

Principios básicos para el montaje de los sistemas de fachadas de paneles de madera-cemento CETRIS®.

Esta hoja complementa el procedimiento tecnológico de montaje vigente – véase CETRIS® Documentos para ingeniería y realización.

Sistema de fachadas VARIO (junta vertical y horizontal declarada)

Distancias de los apoyos y claros de los tornillos

ESPESOR DEL PANEL (mm)	CLARO DE LOS TORNILLOS / REMACHES a (mm)	PASO DE LOS APOYOS b (mm)	DISTANCIA DEL TORNILLO DESDE EL CANTO VERTICAL c ₁ (mm)			DISTANCIA DEL TORNILLO DESDE EL CANTO HORIZONTAL c ₂ (mm)
			Madera	Galvanizado*	Aluminio	
8	<400	<420	>25 <50	>30 <50 >50 <70*	>50 <70	>70 <100
10	<550	<550				
12	<500	<625				
14	<550	<625				
16	<550	<700				

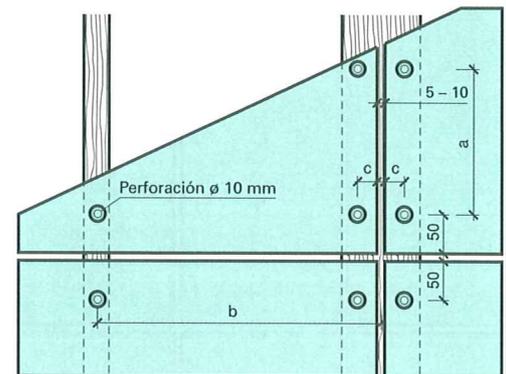
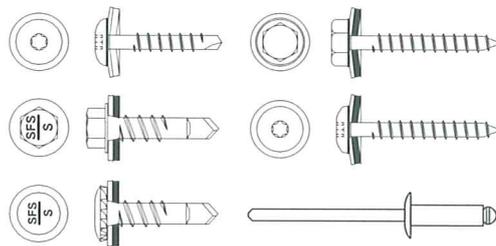
* Válido para la colocación de paneles CETRIS® longitudinalmente (ancho > 1875 mm)

Pretaladrado de paneles:

- Ø 8 mm para un largo máximo del panel de 1 600 mm
- Ø 10 mm para un largo máximo del panel superior a 1 600 mm (válido para diámetro de tornillo/remache de 5 mm como máximo)

Para la estabilización de la posición es necesario siempre como mínimo 1 punto fijo (Ø 5 mm). La dilatación entre los paneles es de 5 – 10 mm

Tipo de tornillo:



Sistema de fachadas PLANK (junta horizontal plegada)

Distancias de apoyos y claros de los tornillos

ESPESOR DEL PANEL (mm)	CLARO DE LOS TORNILLOS / REMACHES a (mm)	PASO DE LOS APOYOS b (mm)	DISTANCIA DEL TORNILLO DESDE EL CANTO VERTICAL c ₁ (mm)			DISTANCIA DEL TORNILLO DESDE EL CANTO HORIZONTAL c ₂ (mm)
			Madera	Galvanizado	Aluminio	
8	<400	<420	>35 <50		40	
10	<450	<550				
12	<350	<625				
14	<500	<625				
16	<500	<700				

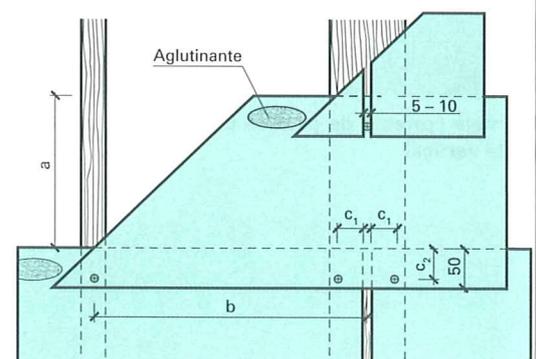
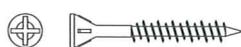
Largo máximo del panel es 3 veces el múltiplo de la luz – es decir para un espesor de 12 mm × 3 = 1 875 mm

Pretaladrado de paneles:

- El 1,2 múltiplo del Ø del tornillo (el más frecuente 6 mm) – Válido para diámetro de tornillo de un máximo de 5 mm.

La dilatación entre los paneles es de 5 – 10 mm.

Tipo de tornillo:



Principios para el montaje

Debido a la alta dilatación térmica, el esqueleto de perfiles de aluminio está formado únicamente por perfiles en L, es decir el contacto vertical entre los paneles es siempre en 2 perfiles en L independientes.

Al realizar el montaje del esqueleto de perfiles galvanizados se permite el uso de perfiles en T para colocar los paneles CETRIS® con un ancho máximo de 1 875 mm. En un ancho superior de los paneles (colocados longitudinalmente) es ne-

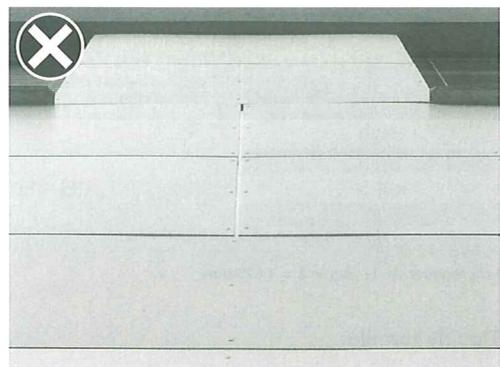
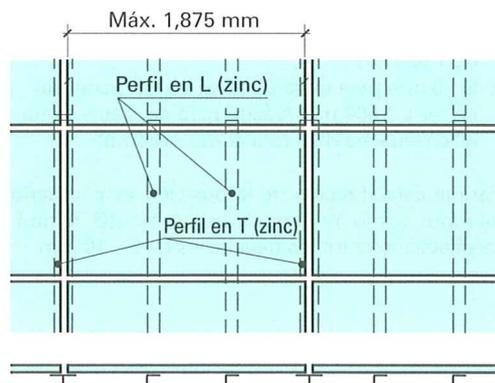
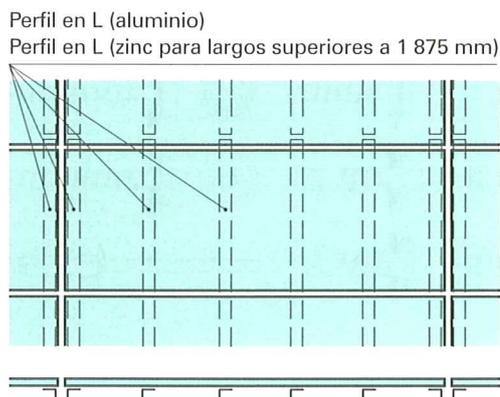
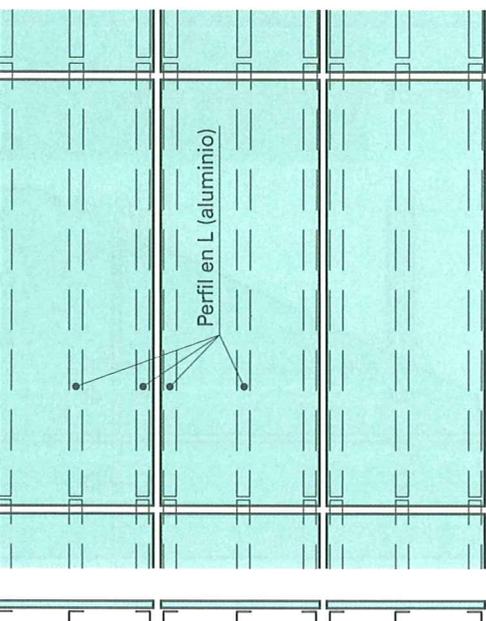
cesario proceder de la misma manera como en el caso de las subestructuras de aluminio, es decir que en lugar de perfiles en T usamos 2 perfiles en L independientes.

El largo máximo del esqueleto fabricado de perfiles de aluminio y galvanizados es de 3,35 m. La dilatación entre los perfiles es siempre en el lugar de la junta horizontal en un ancho mínimo de 10 mm. El diseño del esqueleto de soporte (el agarre y el claro de los anclas, la fijación de los perfiles – puntos fijos y móviles, etc.) deberá realizarse según las instrucciones del suministrador del esqueleto. Todo el material de conexión para el esqueleto de aluminio deberá ser exclusivamente inoxidable.

El largo máximo del esqueleto hecho de tirantes de madera es de 6 m. Los elementos de madera deberán estar secos y protegidos ante la influencia de la humedad, insectos y carcomas. En caso de un esqueleto combinado es necesario alternar anclas desde ambos lados de los tirantes de madera (disminución del alabeo).

La dilatación entre los tirantes es siempre en el lugar de la junta horizontal en el ancho mínimo de 10mm. Para la junta recomendamos un material de fijación inoxidable.

¡No se permite la fijación del panel en dos esqueletos diferentes (diferentes materiales o diferentes conjuntos de dilatación)!



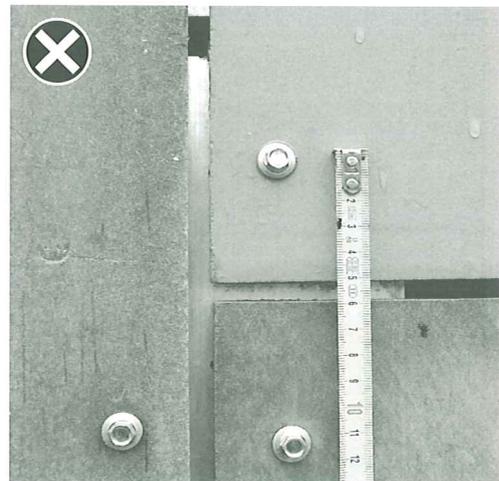
Montaje correcto de perfiles L en el lugar de la junta vertical

Distancia superada de los claros
¡Por la fijación insuficiente del panel CETRIS® (superación de los claros máximos de perfiles y tornillos) se producen deformaciones (abolladuras o alabeos), eventualmente daños – agrietamientos!

Base desalineada debajo de los paneles
Cuando se usen perfiles complementarios (para solución de esquinas, rellenos de juntas) es necesario alisar las desigualdades de la base, y es necesario hacerlo en la altura completa del perfil.

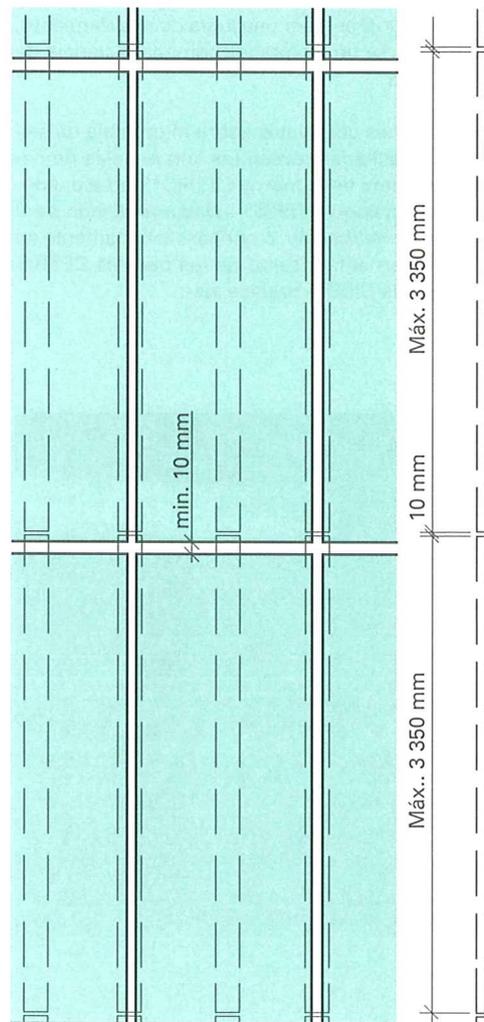


Uso correcto de la cinta de caucho gomoso
Para nivelar la base y posibilitar así la dilatación, recomendamos colocar en los perfiles por debajo de los paneles CETRIS® una cinta de caucho gomoso EPT. La cinta evita la transmisión inmediata de temperatura y el eventual chorreo de la corrosión (esqueleto galvanizado).

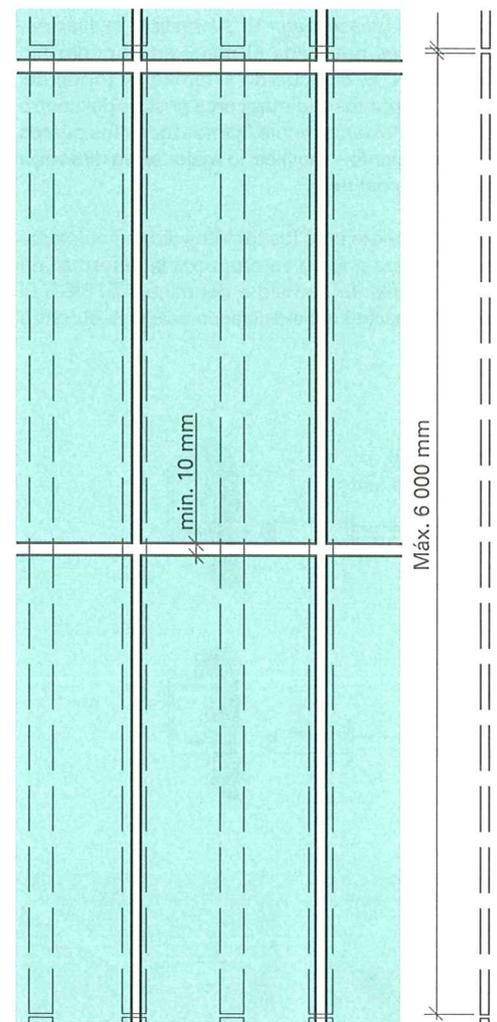


Dilatación de esqueleto realizada erróneamente
Realización errónea de dilatación de perfil fuera del nivel de la junta horizontal entre paneles CETRIS®.

Dilatación – esqueleto de aluminio o galvanizado



Dilatación – esqueleto de madera



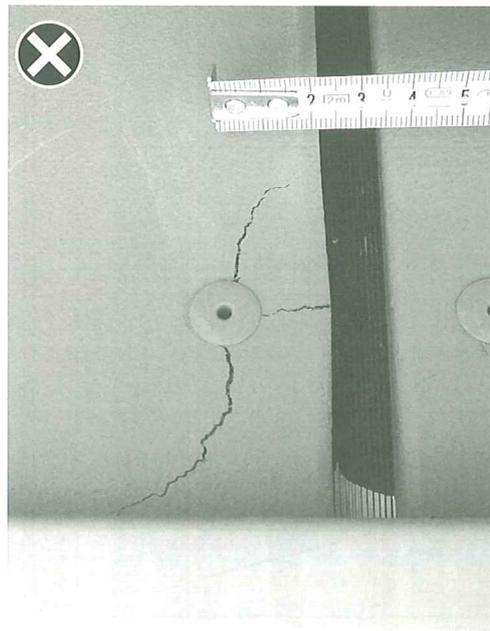
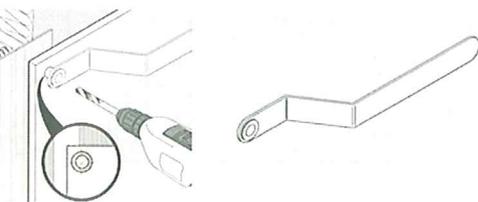
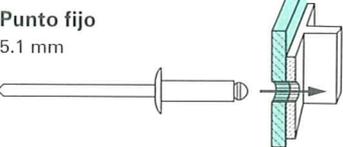
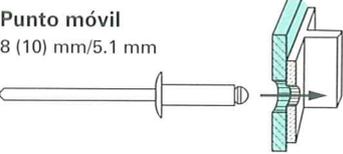
Sistemas de fachadas CETRIS®

Los orificios pretaladrados y los elementos de junta deben estar colocados en el panel en las distancias prescritas (véase pág. 1). Al realizar la fijación, fijamos antes que nada el panel en el punto fijo (FIRMEMENTE, de acuerdo al tamaño y forma del panel 1 ó 2 puntos – lo más cerca posible del centro del panel). Posteriormente fijamos todos los puntos de deslizamiento – móviles, lo mejor es en dirección a las agujas del reloj.

El par de apriete para los tornillos deberá ajustarse de tal manera que no se produzca la deformación de la arandela del tornillo o del panel CETRIS®. El tornillo (remache) deberá estar colocado en el centro

del orificio pretaladrado, en dirección perpendicular al plano del panel. Cuando se coloquen remaches y para poder lograr tener una junta de deslizamiento, deberá usarse un adaptador con una distancia de aprox. 1 mm.

Informaciones completas sobre el montaje de sistemas de fachadas revestidos con paneles de cemento-madera de la marca CETRIS® podrá encontrar en el catálogo *CETRIS® – Documentación para ingeniería y realización*, o póngase directamente en contacto con el fabricante de los paneles CETRIS – la empresa CIDEM Hranice a.s.



Claro bajo del tornillo del extremo

Procedimiento de amarre

