

JMG

18.01.21

Andaragón – Fijación de panel TABIHAUS.

Las pruebas realizadas sobre las muestras de panel TABIHAUS de la empresa Andaragón han consistido en lo siguiente:

Montaje de anclajes SXRL 10 y SXRL 8 para fijación de panel TABIHAUS en fábrica de ladrillo:

Espesor TABIHAUS: 50 mm

Longitud taco: 100 mm (SXRL 8x100 FUS / SXRL 10x100 FUS)

Profundidad de anclaje: 50 mm

La profundidad de anclaje escogida es la mínima, debido a que la carga prevista es baja (el material es muy ligero). En caso de cargas superiores debidas a viento o a capas fijadas a la superficie exterior del panel, el taco dispone de 2 profundidades de anclaje más ($h_v = 70$ y $h_v = 90$) que pueden proporcionar una mayor resistencia en material hueco.

La resistencia de los tacos en ladrillo perforado es muy variable y depende sobre todo de las piezas cerámicas existentes, por lo que se recomienda la ejecución de ensayos particulares a pie de obra, en caso de que la carga mayorada prevista por anclaje supere los 0,3 kN.

Si la fijación se realiza en hormigón, la carga mayorada máxima que se puede aplicar a tracción sobre cada anclaje es la carga de diseño que aparece en la siguiente tabla:

Diámetro	Profundidad anclaje (mm)	Carga de diseño (kN)
SXRL 8	50	2,50
	70	2,78
SXRL 10	50	3,06
	70	3,61

Es importante también observar que se ha de comprobar el comportamiento a flexión del tornillo, ya que el material aislante no puede impedir la flexión del mismo cuando es solicitado por cargas verticales (transversales). En la tabla a continuación, los momentos flectores de diseño, de acuerdo con el ETE.

Diámetro	Acero zincado (N·m)	Acero inox A4 (N·m)
SXRL 8	9,92	9,30
SXRL 10	15,97	15,97

Se observa en ambos diámetros que cuando se llega al final del recorrido del tornillo, éste presiona contra el reborde de nylon y si se mantiene el apriete unos segundos tras la llegada de la cabeza del tornillo al final, se hunde dicho reborde en el material. Esto es normal, ya que, sobre todo en material hueco, la tendencia del taco es a retorcerse y ampliar el diámetro en las zonas vacías del material, lo que hace que se acorte y tire del reborde exterior hacia dentro. Dado que el material es blando, aunque rígido, experimenta una considerable deformación que acaba con el reborde rehundido. Para evitar esto caben 2 soluciones:

- Dar instrucciones a los montadores de que cuando la cabeza del tornillo entre en contacto con el reborde exterior paren de atornillar inmediatamente.
- Disponer una arandela ancha DIN 9021 Ø12 mm entre el reborde de nylon y la superficie del material, o bien un platillo para material aislante tipo DT 90 (Art. Nº 8889)

Para fijar elementos por delante del panel TABIHAUS se hace necesario realizar un cajeado en el material para poder fijar la placa de anclaje directamente sobre la superficie del ladrillo o del enfoscado. No se puede apoyar la placa de anclaje sobre la superficie del TABIHAUS, ya que ello podría producir los siguientes efectos:

- Trabajo del tornillo del taco a flexión con gran voladizo, lo que limitaría enormemente su capacidad de carga.
- Posible falta de apoyo superficial ante la tendencia al giro debido al momento flector en caso de que se trate de una ménsula.

Adjuntamos el certificado ETE 07/0121 del producto con toda la información técnica para cálculo, elección y montaje del producto.

Espero que esta información sea de utilidad.

Saludos cordiales.



José Mª Guillén Giménez
Fischer Ibérica, S.A.U.
Klaus Fischer, 1 - 43300 - Mont-roig del Camp (TARRAGONA)
Móvil: 630 894 081
e-mail: jose.guillen@fischer.es