

WC111G.es

Hoja técnica

09/2020

Knauf Protección al fuego para muro cortina

WC111Ga.es - Franja de protección para muro cortina con placa Cortafuego DF EI 60

WC111Gb.es - Franja de protección para muro cortina con placa Cortafuego DF EI 120

NUEVO

- Sistema de protección que limita el riesgo de propagación del fuego entre plantas en sistemas de fachada ligera y muro cortina

Composición del sistema constructivo Knauf

Detalle del sistema de Franja de protección al fuego para muros cortina	Resistencia al fuego	Placa		Estructura metálica		Nº Ensayo
		Tipo / Reacción al fuego	Espesor mm	Perfiles de escuadra mm	Distancia máx. entre escuadras mm	
WC111Ga.es - Franja de protección para muro cortina						
	EI 60	Knauf Cortafuego DF (A2-s1,d0)	2x15	Montante 48/35/0,6 Canal 48/30/0,55	600	20/21500-252 Bajo norma UNE-EN 1364-4:2015
WC111Gb.es - Franja de protección para muro cortina						
	EI 120	Knauf Cortafuego DF (A2-s1,d0)	2x25	Montante 48/35/0,6 Canal 48/30/0,55	600	20/21500-253 Bajo norma UNE-EN 1364-4:2015

Perfiles para escuadra de soporte

Sin escala - Medidas en mm

Canal 48/30/0,55 mm	Montante 48/35/0,6 mm

Perfiles y accesorios complementarios

Sin escala - Medidas en mm

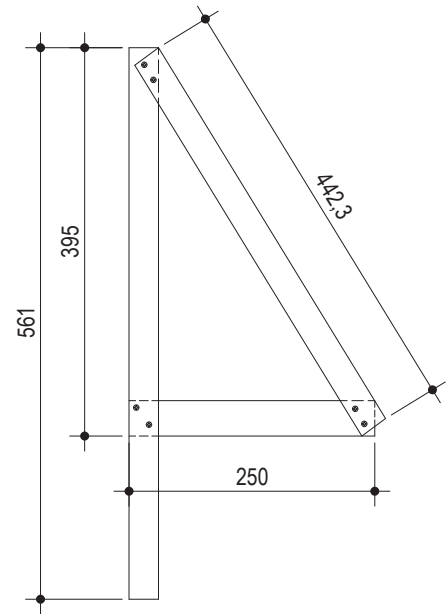
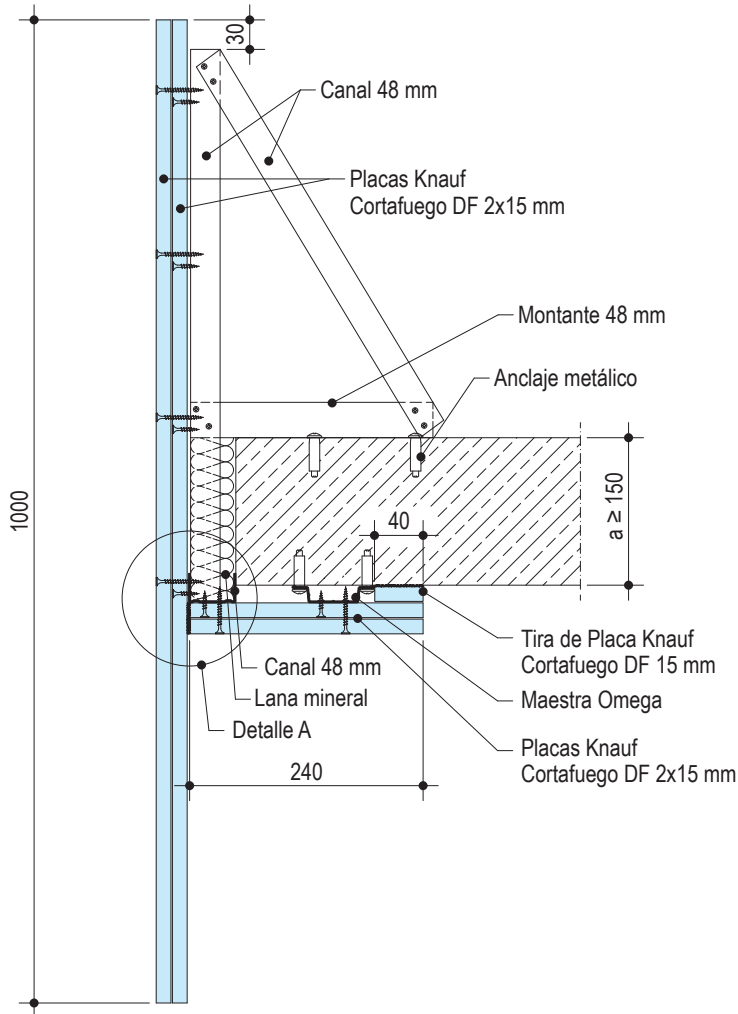
Omega 80/50/16/0,55 mm	Panel de lana mineral por módulo
	<p>Características: e ≥ 50 mm l = 1200 mm a ≥ 150 mm* Densidad ≥ 135 kg/m³ Clasificación al fuego A1</p> <p>* La anchura (a) dependerá de la altura del forjado Modelo: Smart Roof Top de Knauf Insulation</p>

Detalles

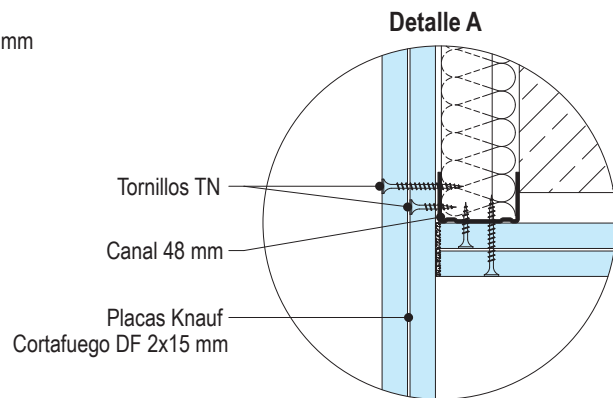
Sin escala - Medidas en mm

Franja de protección al fuego EI 60

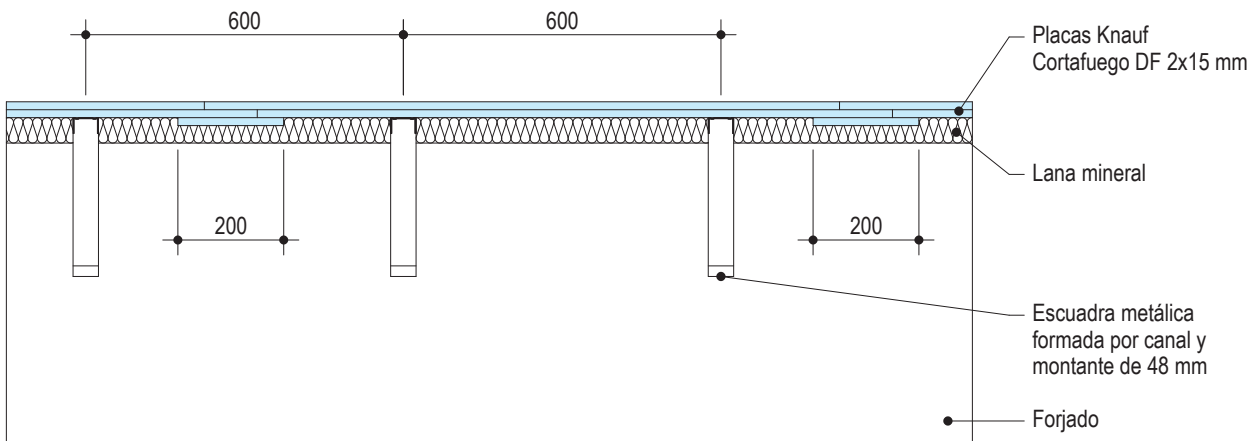
Sección lateral de la franja



Dimensiones de la escuadra



Planta y distribución de módulos



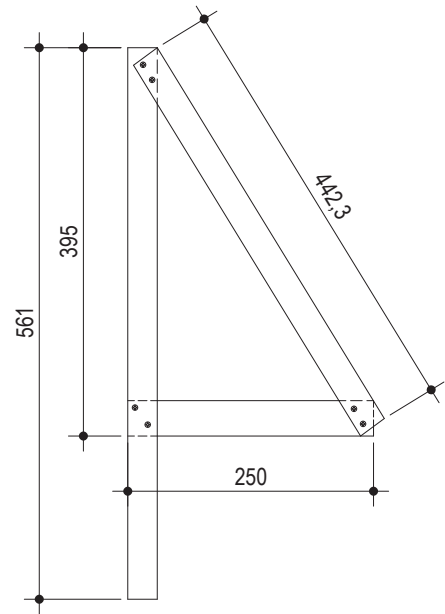
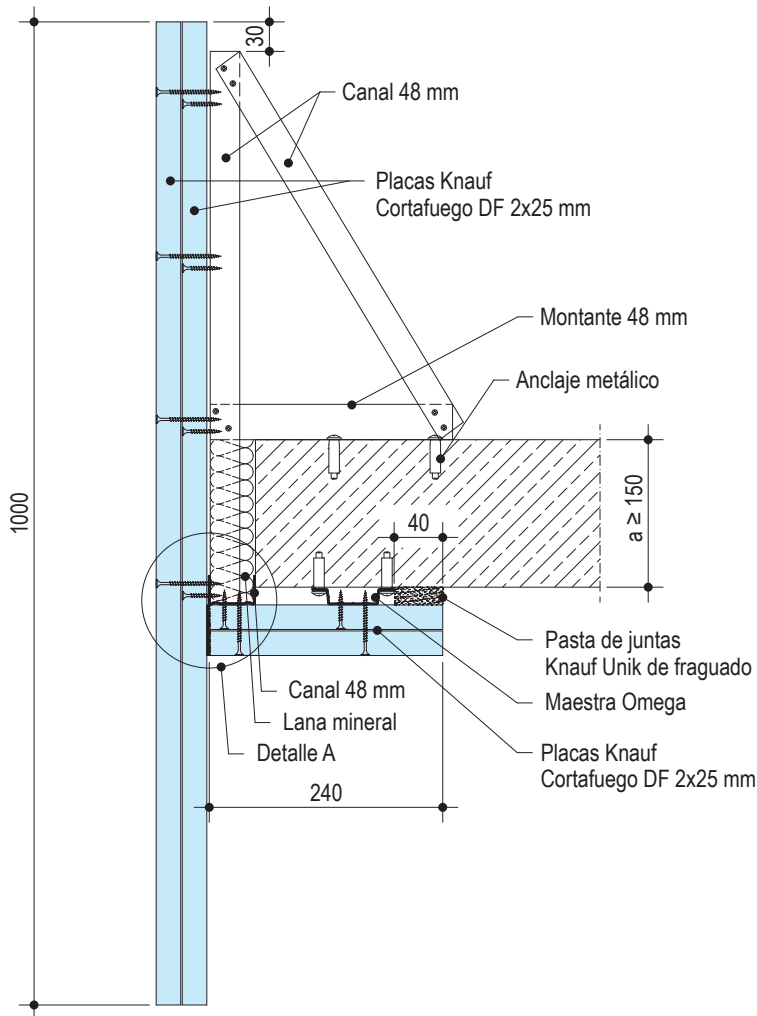
Detalle y composición del sistema

Detalles

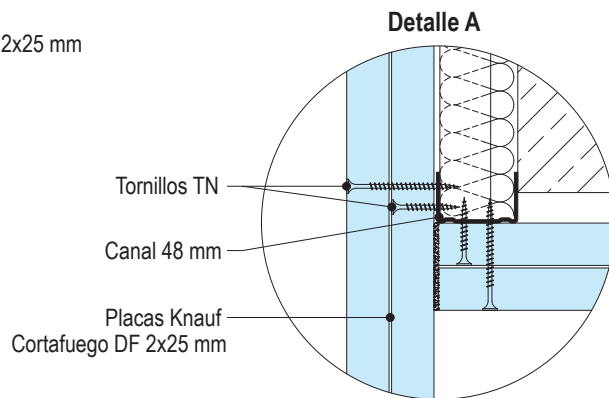
Sin escala - Medidas en mm

Franja de protección al fuego EI 120

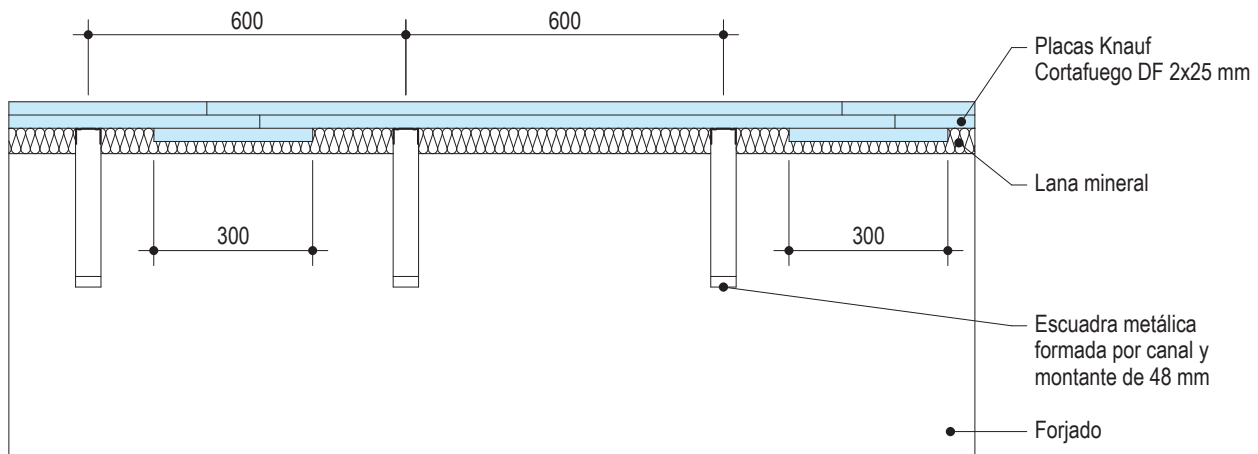
Sección lateral de la franja



Dimensiones de la escuadra

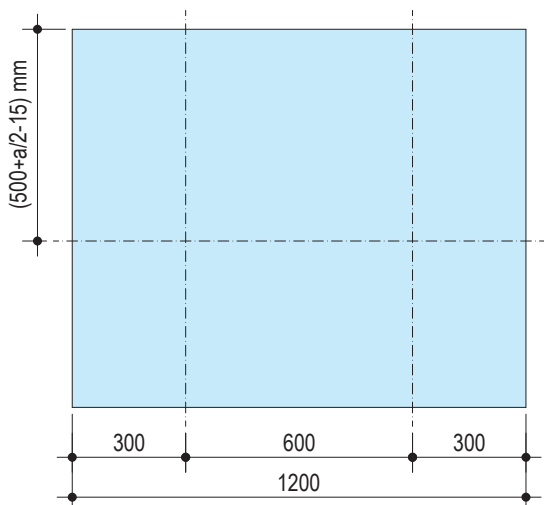


Planta y distribución de módulos

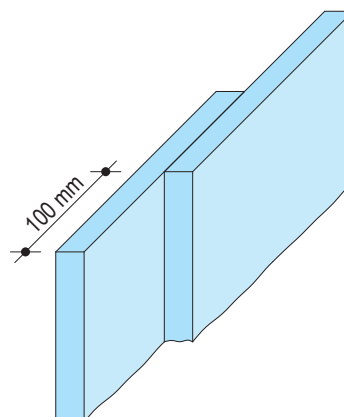


Secuencia de montaje

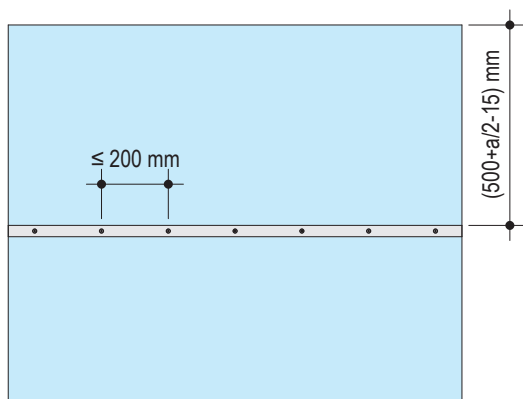
Medidas en mm



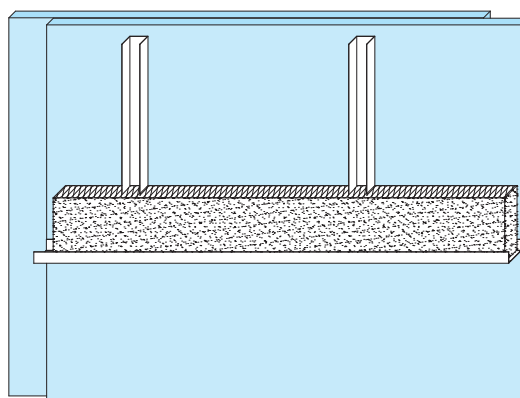
1. Sobre una placa Cortafuego de 1200 x 1000 mm se trazan los ejes para la fijación de la estructura metálica.



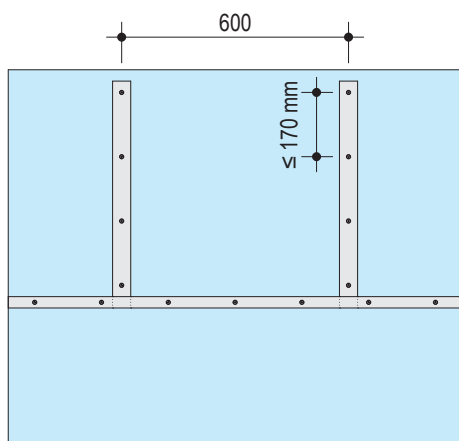
4. Se fija la segunda placa del módulo. Atornillar la segunda placa Cortafuego sobre la primera con un desfase de 100 mm.



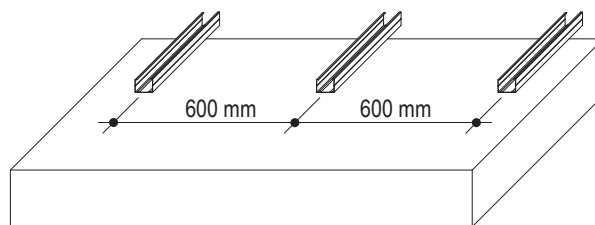
2. Se atornilla el canal horizontal a la placa Cortafuego en todo el ancho de la placa (1200 mm). Distancia entre tornillos ≤ 200 mm.



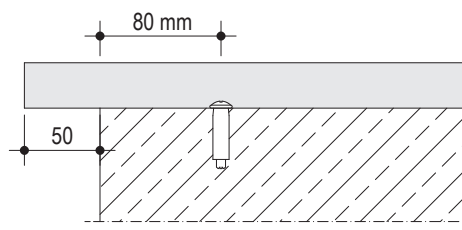
5. Se introduce el panel de lana mineral dentro del canal horizontal. Si es necesario, realizar un rebaje con un cúter sobre el panel de lana mineral en la zona de encuentro con los canales verticales.



3. Se atornillan los canales verticales a la placa Cortafuego. Distancia entre tornillos ≤ 170 mm.



6. Fijar los montantes al forjado cada 600 mm con dos tacos metálicos, el primero a 80 mm del borde del forjado.

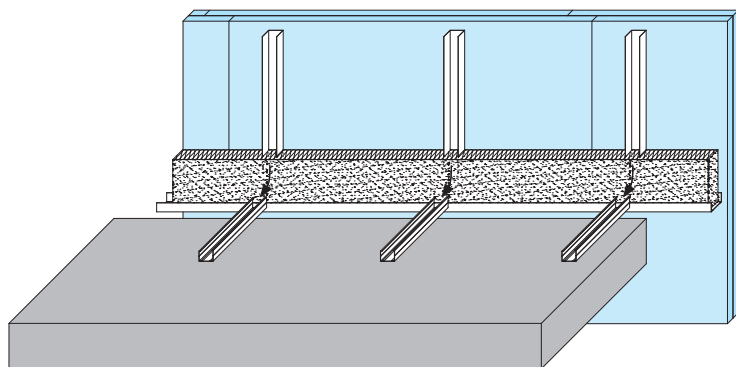


Los montantes deben quedar en voladizo 50 mm respecto al borde del forjado.

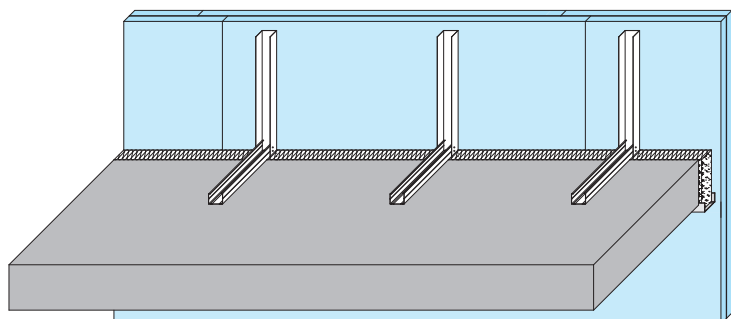
Montaje de la franja a través de módulos

Secuencia de montaje

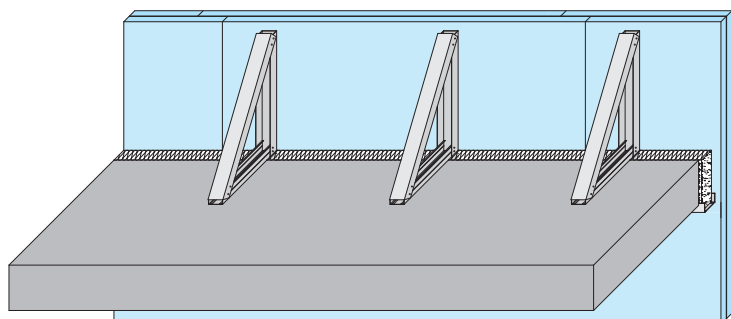
Sin escala - Medidas en mm



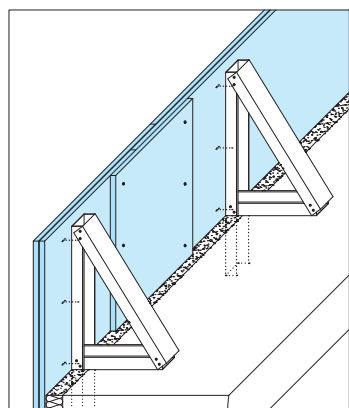
7. Colocar el módulo de 1200 mm de ancho encajando la cara de los canales y la lana mineral con los montantes del forjado, de manera que encaje el borde del montante en voladizo dentro del canal por encima de la lana mineral.



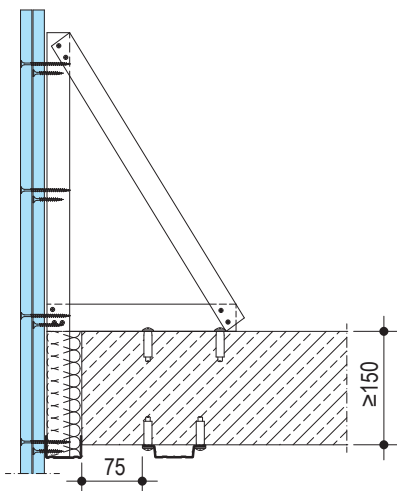
8. Atornillar el canal al montante con tornillos LN 3,5 x 9 mm.



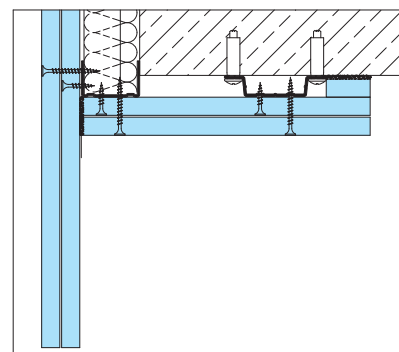
9. Colocar el canal que forma la diagonal de la escuadra y fijar la unión de ambos perfiles con 4 tornillos LN 3,5 x 9 mm por vértice.



10. Colocar cartelas de placa de 200 mm (EI 60) o 300 mm (EI 120) en la junta entre módulos.



11. En la parte inferior del forjado fijar la Maestra Omega 80 a una distancia de 75 mm del borde.



12. Atornillar sobre ambos perfiles la tira de placa Cortafuego de 240 mm de ancho en toda la longitud del módulo. Sellar con tira de placa o pasta de juntas Unik el espacio entre las placas Cortafuego y el forjado.

Consumo de material por metro de franja sin tener en cuenta pérdidas

Calculado para una franja de superficie: 10 m x 1 m = 10 m²

Descripción	Unidad	Cantidad como valor promedio	
		WC111Ga.es Espesor placa 2x15 DF	WC111Gb.es Espesor placa 2x25 DF
Fijación de escuadra al forjado			
<i>Para anclar, utilizar una fijación adecuada</i> <i>Anclaje metálico Ø 6x40 (para forjados de hormigón)</i>	ud.	4 a 6	4 a 6
Estructura			
Canal 48/30/0,55 mm	m	2,45	2,45
Montante 48/35/0,6 mm		0,42	0,42
Maestra Omega 80		1,0	1,0
Placas			
Placa Knauf Cortafuego DF 15 mm	m ²	2,8	-
Placa Knauf Cortafuego DF 25 mm		-	2,8
Lana mineral			
<i>Panel de lana mineral, espesor ≥ 50 mm y densidad ≥ 135 kg/m³</i>	m ²	0,15*	0,15*
Tornillos			
Fijación de placas			
TN 3,5 x 25 mm	ud.	23	-
TN 3,5 x 35 mm		-	23
TN 3,5 x 45 mm		23	-
TN 4,5 x 70 mm		-	23
Fijación de cartelas en juntas			
PL-PL 5,5 x 38 mm	ud.	6	6
Fijación de perfiles de escuadra			
LN 3,5 x 9 mm	ud.	21	21
Tratamiento de juntas			
Knauf UniK; (saco de 5 kg/20 kg)	kg	0,5	0,7
Cinta de juntas	m	1,0	1,0

En cursiva: material no comercializado por Knauf.

* La anchura de la lana mineral estará determinado por la altura del forjado. Rendimiento para canto de forjado de 0,15 m.

Atornillado de placas Cortafuego

Placa	Espesor mm	Separación y tipo de tornillos TN	
		Tornillo Autoperforante mm	Separación mm
Knauf Cortafuego DF	2x15	TN 3,5x25 + TN 3,5x45	≤ 200
	2x25	TN 3,5x35 + TN 4,5x70	≤ 200

Constitución

Las Franjas de protección al fuego para muros cortina se instalan paralelas a la fachada. Están compuestas por placas Knauf Cortafuego DF de 2x15 mm (EI 60) o 2x25 mm (EI 120) de 1 metro de altura.

Se conforman de módulos fabricados in situ que se fijan al forjado desde la parte interior de la fachada, mediante escuadras metálicas compuestas por perfiles de acero galvanizado y dispuestas cada 600 mm.

Esta franja de 1 metro de altura deberá instalarse equidistante según donde se sitúe el eje de altura del forjado o sistema constructivo portante. Se deberá realizar una junta de dilatación bajo cada junta del elemento constructivo y una junta de control cada 15 metros de franja continua.

Montaje

El sistema se ensambla mediante módulos de 1200 mm de anchura por 1000 mm de altura.

Placas

Las placas Cortafuego de 1200 mm de anchura se cortan en el sentido transversal cada 1000 mm.

Primera placa: Marcar los ejes para fijar la estructura de perfiles. Dos ejes verticales a 300 mm del borde y un eje horizontal para atornillar el canal horizontal de 1200 mm de longitud a una distancia del borde superior (500 + a/2 - 15 mm) según (a) altura del forjado. Fijar el canal de 1200 mm con tornillos TN separados ≤ 200 mm.

Luego se fijan los dos canales verticales de 400 mm de longitud a 300 mm del borde, con tornillos TN separados ≤ 170 mm. La distancia entre los canales verticales será de 600 mm.

Segunda placa: Se fija sobre la primera con un desfase de 100 mm para que las juntas entre módulos queden solapadas.

Se introduce el panel de lana mineral de 50 mm en el canal horizontal de 1200 mm de longitud (el ancho del panel de lana mineral dependerá del espesor del forjado). Si es necesario, realizar un pequeño rebaje en el panel para que encaje correctamente en el canal.

Escuadras

Se cortan los montantes de 48/35/0,6 a 250 mm de longitud.

Los montantes que constituyen la base de las escuadras deben ir fijados al forjado cada 600 mm y desfasados 50 mm del borde del forjado (según el espesor de la lana mineral). Los montantes se fijan al forjado mediante dos anclajes metálicos (ej. HUS 6x40 mm), el primero a 80 mm del borde.

El modelo de fijación dependerá del tipo y estado del forjado, utilizar el modelo recomendado por el fabricante.

Luego se coloca el módulo prediseñado con las 2 placas Cortafuego y se atornilla el encuentro entre el montante horizontal y el canal vertical con tornillos LN 3,5 x 9 mm. Finalmente se fija el canal que forma la diagonal de la escuadra y se unen todos los vértices con tornillos LN 3,5 x 9 mm.

Cartelas de placa en juntas

En las juntas de placa entre módulos y desde el lado interior de la franja, se fijan tiras de placa de 200 mm de ancho para el sistema EI 60 y de 300 mm de ancho para el sistema EI 120 con tornillos PL-PL 5,5x38 mm dispuestos a cada lado de la tira.

Parte inferior del forjado

Fijar la Maestra Omega 80 en la parte inferior del forjado, a 75 mm del borde del forjado y en toda la longitud de la franja. Atornillar una tira de placa Cortafuego de 240 mm de ancho sobre la maestra Omega y el canal que contiene la lana mineral con tornillos TN cada ≤ 200 mm. Luego atornillar la segunda tira de placa Cortafuego de 240 mm sobre la primera, contrapeando las juntas como mínimo 400 mm. En la parte más interior de la franja sellar el espacio entre el forjado y la Maestra Omega 80 con una tira de placa Cortafuego o con la misma pasta de juntas Knauf Unik.

Cada 200 mm se colocarán los tornillos autoperforantes Knauf con una longitud en función del espesor de placa. La longitud de cada tornillo debe penetrar como mínimo 10 mm por detrás del perfil. Ver detalle en tabla de la página anterior.

Tratamiento de juntas y acabados

Tratamiento de juntas

Se deberá realizar el tratamiento de juntas en todas las capas de las placas y emplastecer las cabezas de los tornillos en las placas de la cara vista. Realizar el tratamiento de juntas en todas las juntas entre placas y en el encuentro entre la franja vertical y las tiras de placa fijadas al forjado.

Tipo de pasta de juntas

Para todos los sistemas de franjas de protección de muro cortina se pueden utilizar las pastas Knauf Unik.

Forma de trabajo

Dar una capa de pasta de juntas sin cargar mucho (1 mm) y sentar la cinta sobre él. Planchar la junta sacando todo el material sobrante. Esperar el tiempo requerido según el tipo de pasta. Dar a continuación la segunda mano de pasta de juntas. Posteriormente lijar la superficie y dar el acabado final si se requiere.

Temperatura ambiente

- El tratamiento de juntas no debe realizarse cuando se esperen grandes cambios de temperatura o de humedad, ya que podrían provocar cambios de longitud en las placas.
- No realizar el tratamiento de juntas con temperaturas inferiores a 10°C.

Knauf

Teléfono de contacto:

☎ Tel.: 900 106 114

✉ knauf@knauf.es

▶ www.knauf.es

Sistemas de Construcción en Seco Avenida de Burgos, 114 Planta 6ª, 28050 Madrid

La documentación técnica está sujeta a constantes actualizaciones, es necesario consultar siempre la última versión desde nuestra página Web. www.knauf.es

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial, sin la autorización de Knauf GmbH España. Garantizamos la calidad de nuestros productos. Los datos técnicos, físicos y demás propiedades consignados en esta hoja técnica, son resultado de nuestra experiencia utilizando sistemas Knauf y todos sus componentes que conforman un sistema integral. Los datos de consumo, cantidades y forma de trabajo, provienen de nuestra experiencia en el montaje, pero se encuentran sujetos a variaciones, que puedan provenir debido a diferentes técnicas de montaje, etc.. Por la dificultad que entraña, no ha sido posible tener en cuenta todas las normas de la edificación, reglas, decretos y demás escritos que pudieran afectar al sistema. Cualquier cambio en las condiciones de montaje, utilización de otro tipo de material o variación con relación a las condiciones bajo las cuales ha sido ensayado el sistema, puede alterar su comportamiento y en este caso, Knauf no se hace responsable del resultado de las consecuencias del mismo.