

# METAL İSKELETLİ – DUVAR PROFİLLERİ İLE

## iK 12,5 mm alçı levha ile

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

GDM-DC50

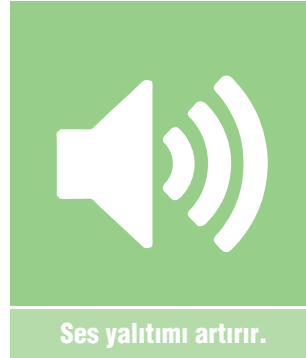


## ANA ÖZELLİKLER

- Mevcut yapı duvarlarının, son derece düzgün bir yüzey elde edilecek şekilde, kısa sürede kaplanmasını sağlar.
- Tavan profilleri ile yapılan Giydirme Duvarların en fazla yüksekliği 4,5 m, olduğundan, genellikle 4,5 m'den yüksek Giydirme Duvar yapımında tercih edilen bir sistemdir. Performans tablosunda belirtilen destek aks aralıkları dikkate alınarak istenilen yükseklikte Giydirme Duvar yapılabilir.
- Ortalama ağırlığı 10-18 kg/m<sup>2</sup>'dir.
- Mevcut duvar ile Giydirme Duvar arasında oluşan boşluğa yalıtım malzemeleri yerleştirilmesi durumunda ses ve ısı yalıtım performansı artar.
- Mevcut duvar ile Giydirme 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 Giydirme Duvar arasında oluşan yapısal boşluktan elektrik ve su tesisatı geçirilir.

## KULLANIM ALANLARI

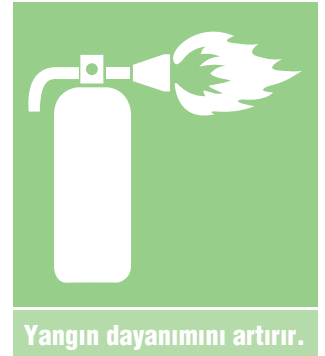
- Konutlar
- Ofis ve yönetim binaları
- İş ve alışveriş merkezleri
- Oteller
- Hastaneler
- Sinema ve tiyatro salonları
- Onarım ve yenileme işleri



Ses yalıtımı artırır.



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



Yangın dayanımını artırır.

## PERFORMANS

Giydirme Duvar Tipi	DC profil tipi (mm)	Aks aralığı (cm)	Profil destek parçası	Alçı levha adet, tip ve kalınlık	Ortalama ağırlık (kg/m <sup>2</sup> )
			Aks aralığı (m)		
GDM -DC50	47 x 47	60	2,10	1 adet iK 12,5 mm	10
			2,50	2 adet iK 12,5 mm	18

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>	
Tuğla	8,5	1 adet iK 12,5 mm	36	37	54	EI 15
		2 adet iK 12,5 mm			57	
Beton	10	1 adet iK 12,5 mm	49	49	63	EI 15
		2 adet iK 12,5 mm			64	
Gazbeton	10	1 adet iK 12,5 mm	36	37	55	EI 15
		2 adet iK 12,5 mm			57	
Bimsblok (sıvanmamış)	25	1 adet iK 12,5 mm	28	-	42	EI 15
		2 adet iK 12,5 mm			46	
Bimsblok (her iki yüzü 2 cm sıvalı)	25	1 adet iK 12,5 mm	-	54	71	EI 15
		2 adet iK 12,5 mm			72	

### KISALTMALAR

- **GDM - DC50** kısaltmasında, GDM Giydirme Duvar-Metal İskeletli'yi, DC50 Duvar C profili'ni, **50 (mm)** taban genişliğini belirtmektedir.
- "iK kısaltması "İnceltmiş 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 2-4 kg/m<sup>2</sup> artırılmalıdır.
- Giydirme duvar boşluğunda kullanılacak yalıtım malzemesinin ağırlığına göre 1-5 kg/m<sup>2</sup> artırılmalıdır.

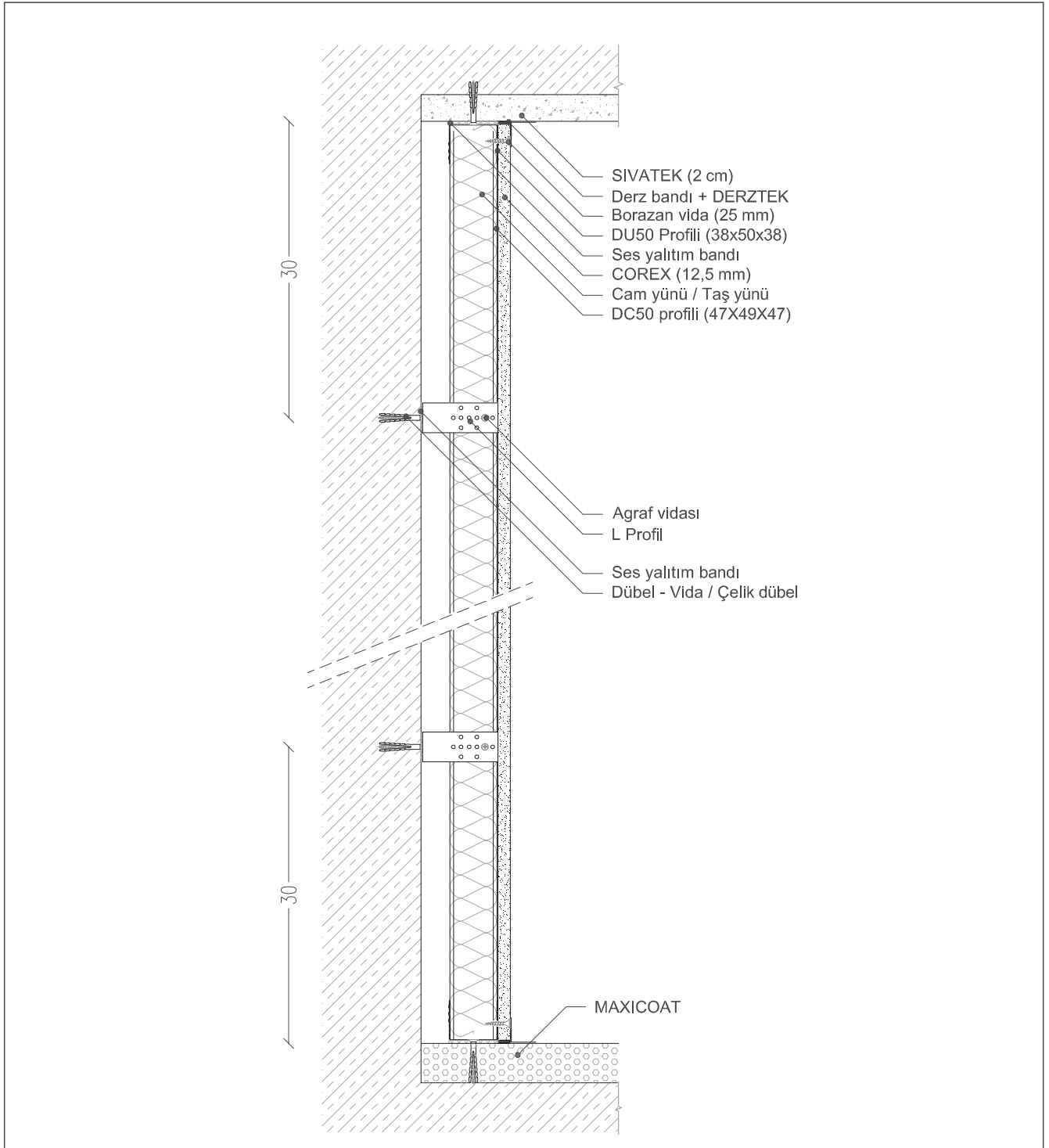
### SES YALITIM DEĞERLERİ

- 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 Duvar U-profillerinin (DU 50) ve Duvar C-profillerinin (DC 50) hazırlanması; DU 50 profillerinin altına ses yalıtım bandı yapıştırılması; DU 50 profillerinin plastik dübel vida kullanılarak 60 cm aralıklarla taban ve tavana sabitlenmesi; DC 50 profillerinin kesilmesi; profil destek parçalarının (\*) yatayda 60 cm (veya 40 cm) aralıklarla düşeyde en fazla 210 cm (tek kat COREX için) veya 250 cm (çift kat COREX için) aralıklarla dübel-vida kullanılarak mevcut duvara sabitlenmesi; DC 50 profillerinin 60 cm aralıklarla DU 50 profillerinin arasına geçirilmesi ve agraf vidası ile profil destek parçalarına sabitlenmesi; (\*\*) TS EN 520'ye uygun iK 12,5 mm COREX'lerin DU 50 ve DC 50 profillerine 25 mm'lik borazan vidalarla en fazla 30 cm aralıklarla 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.

(\*) Profil destek parçası olarak agraf (7 - 12 - 20 cm) kullanılabilir.

(Uygulamanın çift kat iK 12,5 mm COREX ile yapılması durumunda)

(\*\*) ... TS EN 520'ye uygun iK 12,5 mm COREX'lerin ilk katının 25 mm'lik vidalarla en fazla 75 cm aralıklarla, ikinci katının 38 mm'lik borazan vidalarla en fazla 30 cm aralık ile DU50 ve DC50 profillerine sabitlenmesi...

## ÖZELLİKLER

- Giydirme Duvar tipi
- DC 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-DC50  
47x47 (taban genişliği=49 mm, kanat yüksekliği=47 mm)  
0,50 veya 0,60 mm  
Aks aralığı=60 cm (veya 40 cm)  
4,5 m'den fazla  
Beyaz COREX iK 12,5 mm  
10 kg/m<sup>2</sup>  
33 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.

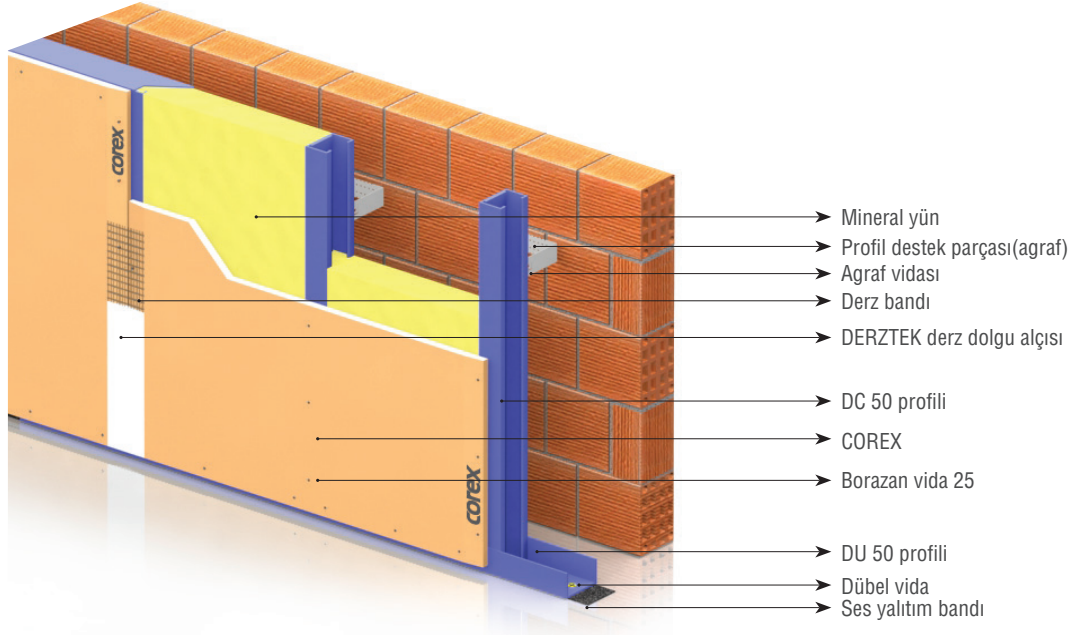
## EK BİLGİLER

- 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 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 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



- Mineral yün
- Profil destek parçası(agraf)
- Agraft vidası
- Derz bandı
- DERZTEK derz dolgu alçısı
- DC 50 profili
- COREX
- Borazan vida 25
- DU 50 profili
- Dübel vida
- Ses yalıtım bandı

### 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 DU 50 profili	0,84 m			
COREX DC 50 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			
Profil destek parçası (agraf)	1 adet			
COREX agraft vidası	2 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			
SATEN TEK 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.

- Giydirme duvarın konumu belirlenir.
- Duvar U-profillerinin (DU 50) sabitleneceği hat taban ve tavana işaretlenir.
- DU profilleri yapılacak giydirme duvarın uzunluğuna göre hazırlanır ve kesilir.
- Duvar C-profilleri (DC 50) tavan yüksekliğinden 1 cm kısa kesilir.
- Sabitleme öncesi, DU 50 profillerinin altlarına ses yalıtım bandı yapıştırılır.
- DU 50 profilleri, taban ve tavana dübel-vida (8 mm plastik dübel ve 45 mm vida) kullanılarak 60 cm aralıklarla sabitlenir.
- Profil destek parçalarının (agraf) sabitleneceği hat, mevcut duvar yüzeyine, düşeyde en fazla 210 cm aralıklarla işaretlenir. Profil destek parçası aks aralıkları yatayda 60 cm olmalıdır. (Alçı levha üzerine seramik, mermer vb. malzemeler uygulanması durumunda aks aralığı 40 cm'ye düşürülmelidir.)
- Profil destek parçaları, dübel-vida kullanılarak sabitlenir. Tavana DU profili sabitlenememesi durumunda, tavandan 5 cm aşağıya bir sıra profil destek parçası sabitlenmelidir.
- DC 50 profilleri, DU 50 profillerinin arasına geçirilir. DC 50 profilleri aks aralıkları 60 cm (veya 40 cm) olmalıdır.
- Profil destek parçaları, DC 50 profillerinin tabanına agraflar ile sabitlenir.
- Alçı levha 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 DC 50 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, DC 50 profillerinin kanatlarını ortalamalıdır.
- Alçı levhalar, 25 mm 'lik borazan vidalarla düşeyde en fazla 30 cm aralıklarla ve şaşırtmalı olarak DU50 ve DC 50 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!

- Vitrifiyelerin sabitleneceği virtifiye askısını giydirme duvar içine önceden yerleştirmeyi
- Giydirme duvar köşelerinin dikliğini sağlamak ve darbe dayanımını artırmak amacıyla köşe profili veya köşe bandı 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.