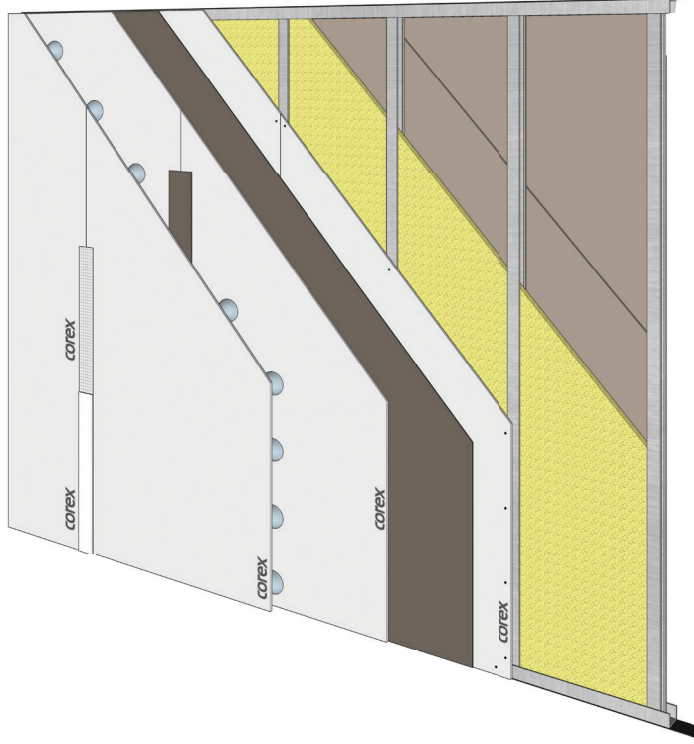


RÖNTGEN ODASI BÖLME DUVARLARI

İK 12,5 mm alçı levha ile

Metal iskeletin ışınımına maruz kalan yüzüne kurşun levha ve COREX'lerin sabitlenmesi, diğer yüzüne ise çift kat alçı levhanın vidalanması ile oluşturulan taşıyıcı olmayan Röntgen Odası Bölme Duvarı

BDR123/50
BDR148/75
BDR173/100



ANA ÖZELLİKLER

- Hastane ve sağlık kuruluşlarının ışınımına (radyasyona) maruz kalan Röntgen Odası duvarlarında kullanılır.
- Mekanik performans açısından, yükseklik en fazla 7,8 m, ortalama ağırlık ise 45-46 kg/m²'dir.
- Sahip olduğu ses ve ısı yalıtım performansı, duvar boşluğunda yalıtım malzemeleri kullanılması durumunda artar.
- Sistemin ses yalıtım performansı 45-57 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

- Hastaneler
- Sağlık kuruluşları
- Işınımına maruz kalan ortamlar

7,8 m	45-46 kg/m ²
45-57 dB	EI 120

PERFORMANS

Bölme Duvar Tipi	DC Profil		Aks Aralığı (cm)	Yükseklik (en fazla), (m)		Alçı Levha Adet, Tip ve Profil	Ortalama Ağırlık (kg/m ²)	Ses Yalıtımı (dB)		Yangın Dayanımı (*)
	Tipi (mm)	Et Kalınlığı (mm)		TEK C Profil I	ÇİFT C Profil II			Mineral yünsüz	Mineral yünlü	
BD 123 / 50	50 x 47	0,6	60	3,90	4,95	5 adet İK 12,5 mm	45	45	54	EI 120
			40	4,10	5,15					
BD 148 / 75	75 x 47	0,6	60	4,90	6,15	5 adet İK 12,5 mm	45	47	54	EI 120
			40	5,15	6,50					
BD 173 / 100	100 x 47	0,6	60	5,80	7,35	5 adet İK 12,5 mm	46	48	57	EI 120
			40	6,15	7,80					

KISALTMALAR

- **BD 123/50** kısaltmasında, BD Bölme Duvar'ı, **123** (mm) toplam duvar genişliğini, **50** (mm) kullanılan profil genişliğini belirtmektedir.
- **İK** kısaltması "inceltmiş kenar"lı alçı levhayı belirtmektedir.

YÜKSEKLİK DEĞERLERİ

- Bölme duvara etkiyen basınç 20 kgf/m² ve en fazla sehim h/360 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 10 kg/m² artırılmalıdır.
- Bölme duvar boşluğunda kullanılacak yalıtım malzemesinin ağırlığına göre 1-5 kg/m² artırılmalıdır.

SES YALITIM DEĞERLERİ

- Rw cinsinden Insul yazılımı kullanılarak hesaplanmış, bu değerler laboratuvar testleri ile karşılaştırılarak oluşturulmuştur.
- Bu değerler hesaplanırken kullanılan mineral yünlerin teknik özellikleri aşağıdaki gibidir:

- 1.Camyünü ara bölme levhası - 50 mm - d=20 kg/m³
- 2.Camyünü ara bölme levhası - 75 mm - d=20 kg/m³
- 3.Camyünü ara bölme levhası - 100 mm - d=20 kg/m³

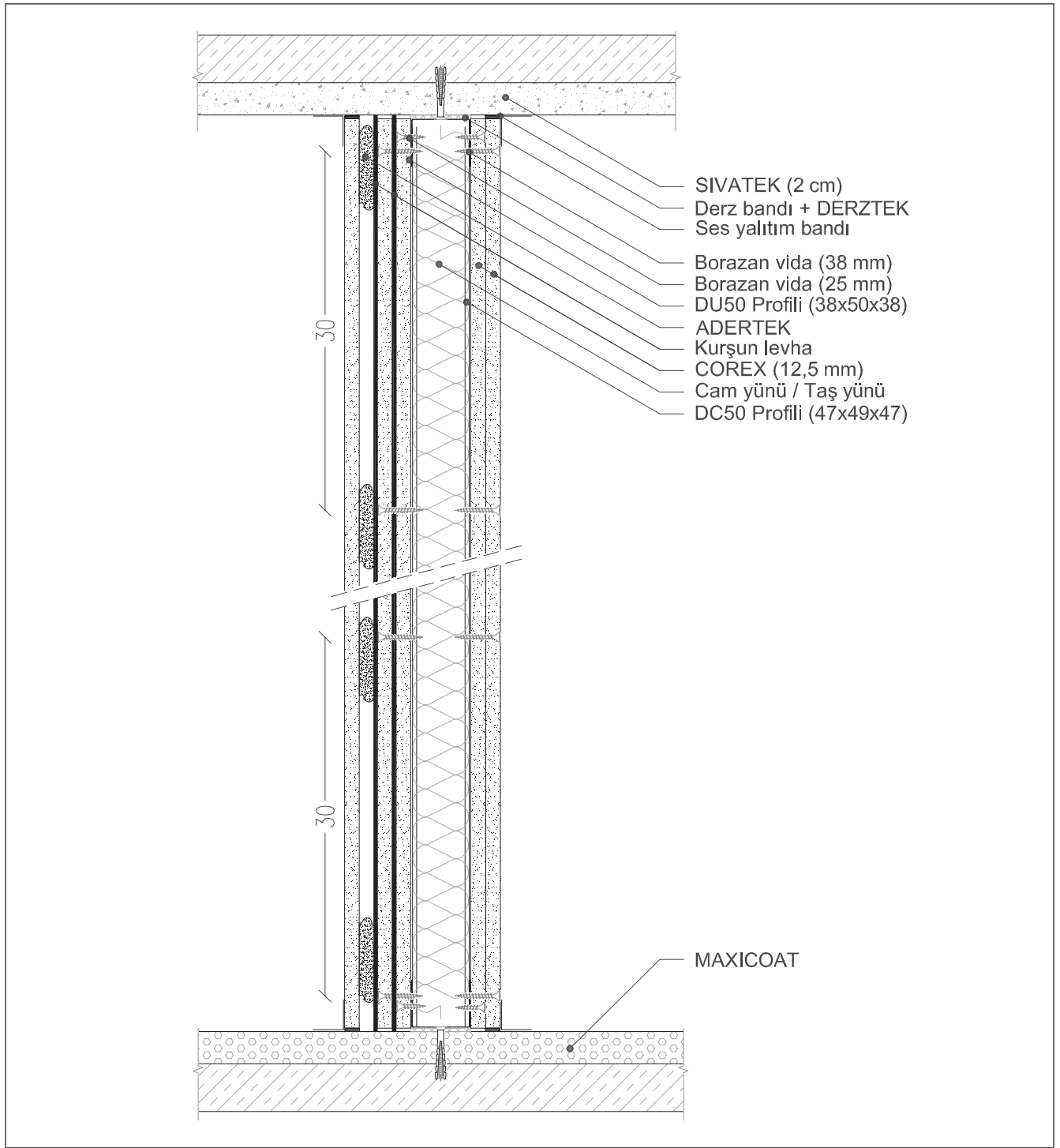
YANGIN DAYANIM DEĞERLERİ

- *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"ını belirtmektedir.

KURŞUN LEVHA KALINLIĞI

- Röntgen Odası duvarlarında kullanılacak kurşun levha kalınlığı, ışınımın kuvveti, odanın hacmi vb. ölçütlere bağlı olarak konu ile ilgili bir uzman tarafından hesaplanmalıdır.

■ 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	
A1 COREX	A1 sınıfı yanmaz alçı levha	GM-F-R	(TS EN 15283-1'ye göre)

TARİF

Projesine ve detay çizimlerine göre; TS EN 14195'e uygun galvanizli çelik sacdan Duvar U-profilleri (DU 50-DU 75-DU 100) ve Duvar C-profillerinin (DC 50-DC 75-DC 100) hazırlanması; DU ve yan duvarlara tutturulacak DC profillerinin altına ses yalıtım bandı yapıştırılması; DU profillerinin plastik dübel ve vida kullanılarak 60 cm aralıklarla taban ve tavana sabitlenmesi; DC profillerinin kesilmesi; DC profillerinin 60 cm (veya 40 cm) aralıklarla DU profillerinin arasına geçirilmesi; kullanılacak kurşun levhaların genişliğine göre kurşun levhaların birleşim yerlerine ek DC profili konulması; duvarın ışınımına maruz kalmayacak yüzünde TS EN 520'ye uygun iK12,5 mm COREX'in ilk katının 25 mm'lik vidalarla en fazla 75 cm aralıklarla, ikinci katının 38 mm'lik borazan vidalarla en fazla 30 cm aralıklarla DU ve DC profillerine sabitlenmesi; ışınımına maruz kalacak diğer yüzüne birinci kat alçı levhanın 25 mm'lik borazan vidalarla sabitlenmesi, kurşun levhaların vidalanması; ikinci kat alçı levhanın 38 mm'lik borazan vidalarla sabitlenmesi; vida başlarının kurşun şerit ile yapıştırılarak kapatılması; ADERTEK yapıştırma alçısı harcı ile üçüncü kat alçı levhanın eni doğrultusunda en az 4 öbek, boyu doğrultusunda 40'ar cm aralıklarla ikinci kat alçı levhanın üzerine yapıştırılması; 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, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile yüklenici karı ve genel giderler dahil 1 m² 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
- Kurşun levha kalınlık
- Bölme duvar ağırlığı
- Ses yalıtım değeri
- Alçı levhanın yangın sınıfı
- Bölme duvarın yangın dayanımı

ÖRNEK

- BD 123/50
- 123 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 60 mm
- Aks aralığı = 60 cm Tek profil (veya sırt sırta çift profil)
- 3,00 m
- Beyaz COREX iK12.5 mm
-mm (Işınımın kuvveti, odanın hacmi vb. ölçütlere bağlı olarak konu ile ilgili bir uzman tarafından hesaplanmalıdır.)
- 45 kg/m²
- 45 dB (Rw'ye göre), mineral yünsüz
- A2-s1, d0 (TS EN 520'ye göre)
- EI 120 (Kırmızı COREX veya Bordo COREX ile)

ÖLÇÜ

Projesindeki boyutlar üzerinden m² olarak hesaplanır. 0,50 m²'den küçük boşluklar düşülmez.

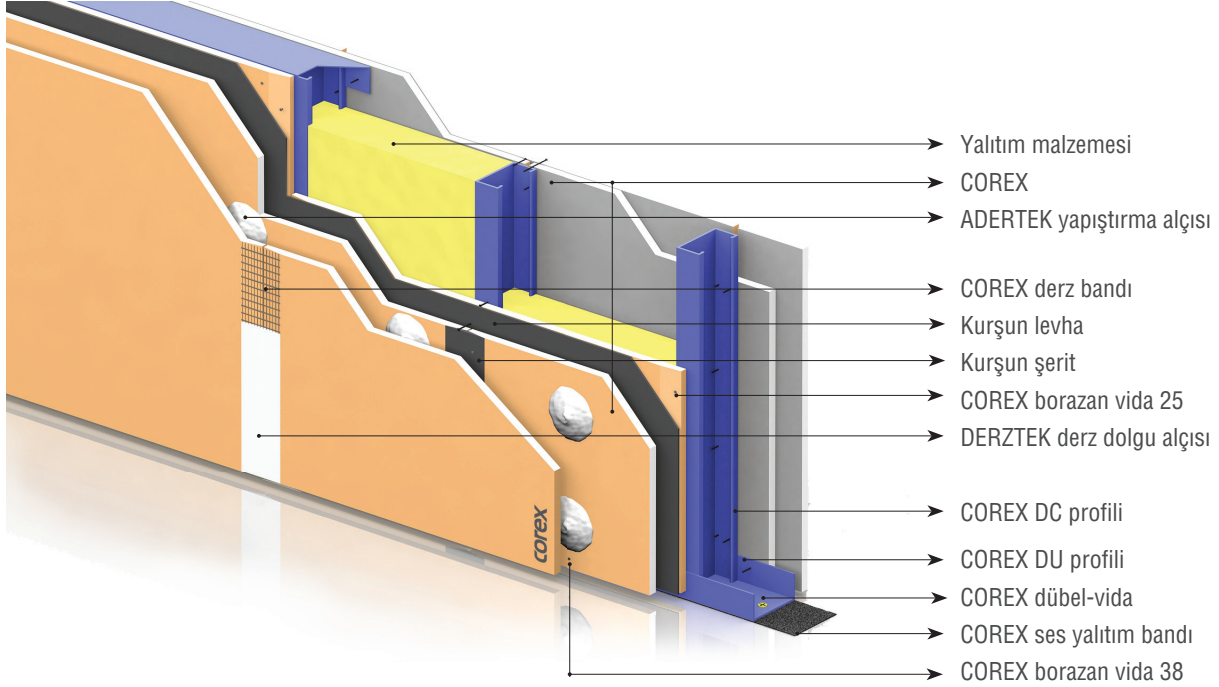
EK BİLGİLER

- 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 SATENTEK 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 14496 Alçı Esaslı Bağlayıcılar - Isı/Ses Yalıtımı için Kompozit Levhalar ve Alçı Levhalar için - Tarifler, Gereklere
- 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

Röntgen Odası Bölme Duvarları



Malzeme Analizi

Malzeme Adı	Tek Profil C		Çift Profil 1C	
	✂=60 cm	✂=40 cm	✂=60 cm	✂=40 cm
COREX	5,25 m			
COREX DU profili	0,84 m			
COREX DC profili	2,10 m	3,00 m	3,80 m	5,50 m
COREX ses yalıtım bandı	1,30 m			
COREX dübel-vida	2,6 adet			
COREX borazan vida 25	18 adet	22 adet	22 adet	30 adet
COREX borazan vida 38	26 adet	34 adet	34 adet	48 adet
Kurşun levha	1,05			
Kurşun şerit (5 cm genişliğinde)	(tavan yüksekliği) x (kurşun levha ek yeri sayısı)'na göre değişir.			
ADERTEK yapıştırma alçısı	1,20 kg			
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 ²			
Yalıtım malzemesi (isteğe bağlı)	1,05 m ²			
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. Sarfiyatlar, 2,5x5=12,5m² duvar laanı için hesaplanmıştır.

!!! 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.
- Duvar U-profillerinin (DU 50-DU 75-DU 100) sabitleneceği hat taban ve tavana işaretlenir.
- DU profilleri yapılacak bölme duvarın uzunluğuna göre hazırlanır ve kesilir.
- Duvar C-profilleri (DC 50-DC 75-DC 100) tavan yüksekliğinden 1 cm kısa kesilir.
- Sabitleme öncesi, DU profillerinin ve yan duvarlara tutturulacak DC profillerinin altlarına kullanılan profil genişliğine göre (50-75-100 mm) **COREX ses yalıtım bandı** yapıştırılır.
- DC profilleri aks aralıkları 60 cm (veya 40 cm) olmalıdır. Kullanılacak kurşun levhaların genişliğine göre kurşun levhaların birleşim yerlerine ek DC profili konulur.
- DU profilleri, taban ve tavana COREX dübel-vida (8 mm plastik dübel ve 45 mm vida) kullanılarak 60 cm aralıklarla sabitlenir.
- DC profilleri, DU profillerinin arasına geçirilir. (Kapı ve pencerelerin kenar ve lentoları haricinde DC profilleri DU profillerine sabitlenmez.) İlk DC profili, mevcut duvara 60 cm aralıklarla dübel-vida ile sabitlenir.
- **COREX'lerin** (12,5 mm) kısa kenarı ile kesilmiş kenarlarına sabitleme öncesi pah açılır. Alçı levhanın üst kenarı tavana, alt kenarı da tabana oturacak şekilde boşluk bırakılmadan kaplamaya başlanır. Alçı levhalar, DC profillerinin kanatlarını ortalamalıdır.
- Duvarın ışınımına maruz kalmayacak yüzünde, alçı levhaların ilk katı en fazla 75 cm aralıklarla 25 mm'lik, ek yeri şaşırtılmış ikinci katı ise 38 mm'lik COREX borazan vidalarla, düşeyde 30 cm aralıklarla şaşırtmalı olarak DU ve DC profillerine sabitlenir. Vida başları, alçı levha ile hemyüz olmalı ancak kartonu delip çekirdeğe girmemelidir.
- Yalıtım malzemesi kullanılacak ise diğer yüzün kaplamasına geçilmeden önce bu malzemeler DC profillerinin arasına sıkıştırılarak döşenir.
- Duvarın ışınımına maruz kalacak diğer yüzünde, alçı levhanın ilk katı 25 mm'lik borazan vidalarla 75 cm aralıklarla sabitlenir.
- Kurşun levhanın üst kenarı tavana, alt kenarı da tabana oturacak şekilde boşluk bırakılmadan, ilk kat alçı levhanın üzerine vidalanır.
- İkinci kat alçı levha 38 mm 'lik borazan vidalarla 30 cm aralıklarla sabitlenir ve vida başları 5 cm genişliğinde kurşun şerit ile yapıştırılarak kapatılır.
- Üçüncü kat alçı levha, **ADERTEK** yapıştırma alçısı harcı ile levhanın eni doğrultusunda en az 4 öbek, levha boyu doğrultusunda 40'ar cm arayla ikinci kat alçı levhanın üzerine yapıştırılır.
- **DERZTEK** derz dolgu alçısı ile 3 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılır.
- Duvarın ışınımına maruz kalmayacak yüzünde, alçı levha yüzeyi üzerinde çıkıntı yapan vida başları kontrol edilerek, yüzey ile hemyüz olacak şekilde tornavida ile sıkılır ve derz dolgu alçısıyla kapatılır.
- Her iki yüzde **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!

- Kurşun levhaların ek yerlerine denk gelen kısımlarda, vidalardan geçecek ışınımı engellemek amacıyla kurşun şeritler kullanmayı
- Alçı levhalar / Kurşun levhalar ile taban-tavan arasında kesinlikle boşluk kalmamasını sağlamayı
- Bölme duvar köşelerinin dikliğini sağlamak ve darbe dayanımını arttırmak amacıyla köşe profili veya köşe bandı kullanmayı
- Pürüzsüz ve yekpare bir yüzeyde 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.