



THU

PERFILERÍA THU T-Clip



DESCRIPCIÓN

La estructura THU compuesta por perfiles primarios y secundarios permite la suspensión de placas aislantes de diferentes materiales (metal, yeso, madera etc).

Los perfiles están contruidos con un fleje de acero galvanizado y recubiertos en su parte vista con otro fleje de aluminio en colores Blanco (RAL 9010) o Silver (RAL 9006).

La estructura metálica se compone de perfiles primarios de 3.7 m troquelados, sobre los que apoya los perfiles secundarios de 1.2 y 0.6 m.



El ancho de los perfiles es de 24 mm y altura de 32 mm para primarios y secundarios de 1.2 m mientras que el secundario de 0.6 m tiene una altura de 25 mm. El conjunto conforma una cuadrícula de 600x600 mm diseñada para la colocación de placas aislantes de diferentes tipos.



MATERIAL

Perfiles fabricados con chapa de acero galvanizado (DX51D +Z100 o superior) de espesores: 0.36 mm para primarios, 0.30 mm para secundarios de 1.2 m y 0.25 mm para secundarios de 0.6 m. La parte vista en color está hecha con otro fleje de aluminio de 0.22 mm de espesor en Blanco (RAL 9010) o Silver (RAL 9006).

COMPLEMENTOS

Sistema de suspensión

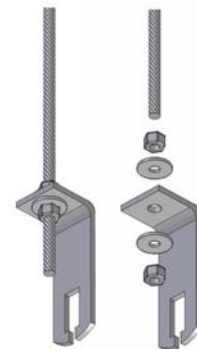
La estructura se suspende del forjado mediante piezas especiales de cuelgue en escuadra. Este sistema permite la fijación y estabilidad de los perfiles soportantes de las placas aislantes que apoyan sobre ellos.

Perímetro

Para los encuentro con tabiques existe perfilera angular de 24 mm que soluciona los remates perimetrales.

Conjunto Varilla Roscada

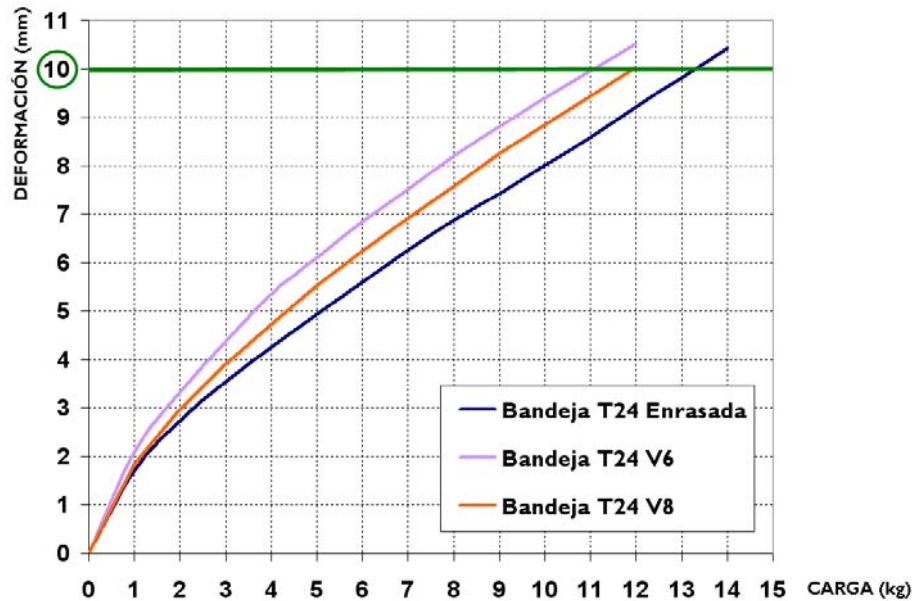
Se trata de un conjunto de piezas compuesto por 1 m de varilla roscada, dos tuercas y arandelas. Este sistema garantiza la fijación al forjado y del propio techo.



PROPIEDADES

▪ Ensayos Mecánicos realizados por AIMME

- **Ensayo de Carga:** Se carga la bandeja sobre unos perfiles T-Clip con masas calibradas de un kilo, registrándose el descenso del centro de la bandeja con respecto a la situación inicial sin peso, hasta conseguir una deformación de 10 mm. Ensayo realizado con Bandeja Lisa.



- **Ensayo de Capacidad de Carga:** Se carga una bandeja sobre los perfiles T-Clip con masas calibradas de un kilo hasta conseguir el colapso de la bandeja. Ensayo realizado con Bandeja Lisa.

Carga sin producirse el Colapso	Bandeja T24 Enrasada	Bandeja T24 V6	Bandeja T24 V8
Perfilería T-Clip	33 kg	28 kg	31 kg

- **Ensayo de Flexión Perfilería THU T-Clip altura 32 (UNE-EN 13964):** Se realizan 10 ensayos a flexión de Perfiles THU T-Clip alt. 32 mm con una longitud de vano de 1500 mm para una deflexión de la Clase I ($L/500 = 3$ mm).
 - Deflexión permanente máxima permitida = 0,20 mm
 - Deflexión permanente media = 0,18 mm
 - Rigidez a flexión EI (Clase I) = $1,39 \times 10^7$ N · mm²
 - Momento Flector Admisible (Clase I) = $2,22 \times 10^4$ N · mm
- **Ensayo Estático del Elemento de Suspensión (UNE-EN 13964):** Se realizan 10 ensayos a tracción de muestras de cuelgue para perfilería vista.
 - Carga última media: 2196 N
 - Carga admisible: 679 N

- **Ensayo Funcional del Elemento de Suspensión (UNE-EN 13964):** Se realizan 3 ensayos a flexión de muestras de cuelgue para perfilería vista cada una a $n = 105$ ciclos y una frecuencia de carga de 2 Hz:

Fuerzas aplicadas:

- $F_{sup} = F_{adm} = 679 \text{ N}$
- $F_{inf} = 0,4 \cdot F_{adm} = 272 \text{ N}$

Resultado: No se produce rotura en ninguna de las 3 muestras.

- **Ensayo de Flexión Asiento Perimetral Angular 24x24 (UNE-EN 13964):** Se realizan 10 ensayos a flexión de muestras del perfil angular 24x24 para una longitud de vano de 500 mm para una deflexión de la Clase 2 ($L/300 = 1,66 \text{ mm}$).

- Deflexión permanente máxima permitida = 0,20 mm
- Deflexión permanente media = 0,16 mm
- Momento Flector Admisible (Clase 2) = $1,00 \times 10^4 \text{ N} \cdot \text{mm}$

▪ **Reacción al Fuego en AIDIMA (UNE-EN 13501-1:2007)**

Perfilería THU T-Clip: Euroclase A2-s1,d0. Producto no combustible (sin contribución al fuego), con baja cantidad y velocidad de emisión de humos y no produce gotas o partículas inflamadas.

▪ **Ensayos de Corrosión en AIMME (UNE 112017:92 / ISO 9227:90)**

En el Ensayo de Corrosión con Niebla Salina Neutra, se realiza una incisión sobre cada una de las muestras con una cuchilla. Las muestras se colocan en una cámara de corrosión acelerada.

Cada 24 horas se sacan las muestras de la cámara y se mide la profundidad de penetración de la corrosión. El ensayo se detiene a las 750 horas o cuando se alcanza una profundidad de penetración de 5 mm. El resultado del ensayo fue el siguiente:

Descripción de la Muestra	Tiempo	Profundidad de Penetración Máxima
Perfil Techo Registrable	750 horas	0 mm