



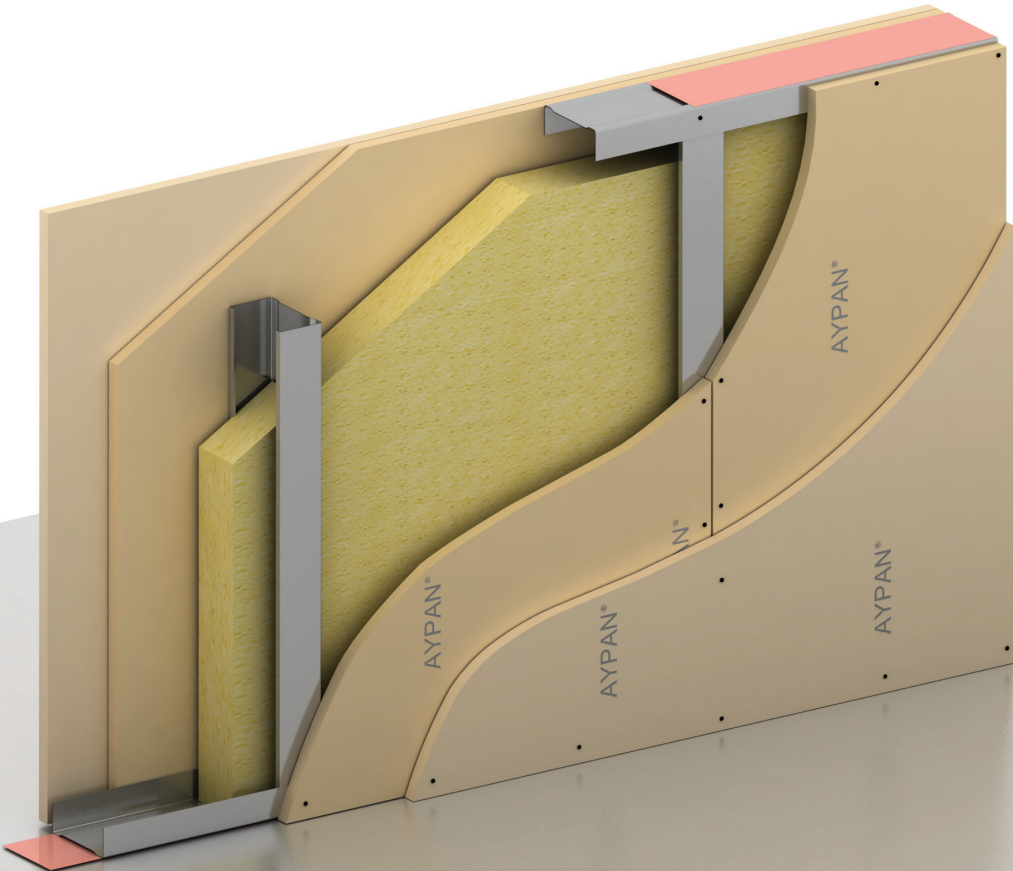
1 TP 22

Aysist Bölme Duvar Sistemleri

Aysist Giydirme Duvar Sistemleri

Aysist Şaft Duvarı Sistemleri

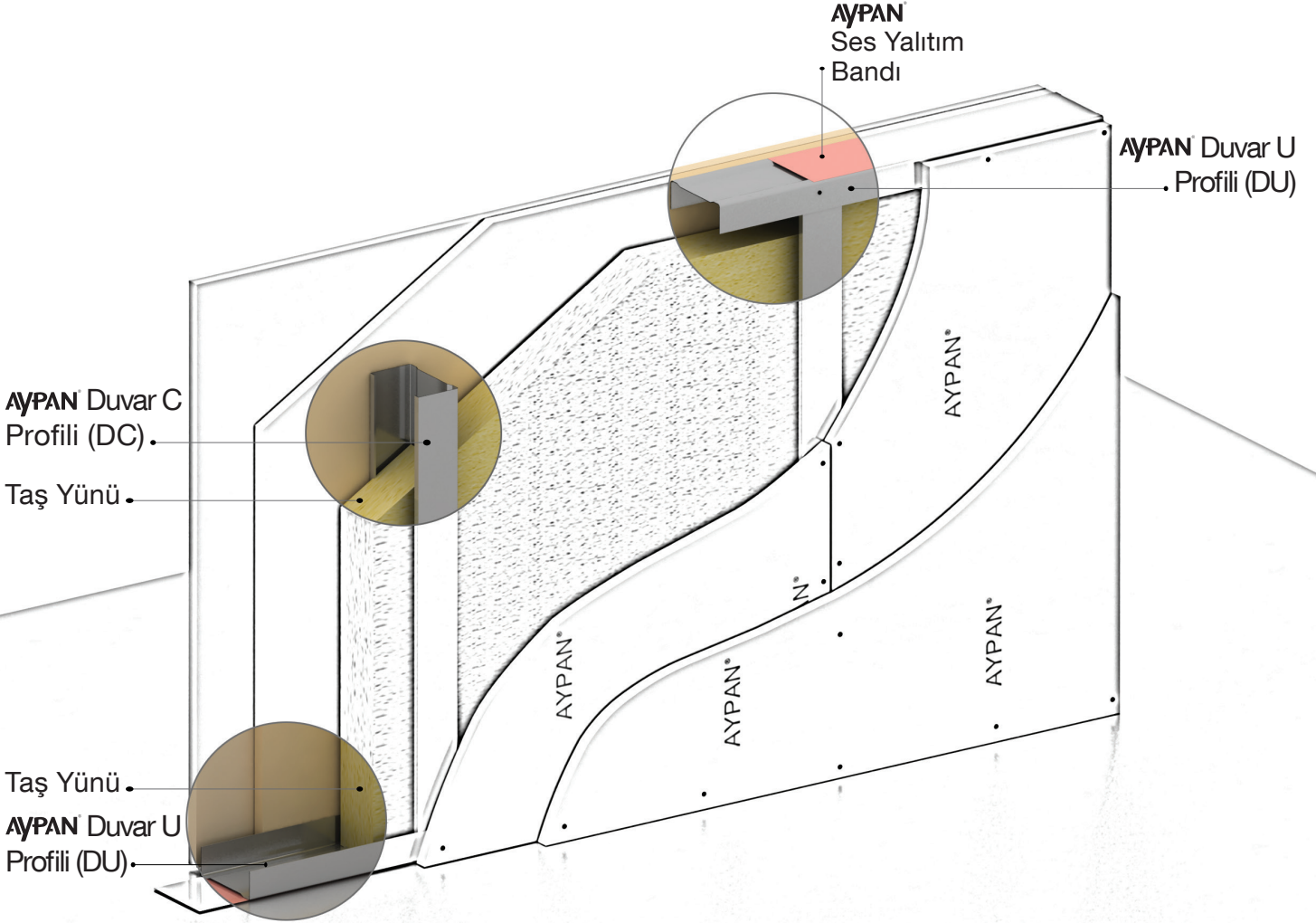
Aysist Asma Tavan Sistemleri



1	TP	2	2
Tek İskelet	Tek Profil	Çift Kat Aypan	Çift Kat Aypan

AYGIPS® TOZ ALCI **AYPAN®** ALCI LEVHA

OUTWEAR®



1 TP 22 **AYSIST** bölme duvar sistemi; teknik şartnamesinde de belirtildiği gibi uygulanacak tek metal iskeletin (DC) her iki yüzüne ikişer adet **AYPAN**'ın vidalanması ile oluşturulur. İçinde duvar genişliğine ve yalıtım ihtiyacına göre seçilmiş olan yalıtım levhası (taş yünü) bulunur. **AYPAN** birleşim yerlerinde oluşan derzler **AYGIPS** derz dolgu alçısı ile derz bandı kullanılarak doldurulur. Boya öncesi **AYGIPS** saten perdah alçısı tüm **AYPAN** yüzeyine uygulanır.

KULLANIM ALANLARI

1 TP 12'e göre daha yüksek değerde ses yalıtımı ve yangın dayanımı istenen

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

Yükseklik (m)
max. 6,95

Ağırlık (kg/m²)
42-44

Ses (dB)
50-55

Yangın
F 90

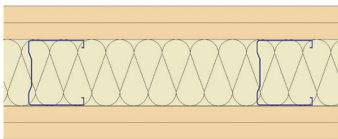
12,5 mm Aypan'a göre

1 TP 22

Alçı levha seçiminde,

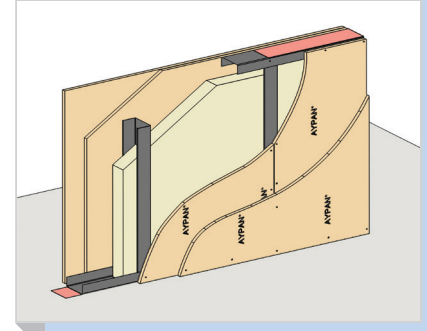
- » Şartname gereklerine göre, extra dayanım performansı istenmediğinde **AYPAN** Beyaz
- » Nem dayanımı istenen yerlerde **AYPAN** Yeşil
- » Yangın dayanımı istenen yerlerde **AYPAN** Kırmızı
- » Hem neme hem de yangına dayanım istenen yerlerde **AYPAN** More
- » Darbeye, yangına ve neme dayanım istenen 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.

	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 (mm)	DUVAR KALINLIĞI (mm)
	DC 50 (42x49x42)	100
	DC 75 (42x74x42)	125
	DC 100 (42x99x42)	150

Aks aralığı 40 ya da 60 cm

*12,5 mm Aypan'a göre



1 TP 22 ÖZELLİKLERİ

Duvar yüksekliği max 6,95 m ye kadardır.

Sistemin ortalama ağırlığı 42-44 kg/m² dir.

Sistemin ses yalıtım performansı 50-55 dB arasındadır.

Sistemin yangın dayanımı DIN 4102'ye göre; 12,5 mm **AYPAN** Kırmızı" ile F 90, 15 mm Aypan Kırmızı ile F120'dir.

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 vasıtası ile sabitlenebilir.

Uygulaması kolay, hızlı ve ekonomiktir.

**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 YUKSEKLİK (m)		ORTALAMA AĞIRLIK (kg/m ²)	YANGIN DAYANIM SINIFI	SES YALITIM DEĞERLERİ R _w (dB)	POZ NO
				*A	*B				
DC 50 DU 50	10	0,5	40	4,15	3,65	43,41	F 90	50	-
			60	3,90	3,40	42,68			
		0,6	40	4,25	3,75	43,88			
			60	4,00	3,50	43,01			
DC 75 DU 75	12,5	0,5	40	5,75	5,35	43,83	F 90	51	-
			60	5,40	4,90	42,98			
		0,6	40	5,85	5,35	44,46			
			60	5,50	5,00	43,42			
DC 100 DU 100	15	0,6	40	6,95	6,20	44,94	F 90	55	-
			60	6,50	5,75	43,77			

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	10	40	F 90	50 dB	0,624
DC 75 DU 75	12,5	60	F 90	51 dB	0,460
DC 100 DU 100	15	80	F 90	55 dB	0,364

PROFİL	YALITIM MALZEMESİ		YANGIN DAYANIM SINIFI
	Kalınlık (mm)	Yoğunluk (kg/m ²)	
DC 75 DU 75	40	40	F 60
DC 75 DU 75	60	50	F 120
DC 75 DU 75	60	100	F 90

*

*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 showroamlar, tiyatrolar, sinemalar, derslikler vs uygulanan yüksekliktir.

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.

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

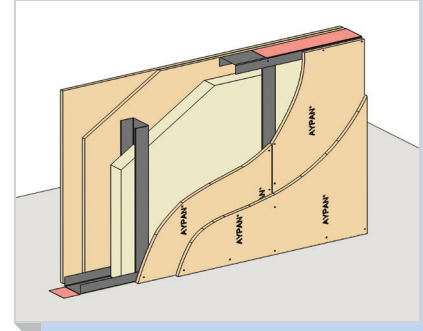
(••) Ses yalıtım değerleri DIN 4109'a göre uygundur.

Ortalama ağırlık hesabı: AYPAN Beyaz+AYPAN Profil+5 cm 52 kg/m³ Taşıyıcı ABL'na göre yapılmıştır. Diğer AYPAN ürünlerinde 0,5-1 kg eklenmelidir.

Yangın dayanım sınıfı DIN 4102'ye göre uygundur. Tablodaki yangın dayanım sınıfı değerleri, bölme duvarın her iki tarafında da AYPAN Kırmızı, AYPAN More, AYPAN D Plus veya OUTWEAR kullanıldığı durumda geçerlidir.

1m² DUVAR İÇİN MALZEME KULLANIM MİKTARLARI**

	AKS ARALIĞI (cm)		BİRİM
	60	40	
AYPAN (12,5 mm)	4,20	4,20	m ²
AYPAN DC 50 Profil (42x49x42 mm)	2,30	3,60	mt
AYPAN DU 50 Profil (27x50x27 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 Sivri Uçlu Vida 3,5x35 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 22
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 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.
- » Duvarın bir yüzünde; 12,5 mm AYPAN'ın ilk katı 25 mm, ikinci katı 35 mm (veya 38mm) AYPAN borazan vidalarla DU 75 ve DC 75 profillerine sabitlenmelidir.
- » Bu işlem, duvarın diğer yüzünde de aynı şekilde yapılmalıdır.
- » Gerektiği durumlarda AYPAN kesilerek ebatlanmalıdır.
- » AYGIPS derz dolgu alçı ile 3mm den fazla boşluklara ön dolgu yapılmalıdır.
- » Vida başları AYGIPS derz dolgu alçısıyla kapatılmalıdır.
- » Derz bandı AYPAN ek yerlerine yapıştırılmalıdır.
- » Derz bandı üzerine AYGIPS derz dolgu alçı uygulanmalıyla 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 kullanılması durumunda, 3,5x25 mm AYPAN sivri uçlu vida kullanılmalıdır.

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

Projedeki ihtiyaca göre DC 50 (42x49x42 mm)- DU 50 (27x50x27 mm) ya da DC 100 (42x99x42 mm)- DU 100 (27x100x27 mm) profil seçilmelidir.

VİDA BOYU***

AYPAN (mm) (Ön Yüz/Arka Yüz)	ZEMİNE SABİTLEME İÇİN	METAL PROFİL ÜZERİNE	
		SIVRI UÇLU (mm)	MATKAP UÇLU (mm)
2x12,5 / 2x12,5	AYPAN YHB/YSB 22x45 mm vida+M8 Plastik dübel	2x(3,5 x 25) + 2x(3,5 x 35)	2x(3,5 x 25) + 2x(3,5 x 45)
15+12,5 / 15+12,5		2x(3,5 x 25) + 2x(3,5 x 45)	2x(3,5 x 25) + 2x(3,5 x 45)
2x15 / 2x15		2x(3,5 x 25) + 2x(3,5 x 45)	2x(3,5 x 25) + 2x(3,5 x 45)
2x18 / 2x18		2x(3,5 x 35) + 2x(3,5 x 45)	2x(3,5 x 45) + 2x(3,5 x 45)
15+18 / 15+18		2x(3,5 x 35) + 2x(3,5 x 45)	2x(3,5 x 45) + 2x(3,5 x 45)

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.

Yükseklik (m)
max. 6,95

Ağırlık (kg/m²)
42-44

Ses (dB)
50-55

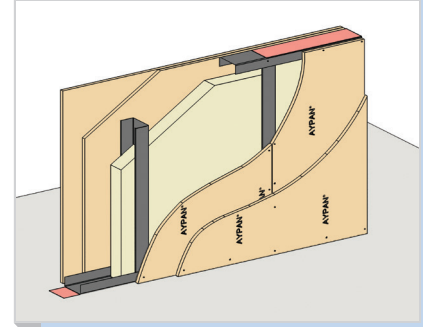
Yangın
F 90

12,5 mm Aypan'a göre

1 TP 22

TEKNİK ŞARTNAMEDEKİ İLGİLİ POZLAR****

Poz No	Açıklama
18.138/A 5	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+12,5 mm çift kat alçı duvar levhası ile)
18.138/A 6	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+12,5 mm çift kat alçı duvar levhası ile)
18.138/B 5	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları (TS EN 520+A1) ile tek iskeletli taşıyıcı levha dolgulu bölme duvar yapılması (tek profil- 60 cm aks aralığı bölme duvarın her iki yüzünde 12,5 mm+12,5 mm çift kat suya dayanıklı alçı duvar levhası ile)
18.138/B 6	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları (TS EN 520+A1) ile tek iskeletli taşıyıcı levha dolgulu bölme duvar yapılması (tek profil- 40 cm aks aralığı bölme duvarın her iki yüzünde 12,5 mm+12,5 mm çift kat alçı duvar levhası ile)
18.138/C 5	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları (TS EN 520+A1) ile tek iskeletli taşıyıcı levha dolgulu bölme duvar yapılması (tek profil- 60 cm aks aralığı bölme duvarın her iki yüzünde 12,5 mm+12,5 mm çift kat yangına dayanıklı alçı duvar levhası ile)
18.138/C 6	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları (TS EN 520+A1) ile tek iskeletli taşıyıcı levha dolgulu bölme duvar yapılması (tek profil- 40 cm aks aralığı bölme duvarın her iki yüzünde 12,5 mm+12,5 mm çift kat yangına dayanıklı alçı duvar levhası ile)
18.138/D 5	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 bölme duvarın her iki yüzünde 12,5 mm+ 12,5 mm çift kat suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhası ile)
18.138/D 6	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 + 12,5 mm bölme duvarın her iki yüzünde çift kat suya ve yangına dayanıklı 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

