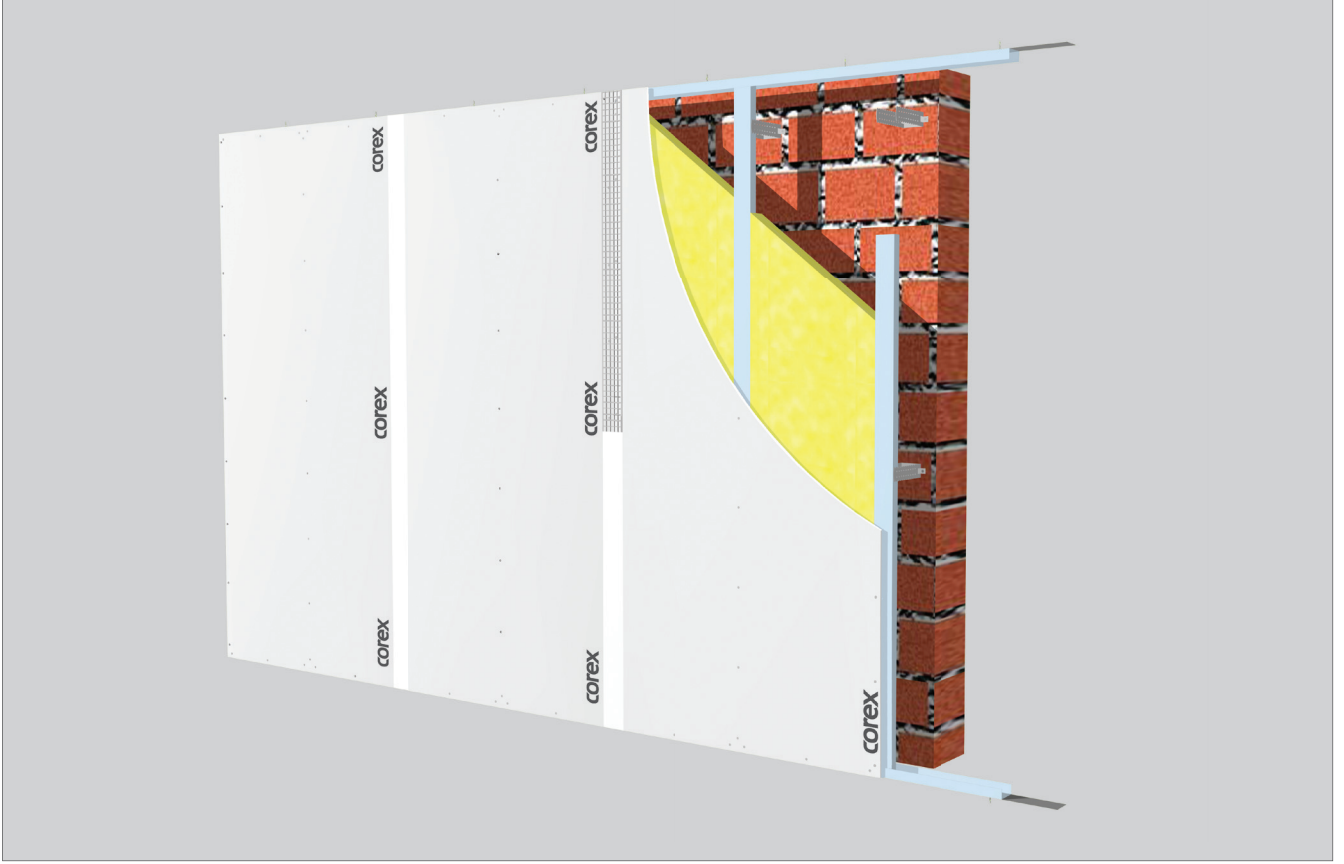


# METAL İSKELETLİ - TAVAN PROFİLLERİ İLE

## iK 12,5 mm alçı levha ile

Tavan profilleri kullanılarak oluşturulan metal iskeletin bir yüzüne COREX'in vidalanması ile oluşturulan Giydirme Duvar

GDM-TC60

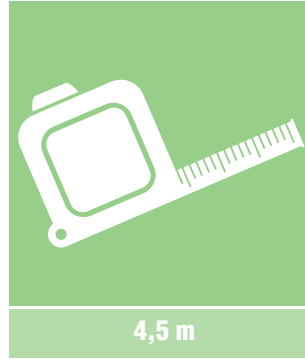


## ANA ÖZELLİKLER

- Mevcut yapı duvarlarının, son derece düzgün bir yüzey elde edilecek şekilde, kısa sürede kaplanmasını sağlar.
- Mekanik performans açısından, en fazla yükseklik 4,5 m, ortalama ağırlık ise 10-18 kg/m<sup>2</sup>'dir.
- Mevcut duvar ile Giydirmeye Duvar arasında oluşan boşluğa yalıtım malzemeleri yerleştirilmesi durumunda ses ve ısı yalıtım performansı artar.
- Mevcut duvar ile Giydirmeye Duvardan oluşan sistemin toplam ses yalıtım performansı, mevcut duvarın tipine ve genişliğine göre (tuğla, beton, gazbeton, bimsblok vb.) değişir.
- Betonarme, çelik ve ahşap yapı elemanlarının yangın dayanımını önemli ölçüde artırır.
- Mevcut duvar ile Giydirmeye Duvar arasında oluşan yapısal boşluktan elektrik ve su tesisatı geçirilir.

## KULLANIM ALANLARI

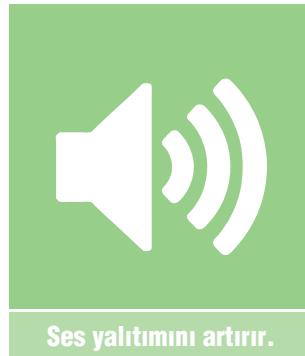
- Konutlar
- Ofis ve yönetim binaları
- İş ve alışveriş merkezleri
- Oteller
- Hastaneler
- Sinema ve tiyatro salonları
- Onarım ve yenileme işleri



4,5 m



10-18 kg/m<sup>2</sup>



Ses yalıtımını artırır.



Yangın dayanımını artırır.

## PERFORMANS

| Giydirme Duvar Tipi | TC profil tipi (mm) | Aks Aralığı (cm) | En fazla Yükseklik (m) | Alçı levha, adet, tip ve kalınlık | Ortalama ağırlık (kg/m <sup>2</sup> ) | Agraf arası en fazla mesafe (h) |
|---------------------|---------------------|------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| GDM-TC60            | 27x60x27            | 60               | 4,50                   | 1 adet<br>iK 12,5 mm              | 10                                    | 1,25                            |
|                     |                     |                  |                        | 2 adet<br>iK 12,5 mm              | 18                                    | 1,40                            |

| Mevcut Duvar                       |               | Alçı levha adet, tip ve kalınlık | Ses yalıtımı (dB) |                  |                              | Giydirme Duvar Yangın Dayanımı (*) |
|------------------------------------|---------------|----------------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Tipi                               | Genişlik (cm) |                                  | Rw <sub>1a</sub>  | Rw <sub>1b</sub> | Rw <sub>2</sub> <sub>1</sub> |                                    |
| Tuğla                              | 8,5           | 1 adet<br>iK 12,5 mm             | 36                | 37               | 54                           | EI 15                              |
|                                    |               | 2 adet<br>iK 12,5 mm             |                   |                  | 57                           |                                    |
| Beton                              | 10            | 1 adet<br>iK 12,5 mm             | 49                | 49               | 63                           | EI 15                              |
|                                    |               | 2 adet<br>iK 12,5 mm             |                   |                  | 64                           |                                    |
| Gazbeton                           | 10            | 1 adet<br>iK 12,5 mm             | 36                | 37               | 55                           | EI 15                              |
|                                    |               | 2 adet<br>iK 12,5 mm             |                   |                  | 57                           |                                    |
| Bimsblok (sıvanmamış)              | 25            | 1 adet<br>iK 12,5 mm             | 28                | -                | 42                           | EI 15                              |
|                                    |               | 2 adet<br>iK 12,5 mm             |                   |                  | 46                           |                                    |
| Bimsblok (her iki yüzü 2cm sıvalı) | 25            | 1 adet<br>iK 12,5 mm             | -                 | 54               | 71                           | EI 15                              |
|                                    |               | 2 adet<br>iK 12,5 mm             |                   |                  | 72                           |                                    |

### KISALTMALAR

- **GDM - TC 60** kısaltmasında, GDM Giydirme Duvar-Metal İskeletli, TC 60 Tavan C profili **60 mm** taban genişliğini belirtmektedir.
- “iK kısaltması “İnceltilmiş Kenar”lı alçı levhayı belirtmektedir.

### AKS ARALIKLARI

- Alçı levha üzerine seramik, mermer vb. malzemeler uygulanması durumunda aks aralığı 40 cm'ye düşürülmelidir.

### ORTALAMA AĞIRLIK DEĞERLERİ

- Beyaz COREX ve Yeşil COREX için verilmiştir; bu değerler Kırmızı COREX ve Bordo COREX için 2 kg/m<sup>2</sup> artırılmalıdır.
- Giydirme duvar boşluğunda kullanılacak yalıtım malzemesinin ağırlığına göre 1-5 kg/m<sup>2</sup> artırılmalıdır.

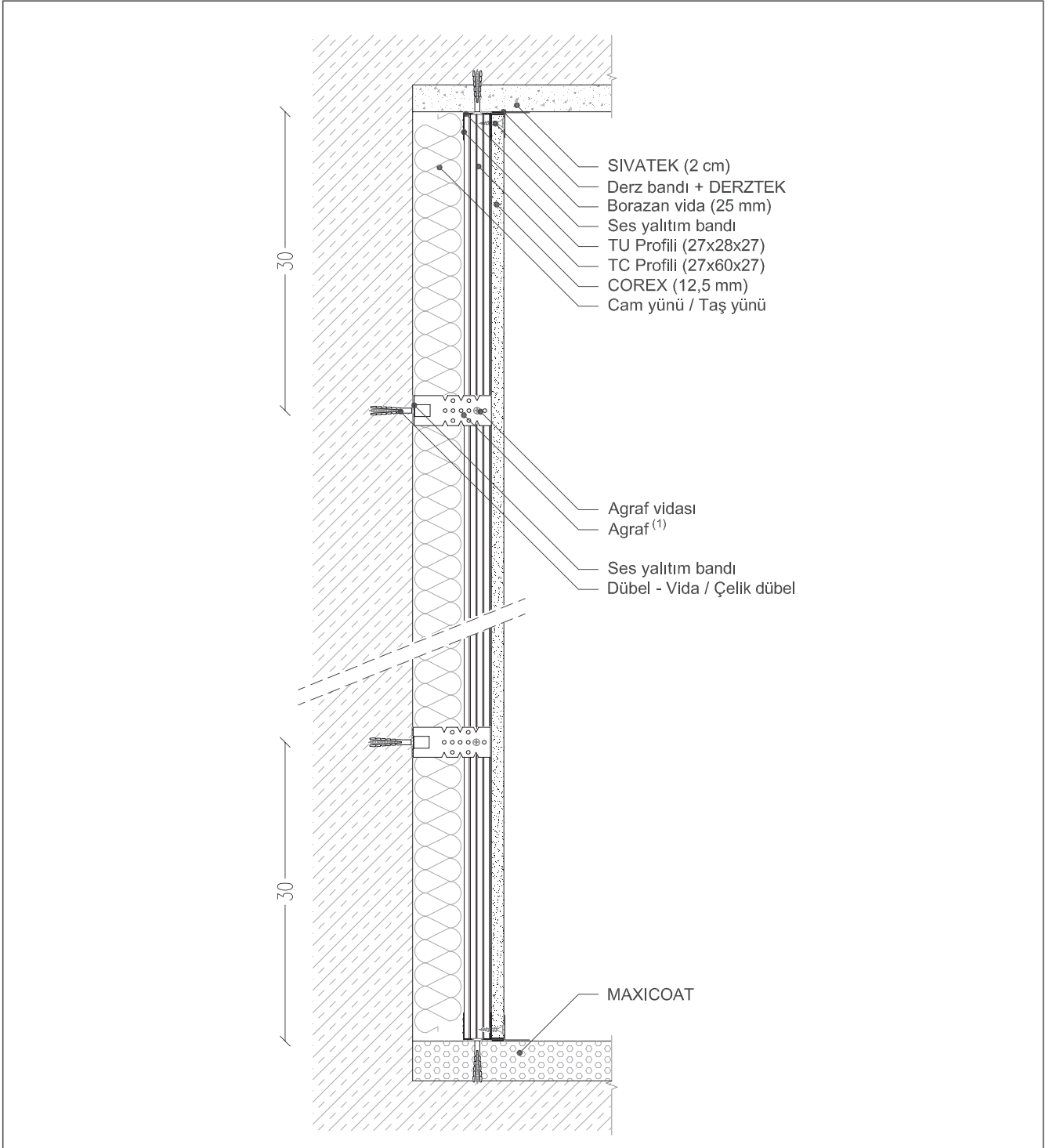
### SES YALITIM DEĞERLERİ

- Rw cinsinden Acoustiff yazılımı kullanılarak hesaplanmıştır.
- Rw<sub>1a</sub>, mevcut duvarın sıvasız olarak sağlayacağı ses yalıtım değerini belirtmektedir
- Rw<sub>1b</sub>, mevcut duvarın her iki yüzünde 2 cm sıvalı olarak sağlayacağı ses yalıtım değerini belirtmektedir.
- Rw<sub>2</sub>, mevcut duvara 7 cm mesafede alçı levha giydirme duvar yapılması durumunda sağlayacağı ses yalıtım değerini belirtmektedir.
- Bu değerler hesaplanırken kullanılan mineral yünlerin teknik özellikleri aşağıdaki gibidir:
  1. Camyünü ara bölme levhası - 50 mm (d=20 kg/m<sup>3</sup>)

### YANGIN DAYANIM DEĞERLERİ

- (\*) Kırmızı COREX, Bordo COREX, Premium COREX veya A1 COREX için geçerlidir.
- EI 15 kısaltması, TS EN 13501-1'e göre yalnızca Giydirme Duvara ait olan yangın dayanımını “E=Bütünlük” ve “I=Yalıtım” cinsinden “15 dakika” olarak belirtmektedir.

## DETAY ÇİZİMLERİ



■ Bu sistem ile ilgili daha fazla detay için Dalsan Alçı Mimari Detay Çizimleri'ne bakabilirsiniz.

## COREX ÇEŞİTLERİ

| COREX         | Özelliği   | Tipi      | Standart                |
|---------------|--|-----------|-------------------------|
| Beyaz COREX   | Alçı levha   | A         | (TS EN 520'ye göre)     |
| Yeşil COREX   | Su emme oranı azaltılmış alçı levha  | H1 - H2   |                         |
| COREX Dens    | Ağırlığı Artırılmış Standart Alçı Levha  | A         |                         |
| COREX Sound   | Yoğunluğu Artırılmış Ses Yalıtım Performansı Yüksek Alçı Levha                   | D         |                         |
| Premium COREX | Yüzey sertliği ve yangın dayanımı artırılmış su emme oranı azaltılmış alçı levha | DFH2IR    |                         |
| Kırmızı COREX | Yangın dayanımı artırılmış levha   | DF        |                         |
| Bordo COREX   | Yangın dayanımı artırılmış ve su emme oranı azaltılmış alçı levha                | FH1 - FH2 | (TS EN 15283-1'ye göre) |
| A1 COREX      | A1 sınıfı yanmaz alçı levha  | GM-F-R    |                         |

## TARİF

Projesine ve detay çizimlerine göre; TS EN 14195'e uygun galvanizli çelik sacdan Tavan U-profillerinin (TU) ve Tavan C-profillerinin (TC) hazırlanması; TU profillerinin altına ses yalıtım bandı yapıştırılması; TU profillerinin plastik dübel vida kullanılarak 60 cm aralıklarla taban ve tavana sabitlenmesi; TC profillerinin kesilmesi; agrafların (7-12-20 cm) yatayda 60 cm (veya 40 cm) aralıklarla düşeyde en fazla 125 cm (tek kat COREX için) veya 140 cm (çift kat COREX için) aralıklarla dübel-vida kullanılarak mevcut duvara sabitlenmesi; TC profillerinin agrafların iki kanadı arasına yerleştirilmesi ve TU profillerinin arasına geçirilmesi; agrafların TC profillerinin her iki kanadına agraf vidası ile sabitlenmesi; (\*) TS EN 520'ye uygun iK 12,5 mm COREX'lerin TU ve TC profillerine 25 mm'lik borazan vidalarla en fazla 30 cm aralık ile sabitlenmesi; DERZTEK derz dolgu alçısı ile 3 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılması; vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması; kendinden yapışkanlı cam elyaf derz bandının alçı levha ek yerlerine yapıştırılması; bant üzerine derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle giydirme duvarın oluşturulması için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile yüklenici karı ve genel giderler dahil 1 m<sup>2</sup> bedelidir.

Uygulamanın çift kat iK 12,5 mm COREX'lerin ile yapılması durumunda:

(\*) ... TS EN 520'ye uygun iK 12,5 mm COREX'lerin ilk katının 25 mm'lik vidalarla en fazla 75 cm, ikinci katının 38 mm'lik borazan vidalarla en fazla 30 cm aralık ile TU ve TC profillerine sabitlenmesi!...

## ÖZELLİKLER

- Giydirme Duvar tipi
- TC profil tipi
- Profil et kalınlığı
- Profil aks aralığı ve sayısı
- Giydirme Duvar yüksekliği
- Alçı levha tip ve kalınlık
- Giydirme duvar ağırlığı
- Ses yalıtım değeri
- Alçı levhanın yangın sınıfı
- Giydirme Duvarın yangın dayanımı

## ÖRNEK

GDM-TC60  
27x60x27 (taban genişliği=60 mm, kanat yüksekliği=27 mm)  
0,50 veya 0,60 mm  
Aks aralığı=60 cm  
4,5 m (en fazla)  
Beyaz COREX iK 12,5 mm  
10 kg/m<sup>2</sup>  
54 dB (Rw'ye göre)  
A2-s1, d0 (TS EN 520'ye göre)  
EI 15 (Kırmızı COREX veya Bordo COREX ile)

## ÖLÇÜ

Projesindeki boyutlar üzerinden m<sup>2</sup> olarak hesaplanır. 0,50 m<sup>2</sup>'den küçük boşluklar düşülmez.

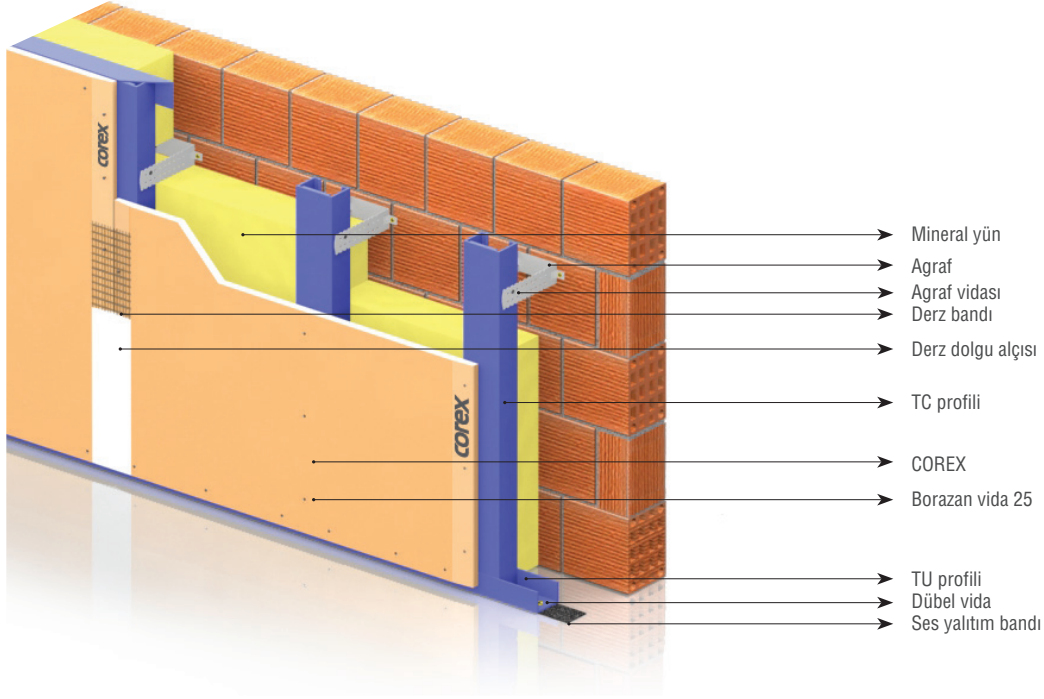
## EK BİLGİLER

- Ses ve ısı yalıtım performansını artırmak için uygun tip, kalınlık ve yoğunlukta yalıtım malzemesi kullanılması
- Kapı boyutuna göre, kapı boşluklarının bırakılması ve kasa sabitleme için gerekli işlemlerin yapılması
- Elektrik, su, mekanik, ses ve havalandırma tesisat boşluklarının açılması
- Giydirme duvar köşelerinde, delikli köşe profili veya köşe bandı kullanılması
- Pürüzsüz ve yekpare bir yüzey elde etmek için SATEN TEK saten perdah alçısı çekilmesi

## İLGİLİ STANDARTLAR VE KAYNAKÇA

- TS EN 520 Alçı Levhalar - Tarifler, Gereklere ve Deney Metotları
- TS EN 15283 Liflerle Güçlendirilmiş Alçı Levhalar - Tarifler, Gereklere ve Deney Metotları
- TS EN 14195 Alçı Levha Sistemlerinde Kullanılan Metal Çerçeve Bileşenleri
- TS EN 14496 Alçı Esaslı Bağlayıcılar - Isı/Ses Yalıtımı için Kompozit Levhalar ve Alçı Levhalar için - Tarifler, Gereklere ve Deney Metotları
- TS EN 13963 Derz Malzemeleri - Alçı Levhalar için - Tarifler, Gereklere ve Deney Metotları
- TS 1475-2 Alçı Levhalar ile Yapılan Uygulamalar - Bölüm 2: Giydirme Duvar Uygulama Kuralları
- TS 1475-4 Alçı Levhalar ile Yapılan Uygulamalar - Bölüm 4: Bitirme İşleri
- Dalsan Alçı, Alçı Levha Uygulama Kitapçığı
- Dalsan Alçı, Alçı Uygulama Kitapçığı

## Kesit ve Malzeme Analizi



### 2,50 m YÜKSEKLİKTE 1m<sup>2</sup> GİYDİRME DUVAR için

% 5 fire hesaba katılmıştır. Miktarlar yaklaşık olup, proje detayına göre farklılık gösterebilir.

| Malzeme Adı                       | Tek kat alçı levha                                  |           | Çift kat alçı levha |           |
|-----------------------------------|---|-----------|---------------------|-----------|
|                                   | X = 60  | X = 40    | X = 60              | X = 40    |
| COREX                             | 1,05 m <sup>2</sup>                                 |           | 2,10 m <sup>2</sup> |           |
| COREX TU profili                  | 0,84 m  |           |                     |           |
| COREX TC profili                  | 2,10 m  | 3,00 m    | 2,10 m              | 3,00 m    |
| COREX ses yalıtım bandı           | 1,30 m  |           |                     |           |
| COREX dübel-vida                  | 2,6 adet  |           |                     |           |
| COREX agraf                       | 1,70 adet   | 2,35 adet | 1,70 adet           | 2,35 adet |
| COREX agraf vidası                | 3,40 adet   | 3,70 adet | 3,40 adet           | 3,70 adet |
| COREX borazan vida 25             | 13 adet   | 17 adet   | 9 adet              | 11 adet   |
| COREX borazan vida 38             | -   | -         | 13 adet             | 17 adet   |
| COREX derz bandı                  | 1,60 m  |           |                     |           |
| DERZTEK derz dolgu alçısı         | 0,40 kg   |           |                     |           |
| SATENTEK saten perdah alçısı      | her 1 mm kalınlık için 1 kg/m <sup>2</sup>          |           |                     |           |
| Yalıtım malzemesi (isteğe bağlı)  | 1,05 m <sup>2</sup>                                 |           |                     |           |
| Delikli köşe profili (köşe bandı) | (tavan yüksekliği) x (köşe sayısı)'na göre değişir. |           |                     |           |

X=60, DC profili aks aralıklarının 60 cm olduğunu belirtmektedir.

## ■ Uygulama

- Giydirme duvarın konumu belirlenir.
- Tavan U-profillerinin (TU) sabitleneceği hat taban ve tavana işaretlenir.
- TU profilleri yapılacak giydirme duvarın uzunluğuna göre hazırlanır ve kesilir.
- Tavan C-profilleri (TC) tavan yüksekliğinden 1 cm kısa kesilir.
- Sabitleme öncesi, TU profillerinin altlarına ses yalıtım bandı yapıştırılır.
- TU profilleri, taban ve tavana dübel-vida (8 mm plastik dübel ve 45 mm vida) kullanılarak 60 cm aralıklarla sabitlenir.
- Agrafların (7-12-20 cm) sabitleneceği hat, mevcut duvar yüzeyine, düşeyde en fazla 125 cm aralıklarla işaretlenir. Agraf aks aralıkları yatayda 60 cm olmalıdır. (Alçı levha üzerine seramik, mermer vb. malzemeler uygulanması durumunda aks aralığı 40 cm'ye düşürülmelidir.)
- Agraflar, dübel-vida kullanılarak sabitlenir. Tavana TU profili sabitlenememesi durumunda, tavandan 5 cm aşağıya bir sıra agraf sabitlenmelidir.
- Agraf kanatları giydirme duvar konumuna göre kıvrılarak ayarlanır. TC profilleri, agrafların iki kanadı arasına yerleştirilir ve TU profillerinin arasına geçirilir.
- Agraflar, TC profillerine her iki kanadından agraf vidaları kullanılarak sabitlenir.
- **COREX** kaplamasına geçilmeden önce giydirme duvar boşluğunda yer alacak tesisat işleri bitirilir. (Elektrik kabloları, temiz ve pis su boruları vb.)
- Yalıtım malzemesi kullanılacak ise, bu malzemeler TC profillerinin arasına sıkıştırılarak döşenir.
- **COREX**'ler (12,5 mm), maket bıçağı ile tavan yüksekliğinden 1 cm kısa kesilerek kaplamaya geçilir. Alçı levhanın kısa kenarı ile kesilmiş kenarlarına sabitleme öncesi pah açılır.
- Alçı levhanın üst kenarı tavana olabildiğince yanaştırılır, alt kenarı ile taban arasında ise 1 cm boşluk bırakılarak kaplamaya bir tam alçı levha ile başlanır. Alçı levhalar, TC profillerinin kanatlarını ortalamalıdır.
- Alçı levhalar, 25 mm'lik borazan vidalarla düşeyde 30 cm aralıklarla ve şaşırtmalı olarak TU ve TC profillerine sabitlenir. Vida başları, alçı levha ile hemyüz olmalı ancak kartonu delip çekirdeğe girmemelidir.
- **DERZTEK** derz dolgu alçısı ile 3 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılır.
- Alçı levha yüzeyi üzerinde çıkıntı yapan vida başları kontrol edilerek, yüzey ile hemyüz olacak şekilde tornavida ile sıkılır ve derz dolgu alçısıyla kapatılır.
- Derz bandı, alçı levha derzlerini ortalayacak şekilde bastırılarak yapıştırılır.
- Derz bandı üzerine ilk kat derz dolgu alçısı 10 cm genişliğinde uygulanır. Kuruması için en az iki saat beklenir, daha sonra yüzeydeki pürüzlülükler giderilerek, ikinci kat derz dolgu alçısı 20 cm genişliğinde uygulanır.

### UNUTMAYINIZ!

- Vitriyilerin sabitleneceği virtifiye askısını giydirme duvar içine önceden yerleştirmeyi
- Giydirme duvar köşelerinin dikliğini sağlamak ve darbe dayanımını artırmak amacıyla köşe profili veya köşe bandı kullanmayı
- Alçı levha ek yerlerine, derz bandı ve **DERZTEK** derz dolgu alçısı kullanılır.
- Pürüzsüz ve yekpare bir yüzey elde etmek için **SATENTEK** saten perdah alçısı çekmeyi
- TS EN 520 'ye göre üretilen alçı levhalar iç mekanda kullanım için uygundur. Cephesi tamamen açık yapılarda, alçı levhaların sürekli ve yoğun bir şekilde dış ortam koşullarına maruz kalması durumunda formunda ve performansında kayıp olabileceği unutulmamalıdır.