



Asma Tavan Sistemleri

ÖNCE GÜVENLİK !

%98

ILO verilerine göre iş kazalarının
% 50'si basit önlemlerle, % 48'i
ise sistemli çalışma ile
önlenebilmektedir.
Yeter ki kararlı olalım.

ASMA TAVANLAR

İnşa edilen yapılarda; ısıtma, havalandırma, aydınlatma, akustik, yangın detektörleri, kameralar vb. ünitelerin kullanımını gerektirmektedir. Bu ünitelerin kullanımı ile tavanda estetik olarak istenmeyen görüntüler oluşmaktadır. Bu ve buna benzer ünitelerin estetik açıdan sorun oluşturması halinde, normal daha düşük kotta ve istenmeyen görüntüleri kapatacak yeni bir tavan oluşturulması gerekir. Normal tavana asılarak oluşturulan tavana asma tavan denir.

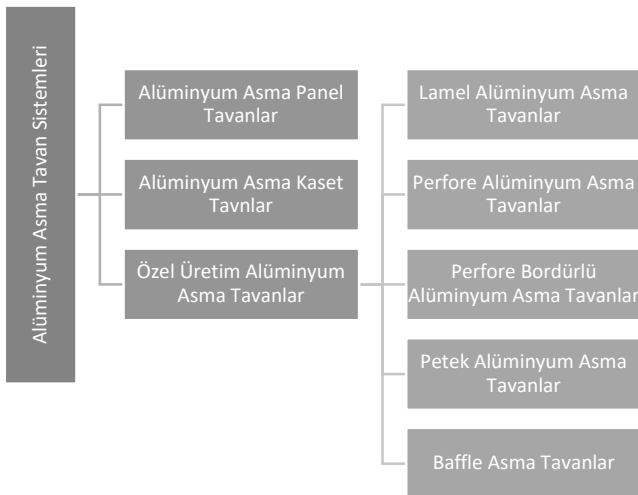
Kullanım Amacı

- Mimari açıdan ortama estetik bir görünüm kazandırmak
- Tavani çok yüksek olan yerlerde tavan yüksekliğini düşürmek
- Ses düzeninin önemli olduğu yerlerde, akustik düzenleme sağlamak
- Aydınlatmanın estetik ve dengeli bir şekilde düzenlenmesini sağlamak
- Isı ve ses yalıtımı sağlamak
- Isıtma, havalandırma, yangın söndürme, elektrik, su vb. tesisatların boru, kanal ve kablolarını gizlemek
- Tavanda bulunması gerekli havalandırma mazgalı, aydınlatma armatürü, yangın fiske, kamera vb. aksesuarların estetik bir şekilde tavana bağlamak

Asma tavan malzemesinden beklenenler özellikler; hafiflik, mukavemet ve rijitlik, zamanla deforme olmama, rutubetten, titreşimden, sıcaktan, soğuktan, güneşten etkilenmeme, kolay temizlenebilme, yangına ve korozyona karşı dirençlilik, gereğinde sökülebilir.

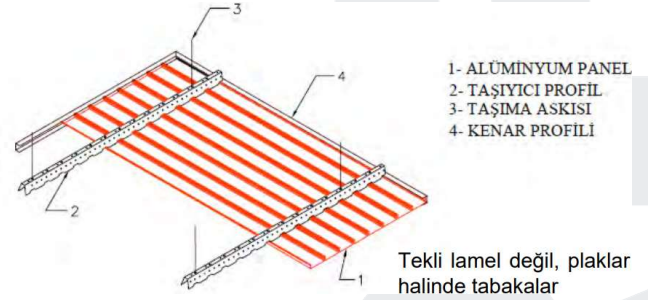
ALÜMİNYUM ASMA TAVAN SİSTEMLERİ

Alüminyum asma tavanlar, üretim şekillerine göre üç ana grupta incelenmektedir



Alüminyum Asma Panel Tavanlar

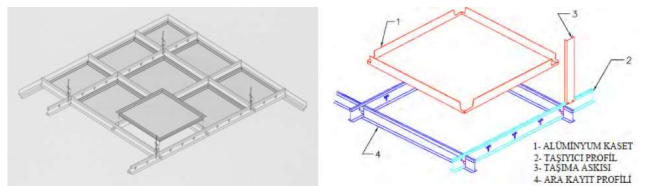
Paneller en az 0,5 mm kalınlıkta sert alüminyum alaşım levhalardan silindirel bükme yöntemi ile şekillendirilerek üretilmektedir. En sık kullanılan panel ölçüleri, 85, 100, 125, 200 mm genişliğinde ve en fazla 6 metre uzunluğunda üretilmektedir. Proje ve sistemleri dahilinde bu ölçülerin üzerindeki ve altındaki ölçülerde de özel üretim yapılabilmektedir. Panel yüzeyleri elektrostatik toz boyama yöntemi ile istenilen renkte boyanarak, tercihe göre düz, süslemeli veya gofralı (kabartma baskı) olabilir. Alüminyum asma paneller, dar ve geniş derzli olarak veya kuyruklu olarak üretilip montajlanabilir. Panel yüzeyi düz ve gofralı olabilir.



Alüminyum asma panel tavanlar, iç ve dış mekânlarda kullanıma uygundur ancak dış mekânlar da kullanıldığında daha kalın malzeme kullanılması ve özel montaj uygulamalarını gerektirmektedir. Isı ve ses yalıtımı istenen asma tavanlarda, paneller üstüne yalıtım malzemeleri yerleştirilerek montaj gerçekleştirilmektedir.

Alüminyum Asma Kaset Tavanlar

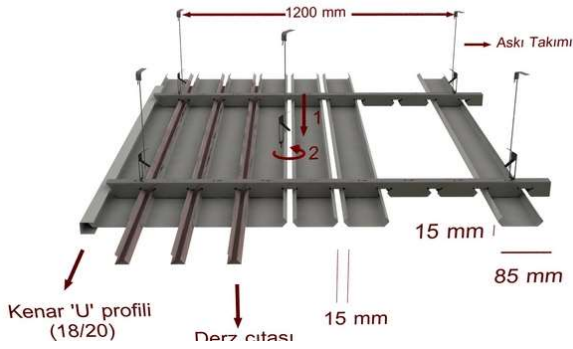
Alüminyum asma kaset tavan sisteminde, kasetler en az 0,5 mm kalınlıkta sert alüminyum alaşım levhalardan kalıp preslerinde şekillendirilerek üretilmektedir. En sık kullanılan kaset ölçüleri, 300x300, 300x600, 600x600, 600x1200 mm'dir. Kaset yüzeyleri elektrostatik toz boyama yöntemi ile istenilen renkte boyanarak, düz, perfore veya gofralı olabilir. Alüminyum asma kasetleri, taşıyıcı sistemin görünüp görünmemesine bağlı olarak üretilip montajlanır.



Kaset ölçüsüne uygun aydınlatma armatürleri, ses sistemleri vb. üretilerek estetik görünüm iyileştirilebilir. Kasetler kolaylıkla çıkarılabileceğinden tavan arkasına ulaşım kolaylığı sağlamaktadır. Arkasına kumaş veya ısı yalıtım malzemesi kaplanarak ısı ve ses yalıtımı yapılabilir.

Özel üretim alüminyum asma tavanlar

Lamel Alüminyum Asma Tavan



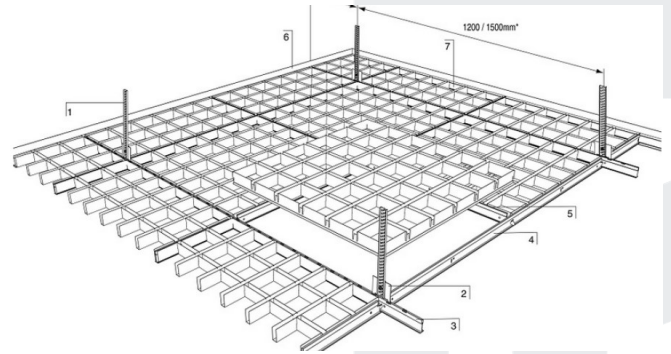
Perfore Alüminyum Asma Tavanlar



Perfore Bordürlü Alüminyum Asma Tavanlar

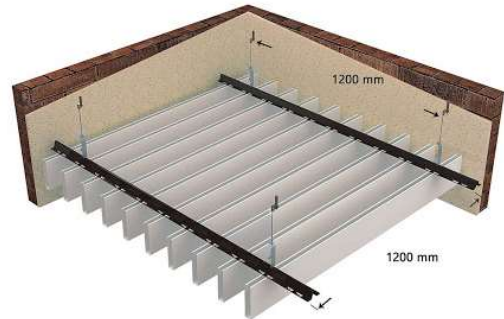


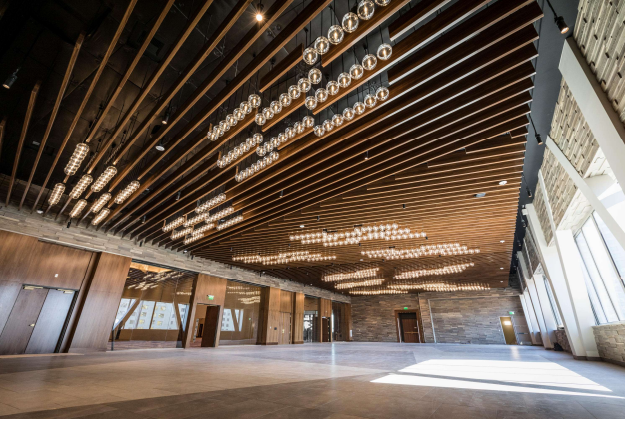
Petek Alüminyum Asma Tavanlar



Baffle Asma Tavan

Baffle asma tavanın alüminyum ve ahşap türleri bulunmaktadır.



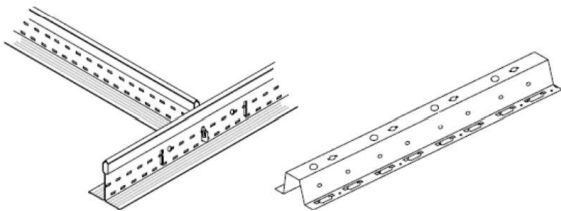


Asma Tavan Elemanları

- a) Taşıyıcı profiller
- b) Tavan taşıma askısı
- c) Orta kayıt profilleri
- d) Kenar profilleri
- e) Aksesuar üniteler

Taşıyıcı Profiller

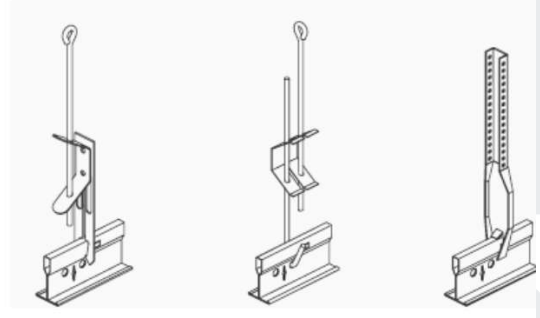
Üzerinde; panel, kaset, orta kayıt profili, aydınlatma armatürü vb. takılmasını sağlayan tırnaklar mevcuttur, ayrıca taşıma askısının takılacağı özel deliklerde bulunmaktadır. Korozyona karşı dirençli olan galvanizli çelikten üretilmektedir. Taşıyıcı profiller, üzerlerinde bulunan bir takım kanal ve delikler yardımıyla, bir yangın sırasında genişleme sağlayarak tavanın çökmesini engelleyecek şekilde tasarlanmaktadır.



Kaset ve panel asma tavanlarda kullanılan taşıyıcı profiller

Tavan Taşıma Askısı

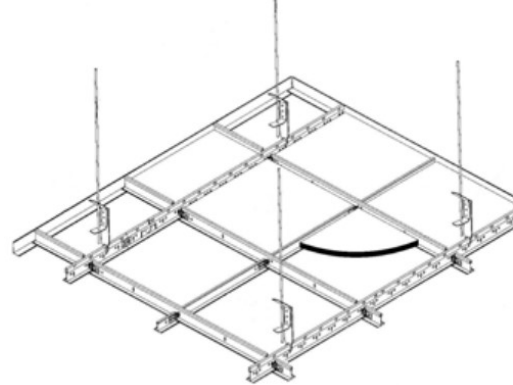
Taşıyıcı profillerin normal tavana bağlanmasında kullanılan elemanlardır. Paslanmaz çelik veya galvanizli çelikten üretilir. Taşıyıcı askı takımı; normal tavana tutturulan dübele vidalanacak kısım, kelebek çelik yay, taşıyıcı çubuk ve taşıyıcı profile tutunmaya yarayan tırnaklardan oluşmaktadır. Üretimi yapılacak asma tavanın, normal tavana olan aralık ölçüsünün ayarlanmasında ve bağlanmasında taşıyıcı çubuklar kullanılmaktadır ve bu çubukların en az 4 mm çapında galvanizli çelikten üretilmesi gerekmektedir. Kelebek çelik yay; taşıyıcı çubukla, taşıyıcı profile bağlanan tırnak arasında tutunmayı ve kot ayarı yapılmayı sağlayan bir düzeneğe oluşmaktadır. Kelebek yay sağlam bir yapıda olmalı ve yük uygulandığında kaymamalıdır. Taşıyıcı askı takımı bütün olarak en az 60 kg çekme kuvvetine dayanıklı olmalıdır.



Asma tavan montajı sırasında, taşıma askısı en fazla 125 cm aralık ile normal tavana bağlanmalıdır.

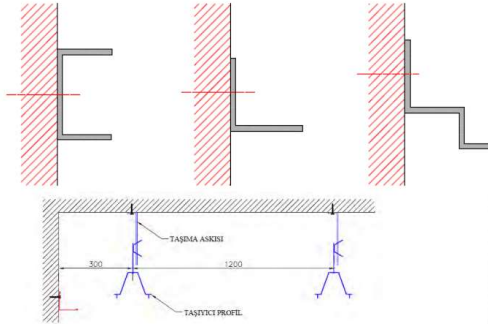
Orta Kayıt Profilleri

Alüminyum asma kaset tavan sisteminde kullanılan orta kayıt profilleri, alüminyum kasetlerin ölçülerine uygun olarak yerleştirilmesinde kullanılan ve taşıyıcı profillere bağlanan yardımcı profillerdir. Günümüzde üretimi yapılan alüminyum asma kaset tavanlar için üretilmiş taşıyıcı profillerinin belirli mesafelerde açılmış kanallarına, orta kayıt profillerinin uç kısmında bulunan klipslerin takılmasıyla kilitlenme gerçekleştirilmektedir.



Kenar Profilleri

Alüminyum asma tavanlarda montaj işçiliği tamamlandığında, duvar kenarlarında kalan kısımların gizlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle asma tavanın yapıldığı kot ölçüsünde kenarların kapatılması için alüminyum malzemeden üretilmiş kenar profilleri kullanılmalıdır. Kenar profilleri en fazla 60 cm aralıklarla duvara terazisinde dübelle montajlanmalıdır.

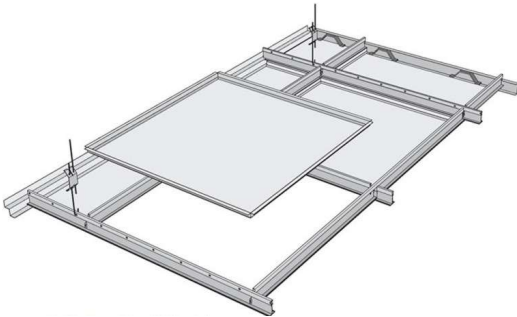


Aksesuar Üniteleri

Alüminyum asma tavanlarda; aydınlatma, ses, yangın detektörü, kamera, havalandırma vb. ünitelerin kullanılması durumunda, sistem detayları göz önüne alınmalı ve buna göre imalat ve montaj yapılmalıdır. Kullanılacak ünitelerin bağlantı için özel aparatları var ise bunlarda dikkate alınmalıdır. Takılacak ünitelerden elektrikle ilgili olanlarının gerekli yalıtımı yapılmış olmalıdır.

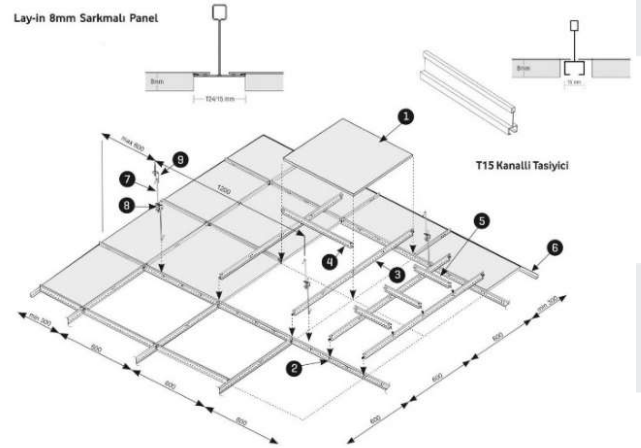
Oturmalı (Lay-on) Sistem

Taşıyıcı profillere alüminyum plakaların serbest olarak oturtulması suretiyle oluşturulur.



Sarkmalı (Lay-in) Sistem

Yaklaşık olarak 11,50 mm sarkarak uygulandığından fugaderz etkisi paneller arasında tavanda sık bir derinlik etkisi sağlar ve hareketlilik yaratmaktadır. Montajı hızlı olup tavan üstüne müdahale çok kolaydır.



Gizli Taşıyıcılı (Clip-in) Sistem

Taşıyıcı sistemlere tırnaklı alüminyum panellerin sıkıştırılması ile üretilir. Paneller arasında derz boşluğu yoktur. Plakalar birbirine hemen hemen bitişik düzendedir. Özellikle hijyen gerektiren mekanlar için öncelikli önerilen uygulama biçimidir. Hastane, ameliyathane, mutfak ve laboratuvarlarda daha çok tercih edilir.



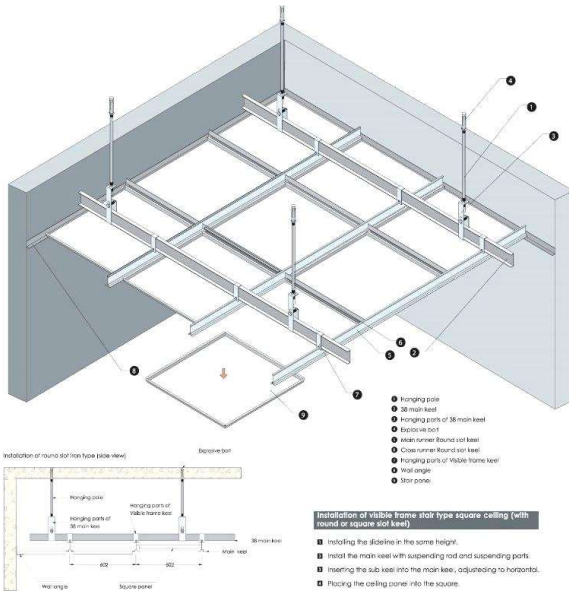
ALÇI LEVHA ile ASMA TAVAN UYGULAMALARI

Asma tavanlarda kullanılan alçı levhalar, teknolojinin gelişmesi, alçının ısıya karşı dayanımı, yalıtım yapma imkânının fazla olması sebebi ile cazip hâle gelmiştir



Alçı Levha ile Asma Tavan

Yapıda bulunan döşemeye (tavana) askı sistemiyle tutturulmuş, metal iskelet üzerinde alçı levhaların birleştirilmesiyle oluşan sistemlerdir.



Çeşitleri, uygulandığı döşemeye göre değişir.



Kullanım Alanları

- Konutlar
- Ofis ve yönetim binaları
- İş ve alışveriş merkezleri
- Oteller
- Hastaneler
- Sinema ve tiyatro salonları, gösteri merkezleri
- Konservatuvarlar ve kayıt stüdyoları
- Sanayi yapıları
- Ses ve ısı yalıtımı istenen ortamlar
- Onarım ve yenileme yapılan binalar

Alçı Levha ile Asma Tavan Uygulamasında Nelere Dikkat Edilmelidir?

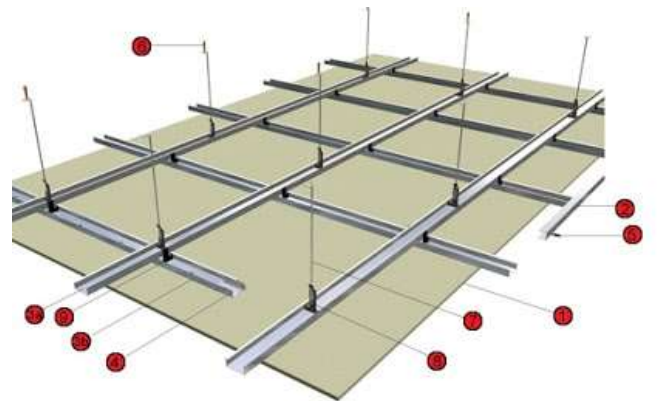
Asma tavan yapılacak mahalin özellikleri bilinmelidir. Uygulama yapılacak yerin nemli olup olmadığı, su alabilme ihtimalinin veya yakınında bir ocak, soba veya kalorifer kazanı gibi dış etkenlerin olup olmadığı bilinmesi gerekir. Buna göre alçı levha seçimi yapılması gerekir. Uygulamada genellikle dört çeşit alçı levha bulunmaktadır.

Standart alçı levha: Nefes alan bir malzeme olduğundan nemi dengeleyerek sağlıklı bir ortam oluşturur. Yalıtım malzemeleriyle kullanıldığında ses ve ısı yalıtımında önemli miktarda artış sağlar.

Suya dayanımlı alçı levha: Standart alçı levhanın özelliklerini taşır. DIN 18180'e göre suya dayanımı fazladır. Ağırlığının %10'u kadar su emme özelliğine sahiptir.

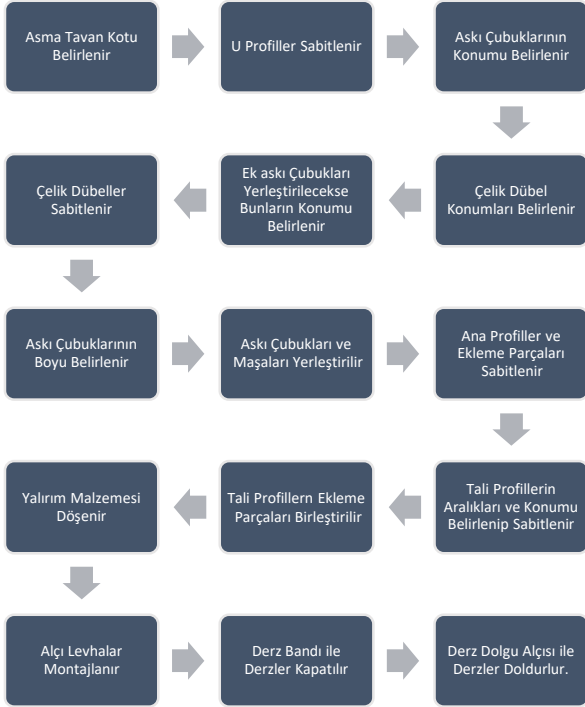
Yangına dayanımlı alçı levha: Standart alçı levhanın özelliklerini taşır. Yangına karşı dayanımı fazladır. TS 1263'de belirlenen standartlara göre B1 sınıf zor alevlenici bir yapı malzemesidir. Direkt alevle maruz kaldığında DIN 18180'e göre 20 dakikadan fazla dayanma süresi vardır.

Yangına ve suya dayanımlı alçı levha: Suya dayanımlı ve yangına dayanımlı alçı levhaların özelliklerini bir arada içerir.



1. Alçı levha
2. TU profili
- 3a. TC profili (ANA profil)
- 3b. TC profili (TALİ profil)
4. Ekleme parçası
5. Dübel vida
6. Çelik dübel
7. Askı çubuğu
8. Askı maşa
9. Klips
10. Borazan vida
11. Derz dolgu alçısı

Alçı Levha ile Asma Tavan Uygulamasında İş Sırası Nasıl Olmalıdır?






GÜRFEN
Mühendislik Taahhüt

Mücahitler Mh. 52009 Cd.
No:18 / 14
Şehitkamil / Gaziantep / Türkiye
www.gurfen.com.tr
gurfen@gurfen.com.tr

Bilgi
Bülten