

# ÇİFT İSKELETLİ (BAĞLANTILI)-ÇİFT KAT ALÇI LEVHA

## İK 12,5 ve İK 15 mm alçı levha ile

Bir bağlantı elemanı ile birbirine tutturulmuş iki ayrı metal iskeletin birer yüzüne çift kat **COREX**'in vidalanması ile oluşturulan taşıyıcı olmayan Yüksek Bölme Duvar

BD170/50x2 BD240/50x2  
BD200/50x2 BD300/50x2



## ANA ÖZELLİKLER

- Diğer bölme duvar sistemlerine göre daha fazla yükseklik ve yüksek ses yalıtım değeri elde edilir.
- Mekanik performans açısından, yükseklik en fazla 15,3 m, ortalama ağırlık ise 36-48 kg/m<sup>2</sup>'dir.
- Duvar boşluğunda yalıtım malzemeleri kullanıldığından yüksek ses ve ısı yalıtım performansına sahiptir.
- Sistemin ses yalıtım performansı 59-66 dB arasındadır.
- **Kırmızı COREX** kullanılması durumunda, sistemin yangın dayanımı EI 120'dir.
- Bölme duvarın iki yüzü arasında oluşan yapısal boşluktan her türlü tesisat kolaylıkla geçirilir.

## KULLANIM ALANLARI

- Yüksek bölme duvar istenilen yerler
- İş ve alışveriş merkezleri.
- Oteller
- Sinema ve Tiyatro salonları
- Sanayi Yapıları

15,3 m	36-48 kg/m <sup>2</sup>
59-66 dB	EI 120

## PERFORMANS

Bölme Duvar Tipi	DC Profil		Aks Aralığı (cm)	Yükseklik (en fazla), (m)		Metal iskelet genişliği (mm)	Alçı Levha Adet, Tip ve Profil	Ortalama Ağırlık (kg/m <sup>2</sup> )	Ses Yalıtımı (dB)		Yangın Dayanımı (*)	Karbon Salımı kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	
	Tipi (mm)	Et Kalınlığı (mm)		TEK C Profil I	ÇİFT C Profil II				Mineral yün tipi	dB		Aks 60cm	Aks 40cm
BD 170 / 50x2	50 x 47	0,6	60	7,45	9,40	120	4 adet İK 12,5	36	2x50	59	EI 120	21,52	21,58
				7,65	9,60	110	4 adet İK 15	48		59			
BD 200 / 50x2	50 x 47	0,6	60	8,65	10,75	150	4 adet İK 12,5	36	2x50	60	EI 120	21,52	21,58
				8,70	11,00	140	4 adet İK 15	48		61			
BD 240 / 50x2	50x47	0,6	60	9,90	12,50	190	4 adet İK 12,5	36	2x50	62	EI 120	21,52	21,58
				10,15	12,75	180	4 adet İK 15	48		63			
BD 300 / 50x2	50x47	0,6	60	11,90	15,00	250	4 adet İK 12,5	36	2x50	64	EI 120	21,52	21,58
				12,15	15,30	240	4 adet İK 15	48		66			

### KISALTMALAR

- **BD 170/50x2** kısaltmasında, BD Bölme Duvar'ı, **170** (mm) toplam duvar genişliğini, **50** (mm) kullanılan profil genişliğini, x2 çift iskeleti belirtmektedir.
- **İK** kısaltması "inceltmiş kenar"lı alçı levhayı belirtmektedir.

### YÜKSEKLİK DEĞERLERİ

- Bölme duvara etkiyen basınç 40 kgf/m<sup>2</sup> ve en fazla sehim h/500 alınarak Eureka yazılımı kullanılarak Beyaz COREX için hesaplanmıştır. (h: duvar yüksekliği)

### ORTALAMA AĞIRLIK DEĞERLERİ

- Beyaz COREX ve Yeşil COREX için verilmiştir; bu değerler Kırmızı COREX ve Bordo COREX için 6-8 kg m<sup>2</sup> artırılmalıdır.
- Bölme duvar boşluğunda kullanılacak yalıtım malzemesinin ağırlığına göre 2-10 kg/m<sup>2</sup> artırılmalıdır.

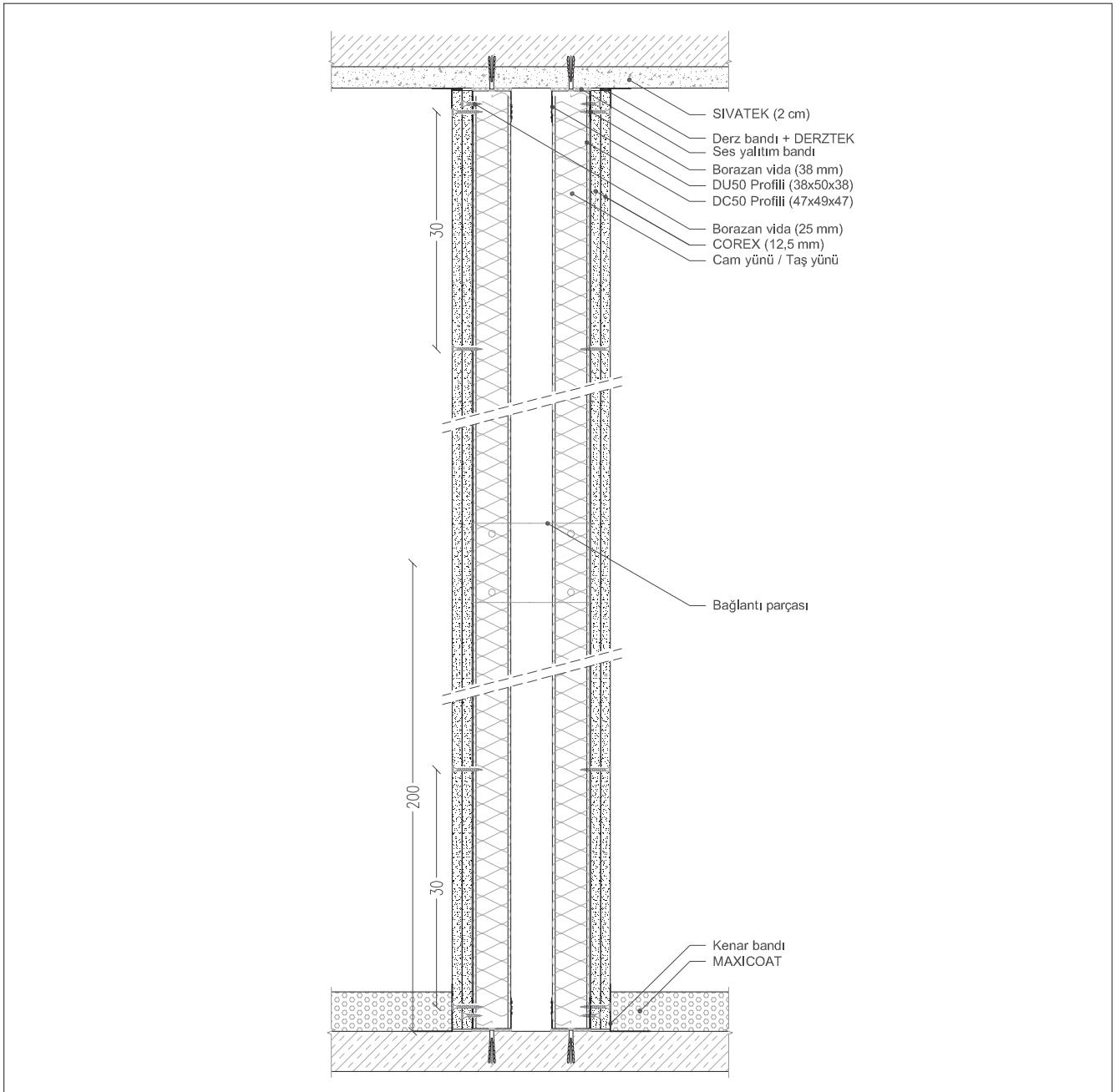
### SES YALITIM DEĞERLERİ

- Rw cinsinden Insul yazılımı kullanılarak hesaplanmış, bu değerler laboratuvar testleri ile karşılaştırılarak Beyaz COREX için oluşturulmuştur. Farklı COREX tiplerinin sağlayacağı değerler için teknik servisimize başvurunuz.
- 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 120 kısaltması, TS EN 13501-1'e göre "E=Bütünlük" ve "I=Yalıtım" cinsinden "120 dakika yangın dayanımı" nı 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 Duvar-U profilleri (DU 50) ve Duvar-C profillerinin (DC 50) hazırlanması; DU 50 ve yan duvarlara tutturulacak DC 50 profillerinin altına ses yalıtım bandı yapıştırılması; DU 50 profillerinin plastik dübel ve vida kullanılarak 60 cm aralıklarla taban ve tavana, aralarında boşluk bırakılarak çift sıra sabitlenmesi; DC 50 profillerinin kesilmesi; DC 50 profillerinin 60 cm aralıklarla her iki DU 50 profil hattının arasına geçirilerek çift iskeletin oluşturulması; iki iskeletin alçı levha bağlantı elemanı ile (h=30cm, her 2m yükseklikte bir) birbirine tutturulması; TS EN 520'ye uygun iK 12,5 mm (veya iK 15 mm) COREX'lerin ilk katının 25 mm'lik vidalarla en fazla 75 cm, ikinci katının 38 mm'lik borazan vidalarla en fazla 30 cm aralıklarla DU 50 ve DC 50 profillerine sabitlenmesi; bağımsız çift iskeleti oluşturan DC 50 profillerinin arasına yalıtım malzemelerinin yerleştirilmesi; vidalama işleminin duvarın diğer yüzünde de aynı şekilde yapılması; 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 bölme duvarın oluşturulması için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile yüklenici karı ve genel giderler dahil 1 m<sup>2</sup> bedelidir.

## ÖZELLİKLER

- Bölme duvar tipi
- Bölme duvar genişliği
- Profil genişliği
- DC profil tipi
- Profil et kalınlığı
- Profil aks aralığı ve sayısı
- Bölme duvar yüksekliği
- Alçı levha tip ve kalınlık
- Bölme duvar ağırlığı
- Ses yalıtım değeri
- Alçı levhanın yangın sınıfı
- Bölme duvarın yangın dayanımı

## ÖRNEK

BD 170/50x2  
170 mm  
50 mm (DU profili, 20 mm aralıklı bağımsız çift iskelet)  
50 x 47 (taban genişliği = 49 mm, kanat yüksekliği = 47 mm)  
0,50 veya 0,60 mm  
Aks aralığı = 60 cm Tek profil (veya sırt sırta çift profil)  
7.45 m  
Beyaz COREX iK12.5 mm  
36 kg/m<sup>2</sup>  
59 dB (Rw'ye göre)  
A2-s1, d0 (TS EN 520'ye göre)  
E1 120 (Kırmızı COREX, Bordo COREX, Premium COREX ve A1 COREX ile)

## ÖLÇÜ

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

## EK BİLGİLER

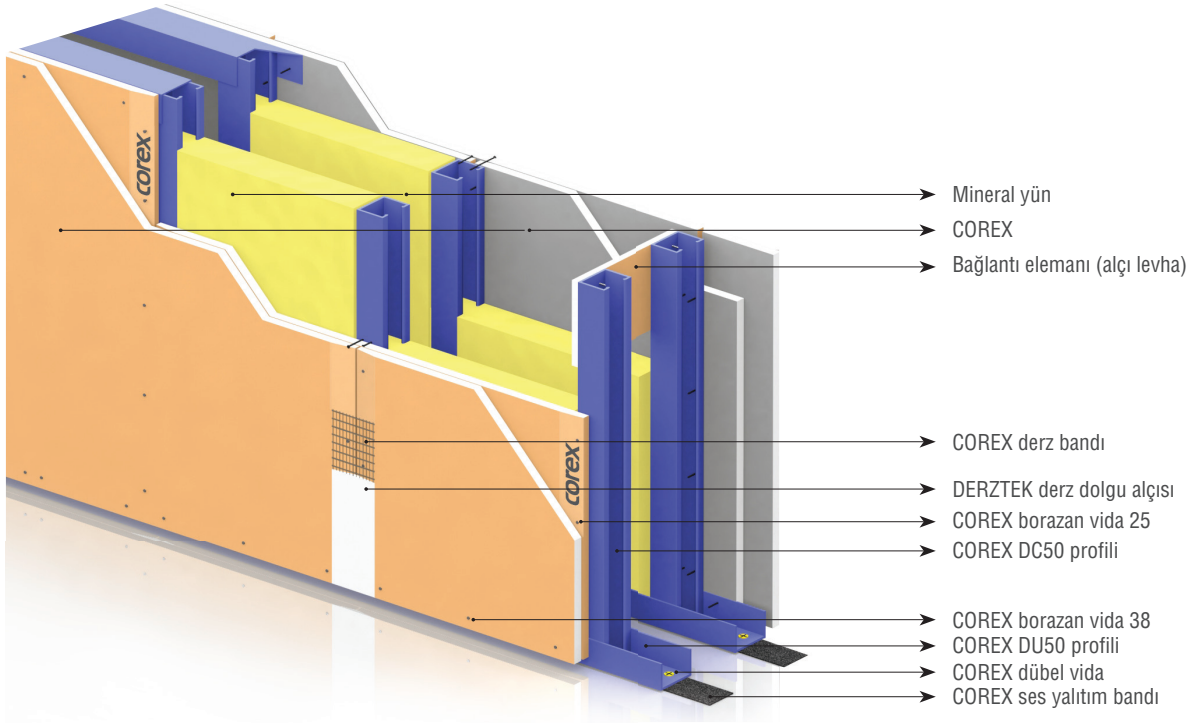
- Ses ve ısı yalıtım performansını artırmak için uygun tip, kalınlık ve yoğunlukta yalıtım malzemesi kullanılması,
- Kapı boyutuna göre, kapı boşluklarının bırakılması ve kasa sabitleme için gerekli işlemlerin yapılması,
- Elektrik, su, mekanik, ses ve havalandırma tesisat boşluklarının açılması,
- Bölme 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 13963 Derz Malzemeleri - Alçı Levhalar için - Tarifler, Gereklere ve Deney Metotları
- TS 1475-1 Alçı Levhalar ile Yapılan Uygulamalar - Bölüm 1: Bölme Duvar Uygulama Kuralları
- TS 1475-4 Alçı Levhalar ile Yapılan Uygulamalar - Bölüm 4: Bitirme İşleri
- Dalsan Alçı, COREX Uygulama Kitapçığı
- Dalsan Alçı, Alçı Uygulama Kitapçığı

## KESİT VE MALZEME ANALİZİ

### Çift İskeletli (Bağlantılı) Çift Kat Alçı Levha



#### Malzeme Analizi

Malzeme Adı	Tek Profil C	Çift Profil 1C
	⌘=60 cm	⌘=60 cm
COREX	4,20 m <sup>2</sup>	
COREX DU profili	1,70 m <sup>2</sup>	
COREX DC profili	4,20 m	7,60 m
COREX ses yalıtım bandı	2,60 m	
COREX dübel-vida	5 adet	
COREX borazan vida 25	18 adet	22 adet
COREX borazan vida 38	26 adet	34 adet
COREX derz bandı	3,00 m	
DERZTEK derz dolgu alçısı	0,80 kg	
SATENTEK saten perdah alçısı	her 1 mm kalınlık için 1 kg / m <sup>2</sup>	
Yalıtım malzemesi (isteğe bağlı)	2,10 m <sup>2</sup>	
COREX delikli köşe profili (COREX köşe bandı)	(tavan yüksekliği) x (köşe sayısı)'na göre değişir.	

⌘=60, COREX DC profili aks aralıklarının 60 cm olduğunu belirtmektedir.

!!! Malzeme analizi yapılan duvar yüksekliği 2,5 m, uzunluğu ise 5 m alınarak hesaplanmış olup, hesaplara %5 fire dahil edilmiştir.

Miktarlar yaklaşık olup, proje detaylarına göre farklılık gösterebilir.

## ■ UYGULAMA

- Bölme duvarın konumu belirlenir.
- Birbirinden bağımsız (örn: 10 mm aralıklı), çift iskeleti oluşturacak Duvar U-profillerinin (DU 50) sabitleneceği hat taban ve tavana işaretlenir.
- DU 50 profilleri, yapılacak bölme duvarın uzunluğuna göre hazırlanır ve kesilir.
- Duvar C-profilleri (DC 50) tavan yüksekliğinden 1 cm kısa kesilir.
- Sabitleme öncesi, DU 50 profillerinin ve yan duvarlara tutturulacak DC 50 profillerinin altlarına, 50 mm genişliğinde COREX ses yalıtım bandı yapıştırılır.
- DC 50 profilleri aks aralıkları 60 cm olmalıdır.
- DC 50 profilleri, DU 50 profillerinin arasına geçirilir. (Kapı, pencere kenar ve lentoları vb. kısımlar haricinde DC 50 profilleri DU 50 profillerine sabitlenmez.) İlk DC 50 profili, mevcut duvara 60 cm aralıklarla dübel-vida ile sabitlenir.
- Bağımsız çift iskeleti oluşturan DC 50 profilleri, her 2 m'de bir, 30 cm yüksekliğe sahip alçı levhadan bağlantı elemanları kullanılarak birbirine tutturulur.
- **COREX'ler** (12,5 mm - 15 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 yüzden bir tam alçı levha ile başlanır. Alçı levhalar, DC 50 profillerinin kanatlarını ortalamalıdır.
- Alçı levhanın ilk katı 25 mm'lik **COREX borazan vidalar** ile düşeyde en fazla 75 cm aralıklarla ve şaşırtmalı olarak DU 50 ve DC 50 profillerine sabitlenir. Vida başları, alçı levha ile hemyüz olmalı ancak kartonu delip çekirdeğe girmemelidir.
- İkinci katın kaplamasına, derzleri şaşırtmak amacıyla yarım levha ile başlanır ve alçı levhalar 38 mm'lik borazan vidalarla (15 mm alçı levhalar için 45 mm'lik borazan vidalarla) düşeyde en fazla 30 cm aralıklarla şaşırtmalı olarak DU 50 ve DC 50 profillerine sabitlenir.
- Diğer yüzün kaplamasına başlamadan önce bölme duvar boşluğunda yer alacak tesisat işleri bitirilir. (Elektrik kabloları, temiz ve pis su boruları vb.)
- Diğer yüzün kaplamasına geçilmeden önce bölme duvar boşluğunda yer alacak tesisat işleri bitirilir. (Elektrik kabloları, temiz ve pis su boruları vb.)
- Diğer yüzün kaplamasına başlamadan ses / ısı yalıtım malzemeleri DC 50 profillerinin arasına yerleştirilir.
- Karşılıklı yüzlerdeki derzleri şaşırtmak amacıyla diğer yüzün kaplamasına yarım levha ile başlanır ve vidalama - yukarıdaki adımlarda anlatıldığı biçimde yapılır.
- **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.
- **COREX** 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!

- DC profilleri'nin DU profillerine sabitlenmesi gerektiğinde perçin makası kullanmayı
- Vitriyelerin sabitleneceği vitrikiye askısını bölme duvar içine önceden yerleştirmeyi
- Ağır kapılar ve geniş pencereler için Kapı Destek Profili (KDP) kullanmayı
- Bölme 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 kullanmayı
- 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.