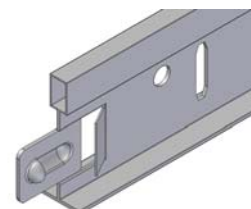


**THU****PERFILARIA THU T24****DESCRIÇÃO**

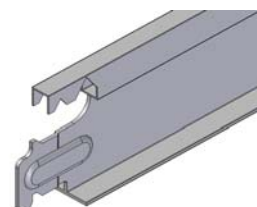
A estrutura THU composta por perfis primários e secundários "T" permite a suspensão de placas isolantes de diferentes medidas e materiais (gesso, madeira, etc.).

Os perfis estão construídos com chapa de aço galvanizado e revestidos na parte à vista por uma capa pré-lacada de diferentes cores.

A estrutura metálica é composta por perfis primários de 3,7 m, sobre os quais se apoiam os perfis secundários, de 1,2 e 0,6m. Os perfis têm uma largura de 24 mm e podem ter duas alturas: 33 ou 38mm. O conjunto forma uma quadrícula de 600x600 mm projetada para a colocação de placas isolantes de diferentes tipos.



PERFIL PRIMÁRIO



PERFIL SECUNDÁRIO

MATERIAL

Perfis fabricados com chapa de aço galvanizado (DX51D +Z100 ou superior) de espessuras: 0,36 mm para primários, 0,30 a 0,33 mm para secundários, e uma chapa de alumínio como uma capa de revestimento para a parte à vista colorida.

COMPLEMENTOS**Sistema de suspensão**

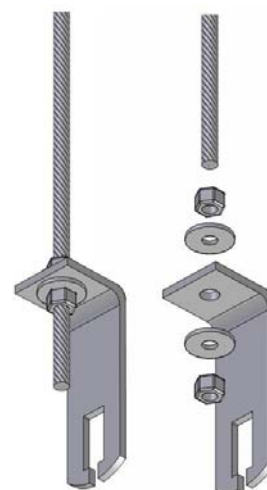
A estrutura é suspensa da laje mediante acessórios especiais de fixação em esquadria. Este sistema permite a fixação e a estabilidade dos perfis que suportam as placas isolantes.

Perímetro

Para o encontro com os tabiques são utilizados perfis angulares de 24mm, o que soluciona os remates perimétricos.

Conjunto Vareta Roscada

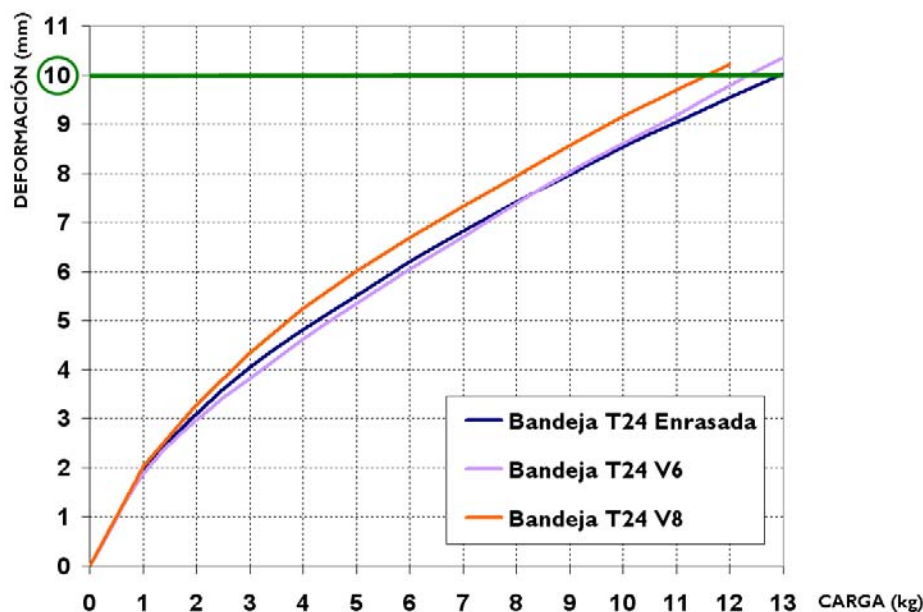
Trata-se de um conjunto de peças composto por 1 m de vareta roscada, duas porcas e arandelas. Este sistema garante a fixação à laje e do próprio teto.



PROPRIEDADES

▪ Ensaio Mecânicos realizados por AIMME

- o **Ensaio de Carga:** Coloca-se a bandeja sobre uns perfis T24 com massas calibradas de um kilo, registando-se o abaixamento do centro da bandeja em relação ao estado inicial sem peso, até se atingir uma deformação de 10 mm. Ensaio realizado com Bandeja Lisa.



- o **Ensaio de Capacidade de Carga:** Coloca-se uma bandeja sobre os perfis T24 com massas calibradas de um kilo até se atingir o colapso da bandeja. Ensaio realizado com Bandeja Lisa.

Carga sem atingir-se o Colapso	Bandeja T24 Nivelada	Bandeja T24 V6	Bandeja T24 V8
Perfis T24	40 kg	47 kg	47 kg

- o **Ensaio de Flexão Perfilaria THU T24 altura 38 (UNE-EN 13964):** Realizam-se 10 ensaios à flexão de perfis THU T24 alt. 38 mm com um comprimento de vão de 1500 mm para uma deflexão da Classe 2 ($L/300 = 5$ mm).
 - Deflexão permanente máxima permitida = 0,20 mm
 - Deflexão permanente média = 0,14 mm
 - Rigidez à flexão EI (Classe 2) = $1,59 \times 10^9$ N mm²
 - Momento Fletor Admissível (Classe 2) = $2,65 \times 10^4$ N mm
- o **Ensaio de Flexão Perfilaria THU T24 altura 33 (UNE-EN 13964):** Realizam-se 10 ensaios à flexão de Perfis THU T24 alt. 33 mm com um comprimento de vão de 1100 mm para uma deflexão da Classe 2 ($L/300 = 3,66$ mm).
 - Deflexão permanente máxima permitida = 0.20 mm

- Deflexão permanente média = 0,14 mm
- Rigidez à flexão EI (Classe 2) = $9,56 \times 10^8$ N mm²
- Momento Fletor Admissível (Classe 2) = $8,87 \times 10^3$ N mm

o **Ensaio Estático do Elemento de Suspensão (UNE-EN 13964):**

Realizam-se 10 ensaios à tração de amostras de fixação para perfilaria vista.

- Média da carga última: 2196 N
- Carga admissível: 679 N

o **Ensaio Funcional do Elemento de Suspensão (UNE-EN 13964):**

Realizam-se 3 ensaios à flexão de amostras de fixação para perfilaria vista, cada uma a $n = 105$ ciclos e uma frequência de carga de 2 Hz:

Forças aplicadas:

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

Resultado: Não há rotura em nenhuma das 3 amostras.

o **Ensaio de Flexão Assentamento Perimétrico 24x24 (UNE-EN 13964):** Realizam-se 10 ensaios à flexão de amostras do perfil angular 24x24 para um comprimento de vão de 500 mm para uma deflexão da Classe 2 ($L/300 = 1,66$ mm).

- Deflexão permanente máxima permitida = 0,20 mm
- Deflexão permanente média = 0,16 mm
- Momento Fletor Admissível (Classe 2) = $1,00 \times 10^4$ N mm

▪ **Reação ao Fogo em AIDIMA (UNE-EN 13501-1:2007)**

Perfilaria THU T24: Euroclasse A2-s1,d0. Produto não combustível (sem contribuição para o fogo), com baixa quantidade e velocidade de emissão de fumos, não produz gotas ou partículas inflamadas.

▪ **Ensaio de Corrosão em AIMME (UNE 112017:92 / ISO 9227:90)**

No Ensaio de Corrosão com Vaporização Salina Neutra, realiza-se uma incisão sobre cada uma das amostras com uma lâmina. Colocam-se as amostras numa câmara de corrosão acelerada.

A cada 24 horas retiram-se as amostras da câmara e mede-se a profundidade de penetração da corrosão. Para-se o ensaio às 750 horas ou quando se alcança uma profundidade de penetração de 5 mm. O resultado do ensaio foi o seguinte:

Descrição da Amostra	Tempo	Profundidade de Penetração Máxima
Perfil Teto Rebátivel	750 horas	0 mm