



İÇ MEKAN SİSTEMLERİ **AYSIST**<sup>®</sup>

## SİSMİK ASMA TAVAN ÇÖZÜMLERİ



# AYSIST® SİSMİK ASMA TAVAN SİSTEMLERİ

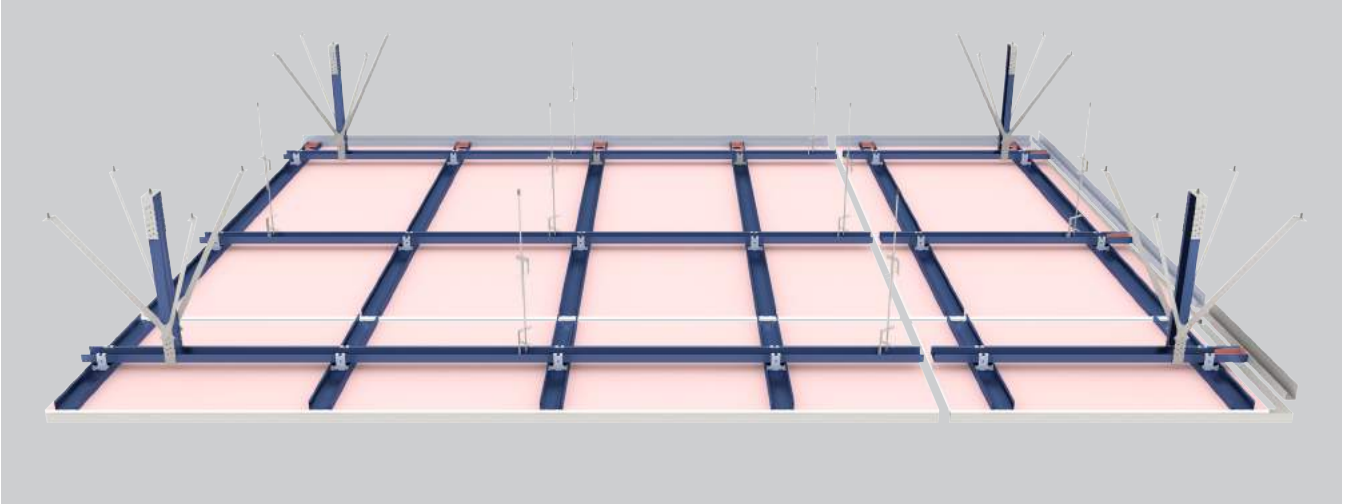
Deprem, yer sarsıntısı veya zelzele yer kabuğunda beklenmedik bir anda ortaya çıkan enerji sonucunda meydana gelen sismik dalgalanmalar ve bu dalgaların yeryüzünü sarsması olayıdır. Dünya yüzeyinde gerçekleşen depremler kendilerini bazen sallantı, bazen de yer değiştirme şeklinde kendini göstermektedir.



Türkiye'nin %92'si yüksek deprem riski taşıyan bölgede, nüfusumuzun %95'i de bu bölgelerde deprem tehlikesi altında yaşamaktadır. Deprem sırasında binadaki yapısal elemanların, taşıyıcı sistemin güvenli olması kadar, yapısal olmayan elemanların da güvenli olması önemlidir. 1999 Kocaeli depremindeki yaralanmaların %50'si, can kaybının %3'ü yapısal olmayan elemanlardan kaynaklanmıştır. Bina yapımı sırasında toplam maliyetin %13'ünü yapısal elemanlar

oluştururken, yapısal olmayan elemanların maliyeti %93'e kadar çıkmaktadır. Hem can güvenliği, hem de deprem sonrası hasar maliyeti açısından önlem almak gerekmektedir. Sallantı sırasında dökülen, yere doğru fırlayan asma tavan elemanları ciddi risk oluşturabilmekte ve ortamda bulunan panik havası ile birlikte tahliye işlemlerini güçleştirmektedir. Aysist Sismik Asma Tavan Sistemlerinde, asma tavanların deprem öncesi fonksiyonlarına aynı şekilde devam etmesi prensibi esas alınmıştır.

Aysist Sismik Asma Tavan Sistemleri, **Orta Doğu Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü** tarafından alınan raporla belgelenmiştir. Raporla ilgili yönetmeliklere uygun olarak, lamalardaki çekme kuvvetleri ve düşey çubuklardaki basınç kuvvetleri hesaplanmıştır.



## Sürekli Asma Tavanlar



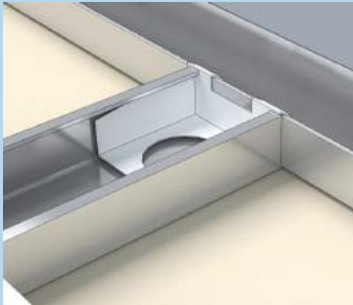
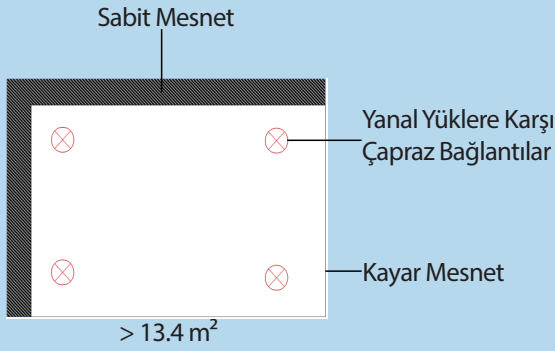
ALAT 30 Aysist Asma Tavan Sisteminde, tavanda düz, sürekli bir görüntü elde edilir. Tavan arasında bulunan tesisat ekipmanlarına ulaşabilmek için müdahale kapakları vardır. Tavan ile döşeme arasında belirli bir mesafe boşluk olan, asma tavanın askı çubuklarıyla döşemeye asıldığı, TU ve TC profilleri ile tavan konstrüksiyonunun olduğu sistemdir. Alçı levhalar, alt taşıyıcı konstrüksiyon üzerine vida ile sabitlenir.

## Modüler Asma Tavanlar



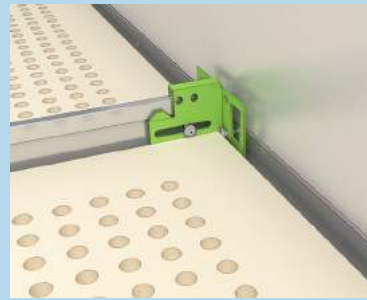
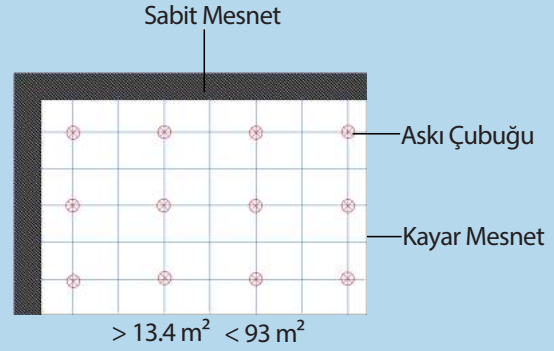
ALAT 70 Aysist Asma Tavan Sisteminde, tavanda modüler, ızgara şeklinde bir görüntü elde edilir. Tavanın her noktasından tavan arasındaki tesisat ekipmanlarına ulaşma imkanı vardır. Tavan ile döşeme arasında belirli bir mesafe boşluk olan, asma tavanın askı çubuklarıyla döşemeye asıldığı, L,T profilleri ile tavan konstrüksiyonunun olduğu sistemdir. Aysist boyalı, tekstür kaplı veya akustik alçı levhalar, T taşıyıcıların üzerine serbest bir şekilde bırakılır.

## Sürekli Tavan Sismik Tasarım Prensipleri



Kayar Mesnet Detayı

## Modüler Tavan Sismik Tasarım Prensipleri



Kayar Mesnet Detayı

Aysist Sismik Asma Tavan Sistemleri, uluslararası standartlar olan ASTM E 580/ E580M-17, ASCE7, IBC, C635, C636, E3090/E3090M, FEMA E-74, CISCA, EUROCODE 8 ve Türkiye'de geçerli olan Türk Bina Deprem Yönetmeliği, Sağlık Bakanlığı Genelgesi ve TS 1475-3 prensiplerine uygundur.

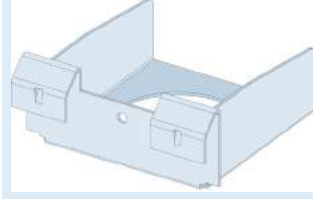


Aysist Sismik Asma Tavan Sistemleri, deprem hesabının gerektirdiği şekilde tavan ile bağlantısı güçlendirilmiş ve sarsıntı sırasında tavanın sıkışmadan çalışabilmesine imkan veren sabit ve kayar mesnetler ile çözülmüştür. Sistemde kullanılan başlıca elemanlar aşağıdaki gibidir.



#### AYPAN TUU PROFİLİ

Düz asma tavanlarda, birbirini dik kesen iki kenar boyunca, tali ve ana taşıyıcıların duvarla birleştiği yerde, AYPAN sismik bağlantı klipsini monte edebilmek için kullanılır.



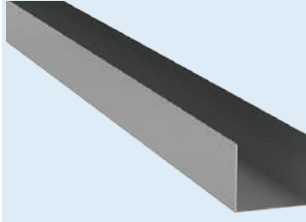
#### AYPAN SİSMİK BAĞLANTI KLİPSİ

Düz asma tavanlarda, Aypan Tavan C profillerinin hareket etmesine imkan sağlar. Sismik klipsin kenar ile birleştiği yerde, TUU profiline geçmesini sağlayan özel detaya sahiptir.



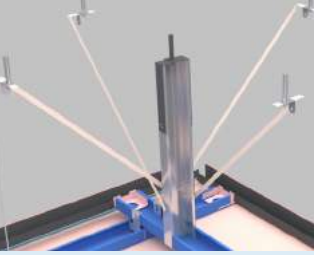
#### ANA VE TALİ TAŞIYICI (AYPAN TC)

Sürekli asma tavanlarda taşıyıcı sistem karkasının oluşmasında kullanılır. C profil şeklinde ve 27x60x27 mm ölçülerindedir.



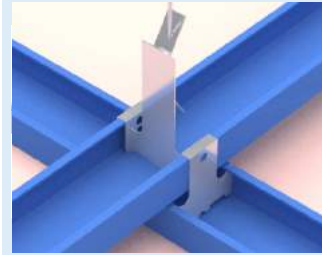
#### AYPAN TU PROFİL

U profil şeklinde ve 23x28x23 mm ölçülerindedir. Sürekli asma tavan duvar kenarlarında kullanılır.



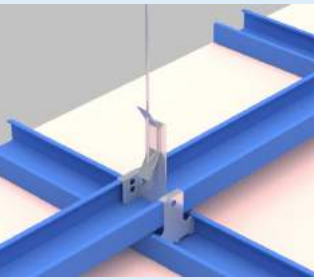
#### AYPAN LAMA

Sürekli asma tavanlarda, güçlendirici dikmelerin üzerine dört yönlü olarak monte edilen galvaniz çelik lamalardır. Farklı yönlerden gelebilecek yüklere karşı sistemi güçlendirmek için kullanılır.



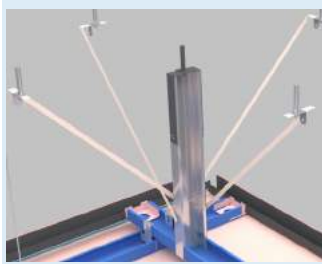
#### AYPAN ASKI MAŞASI

Sürekli asma tavanlarda, ana taşıyıcıyı askı çubuğuna bağlamak için kullanılır.



#### AYPAN ASKI ÇUBUĞU

Sürekli asma tavanlarda, ana taşıyıcıyı tavana sabitlemek ve asma tavan mesafesini oluşturmak için kullanılır.



#### AYPAN AGRAF

Sürekli asma tavanlarda, güçlendirici dikmelerin tavana ve ana taşıyıcıya bağlantısında kullanılır.



**AYTAŞ**  
ALÇI



P18BS02