



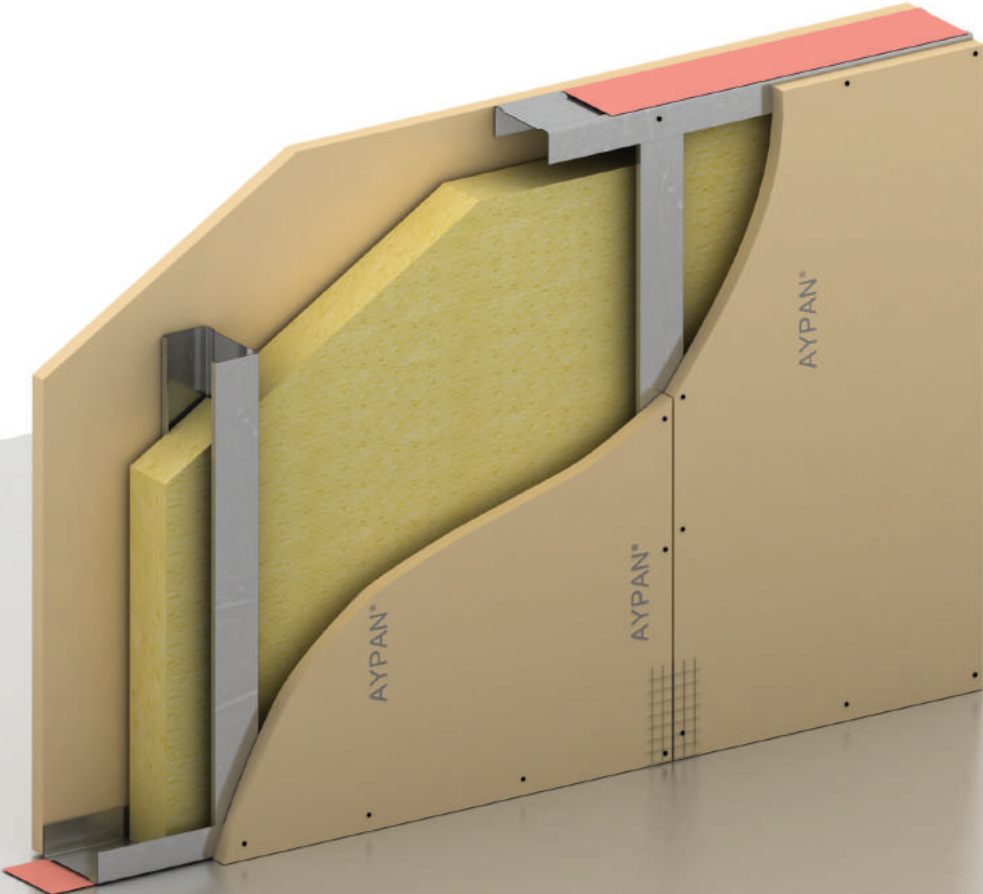
1 TP 11

Aysist Bölme Duvar Sistemleri

Aysist Giydirme Duvar Sistemleri

Aysist Şaft Duvarı Sistemleri

Aysist Asma Tavan Sistemleri

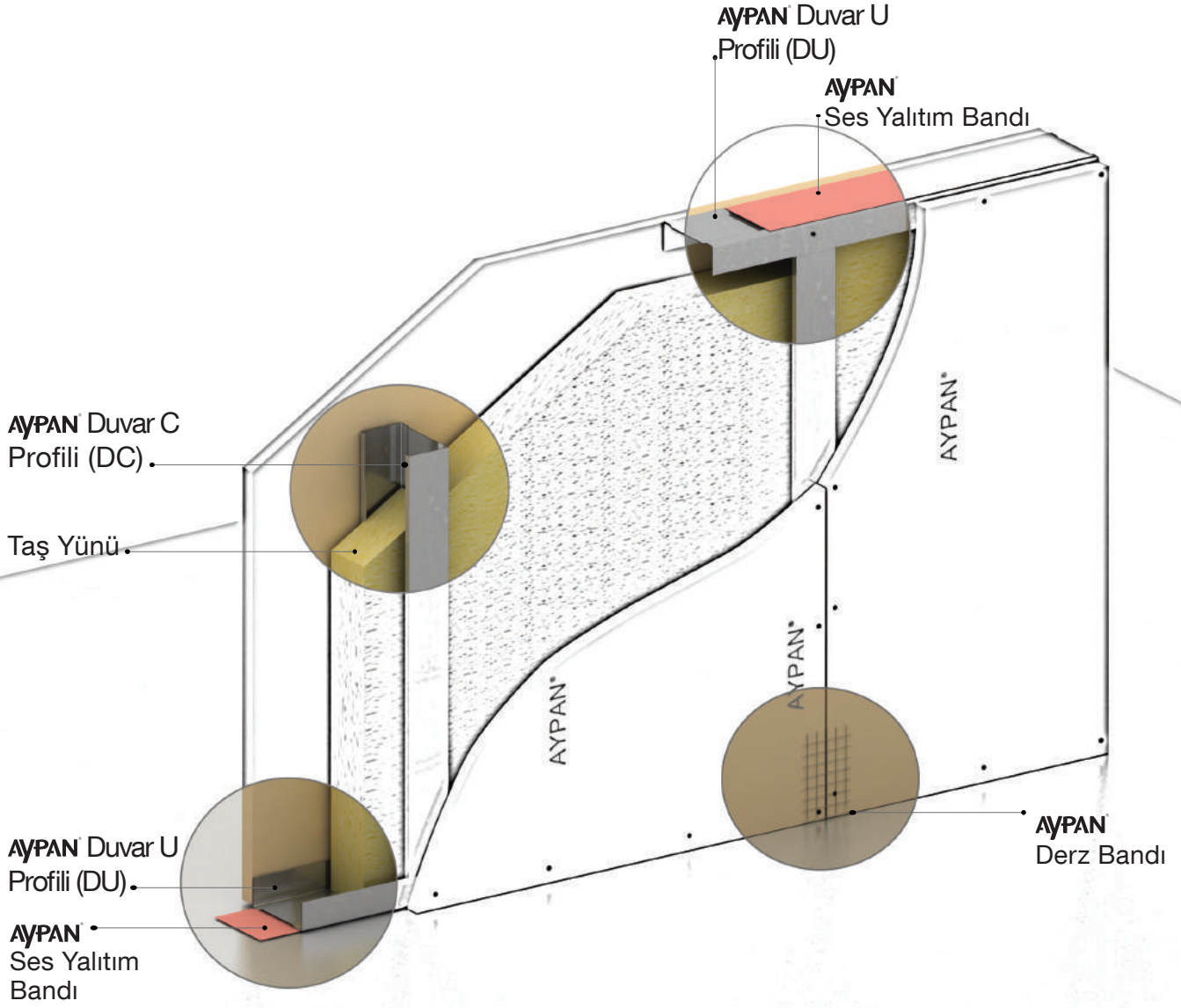


1 TP 1 1

| | | | |
|-------------|------------|---------------|---------------|
| Tek İskelet | Tek Profil | Tek Kat Aypan | Tek Kat Aypan |
|-------------|------------|---------------|---------------|

AYGIPS® TOZ ALÇI AY PAN® ALÇI LEVHA

OUTWEAR®



1 TP 11 AYSIST bölme duvar sistemi; teknik şartnamesinde de belirtildiği gibi uygulanacak tek metal iskeletin (DC) her iki yüzüne birer adet AYPAN'ın vidalanması ile oluşturulur. İçinde duvar genişliğine ve yalıtım ihtiyacına göre seçilmiş olan yalıtım levhası (taş yünü) bulunur.

KULLANIM ALANLARI

Sınırlı değerde ses yalıtımı ve yangın dayanımı istenen;

- Konut
- Ofis ve Yönetim Binaları
- AVM
- İş Merkezi
- Otel
- Hastane

Yükseklik (m)
max. 5,45

Ağırlık (kg/m²)
23-26

Ses (dB)
40-47

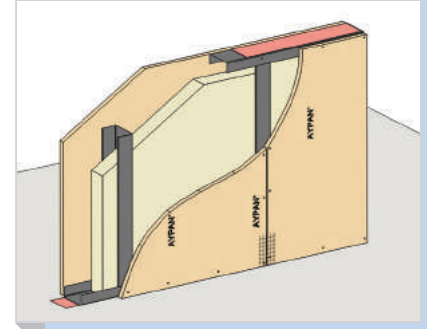
Yangın
F 30

12,5 mm Aypan'a göre

1 TP 11

Alçı levha seçiminde,

- » Şartname gereklerine göre, extra dayanım performansı istenmediğinde **AYPAN** Beyaz
- » Nem dayanımı istenen yerlerde **AYPAN** Yeşil
- » Yangın dayanımı istenen yerlerde **AYPAN** Kırmızı
- » Hem neme hem de yangına dayanım istenen yerlerde **AYPAN** More
- » Darbeye, yangına ve neme dayanım istenen ve yoğun insan trafiği olan yerlerde, proje detayına göre yerden en az 120 cm mesafeye kadar yüksek yoğunluklu alçı çekirdeğine sahip olan **AYPAN** D More
- » **AYPAN** D More'ye göre daha fazla dayanım gerektiren, yoğun insan trafiği olan, yangın ve neme dayanım istenen yerlerde, artırılmış çekirdek kohezyonu ve mukavemetli yapısıyla **AYPAN** D Plus
- » Estetik görünüm ve akustik performans istenen bölme duvarlarda **AYSIST** perfore levhalar,
- » Çok yüksek darbe, yangın, nem ve küf dayanımı, A1 yangına dayanım istendiği yerlerde, uygun sistem seçimiyle beraber **OUTWEAR** tercih edilmelidir.



1 TP 11 ÖZELLİKLERİ

Sistem max. 5,45 m yüksekliğe kadar önerilir.

Sistemin ortalama ağırlığı 23-26 kg/m² dir.

Sistemin ses yalıtım performansı 40-47 dB arasındadır.

Sistemin "**AYPAN** Kırmızı" ile DIN 4102'ye göre; yangın dayanım sınıfı F 30' dur.

Sistemin, ses ve yangın dayanımını artırmak için, uygun taş yünü levha seçilmeli ve levhalar arasındaki boşluk hesaplanmalıdır.


Döşeme, tavan ve mevcut duvarlarla birleşim yerlerinde DU-DC profillerinin altına **AYPAN** ses yalıtım bandı yapıştırılarak mevcut yapıdaki titreşimin, sesin bölme duvara geçmesi engellenmelidir.

Profiller arasındaki boşluk, tesisat geçişi olarak kullanılabilir.

Taşıyıcı sistem profilleri birbirlerine perçin vasıtasıyla sabitlenebilir.

Uygulaması kolay, hızlı ve ekonomiktir.

| | Yangın Dayanımı | Nem Dayanımı | Darbe Dayanımı | Ses |
|-----------------------------|-----------------|--------------|----------------|--------|
| AYPAN Beyaz | | | | |
| AYPAN Yeşil | | 💧 | | |
| AYPAN Kırmızı | 🔥 | | | |
| AYPAN More | 🔥 | 💧 | | |
| AYPAN D More | 🔥 | 💧 | 🛡️ | |
| AYPAN D Plus | 🔥 | 💧 | 🛡️ | |
| AYSIST Perfore Levha | | | | ((••)) |
| OUTWEAR | 🔥 | 💧 | 🛡️ | ((••)) |

| SİSTEM KESİTİ | PROFİL | DUVAR KALINLIĞI (mm) |
|---|-------------------|----------------------|
|  | DC 50 (42x49x42) | 75 |
| | DC 75 (42x74x42) | 100 |
| | DC 100 (42x99x42) | 125 |

*12,5 mm Aypan'a göre

**ÖN ve ARKA YÜZDE 12,5 mm AYPAN KULLANILDIĞINDA;
SİSTEM KESİTLERİNE GÖRE PERFORMANS DEĞERLERİ***

| PROFİL | DUVAR KALINLIĞI (cm) | PROFİL KALINLIĞI (mm) | AKS ARALIĞI (cm) | MAX YÜKSEKLİK (m) | | ORTALAMA AĞIRLIK (kg/m ²) | YANGIN DAYANIM SINIFI | SES YALITIM DEĞERLERİ R _w (dB) | POZ NO |
|---------------|----------------------|-----------------------|------------------|-------------------|------|---------------------------------------|-----------------------|---|-----------|
| | | | | *A | *B | | | | |
| DC 50 DU 50 | 7,5 | 0,5 | 40 | 3,15 | 2,90 | 24,51 | F 30 | 40 | - |
| | | | 60 | 2,90 | 2,65 | 23,78 | | | |
| | | | 40 | 3,25 | 3,00 | 24,98 | | | |
| | | | 60 | 3,00 | 2,75 | 24,11 | | | |
| DC 75 DU 75 | 10 | 0,5 | 40 | 4,70 | 4,00 | 24,93 | F 30 | 41 | - |
| | | | 60 | 4,40 | 3,65 | 24,08 | | | - |
| | | | 40 | 4,75 | 4,10 | 25,56 | | | 18.138/A2 |
| | | | 60 | 4,50 | 3,75 | 24,52 | | | 18.138/A1 |
| DC 100 DU 100 | 12,5 | 0,6 | 40 | 5,45 | 4,70 | 26,04 | F 30 | 47 | - |
| | | | 60 | 5,00 | 4,25 | 24,87 | | | - |

YALITIM MALZEMELERİNE GÖRE PERFORMANS DEĞERLERİ*

| PROFİL | DUVAR KALINLIĞI (cm) | YALITIM MALZEMESİ KALINLIĞI (mm) | YANGIN DAYANIM SINIFI | SES YALITIM DEĞERLERİ R _w (dB) | ISIL GEÇİRGENLİK KATSAYISI (W/m ² K) |
|---------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------|---|---|
| DC 50 DU 50 | 7,5 | 40 | F 30 | 40 dB | 0.665 |
| DC 75 DU 75 | 10 | 50 | F 30 | 40 dB | 0.559 |
| DC 75 DU 75 | 10 | 60 | F 30 | 41 dB | 0.482 |
| DC 100 DU 100 | 12,5 | 80 | F 30 | 47 dB | 0.378 |

*

*A DIN 4103/DIN 18183'e göre insan trafiğinin yoğun olmadığı yerlerde; örneğin ticari binalarda (oteller, hastaneler gibi) ikamet yerlerinde uygulanan yüksekliktir.

*B DIN 4103/DIN 18183'e göre insan trafiğinin yoğun olduğu yerlerde; örneğin showromlar, tiyatrolar, sinemalar, derslikler vs uygulanan yüksekliktir.

Poz No'lar Çevre ve Şehircilik Bakanlığı pozlarına uygundur. **AYPAN** Beyaz için verilmiştir.

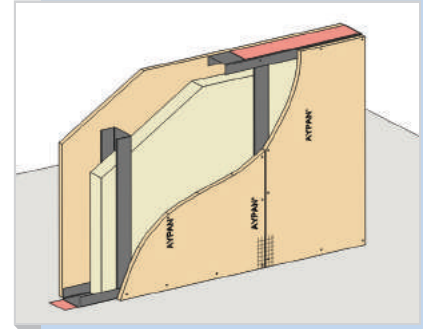
🔥 Yangın dayanım sınıfı DIN 4102'ye göre uygundur. Yangın dayanımı ve ses yalıtımı hesabı yapılırken, 5 cm kalınlık, 52 kg/m³ yoğunluklu taşıyıcı ABL levhası seçilmiştir, bunun dışındaki levhalar için aradaki fark hesaplanmalıdır. Tablodaki yangın dayanım sınıfı değerleri, bölme duvarın her iki tarafında da **AYPAN** Kırmızı, **AYPAN** More, **AYPAN** D Plus veya **OUTWEAR** kullanıldığı durumda geçerlidir.

((°)) Ses yalıtım değerleri DIN 4109'a göre uygundur.

🏠 Ortalama ağırlık hesabı: 12,5 mm **AYPAN** Beyaz+**AYPAN** Profil+5 cm 52 kg/m³ Taşıyıcı ABL Ortalama ağırlık hesabı **AYPAN** Beyaz'a göre alınmıştır. Diğer **AYPAN** ürünlerinde 0,5-1 kg eklenmelidir.

1m² DUVAR İÇİN MALZEME KULLANIM MİKTARLARI**

| | AKS ARALIĞI (cm) | | BİRİM |
|---|--------------------|-------|-------------------|
| | 60 | 40 | |
| AYPAN (12,5 mm) | 2,10 | 2,10 | m ² |
| AYPAN DC 75 Profil (42x74x42 mm) | 2,30 | 3,60 | mt |
| AYPAN DU 75 Profil (27x75x27 mm) | 0,90 | 0,90 | mt |
| AYPAN Ses Yalıtım Bandı | 1,00 | 1,00 | mt |
| AYPAN YHB/YSB 22x45 mm Vida ve Plastik Dübel | 2,60 | 2,60 | adet |
| AYPAN Sivri Uçlu Vida 3,5x25 mm | 25,00 | 32,00 | adet |
| AYPAN Derz Bandı | 3,20 | 3,20 | mt |
| AYGIPS Derz Dolgu Alçısı | 0,80 | 0,80 | kg/m ² |
| AYGIPS Saten Perdah Alçısı | Her 10 mm için 0,3 | | kg/m ² |
| Taşyünü ABL | 1,05 | 1,05 | m ² |
| AYPAN Delikli Köşe Profili | Projeye göre | | mt |



1 TP 11 TEKNİK ŞARTNAME

İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre yapılacak işlem sırası aşağıdaki gibi olmalıdır. (**AYPAN** Duvar U Profili; DU 75, **AYPAN** Duvar C Profili; DC 75 olarak anılacaktır.)

- » DU 75 profilleri, 60 cm aralıklarla taban ve tavana **AYPAN** vida ve plastik dübel kullanılarak sabitlenmelidir.
- » DU 75 ve yan duvarlara tutturulacak DC 75 profillerinin arkasına 75 mm'lik **AYPAN** ses yalıtım bandı yapıştırılmalıdır.
- » DC 75 profilleri kesilmelidir.
- » DC 75 profilleri 60 cm aralıklarla DU 75 profillerinin arasına geçirilmelidir.
- » Uygun kalınlık ve yoğunlukta taşyünü levhalar DC profillerinin arasına yerleştirilmelidir.
- » 12.5 mm **AYPAN**, DU 75 ve DC 75 profillerine 25 mm lik **AYPAN** borazan vidalarla sabitlenmelidir.
- » **AYPAN** kesilerek ebatlanmalıdır.
- » 3mm den fazla boşluklara **AYGIPS** derz dolgu alçısı ile ön dolgu yapılmalıdır.
- » Vida başları **AYGIPS** derz dolgu alçısıyla kapatılmalıdır.
- » Derz bandı **AYPAN** ek yerlerine yapıştırılmalıdır.
- » Derz bandı üzerine **AYGIPS** derz dolgu alçısı uygulanmasıyla bölme duvar oluşturulmalıdır.

Her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit karı ve genel giderler dahil

1 m² fiyatı:.....

Ölçü: Projedeki boyutlar üzerinden m² olarak hesaplanır.

**

DU Profil miktarı hesaplanırken toplam duvar alanı yüksekliğe bölünüp 2 ile çarpılmalıdır.

AYPAN plastik dübel ve vida seti 60 cm aks aralığıyla hesap edilmiştir.

AYPAN sivri uçlu vida düşeyde 30 cm aks aralığıyla hesap edilmiştir.

Malzeme sarfiyatı analiz tablosu 2,5 m yüksekliğe göre yapılmıştır.

Projeye göre duvar üzerindeki olası boşluklar (pencere, kapı gibi) düşülmemiştir.

AYPAN sivri uçlu vida yerine, 0.88 mm'den kalın metal profil üzerine matkap uçlu vida kullanılmalıdır.

15 mm **AYPAN** levha kullanılması durumunda, 3,5x25 mm **AYPAN** sivri uçlu vida kullanılmalıdır.

18 mm **AYPAN** levha kullanılması durumunda, 3,5x35 mm **AYPAN** sivri uçlu vida kullanılmalıdır.

**ÖN ve ARKA YÜZDE 15 mm AYPAN KULLANILDIĞINDA;
SİSTEM KESİTLERİNE GÖRE PERFORMANS DEĞERLERİ***

| PROFİL | DUVAR KALINLIĞI (cm) | PROFİL KALINLIĞI (mm) | AKS ARALIĞI (cm) | MAX YÜKSEKLİK (m) | | ORTALAMA AĞIRLIK (kg/m ²) | YANGIN DAYANIM SINIFI | SES YALITIM DEĞERLERİ R _w (dB) | POZ NO |
|---------------|----------------------|-----------------------|------------------|-------------------|------|---------------------------------------|-----------------------|---|--------|
| | | | | *A | *B | | | | |
| DC 50 DU 50 | 8 | 0,5 | 40 | 3,25 | 3,00 | 28,71 | F 30 | 42 | - |
| | | | 60 | 3,00 | 2,75 | 27,98 | | | |
| | | 0,6 | 40 | 3,35 | 3,10 | 29,18 | | | |
| | | | 60 | 3,10 | 2,85 | 28,31 | | | |
| DC 75 DU 75 | 10,5 | 0,5 | 40 | 4,85 | 4,10 | 29,13 | F 30 | 43 | - |
| | | | 60 | 4,50 | 3,75 | 28,28 | | | |
| | | 0,6 | 40 | 4,95 | 4,20 | 29,76 | | | |
| | | | 60 | 4,60 | 3,85 | 28,72 | | | |
| DC 100 DU 100 | 13 | 0,6 | 40 | 5,55 | 4,80 | 30,24 | F 30 | 48 | - |
| | | | 60 | 5,10 | 4,35 | 29,07 | | | |

VİDA BOYU***

| AYPAN (mm) (Ön Yüz / Arka Yüz) | ZEMİNE SABİTLEMELİK İÇİN | METAL PROFİL ÜZERİNE | |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------|
| | | SİVRİ UÇLU (mm) | MATKAP UÇLU (mm) |
| 12,5 / 12,5 | AYPAN YHB/YSB 22X45 mm vida + | 3,5 x 25 | 3,5 x 25 |
| 15 / 15 | | 3,5 x 25 | 3,5 x 25 |
| 18 / 18 | M8 Plastik dübel | 3,5 x 35 | 3,5 x 35 |

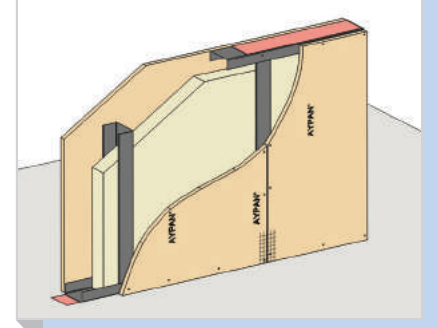
Sivri uçlu vida; 3,5 mm çapında 25,35 veya 45 mm boyundadır. AYPAN alçı levhaların galvaniz saç kalınlığı en fazla 0,88 mm olan profillere veya metal konstrüksiyona sabitlenmesinde kullanılır.

Matkap uçlu vida; 3,5 mm çapında 25,35 veya 45 mm boyundadır. AYPAN alçı levhaların galvaniz saç kalınlığı en fazla 2,2 mm olan profillere veya metal konstrüksiyona sabitlenmesinde kullanılır.

90°'lik açıyla vida uygulanmalı ve kağıt yüzeyi zedelenmemelidir.

TEKNİK ŞARTNAMEDEKİ İLGİLİ POZLAR****

| Poz No | Açıklama |
|------------|---|
| 18.138/A 1 | Alçı duvar levhaları (TS EN 520+A1) ile tek iskeletli taşıyıcı levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60 cm aks aralığı-12.5 mm tek kat alçı duvar levhası ile) |
| 18.138/A 2 | Alçı duvar levhaları (TS EN 520+A1) ile tek iskeletli taşıyıcı levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40 cm aks aralığı- 12.5 mm tek kat alçı duvar levhası ile) |
| 18.138/B 1 | Suya dayanıklı alçı duvar levhaları (TS EN 520+A1) ile tek iskeletli taşıyıcı levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60 cm aks aralığı- 12.5 mm tek kat alçı duvar levhası ile) |
| 18.138/B 2 | Suya dayanıklı alçı duvar levhaları (TS EN 520+A1) ile tek iskeletli taşıyıcı levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40 cm aks aralığı- 12.5 mm tek kat alçı duvar levhası ile) |
| 18.138/C 1 | Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları (TS EN 520+A1) ile tek iskeletli taşıyıcı levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60 cm aks aralığı- 12.5 mm tek kat alçı duvar levhası ile) |
| 18.138/C 2 | Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları (TS EN 520+A1) ile tek iskeletli taşıyıcı levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40 cm aks aralığı- 12.5 mm tek kat alçı duvar levhası ile) |
| 18.138/D 1 | Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları (TS EN 520+A1) ile tek iskeletli taşıyıcı levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60 cm aks aralığı- 12.5 mm tek kat alçı duvar levhası ile) |
| 18.138/D 2 | Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları (TS EN 520+A1) ile tek iskeletli taşıyıcı levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40 cm aks aralığı- 12.5 mm tek kat alçı duvar levhası ile) |



İLGİLİ STANDARTLAR ve KAYNAKÇA

TS EN 520 Alçı Levhalar- Tarifler, Gereklere ve Deney Methodları

TS EN 15283-1 Liflerle Güçlendirilmiş Alçı Levhalar

TS EN 14195 Alçı Levha Sistemlerinde Kullanılan Metal Çerçeve Bileşenleri

TS EN 13963 Derz Malzemeleri- Alçı Levhalar için- Tarifler, Gereklere ve Deney Methodları

AYGIPS AYPAN Alçı Levha Uygulama Kitapçığı

AYGIPS AYPAN Ürün Kataloğu

DIN-EN normları:

- DIN 4103
- DIN 18181
- DIN 18182
- DIN 4102
- DIN 18180
- DIN 14353
- DIN 18183-1
- DIN 4109
- EN 14566

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

UYGULAMA DETAY ÇÖZÜMLERİ

