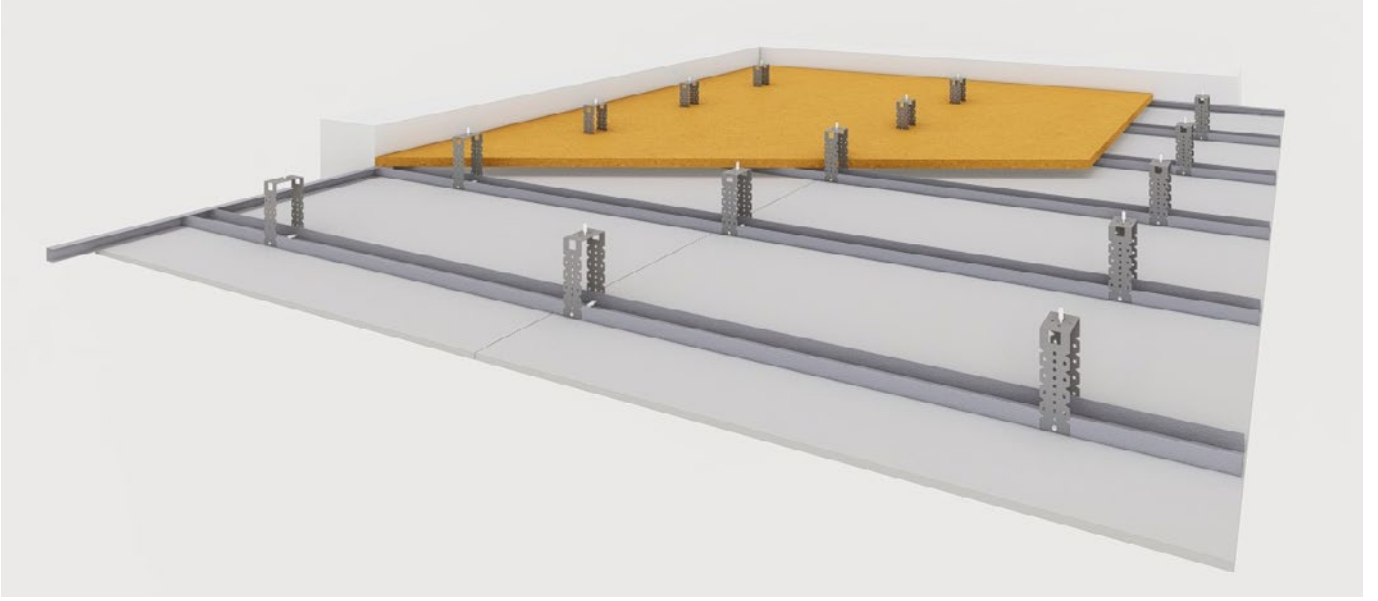


# TEK İSKELETLİ (AGRAFLI) ASMA TAVAN



Agraf ile mevcut döşemeye sabitlenmiş iskelete Intreme/Intreme Fit Ultralight vidalanması ile oluşturulan asma tavan sistemidir.

## ÖZELLİKLER

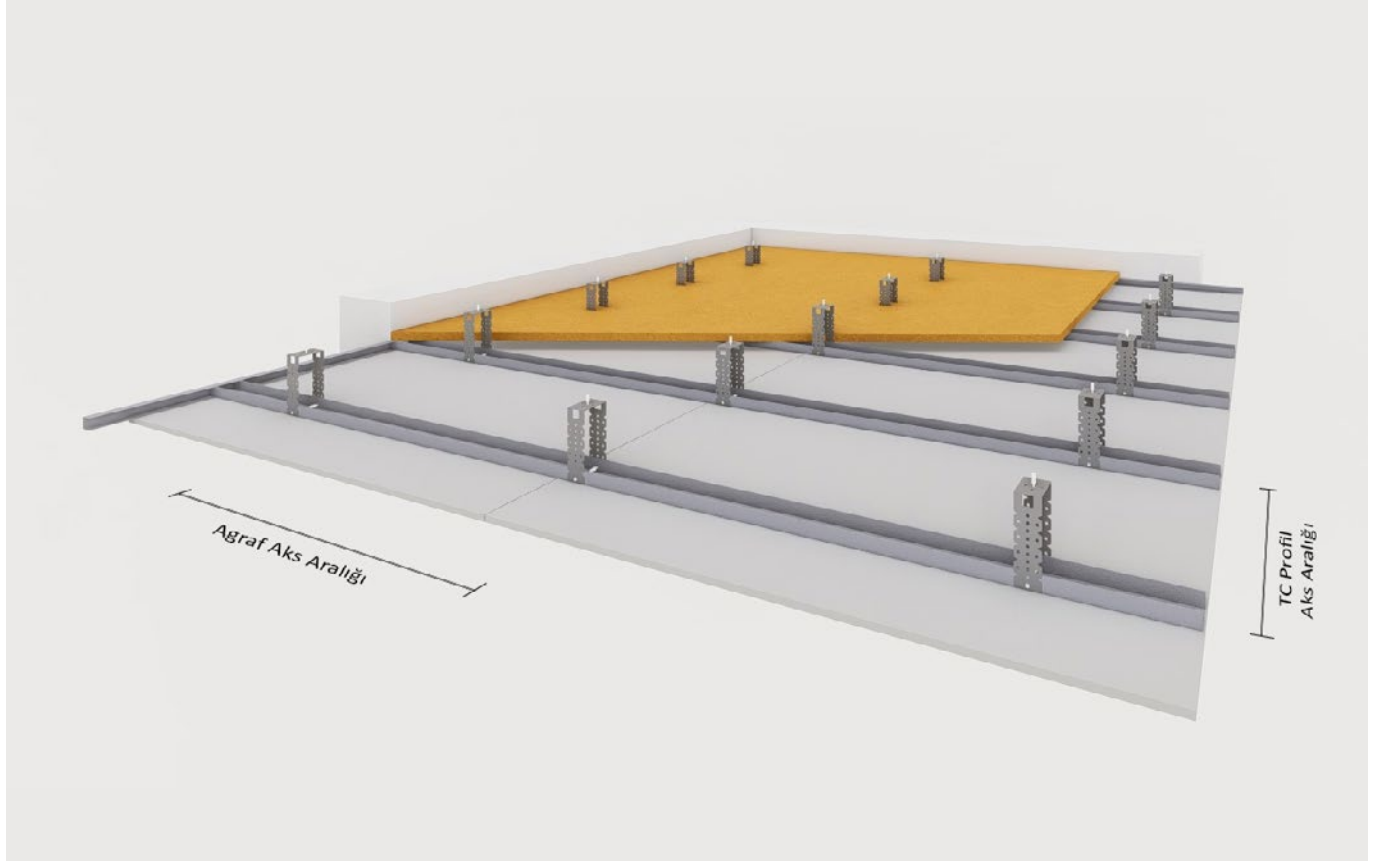
- Tavan yüksekliğinin alçak olduğu alanlar için asma tavan bitiş kotununun daha yüksek olmasına olanak sağlar.
- Bina hareketleri ile uyumlu, esnek ve hafif bir tavan kaplama sistemi oluşturulmasına olanak sağlar. Mevcut döşeme ile asma tavan arasında kalan boşluktan her türlü tesisat geçirilmesine ve gerektiğinde müdahale edilmesine olanak sağlar.
- Mevcut döşeme ile asma tavan arasında oluşan boşluğa yalıtım malzemesi kullanılmasına ve yüksek ses ve ısı yalıtımına olanak sağlar.
- Seçilen uygun alçı plaka çeşidi ile yüksek yangın dayanımına olanak sağlar.

## KULLANIM ALANLARI

- Konutlar
- Kafe ve Restoranlar
- İş ve Alışveriş Merkezleri
- Ofis Binaları
- Oteller
- Hastaneler
- Sinema, Tiyatro ve Spor Salonları
- Renovasyon işleri

# TEK İSKELETLİ (AGRAFLI) ASMA TAVAN

## ■ UYGULAMA



- Mimari plana uygun şekilde oluşturulacak olan asma tavanın kotu belirlenir. TU (Tavan U) profillerinin sabitleneceği hat duvar yüzeylerine işaretlenir.
- TU profilleri, oluşturulacak asma tavan ölçülerine göre hazırlanır ve kesilir.
- TU profilleri, yan duvarlara 60 cm aralıklarla dübel-vida kullanılarak sabitlenir.
- TC (Tavan C) profilleri ile oluşturulacak ana taşıyıcı akslarının sabitleneceği hat tavan yüzeyine işaretlenir. İlk ve son ana taşıyıcı TC profil akslarının duvardan uzaklığı en fazla 30 cm olmalıdır. Agrafklar çelik dübeller ile aks aralarındaki uzaklık en fazla 110 cm olacak şekilde tavana sabitlenir.
- Çelik dübelin çizilen hat üzerindeki ilk ve son duvardan uzaklığı en fazla 25 cm olmalıdır.
- Asmolen döşemelerde, çelik dübeller asmolenler arasında yer alan nervürlü kirişlere sabitlenir.
- Agrafklar tavan yüzeyine sabitlendikten sonra ana taşıyıcı TC profili, TU profili üzerine oturtulur ve agrafklara her iki yanından agraf vidası ile sabitlenir.
- Agraf boyunun ana taşıyıcı TC profilini aşan kısmı kıvrılarak ana taşıyıcı TC profili ile aynı seviyeye getirilir.
- TC profillerinin ek yerlerinde ekleme parçası kullanılır.
- Alçı plakaların uzun kenarı, TC profillere dik ise, profil aks aralıkları en fazla 50 cm olacak şekilde, paralel ise

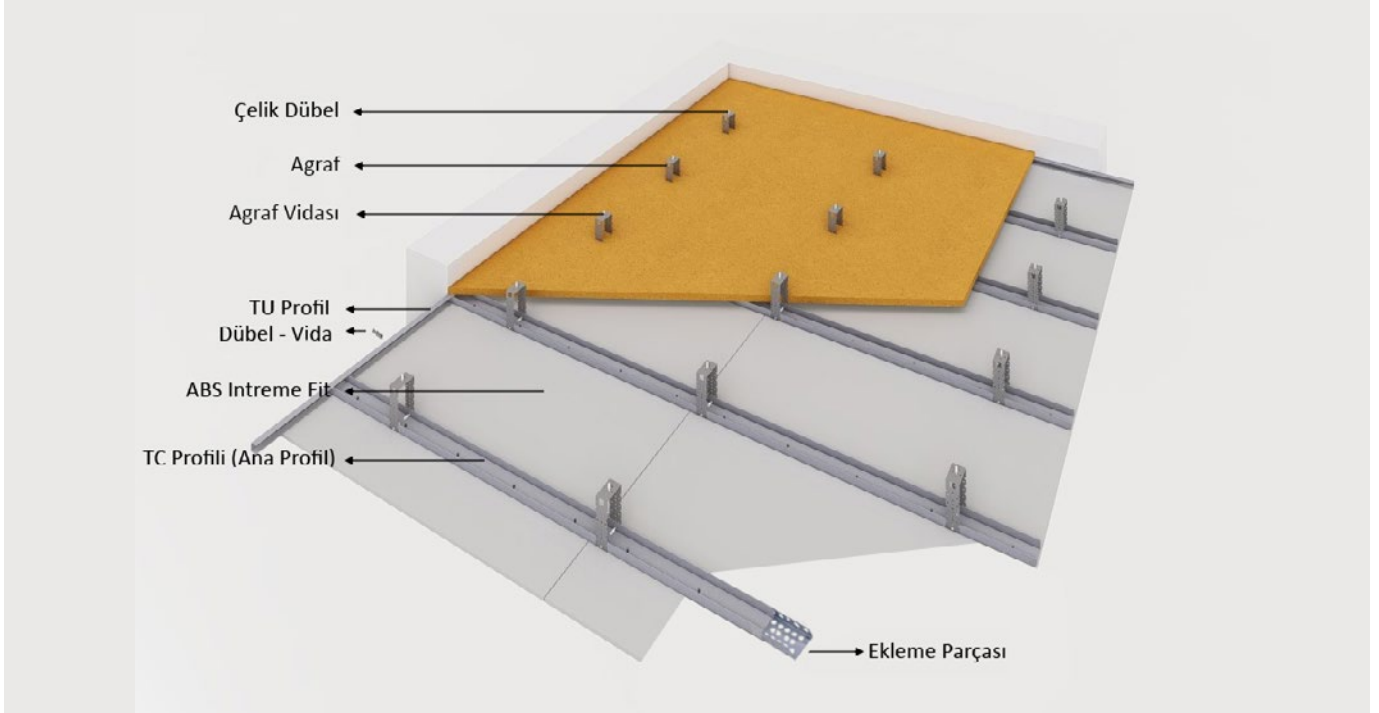
# TEK İSKELETLİ (AGRAFLI) ASMA TAVAN

## ■ UYGULAMA

- en fazla 40 cm olacak şekilde yerleştirilmelidir.
- Alçı plaka kaplamasına geçilmeden önce asma tavan boşluğunda yer alacak tesisat işleri bitirilir. (Elektrik, su, ses, iklimlendirme, havalandırma ve yangın önleme tesisatları vb.)
- Yalıtım malzemesi kullanılacak ise, bu malzemeler TC profillerinin üzerine yerleştirilir.
- Alçı plakalar master kullanılarak maket bıçağı ile kesilir. Maket bıçağının ucu ön yüzeydeki kartonu keserek çekirdeğe girmelidir. Kesilen yüzey üstte kalacak şekilde alçı plaka kesim yerinden el darbesi ile kırılır. Alçı plaka ters çevrilerek, arka karton bağlantısı maket bıçağı ile kesilir.
- Kesilen kenarlara ve plakaların pahlı olmayan kenarlarına uygun aparatlarla yaklaşık 45 derece açıyla suni pah açılmalıdır.
- Alçı plaka duvara yanaştırılarak kaplamaya başlanır. Alçı plakalar TC profillerinin kanatlarını ortalamalıdır.
- Vidaların boyu, alçı plakanın profile temas eden yüzünü en az 10 mm geçmelidir. Vidalar alçı plaka kenarına 10-15 mm mesafeden sabitlenmeli, vida başları alçı plaka kartonunu geçmemeli, alçı plaka ile hem yüz olmalıdır.
- Alçı plakalar ek yerlerinde birbirine aralık kalmayacak şekilde sabitlenmelidir. Alçı plakaların kısa kenarları aynı eksende olmamalı, en az 40 cm şaşırtılmalıdır.
- Alçı plakalar TC profillere en fazla 30 cm (Tek kat için) aks aralığında borazan vidalar ile sabitlenmelidir.
- ABS Derz Dolgu Alçısı ile 5 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılır.
- Alçı plaka yüzeyi üzerinde çıkıntı yapan vida başları kontrol edilerek, yüzey ile hem yüz olacak şekilde tornavida ile sıkılır ve derz dolgu alçısıyla kapatılır.
- Kendinden yapışkanlı cam elyaf derz bandı derz yerlerine ortalanarak yapıştırılır. İlk kat ABS Derz Dolgu Alçısı bant üzerine spatula ile derz bandına temas edecek şekilde yaklaşık 10 cm genişlikte bolca sürülür ve çelik mala ile düzeltilir. En az 2 saat sonra ikinci kat ABS Derz Dolgu Alçısı çelik mala ile yaklaşık 20 cm genişlikte uygulanır.

# TEK İSKELETLİ (AGRAFLI) ASMA TAVAN

## MALZEME ANALİZİ



# TEK İSKELETLİ (AGRAFLI) ASMA TAVAN

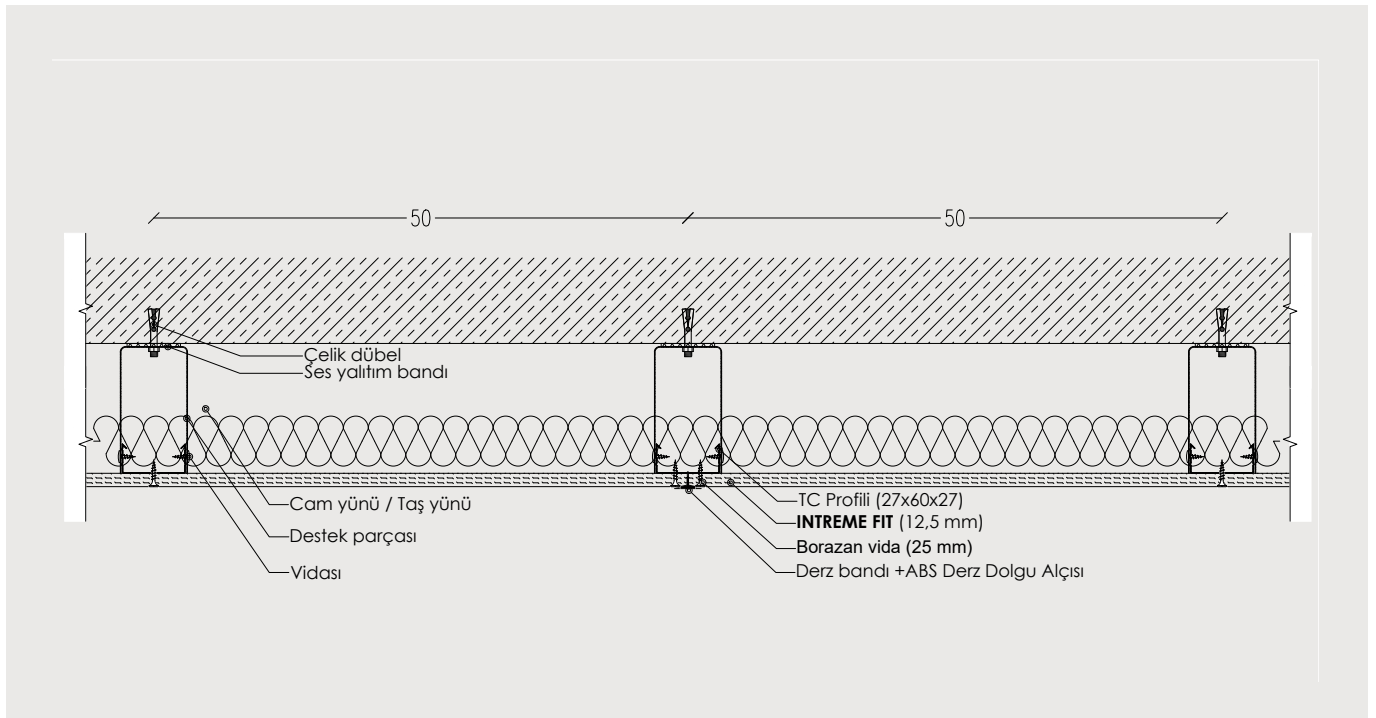
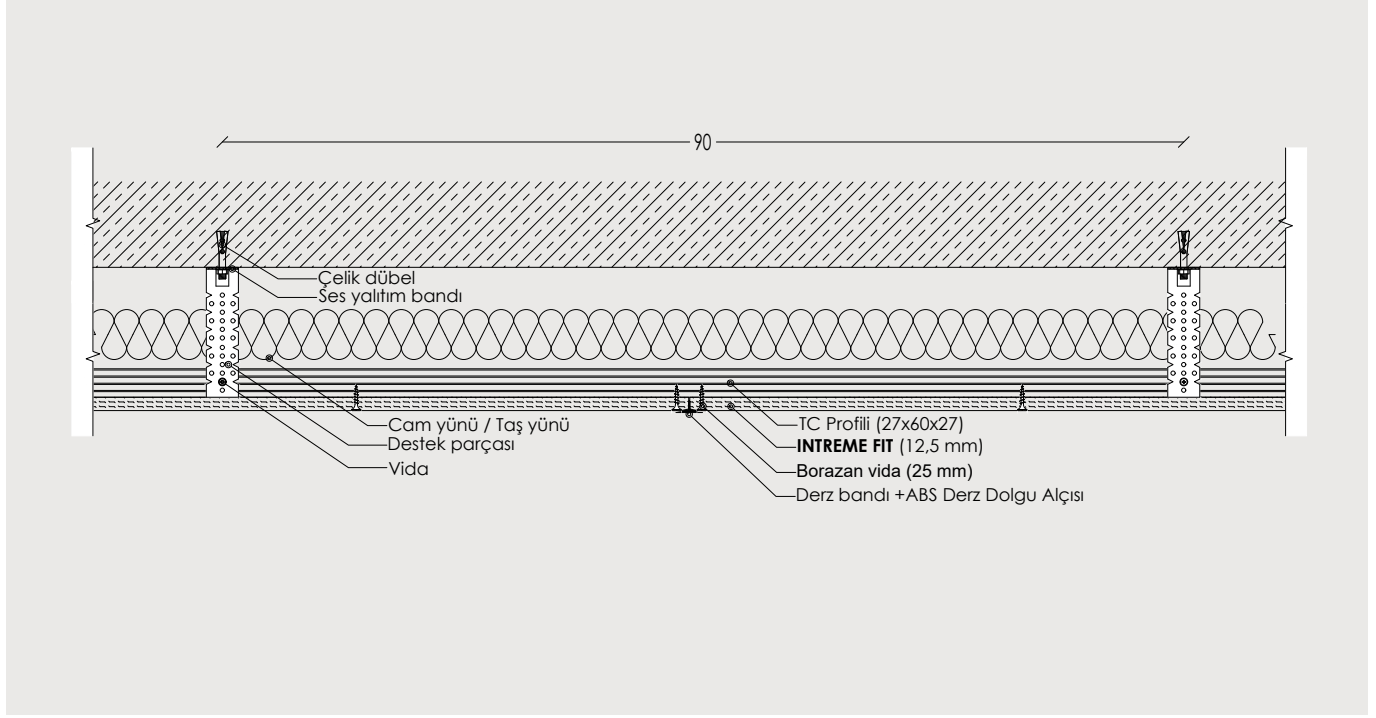
## MALZEME ANALİZİ

1 m<sup>2</sup> ASMA TAVAN için %5 fire hesaba katılmıştır.  
Miktarlar yaklaşık olup proje detayına göre farklılık gösterebilir.

Malzeme Adı	Tek Kat Alçı Plaka	Çift Kat Alçı Plaka
Intreme/Intreme Fit Ultralight	1,05 m <sup>2</sup>	2,10 m <sup>2</sup>
TU Profil	0,90 m	
TC Profil	Tali Taşıyıcı TC Profili Alçı Plaka Uzun Kenarına Dik ise	2,00 m
	Tali Taşıyıcı TC Profili Alçı Plaka Uzun Kenarına Paralel ise	2,50 m
Ekleme Parçası	1 adet	
Dübel-Vida	1 adet	
Çelik Dübel	2 adet	
Agraf	2 adet	
Agraf Vidası	4 adet	
Klips	5 adet	
Borazan Vida 3,5x25	16 adet	16 adet
Borazan Vida 3,5x38		16 adet
Derz Bandı	1,80 m	
ABS Alçı Plaka Derz Dolgu Alçısı	0,40 kg	
ABS Saten Perdah Alçısı	her 1 mm kalınlık için 1 kg/m <sup>2</sup>	
Yalıtım Malzemesi (İsteğe Bağlı)	1,05 m <sup>2</sup>	
Delikli köşe profili köşe bandı	Tavan Detayına Göre Değişir	

# TEK İSKELETLİ (AGRAFLI) ASMA TAVAN

## ■ DETAY



# TEK İSKELETLİ (AGRAFLI) ASMA TAVAN

## TARİF

Projesine ve detay çizimlerine göre; TS EN 14195'e uygun galvanizli çelik sacdan Tavan U-profillerinin (TU) ve Tavan C-profillerinin (TC) hazırlanması; TU profillerinin plastik dübel ve vida kullanılarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara sabitlenmesi; mevcut duvardan 10 cm mesafede ilk ana taşıyıcı ekseninin tavan yüzeyine işaretlenmesi; 50 cm (en fazla 60 cm) arayla da ardışık eksenlerin sabitleneceği hatların işaretlenmesi; işaretlenen hatlar üzerine agrafaların en fazla 110 cm arayla çelik dübeller ile sabitlenmesi; agraf kanatlarının asma tavan boşluk mesafesine göre kıvrılarak ayarlanması; TC profillerinin kesilmesi; TC profillerinin agrafaların iki kanadı arasına yerleştirilmesi; agrafaların TC profillerinin her iki kanadına agraf vidası ile sabitlenerek teraziye alınması; TC profillerinin ek yerlerinde ekleme parçası kullanılması; TS EN 520'ye uygun Intreme/Intreme Fit Ultralight'ların TU ve TC profillerine 25 mm' lik borazan vidalarla en fazla 30 cm aralıklarla sabitlenmesi; ABS Alçı Plaka Derz Dolgu Alçısı ile 5 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılması; vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması; kendinden yapışkanlı cam elyaf derz bandının alçı plaka ek yerlerine yapıştırılması; bant üzerine derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle bölme duvarın oluşturulması için her türlü malzeme ve zayiati, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile yüklenici karı ve genel giderler dahil 1 m<sup>2</sup> bedelidir.

## UYARILAR

- Asma tavan köşelerinin dikliğini ve düzgünlüğünü sağlamak için köşe profili veya köşe bandı kullanılmalıdır.
- Alçı plaka ek yerlerinde derz bandı ve derz dolgu alçısı kullanılmalıdır.
- Asma tavanı mevcut döşemeye taşıtmak üzere mutlaka çelik dübel kullanılmalıdır. Plastik dübel-vida asma tavanda meydana gelebilecek çökme riski nedeniyle kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Ek yükler mutlaka mevcut döşemeye taşıttırılmalıdır.

## STANDARTLAR

- TS EN 520 Alçı Levhalar - Tarifler, Gereklere ve Deney Metotları
- TS EN 13963 Derz Malzemeleri - Alçı Levhalar için - Tarifler, Gereklere ve Deney Metotları
- TS EN 14195 Alçı Levha Sistemlerinde Kullanılan Metal Çerçeve Bileşenleri
- TS 1475-2 Alçı Levhalar ile Yapılan Uygulamalar - Bölüm 3: Asma Tavan Uygulama Kuralları
- TS 1475-4 Alçı Levhalar ile Yapılan Uygulamalar - Bölüm 4: Bitirme İşleri Uygulama Kuralları