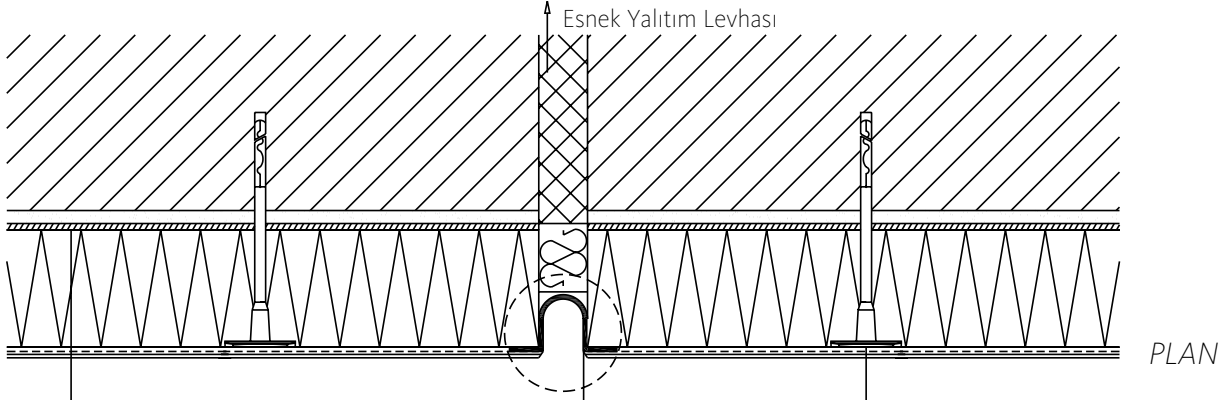
\* Detay çizimler öneri niteliğindedir ve ölçeysiz çizilmiştir.

\*\*Dübelleme sembolik olarak belirtilmiştir. **CT TAŞYÜNÜ** uygulamalarında CTC Çelik Çivili Dübel kullanılmaktadır.

# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

## Genleşme Derzi (180°) Detayı

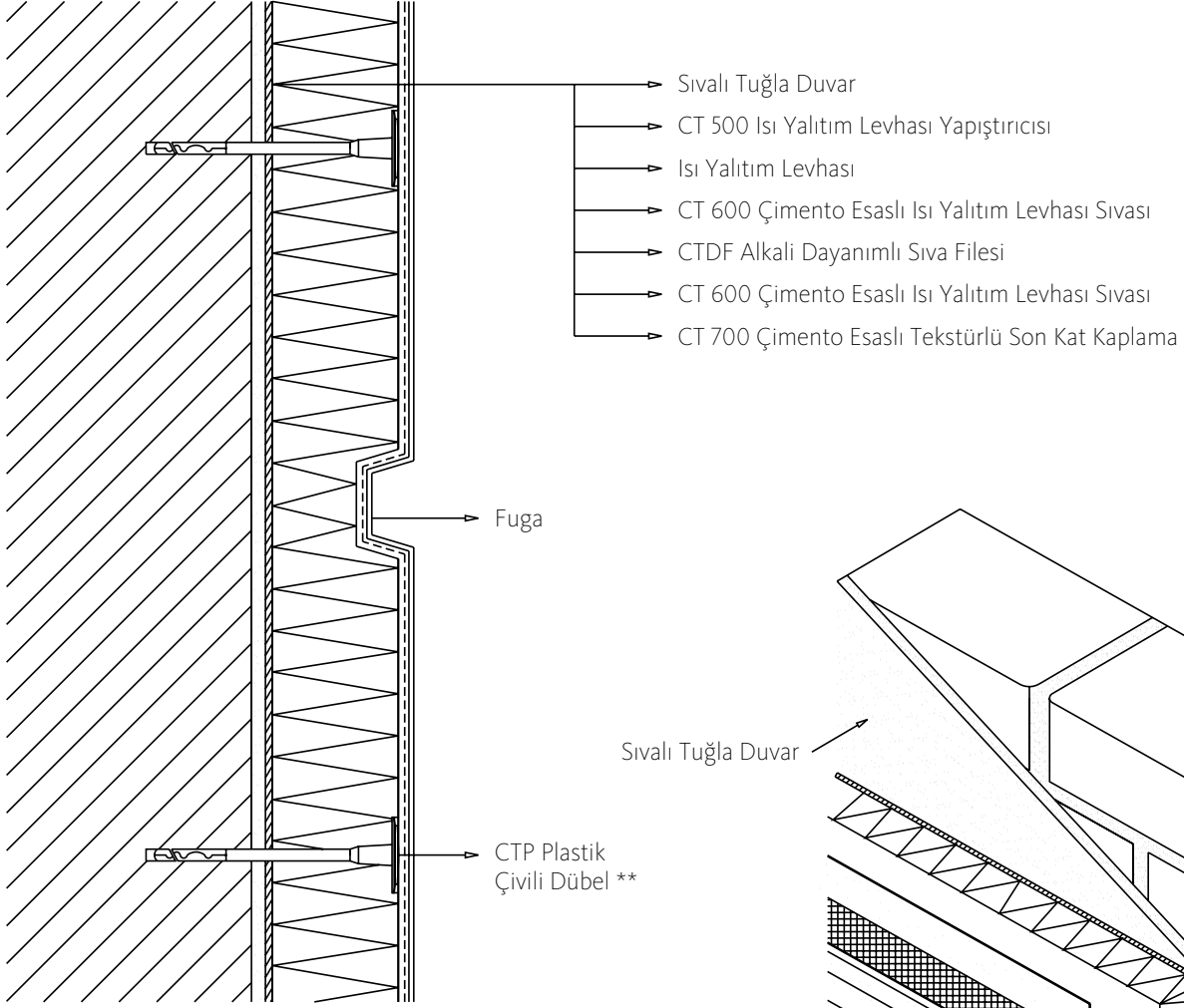
### DETAY ÇİZİMLER



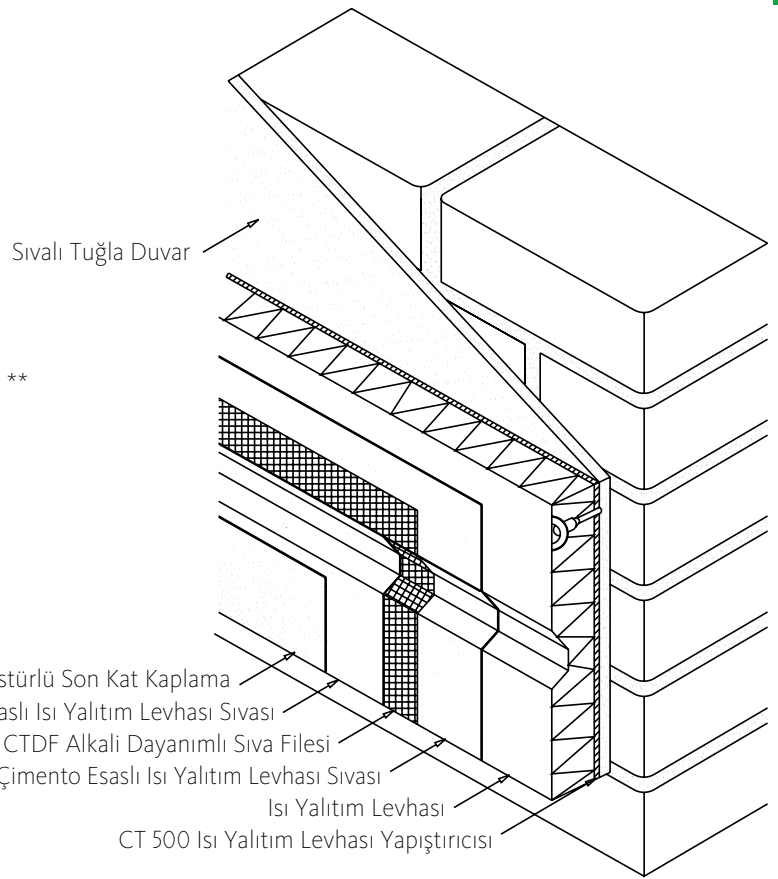
\* Detay çizimler öneri niteliğindedir ve ölçeksiz çizilmiştir.

\*\*Dübelleme sembolik olarak belirtilmiştir. CT TAŞYÜNÜ uygulamalarında CTC Çelik Çivili Dübel kullanılmaktadır.

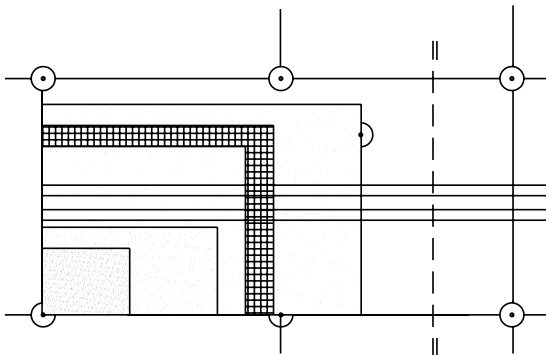
## Fuga Detayı



KESİT



PERSPEKTİF



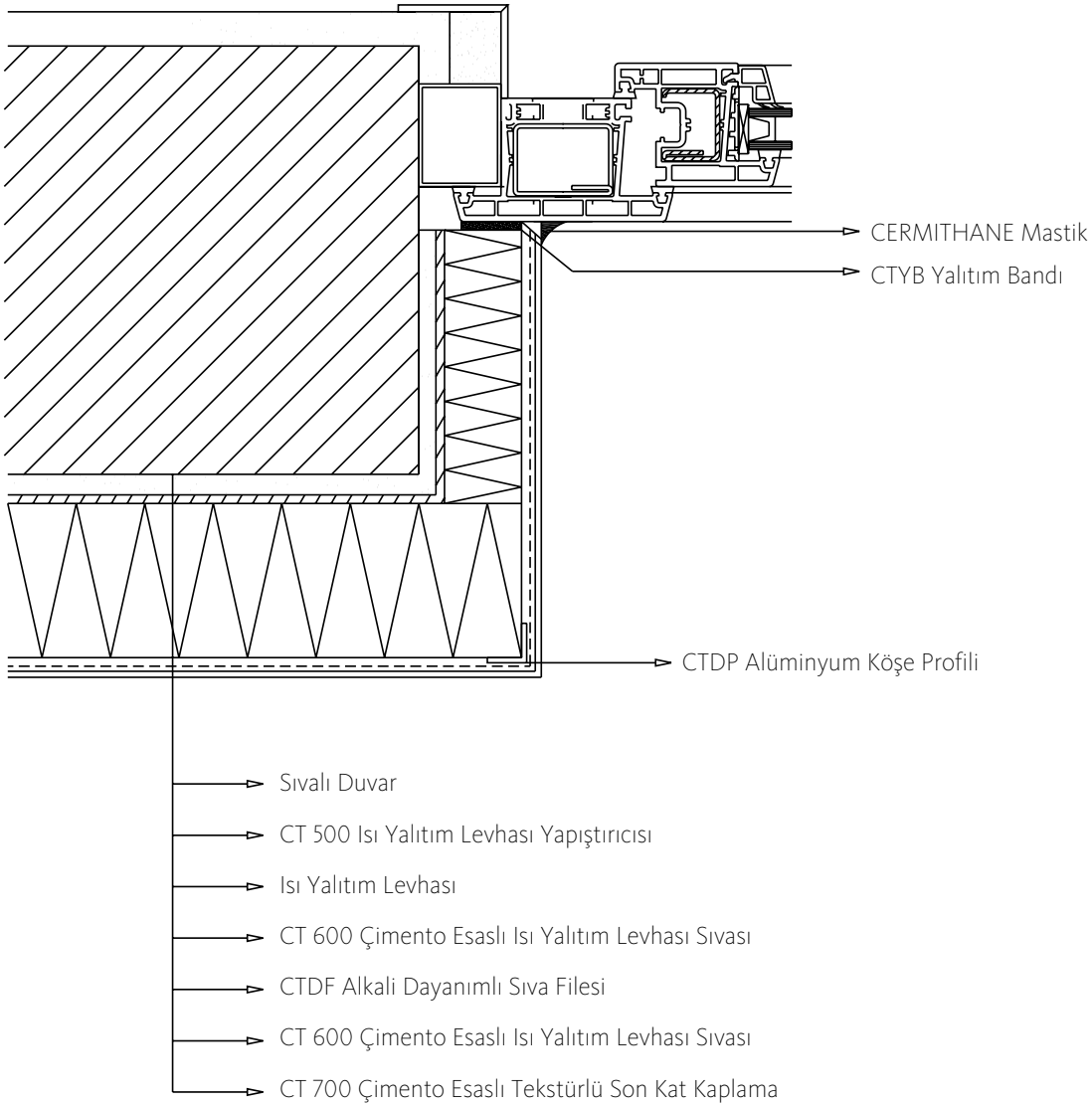
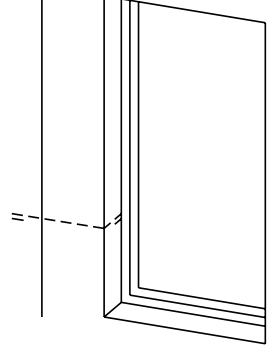
ÖN GÖRÜNÜŞ

\* Detay çizimler öneri niteliğindedir ve ölçeysiz çizilmiştir.

\*\*Dübelleme sembolik olarak belirtilmiştir. CT TAŞYÜNÜ uygulamalarında CTC Çelik Çivili Dübel kullanılmaktadır.



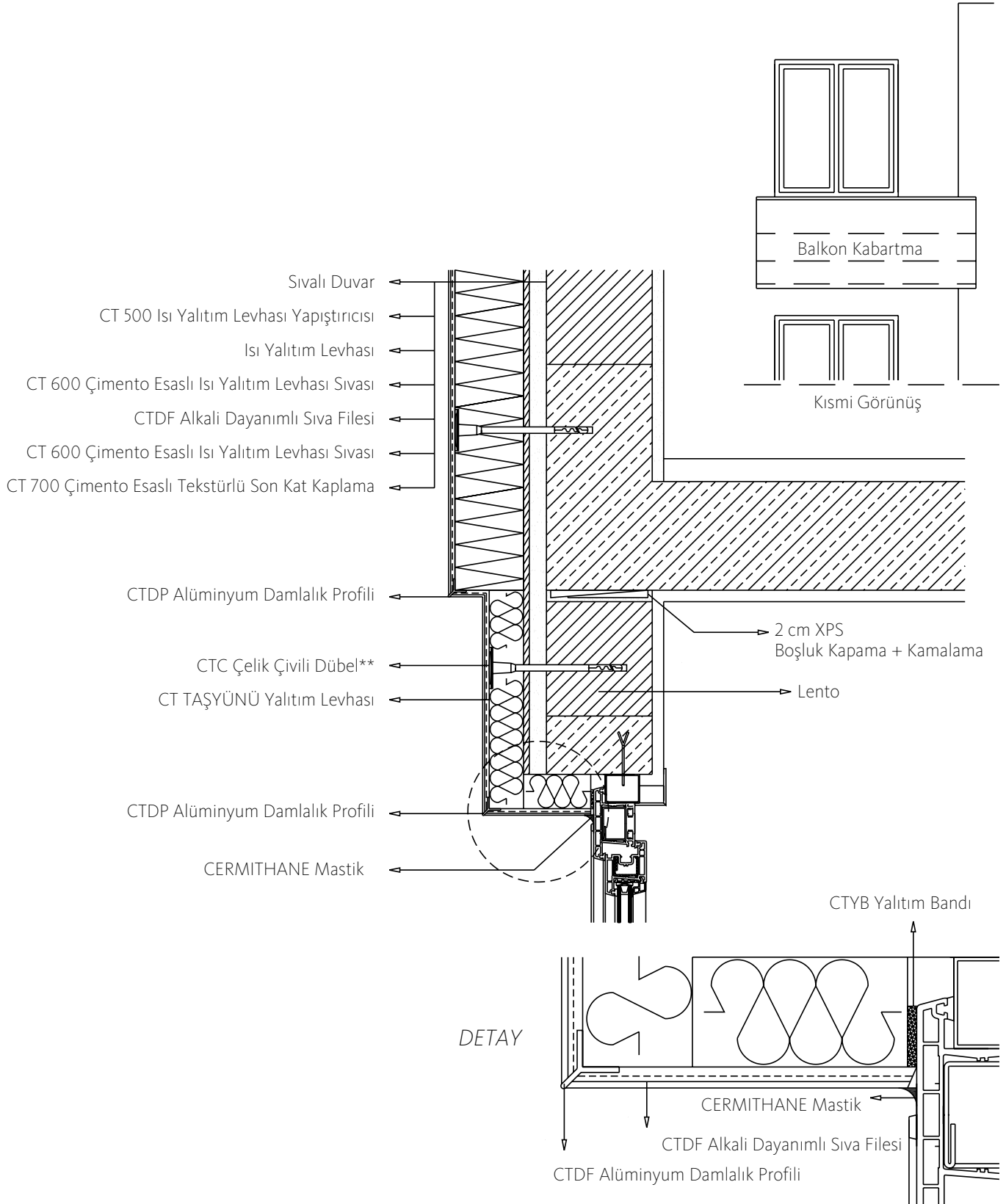
## Pencere Merkezi Detayı



\* Detay çizimler öneri niteliğindedir ve ölçeksiz çizilmiştir.

\*\*Dübelleme sembolik olarak belirtilmiştir. **CT TAŞYÜNÜ** uygulamalarında CTC Çelik Çivili Dübel kullanılmaktadır.

## Pencere Üstü Lento Detayı

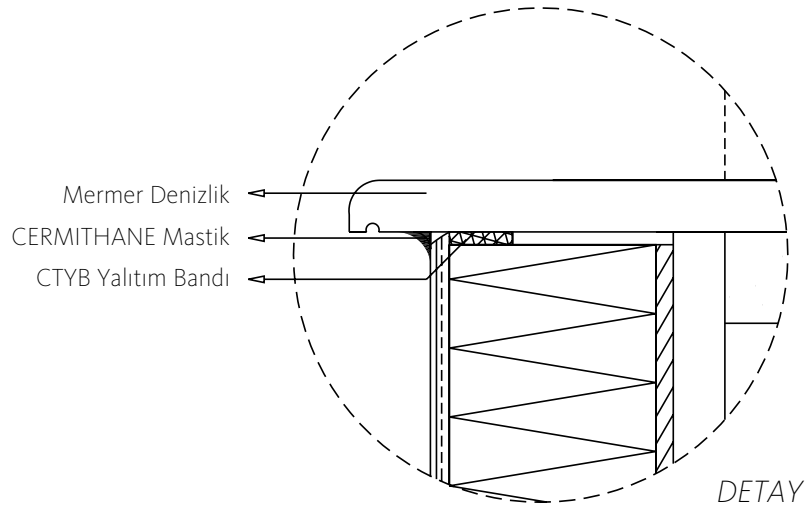
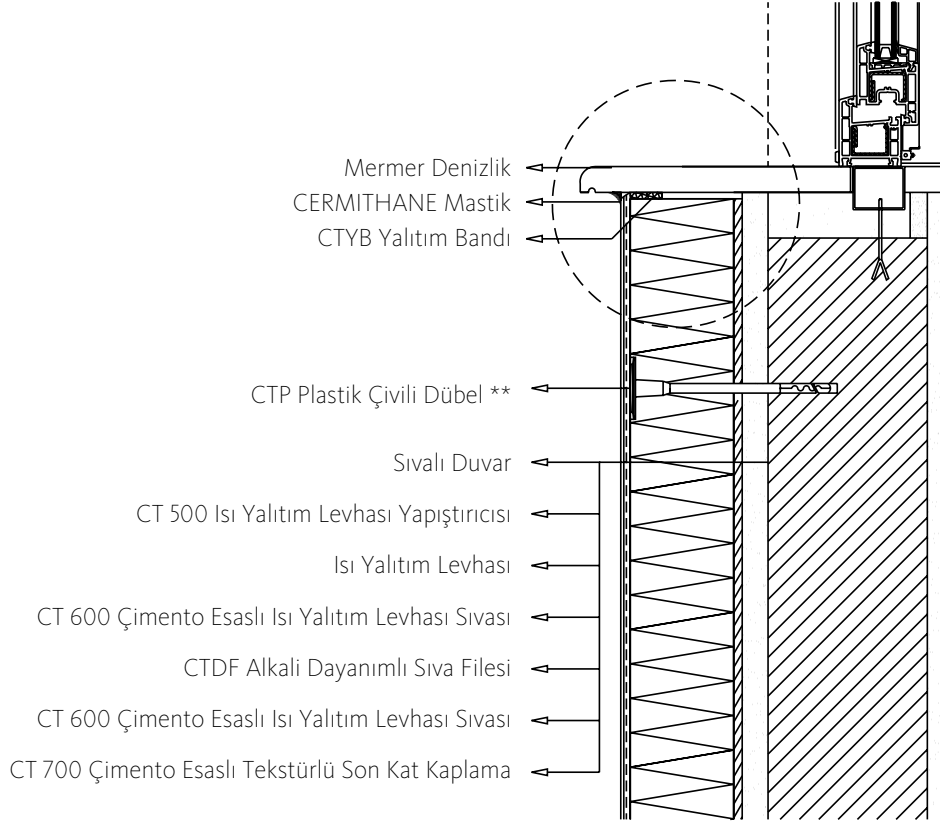


\* Detay çizimler öneri niteliğindedir ve ölçeşiz çizilmiştir.

\*\*Dübelleme sembolik olarak belirtilmiştir. CT TAŞYÜNÜ uygulamalarında CTC Çelik Çivili Dübel kullanılmaktadır.

# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ

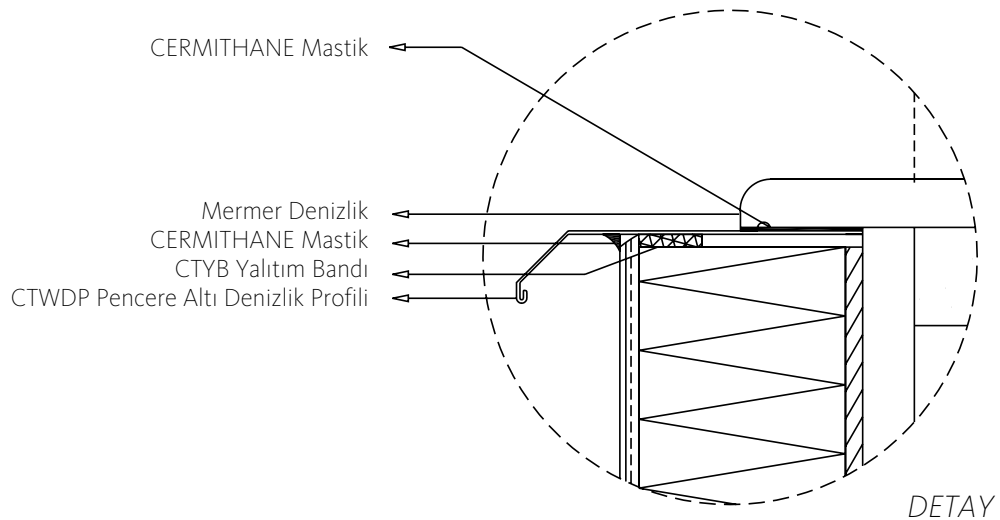
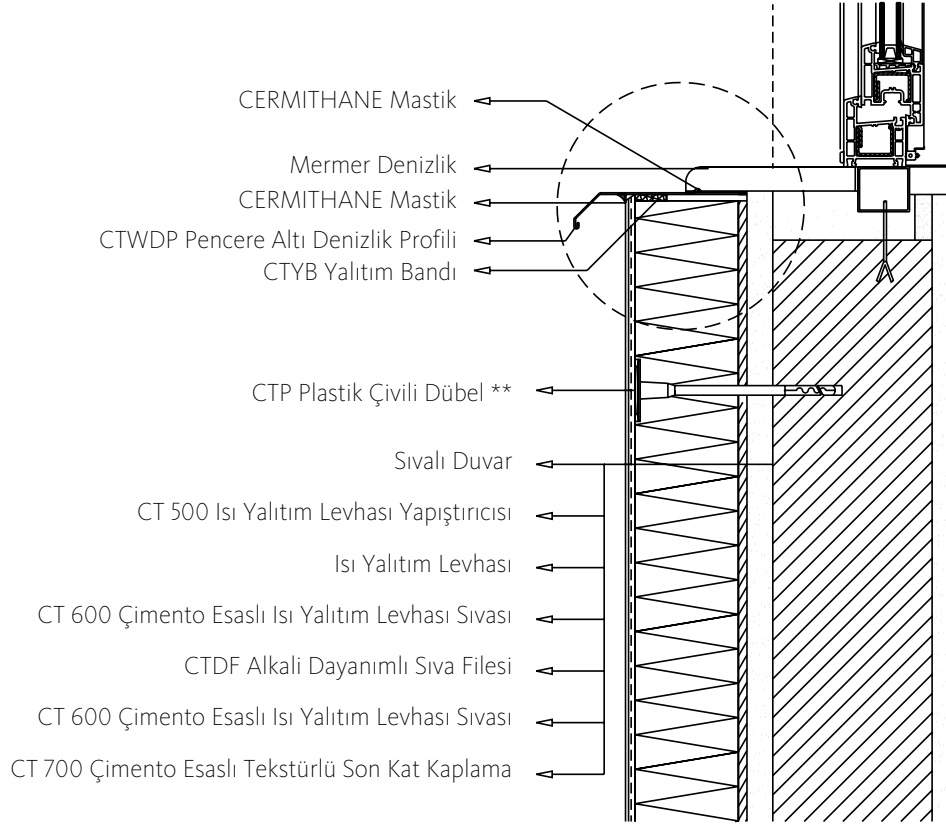
## Mermer Denizlik Altı Detayı



\* Detay çizimler öneri niteliğindedir ve ölçeksiz çizilmiştir.

\*\*Dübelleme sembolik olarak belirtilmiştir. CT TAŞYÜNÜ uygulamalarında CTC Çelik Çivili Dübel kullanılmaktadır.

## Pencere Altı Denizlik Profili Detayı

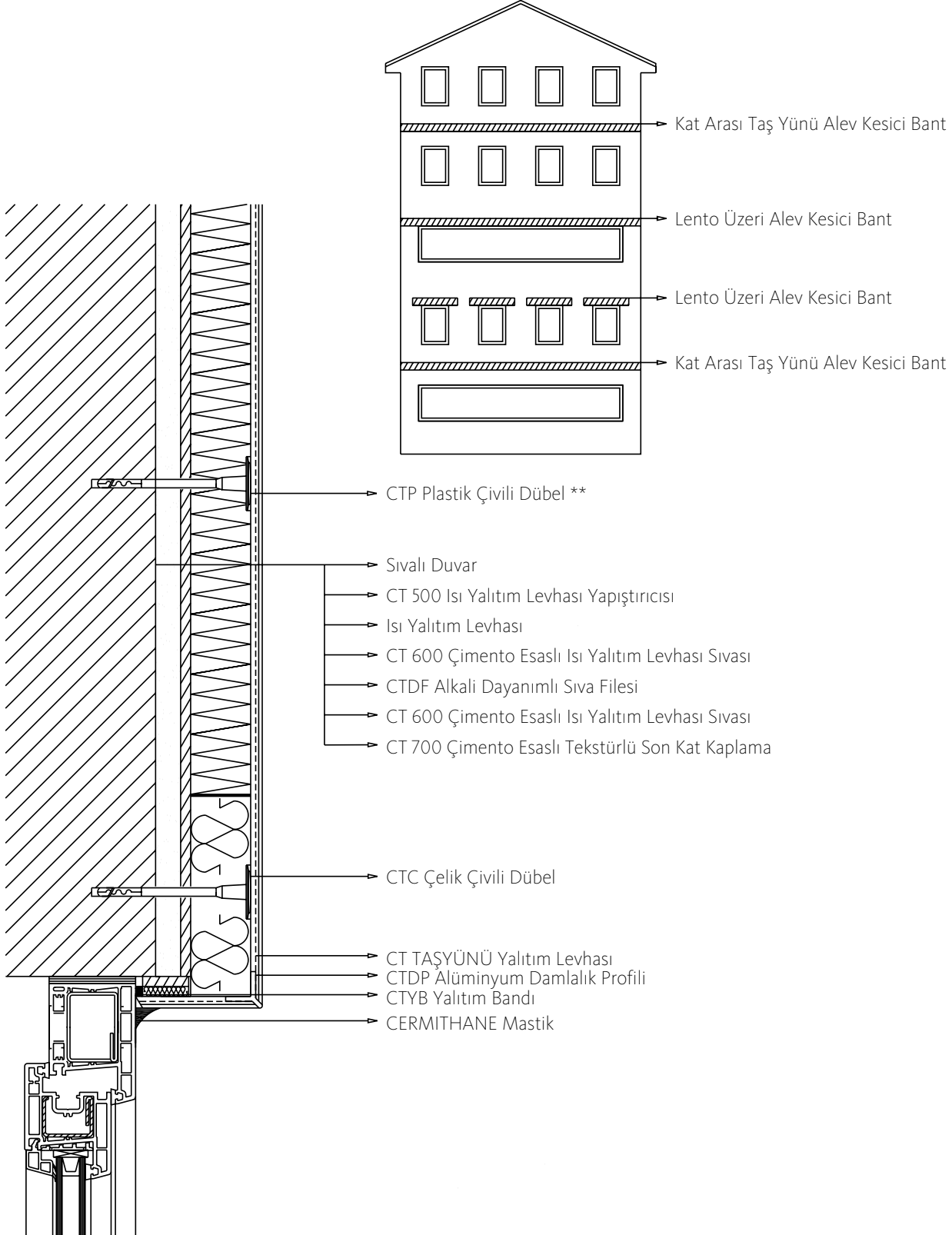


\* Detay çizimler öneri niteliğindedir ve ölçeşiz çizilmiştir.

\*\*Dübelleme sembolik olarak belirtilmiştir. **CT TAŞYÜNÜ** uygulamalarında CTC Çelik Çivili Dübel kullanılmaktadır.



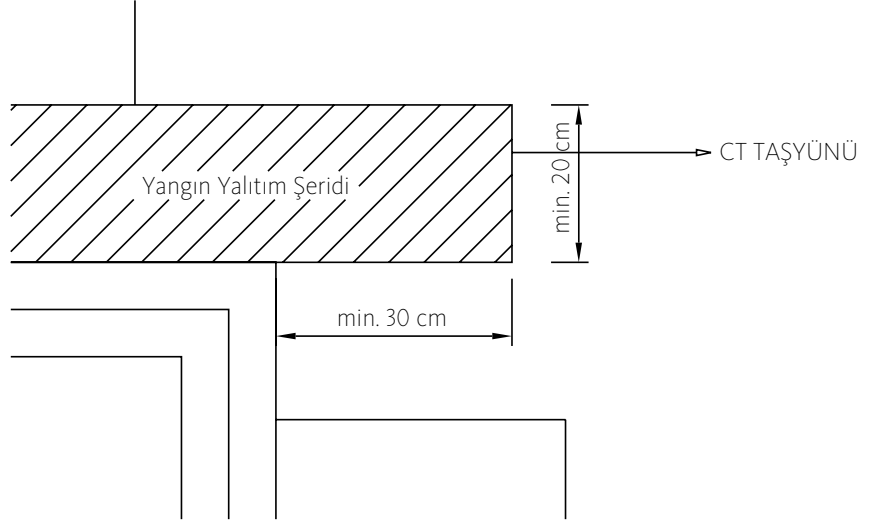
## Yangın Bariyeri Detayı



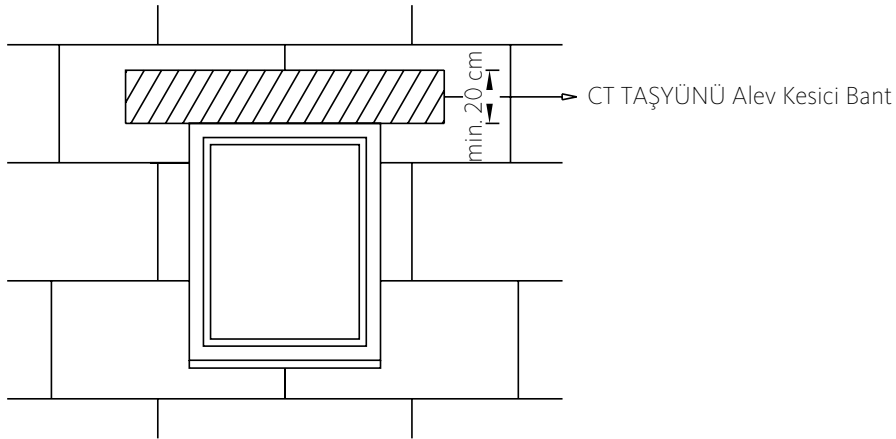
\* Detay çizimler öneri niteliğindedir ve ölçeksiz çizilmiştir.

\*\*Dübelleme sembolik olarak belirtilmiştir. CT TAŞYÜNÜ uygulamalarında CTC Çelik Çivili Dübel kullanılmaktadır.

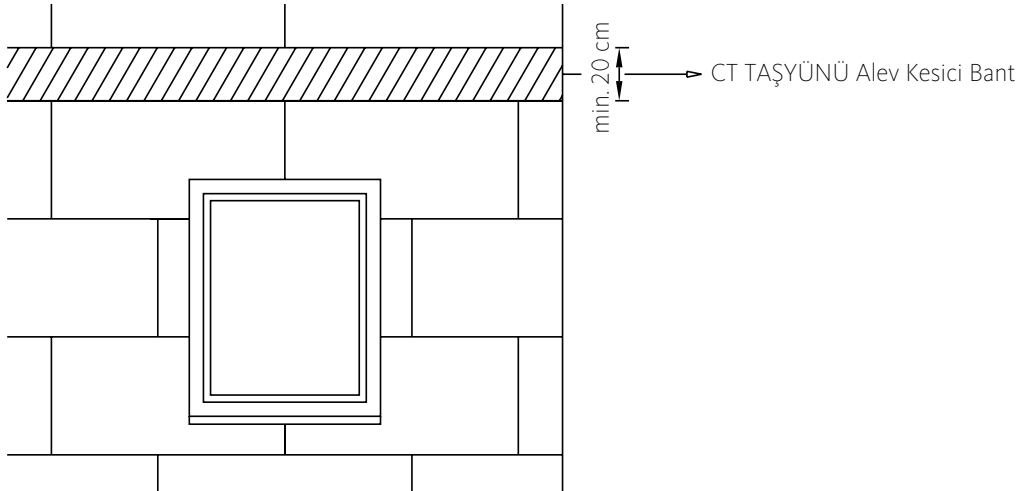
## Yangın Bariyeri Detayı



a) Lento Üstü Yangın Yalıtımı



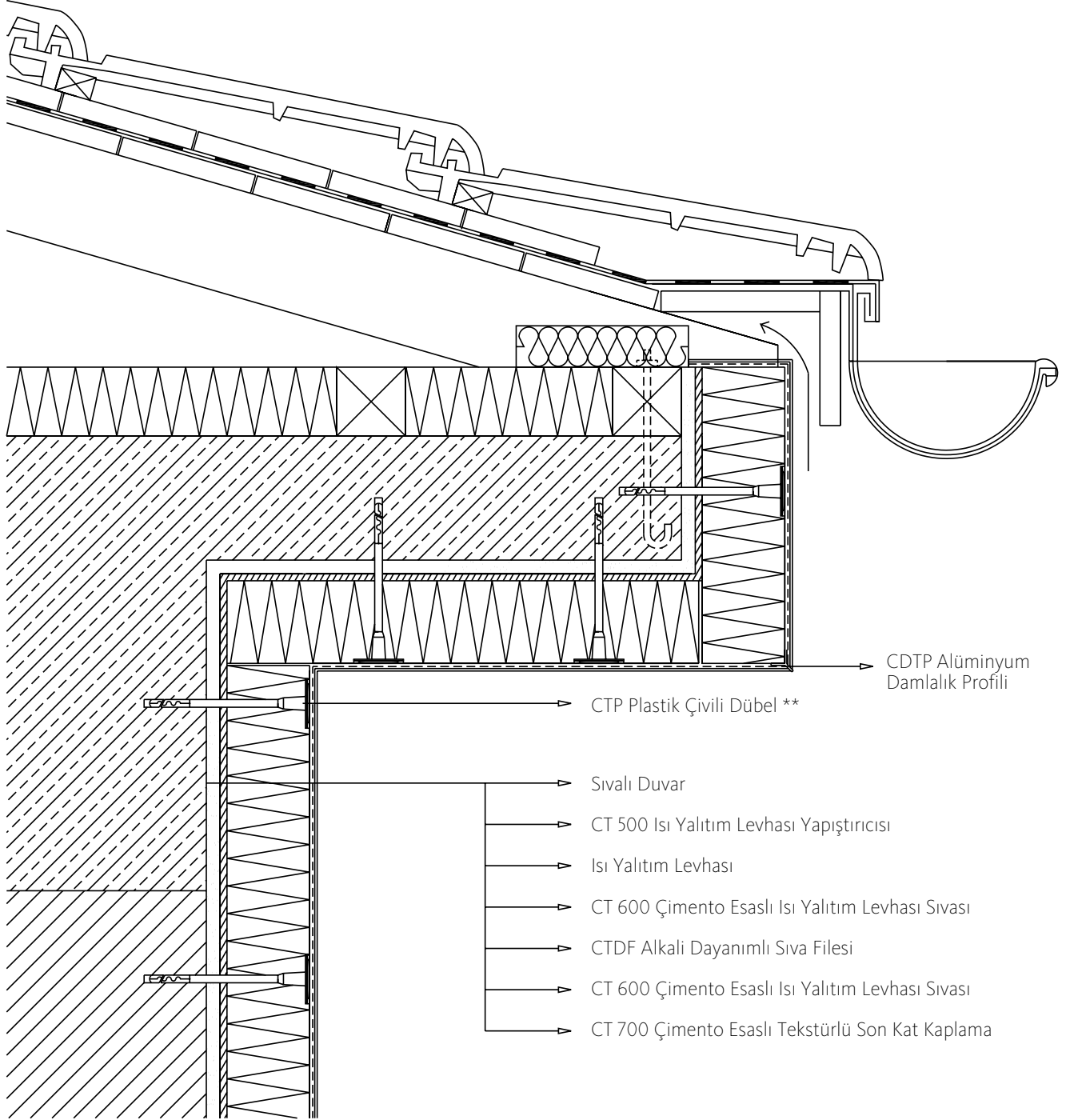
b) Kat Arası Yangın Yalıtımı



\* Detay çizimler öneri niteliğindedir ve ölçeksiz çizilmiştir.

\*\*Dübelleme sembolik olarak belirtilmiştir. CT TAŞYÜNÜ uygulamalarında CTC Çelik Çivili Dübel kullanılmaktadır.

## Eğimli Çatı Detayı

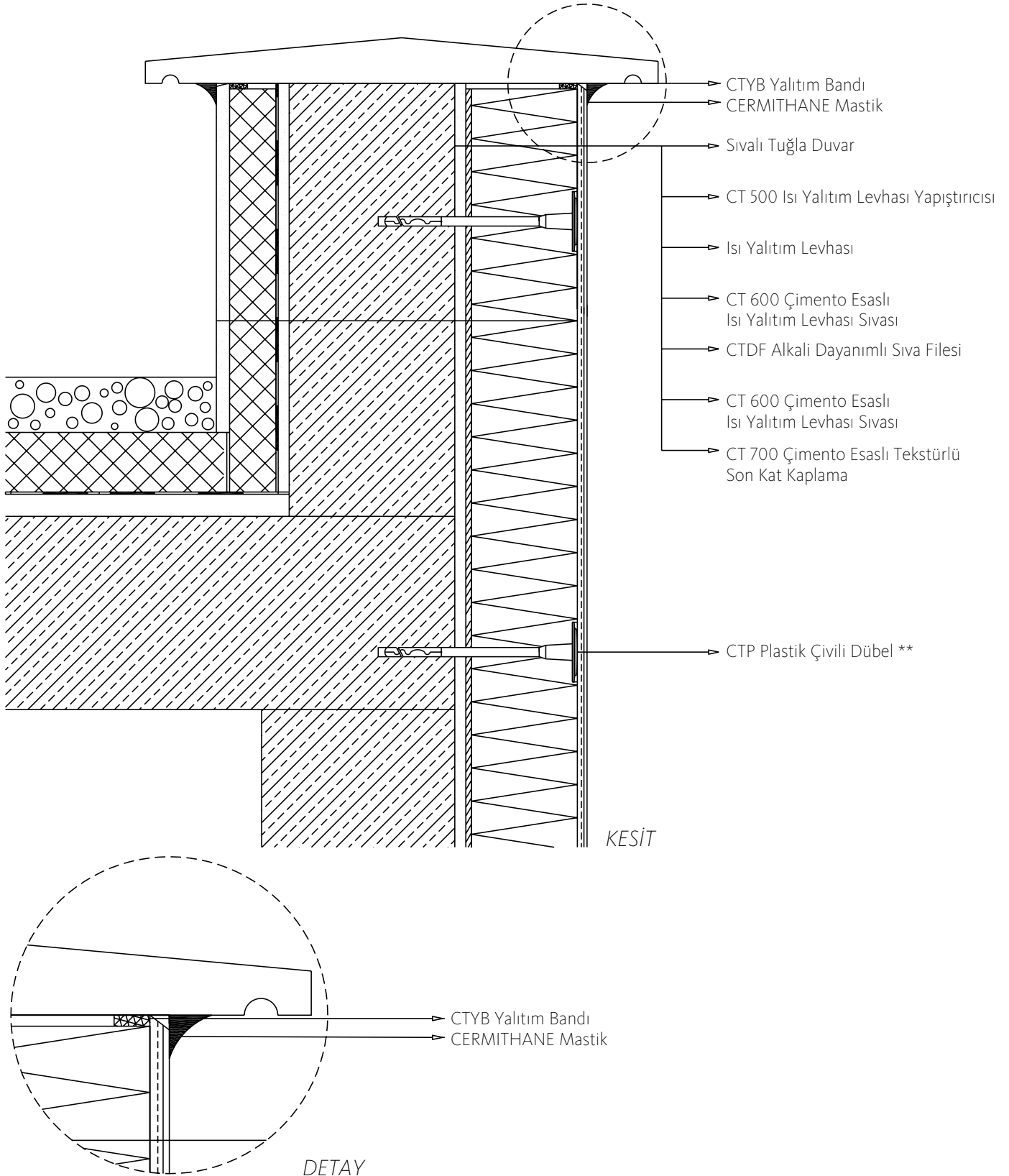


KESİT

\* Detay çizimler öneri niteliğindedir ve ölçeksiz çizilmiştir.

\*\*Dübelleme sembolik olarak belirtilmiştir. CT TAŞYÜNÜ uygulamalarında CTC Çelik Çivili Dübel kullanılmaktadır.

## Teras Çatı Parapeti Detayı



\* Detay çizimler öneri niteliğindedir ve ölçeksiz çizilmiştir.

\*\*Dübelleme sembolik olarak belirtilmiştir. **CT TAŞYÜNÜ** uygulamalarında CTC Çelik Çivili Dübel kullanılmaktadır.



# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ



# DIŞ CEPHE ISI YALITIM SİSTEMLERİ



## **ÜRETİCİ**

### **Koramic Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş.**

#### **Genel Müdürlük**

E5 Karayolu Üzeri Şifa Mah. Hükümet Cad. Tuzla 34941 - İSTANBUL  
Tel: 216.423 34 33 (Pbx) • Faks: 216.423 50 02

#### **Bozüyük Fabrika**

Koramic Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Eskişehir Karayolu 4. km Bozüyük - BİLECİK  
Tel: 228.314 63 00 (Pbx) • Faks: 228.324 63 05

#### **Mersin Fabrika**

Koramic Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Huzurkent Tarsus Organize Sanayi Bölgesi 13. Cadde No: 10 Tarsus - MERSİN  
Tel: 324.676 40 41 - 676 42 32 - 676 44 49 • Faks: 324.676 40 47





