

METAL İSKELETLİ - TAVAN PROFİLLERİ İLE

GDM-TC60

İK 12,5 mm alçı levha ile

Tavan profilleri kullanılarak oluşturulan metal iskeletin bir yüzüne ALLEV alçı levhaların vidalanması ile oluşturulan Giydirme Duvar



KULLANIM ALANLARI ANA ÖZELLİKLER

- Mevcut yapı duvarlarının, son derece düzgün bir yüzey elde edilecek şekilde, kısa sürede kaplanmasını sağlar.
- Mekanik performans açısından, en fazla yükseklik 4,5 m, ortalama ağırlık ise 11-20 kg/m²'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.

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



4,5 m

11-20 kg/m²

dB artırır



artırır

P E R F O R M A N S

Giydirme Duvar Tipi	TC profil tipi (mm)	Aks Aralığı (cm)	En Fazla Yükseklik (m)	Alçı levha adet, tip ve kalınlık	Ortalama ağırlık (kg/m ²)	Agraf arası en fazla mesafe (h)
GDM-TC60	27x60x27	60	4,50	1 adet iK 12,5 mm	11	1,25
				2 adet iK 12,5 mm	20	1,40

Mevcut Duvar		Alçı levha adet, tip ve kalınlık	Ses yalıtımı (dB)			Giydirme Duvar Yangın Dayanımı (*)
Tipi	Genişlik (cm)		Rw _{1a}	Rw _{1b}	Rw ₂	
Tuğla	8,5	1 adet iK 12,5 mm	36	37	54	EI 30 (F30)
		2 adet iK 12,5 mm			57	
Beton	10	1 adet iK 12,5 mm	49	49	63	EI 30 (F30)
		2 adet iK 12,5 mm			64	
Gazbeton	10	1 adet iK 12,5 mm	36	37	55	EI 30 (F30)
		2 adet iK 12,5 mm			57	
Bimsblok (sıvanmamış)	25	1 adet iK 12,5 mm	28	—	42	EI 30 (F30)
		2 adet iK 12,5 mm			46	
Bimsblok (her iki yüzü 2 cm sıvalı)	25	1 adet iK 12,5 mm	—	54	71	EI 30 (F30)
		2 adet iK 12,5 mm			72	

KISALTMALAR

- **GDM - TC60** kısaltmasında, **GDM** Giydirme Duvar-Metal İskeletli, **TC60** Tavan C profili 60 mm taban genişliğini belirtmektedir.
- **iK** kısaltması "İnceltilmiş 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

- ALLEV beyazı ve ALLEV yeşili için verilmiştir; bu değerler ALLEV kırmızısı ve ALLEV bordosu için 1-2 kg/m² artırılmalıdır.
- Giydirme duvar boşluğunda kullanılacak yalıtım malzemesinin ağırlığına göre 1,5-5 kg/m² artırılmalıdır.

SES YALITIM DEĞERLERİ

- Rw cinsinden Acoustiff yazılımı kullanılarak hesaplanmıştır.
- **Rw_{1a}**, mevcut duvarın sıvasız olarak sağlayacağı ses yalıtım değerini belirtmektedir.
- **Rw_{1b}**, mevcut duvarın her iki yüzünde 2 cm sıvalı olarak sağlayacağı ses yalıtım değerini belirtmektedir.
- **Rw₂**, 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=28-30 kg/m³)

*YANGIN DAYANIM DEĞERLERİ

- ALLEV kırmızısı veya ALLEV bordosu için geçerlidir.
- **EI 30** kısaltması, TS EN 13501-1'e göre yalnızca Giydirme Duvara ait olan yangın dayanımını "E=Bütünlük" ve "I=Yalıtım" cinsinden "30 dakika" olarak belirtmektedir.

ALLEV alçı levha çeşitleri

• ALLEV beyazı	Alçı levha	A	
• ALLEV yeşili	Su emme oranı azaltılmış alçı levha	H1-H2	(TS EN 520'ye göre)
• ALLEV kırmızısı	Yangın dayanımı artırılmış alçı levha	F	
• ALLEV bordosu	Yangın dayanımı artırılmış ve su emme oranı azaltılmış alçı levha	FH1-FH2	

Detay Çizimleri

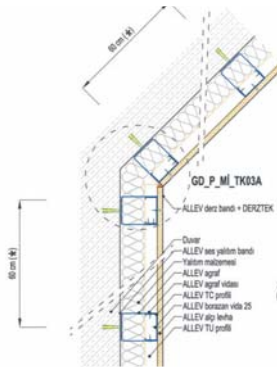
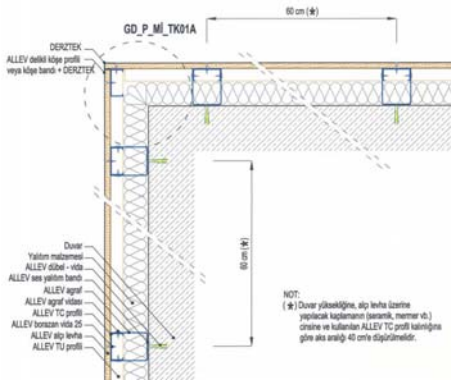
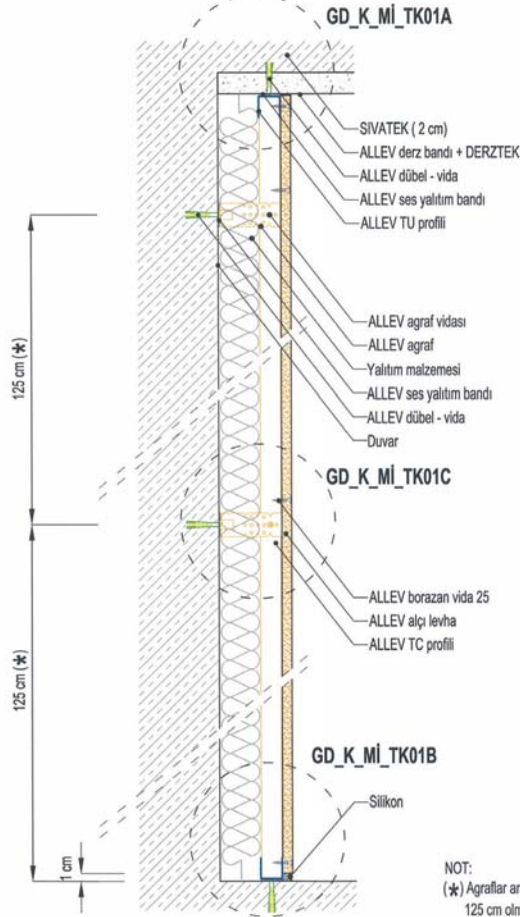


GIYDIRME DUVAR KESİTİ
METAL İSKELETLİ
TEK KAT ALÇI LEVHA
(Döşeme Üzerine)

DETAY NO
GD_K_Mİ_TK01

ÖLÇEK

1/5



Bu sistem ile ilgili daha fazla detay için Lafarge Dalsan Mimari Detay Çizimleri CD'sine bakınız.

Teknik Şartname

TARİF

Projesine ve detay çizimlerine göre; TS EN 14195'e uygun galvanizli çelik sacdan ALLEV Tavan U-profillerinin (TU) ve ALLEV Tavan C-profillerinin (TC) hazırlanması; TU profillerinin altına ses yalıtım bandı yapıştırılması; TU profillerinin plastik dübel vida kullanılarak 60 cm aralıklarla taban ve tavana sabitlenmesi; TC profillerinin kesilmesi; ALLEV agrafların (7-12-20 cm) yatayda 60 cm (veya 40 cm) aralıklarla düşeyde en fazla 125 cm (veya 140 cm) aralıklarla dübel-vida kullanılarak mevcut duvara sabitlenmesi; TC profillerinin agrafların iki kanadı arasına yerleştirilmesi ve TU profillerinin arasına geçirilmesi; agrafların TC profillerinin her iki kanadına agraf vidası ile sabitlenmesi; (*) TS EN 520'ye uygun iK12,5 mm ALLEV alçı levhaların TU ve TC profillerine 25 mm'lik borazan vidalarla 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 m² bedelidir.

Uygulamanın çift kat iK12,5 mm ALLEV alçı levha ile yapılması durumunda:

(*) ... TS EN 520'ye uygun iK12,5 mm ALLEV alçı levhaların ilk katının 25 mm'lik, ikinci katının 38 mm'lik borazan vidalarla TU ve TC profillerine sabitlenmesi; ...

ÖZELLİKLER

- Giydirme Duvar tipi
- TC 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-TC60
27x60x27 (taban genişliği=60 mm, kanat yüksekliği=27 mm)
0,50 veya 0,60 mm
Aks aralığı=60 cm
4,5 m (en fazla)
ALLEV beyazı iK12,5 mm
11 kg/m ²
54 dB (Rw'ye göre)
A2-s1, d0 (TS EN 520'ye göre)
EI 30 (ALLEV kırmızısı veya ALLEV bordosu ile)

ÖLÇÜ

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

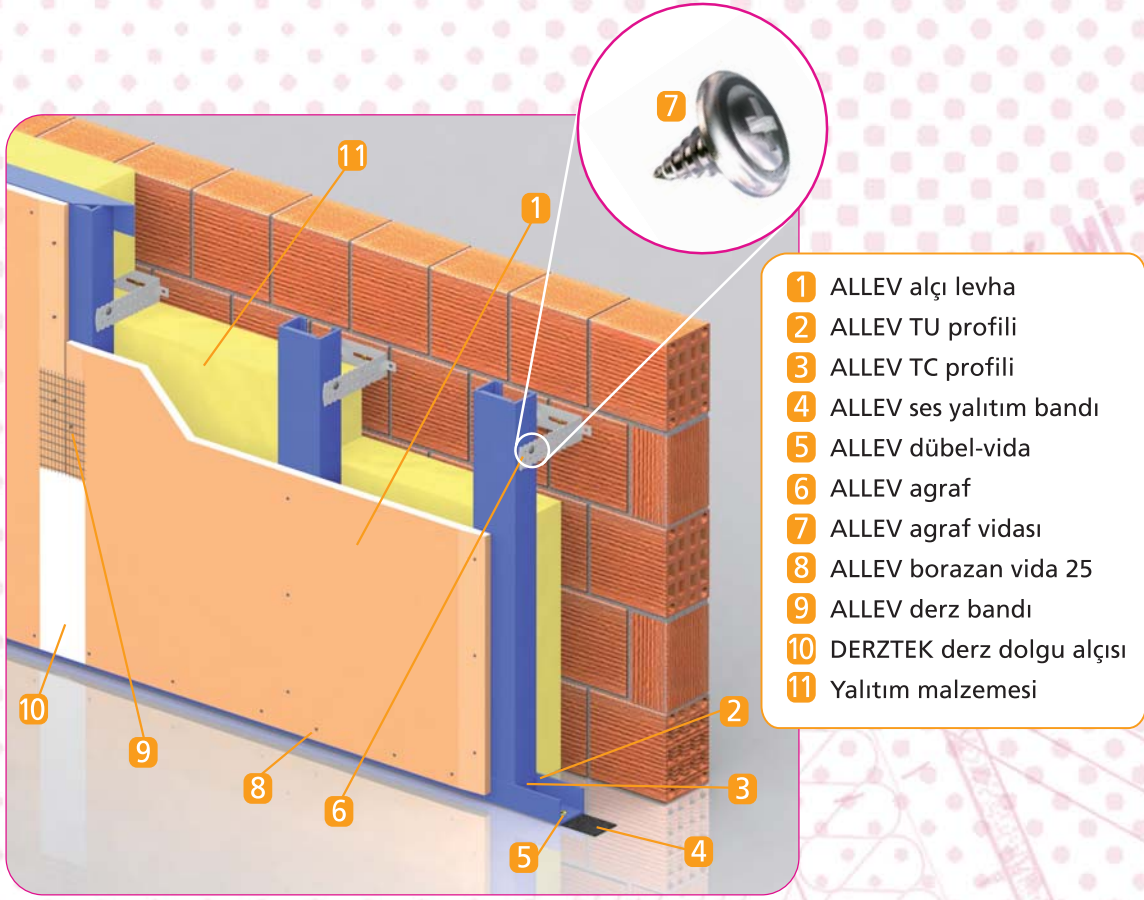
EK BİLGİLER

- 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
- Giydirme 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 14195 Alçı Levha Sistemlerinde Kullanılan Metal Çerçeve Bileşenleri
- TS EN 13963 Derz Malzemeleri - Alçı Levhalar için - Tarifler, Gereklere ve Deney Metotları
- Lafarge Dalsan Alçı Levha Uygulama Kitapçığı
- Lafarge Dalsan Alçı Uygulama Kitapçığı

Kesit ve Malzeme Analizi



- 1 ALLEV alçı levha
- 2 ALLEV TU profili
- 3 ALLEV TC profili
- 4 ALLEV ses yalıtım bandı
- 5 ALLEV dübel-vida
- 6 ALLEV agraf
- 7 ALLEV agraf vidası
- 8 ALLEV borazan vida 25
- 9 ALLEV derz bandı
- 10 DERZTEK derz dolgu alçısı
- 11 Yalıtım malzemesi

2,50 m YÜKSEKLİKTE 1m² GIYDIRME DUVAR için
% 5 fire hesaba katılmıştır. Miktarlar yaklaşık olup, proje detayına göre farklılık gösterebilir.

Malzeme Adı	Tek kat alçı levha		Çift kat alçı levha	
	×=60	×=40	×=60	×=40
ALLEV alçı levha	1,05 m ²		2,10 m ²	
ALLEV TU profili	0,90 m			
ALLEV TC profili	2,30 m	3,60 m	2,30 m	3,60 m
ALLEV ses yalıtım bandı	1,00 m			
ALLEV dübel-vida	2 adet			
ALLEV agraf	1 adet			
ALLEV agraf vidası	2 adet			
ALLEV borazan vida 25	12 adet	16 adet	3 adet	4 adet
ALLEV borazan vida 38	—	—	12 adet	16 adet
ALLEV derz bandı	1,60 m			
DERZTEK derz dolgu alçısı	0,40 kg			
SATENTEK saten perdah alçısı	Her 1 mm kalınlık için 1 kg/m ²			
Yalıtım malzemesi (isteğe bağlı)	1,05 m ²			
ALLEV delikli köşe profili (köşe bandı)	(tavan yüksekliği) x (köşe sayısı)'na göre değişir			

×=60, ALLEV DC profili aks aralıklarının 60 cm olduğunu belirtmektedir.

Uygulama

- 1 Giydirme duvarın konumu belirlenir.
- 2 **ALLEV Tavan U-profillerinin** (TU) sabitleneceği hat taban ve tavana işaretlenir.
- 3 TU profilleri yapılacak giydirme duvarın uzunluğuna göre hazırlanır ve kesilir.
- 4 **ALLEV Tavan C-profilleri** (TC) tavan yüksekliğinden 1 cm kısa kesilir.
- 5 Sabitleme öncesi, TU profillerinin altlarına **ALLEV ses yalıtım bandı** yapıştırılır.
- 6 TU profilleri, taban ve tavana **ALLEV dübel-vida** (8 mm plastik dübel ve 45 mm vida) kullanılarak 60 cm aralıklarla sabitlenir.
- 7 **ALLEV agrafların** (7-12-20 cm) sabitleneceği hat, mevcut duvar yüzeyine, düşeyde en fazla 125 cm aralıklarla işaretlenir. Agraf aks aralıkları yatayda 60 cm olmalıdır. (Alçı levha üzerine seramik, mermer vb. malzemeler uygulanması durumunda aks aralığı 40 cm'ye düşürülmelidir.)
- 8 Agraflar, dübel-vida kullanılarak sabitlenir. Tavana TU profili sabitlenememesi durumunda, tavandan 5 cm aşağıya bir sıra agraf sabitlenmelidir.
- 9 Agraf kanatları giydirme duvar konumuna göre kıvrılarak ayarlanır. TC profilleri, agrafların iki kanadı arasına yerleştirilir ve TU profillerinin arasına geçirilir.
- 10 Agraflar, TC profillerine her iki kanadından agraf vidaları kullanılarak sabitlenir.
- 11 **ALLEV alçı levha** kaplamasına geçilmeden önce giydirme duvar boşluğunda yer alacak tesisat işleri bitirilir. (Elektrik kabloları, temiz ve pis su boruları vb.)
- 12 Yalıtım malzemesi kullanılacak ise, bu malzemeler TC profillerinin arasına sıkıştırılarak döşenir.
- 13 **ALLEV alçı levhalar** (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.
- 14 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, TC profillerinin kanatlarını ortalamalıdır.
- 15 Alçı levhalar, 25 mm 'lik **ALLEV borazan vidalarla** düşeyde 30 cm aralıklarla ve şaşırtmalı olarak TU ve TC 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.
- 16 Alçı levha yüzeyi üzerinde çıkıntı yapan vida başları kontrol edilerek, yüzey ile hemyüz olacak şekilde tornavida ile sıkılır ve derz dolgu alçısıyla kapatılır.
- 17 **ALLEV derz bandı**, alçı levha derzlerini ortalayacak şekilde bastırılarak yapıştırılır.
- 18 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

- Islak hacimlerde, TU profillerinin suyla temasını önleyecek koruyucu bant veya naylon kullanmayı
- Vitrifiyelerin sabitleneceği **ALLEV 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