



**ORGANIC**  
designed by  
**NATURE**  
and **KNAUF**

**KNAUF**

**Techos desmontables y no  
desmontables de lana de madera**

**LÍNEA ORGANIC**

**CATÁLOGO**





“

## Bienvenido a su nuevo catálogo de presentación de la nueva línea Organic, para techos desmontables y no desmontables.

Con esta placa de lana de madera, Knauf va más allá de una simple novedad para "techos y paredes". Además de sus ventajas ecológicas y de su alta calidad acústica, Organic es, ante todo, un concepto y una filosofía. ¡Un enfoque innovador para un producto acorde con los tiempos, en simbiosis con las exigencias del mercado! Su estructura natural creada con lana de madera, sus colores y sus diseños, hacen de Organic una placa realmente innovadora.

Para ayudarle a elegir correctamente y a encontrar fácilmente la información que busca, este catálogo se divide en dos partes: los productos y la instalación. No olvide todas las herramientas digitales complementarias que tiene a su disposición para descargar directamente todo lo que necesite (descripciones estándar, detalles...). ”

**Denis Kleiber**

Director General de Knauf Construcción

### ÍNDICE GENERAL



## Productos

### Presentación de la línea Organic

p. 8

- Organic
- Accesorios
- Organic Twin
- Organic Mineral
- Datos técnicos

p. 18

p. 21

p. 22

p. 24

p. 26



## Instalación

### Instalación

p. 30

- 2 tipos de instalación
- Techos con perfilera T24 o T35 para lana de madera
- Colocación autoportante
- Colocación con fijación mecánica

p. 32

p. 33

p. 34

p. 36

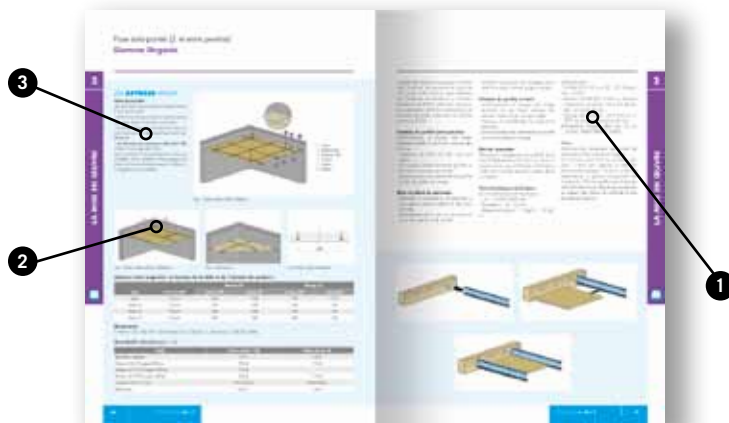
# UN FOLLETO FÁCIL DE UTILIZAR

- 1 Obtener directamente toda la información útil sobre un producto de la línea Organic:  
LAS "FICHAS" DE PRODUCTO



- 1 Localice con un solo vistazo **todas sus características técnicas**.
- 2 Descubra sus **posibilidades de aplicación** y sus principales ventajas.
- 3 Disponga de todas las **prestaciones acústicas** del producto, detalladas por tipo de colocación.
- 4 Las **VENTAJAS web**  
Encuentre directamente el producto en [www.knauf-batiment.fr](http://www.knauf-batiment.fr) a través de su **hiper enlace** y **descargue lo que necesite**.

- 2 Disponer de la información técnica esencial sobre la línea:  
LA GUÍA DE INSTALACIÓN



- 1 Encuentre la **instalación detallada** por tipo sistema, así como la regulación vigente.
- 2 **Detalles técnicos** que le servirán de guía para la colocación de los productos.
- 3 **Consejos Knauf** para perfeccionar su técnica de instalación.

## LA WEB PRÁCTICA: la herramienta de trabajo complementaria



[www.knauf-batiment.fr](http://www.knauf-batiment.fr)

La página web es el complemento indispensable de su catálogo para descargar todo lo que necesite:

**detalles técnicos, descripciones estándar, fotografías, informes de ensayo, notas técnicas, fichas de instalación del producto...**

Acceda directamente a la ficha de producto que le interese utilizando el **hiper enlace directo** o el **código BIDI** con su **teléfono inteligente**.

XXXXXX  
Lien Web



# FIBRALITH Y LAS CERTIFICACIONES HQE, LEED, BREEAM Y VERDE

## Calidad técnica, un aspecto natural: una respuesta Knauf

La lana de madera, más conocida como Fibralth, se utiliza desde hace mucho tiempo en la construcción. Especialmente apreciada por su calidad técnica y aspecto natural, con la que se consigue contribuir a la certificación de edificios en base al HQE, LEED, BREEAM y VERDE, respondiendo en cada uno de ellos a objetivos como materiales reciclados, gestión de la energía, aislamiento acústico, calidad del aire interior, confort térmico, innovación y diseño... No olvidemos tampoco que su materia prima (la madera), producto natural por excelencia, goza de una gestión sostenible, garantizada por la mayor parte de los proveedores.



## UN PRODUCTO MEDIOAMBIENTAL... POR NATURALEZA



Fibralth posee todas las características propias de la madera y procede además de bosques certificados en cuanto a "gestión sostenible".

- El término oficial para Fibralth, según las normas europeas sobre productos, que permiten el marcado CE de este tipo de productos, es: "lana de madera" (NF EN 13168). Fibralth está formado por lana de madera muy fina, mineralizada y cubierta por una capa de argamasa compuesta por cemento y cal blanca. La lana de madera procede de coníferas seleccionadas.
- La lana de madera permite obtener paramentos rígidos que mantienen un aspecto natural, estético y duradero.
- Los paneles de Fibralth ofrecen siempre la posibilidad de ser instalados mediante fijación mecánica, lo que facilita el desmontaje al final de su vida útil o el mantenimiento en lo que respecta a los techos.
- Los productos Organic sin pintar disponen de manera natural de un índice de reflectancia lumínica elevado, que permite aprovechar al máximo la aportación lumínica natural y reducir la aportación lumínica artificial. Este índice puede ser aún mayor con el acabado en "pintura blanca acrílica".
- Con respecto a la producción de productos a base de Fibralth:
  - la mayoría de los proveedores de madera disponen del distintivo PEFC, que certifica una gestión sostenible de la explotación forestal,
  - el proceso de fabricación necesita una operación de secado que se realiza con una caldera que utiliza como principales fuentes de energía briquetas de madera procedentes del sector de reciclaje de madera (desechos de aserraderos, por ejemplo) y de los desechos de madera resultantes del proceso de fabricación.





## LAS 4 VENTAJAS DE FIBRALITH

Su constitución otorga a los productos de Fibralth:



**Prestaciones de absorción acústica** muy elevadas, lo que constituye una de sus mayores ventajas. A este respecto, todos los productos de la línea de techos Organic disponen de informes de análisis de laboratorios independientes que confirman estos excelentes valores acústicos. Fibralth también se utiliza en paredes "como pantalla acústica" situadas junto a una carretera.



**Un informe de ensayo de resistencia al fuego** (sobre todo para Fibrastyroc y Fibraroc Clarté) permite, en determinados casos, reducir la cantidad de hormigón del panel para cumplir los requisitos reglamentarios.



**Prestaciones térmicas certificadas por ACERMI**, que se reforzarán con la adición de Knauf Therm o de Knauf XTherm para los productos de la línea destinados a obra gruesa, con el fin de reducir el consumo de energía y las emisiones de CO2.



**Durabilidad excepcional**, excelente comportamiento mecánico ante el paso del tiempo y frente a la humedad.

## Fibralth: ¡alto a las ideas preconcebidas!

- Los productos Fibralth no contienen amianto ni lo han contenido nunca. Se fabrican conforme a la norma europea NF EN 13168 que permite, en particular, el marcado CE para estos productos.
- Fibralth no sirve como nutriente a las termitas según las conclusiones del informe CTBA N° PC/066/053/01Z.





# Productos



# NATURALMENTE DIFERENTE

- Presentación de la línea Organic	p. 8
- Organic	p. 18
- Accesorios	p. 21
- Organic Twin	p. 22
- Organic Mineral	p. 24
- Datos técnicos	p. 26

*Nuestros productos cumplen la regulación francesa. Como importador de nuestros productos, le corresponde comprobar su conformidad con la regulación del mercado en el que tiene la intención de comercializarlos.*

*Todas nuestras ventas están sujetas a nuestras condiciones generales de venta reproducidas en la página 45, que se rigen por la legislación francesa, a excepción de sus propias normas sobre conflicto de leyes y salvo que se estipule lo contrario, esencialmente en sus condiciones generales de compra.*



Organic

## NATURALMENTE DIFERENTE

1

PRODUCTOS

P



### ORGANIC: LA NATURALEZA ES SU FUENTE

"La Naturaleza, tesoro inagotable de colores y sonidos, de formas y de ritmos, modelo sin igual de desarrollo total y de variación perpetua, ¡la Naturaleza es el recurso supremo!"

Olivier Messiaen – Compositor (1908 - 1992)

#### M de **madera**

Los siglos pasan, la madera permanece. Testigo silencioso del paso del tiempo, verdadero pulmón de La Tierra, los árboles han sido siempre uno de los pilares de la vida. Materia tan noble como majestuosa, tan sólida como bella, la madera conserva ese valor tan natural que va de los entarimados a las estructuras de carpintería, pasando por el mobiliario... y Organic.

#### D de **duradero**

Materia orgánica por excelencia, la madera nace, crece, vive y presencia el paso del tiempo sin perder su esplendor ni sus características propias si recibe el tratamiento apropiado. Alma de las placas Organic, las fibras de conífera le aportan tanto resistencia como durabilidad. Cuando longevidad y desarrollo sostenible van de la mano...

#### E de **entorno**

Con una composición 100% natural de fibras de conífera recubiertas de una pintura a base de aceite de girasol que no emite ningún COV (compuesto orgánico volátil), las placas Organic encuentran su espacio natural en las certificaciones Leed, Breeam, Verde y HQE. Tan sano como ecológico e incorruptible, Organic muestra orgullosamente su doble personalidad que conjuga "moda y entorno".

Introducción





## ORGANIC: LA LANA DE MADERA

### Una **historia**

Blanca o gris, la placa de lana de madera revestía sobre todo comedores escolares o gimnasios, debido a sus cualidades acústicas. Pero el producto buscaba expresarse y revelar sus cualidades, tanto naturales como estéticas. Deseaba volver a las fuentes y expresar sus orígenes: había nacido Organic.

### Una **materia**

Aislante natural, la lana de madera se obtiene por "raspado" de troncos de madera, embebido en una argamasa de cemento y cal, para garantizar un tratamiento contra la humedad, los hongos y los insectos. Tras varias operaciones, se transforma en esta famosa placa fácilmente reconocible por su entrelazamiento de fibras naturales.

### Una **tendencia**

Pintada o incluso decorada con diseños variados, la placa de lana de madera se convierte en un auténtico panel decorativo ; que se puede usar sin moderación en el techo! Pura creación arquitectónica, se diluye en armonías de colores, se funde con su entorno en un espíritu de homogeneidad global para dar a los espacios otra dimensión.

Organic

## NATURALMENTE DIFERENTE

1  
PRODUCTOS



Techos desmontables y no desmontables  
lana de madera - Línea Organic



### ORGANIC: COLORES

Durante mucho tiempo, el minimalismo reinaba en los interiores. Después, de forma lenta pero segura, los gustos y los caprichos fueron evolucionando. Una pared que se funde con el techo, un techo que se tiñe de colores...

Naranja, amarillo, verde, gris, beige... Organic se revela en una explosión de colores de moda para satisfacer los deseos de cada uno. Una línea que se presenta en tres universos: "Natural Life", de inspiración vegetal; "Urban World", con notas vivas y agri dulces; "Fractal Poetry", de tonalidades intemporales. Efectos luminosos y estéticos garantizados para una creatividad sin límite.

URBAN WORLD

FRACTAL POETRY

NATURAL LIFE





## ORGANIC: DISEÑOS

Tan simple como pasear la vista por un techo o una pared de estética única y dejarse seducir por la originalidad de un diseño o de un relieve...

¡Placer visual garantizado... con Organic !

### VEGETAL RYTHMICS

### WINDS & LEAFS

### WOODS

En cuanto a los diseños, Organic juega con las posibilidades de moda. Más allá de los colores, las placas se engalanan también de diseños en lasures vegetales tan variados como originales para otorgar al espacio un ambiente gráfico auténtico. Usted puede elegir entre "Winds & Leafs", "Woods" y "Vegetal Rythmics", innumerables variedades para una fuente de inspiración y de creatividad que jamás se agota. Para superficies llenas de vida que se revelan en formas totalmente acordes con nuestro tiempo.

# ELIJA SU SOLUCIÓN **ORGANIC**

1

PRODUCTOS

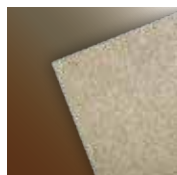
P

Techos desmontables y no desmontables  
lana de madera - Línea Organic



## 3 PRODUCTOS

Destinado a techos y paredes, tanto en interiores como en exteriores, Organic se presenta como la nueva colección de placas naturales por excelencia, combinando estética, cualidades técnicas y amplitud de gama.



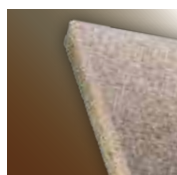
### ORGANIC: UNA RESPUESTA PARA CADA PROYECTO

Placa estándar por excelencia, Organic se adapta a todas las necesidades, ya sean estéticas, acústicas, de interior o de exterior, para techos o paredes.



### ORGANIC TWIN: RUMBO A LAS MÁS ALTAS PRESTACIONES

Combinación de estética natural y elevadas prestaciones acústicas: Organic Twin asume el desafío de complacer a la vista y al oído.



### ORGANIC MINERAL: COMBINAR ACÚSTICA Y TÉRMICA

Con su lana de madera y su lana de roca, Organic Mineral combina excelentes prestaciones acústicas y térmicas.

*Todas las placas Organic están disponibles sobre perfilera T24, T35 o con fijación mecánica. Igualmente, se puede utilizar Organic en exteriores.*



## 2 GAMAS

### GAMA STANDARD

Descubra la quintaesencia de la madera a través de esta gama sin pintura.

Dos colores que pueden presentar matices de tinte y representan lo "natural" por excelencia.



#### Organic Puro

Para disfrutar del color natural y la calidez de la madera.



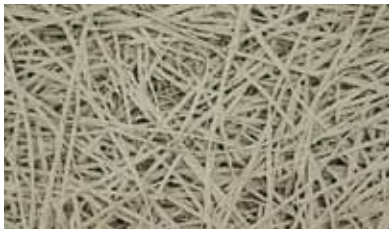
#### Organic Grafito

Para conservar el aspecto original de la placa y disfrutar de todas las fibras de la lana de madera.

### GAMA COLORES

- La amplia paleta de colores de Organic le ofrece posibilidades infinitas de creación. Cada pedido se realiza por encargo.
- Se garantiza que la pintura utilizada para cada uno de los colores no contiene disolvente. Se trata de una pintura vegetal a base de aceite de girasol.

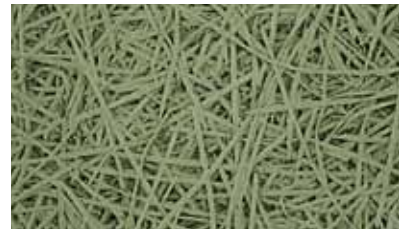
### Natural Life



Tilo



Verde anís



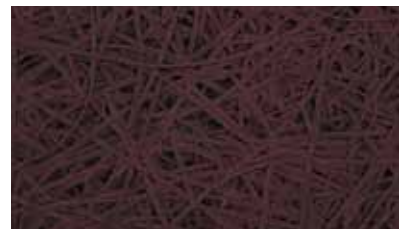
Pistacho



Tabaco



Turba



Ciruela

# ELIJA SU SOLUCIÓN **ORGANIC**

GAMA COLORES (CONTINUACIÓN)

## Fractal **Poetry**



Oxígeno



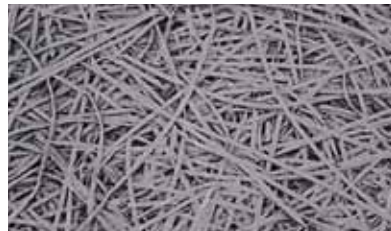
Silicio



Gris de luna



Gris plomo



Asfalto

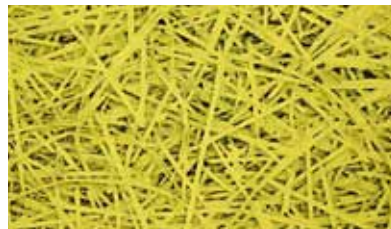


Carbono

## Urban **World**



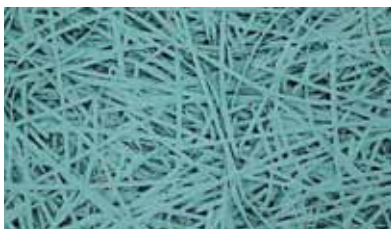
Orange Juice



Lemon



Afruitado



Turquesa



Pink Paradise



Green Grass

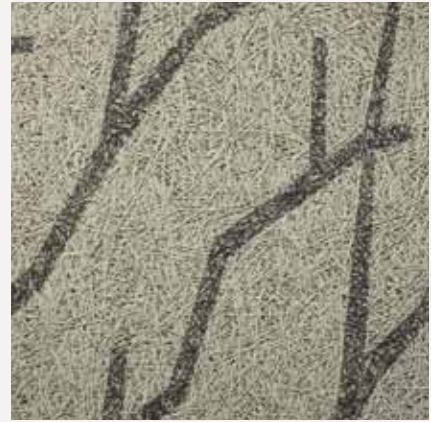
1

PRODUCTOS



Techos desmontables y no desmontables  
lana de madera - Línea Organic

### 3 LÍNEAS DE DISEÑOS



Vegetal **Rythmics**

Winds & **Leafs**

**Woods**

### 2 TIPOS DE COLOCACIÓN

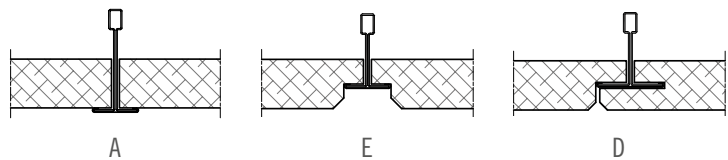
#### Colocación con estructura T24 o T35

Válido para Organic y Organic Twin.

Sólo se utiliza en techos.

#### 3 bordes disponibles

- Canto recto A
- Borde escalonado biselado E
- Borde para perfilera oculta desmontable D



#### Colocación con fijación mecánica

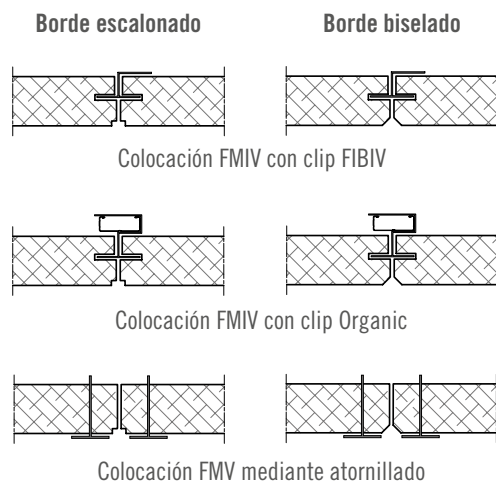
Se utiliza en paredes o techos

#### 2 tipos de borde

- Escalonado 4 lados 2,5 mm
- Biselado 4 lados

#### 2 tipos de colocación

- FMIV: fijación oculta con clip FIBIV o clip Organic
- FMV: fijación vista mediante atornillado.





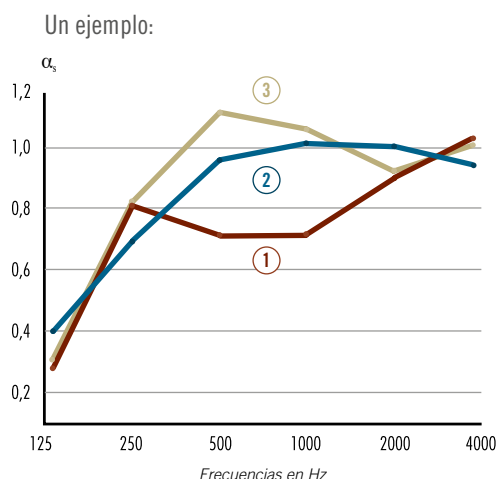
# ELIJA SU SOLUCIÓN ORGANIC

## 3 VENTAJAS IMPORTANTES

### Prestaciones acústicas

Además de sus cualidades estéticas y de sus enormes posibilidades creativas, la línea Organic también es conocida por sus cualidades acústicas. La lana de madera permite controlar la reverberación del ruido y garantizar un confort acústico notable en cualquier situación.

Plenum	Curva	$\alpha_w$
Organic 35 mm (plenum 200 mm)	1	0,75 (LH)
Organic Twin 50 mm (plenum 200 mm)	2	0,95 (H)
Organic Mineral 75 mm (plenum 50 mm)	3	1,00



Encuentre todos los niveles de prestaciones acústicas en las siguientes páginas de características de los productos



### Paredes y techos: de la acústica a la estética

¡Con Organic, las paredes adquieren relieve y forman una armonía perfecta con los techos! Las placas modulares proporcionan volumen al conjunto del espacio y crean una identidad gráfica única. Se acabó la monotonía... Las paredes ahora son originales y marcan la diferencia. Ganan tanto en armonía como en resistencia y durabilidad, gracias al excelente comportamiento mecánico e higrométrico de Organic.

Con sus paneles de grandes dimensiones (1200 x 600 mm, 2000 x 600 mm...), Organic es la solución especialmente adaptada para salas de espectáculos o piscinas, con el fin de combinar una acústica excelente con una estética perfecta.

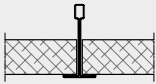
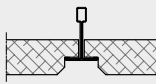
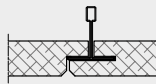
### Organic: la placa HQE® por naturaleza

Los componentes naturales de las placas Organic son conformes a las certificaciones Leed, Bream, Verde y HQE. Sanas e incorruptibles, se fabrican a base de coníferas, cal y cemento. Estas coníferas proceden de plantaciones controladas y se cortan al 80% de la producción en una zona de 200 km alrededor de la fábrica (para limitar el impacto del dióxido de carbono). La energía necesaria para el secado de los paneles procede de una caldera alimentada con desechos de madera. Además, más del 65% de los proveedores de madera disponen de un distintivo de gestión sostenible del bosque (PEFC). Las prestaciones medioambientales de las placas Organic se demuestran en una FDES (Ficha de Datos Medioambientales y Sanitarios). Por último, en la composición de las placas Organic, la madera constituye el 30% de la masa total y el 60% del volumen total.



## DIMENSIONES

### Perfilería T24 O T35

TIPOS/FORMATOS/MECANIZADO	 ORGANIC Borde recto A	 ORGANIC Borde escalonado biselado E	 ORGANIC Borde perfilera oculta D
Organic 25	600 x 600/1200 mm	600 x 600/1200 mm	
Organic 35	600 x 600/1200 mm	600 x 600/1200 mm	615 x 600/1200 mm
Organic Twin 25 (7+15+3)	600 x 600/1200 mm		
Organic Twin 35 (10+20+5)	600 x 600/1200 mm		
Organic Twin 50 (10+35+5)	600 x 600/1200 mm		

### Fijación mecánica

TIPOS/FORMATOS/MECANIZADO	 ORGANIC FMV Fijación oculta gracias al clip FIBIV o Futura	 ORGANIC FMV Fijación vista mediante atornillado
Organic 25		600 x 600/1200/2000 mm
Organic 35	600 x 1200/2000 mm	600 x 600/1200/2000 mm
Organic Twin 35 (10+20+5)		600 x 1200/2000/2400 mm
Organic Twin 50 (10+35+5)		600 x 1200/2000/2400 mm
Organic Mineral 50 (25+25)	600 x 1200/2000 mm	600 x 1200/2000 mm
Organic Mineral 75 (25+50)	600 x 1200/2000 mm	600 x 1200/2000 mm
Organic Mineral 100 (25+75)	600 x 1200/2000 mm	600 x 1200/2000 mm
Organic Mineral 125 (25+100)	600 x 1200/2000 mm	600 x 1200/2000 mm
Organic Mineral 150 (25+125)	600 x 1200/2000 mm	600 x 1200/2000 mm



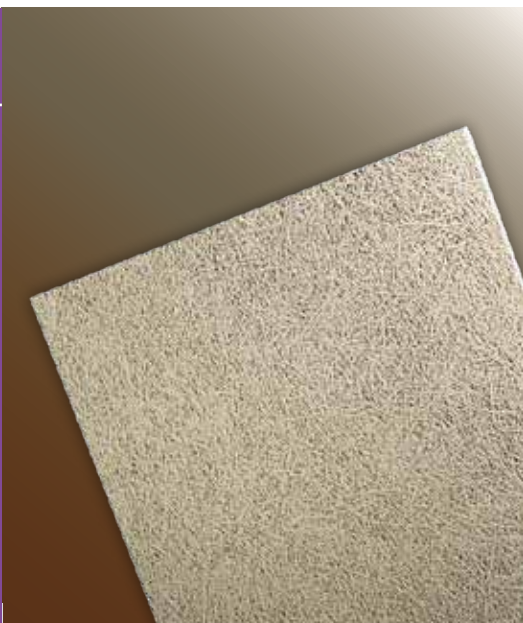
# ORGANIC: UNA RESPUESTA PARA CADA PROYECTO

1

PRODUCTOS

P

Techos desmontables y no desmontables  
lana de madera - Línea Organic



1

Organic es la placa estándar por excelencia.

A base de lana de madera de conífera muy fina mineralizada y cubierta con argamasa de cemento y cal blanca (fibra de 1 mm de ancho), ofrece excelentes prestaciones acústicas.

Disponible en numerosos tamaños, espesores y bordes, se adapta a todas las situaciones.

Ofrece una amplia gama de colores y diseños Organic.

#### Dimensiones para perfilera T24 o T35

600 x 600 mm - 600 x 1200 mm  
615 x 600/1200 mm (borde D)

#### Dimensiones para fijación mecánica

600 x 600 mm - 600 x 1200 mm  
600 x 2000 mm

Esesor: 25 mm - 35 mm

#### Densidad:

- Esp. 25 mm: 11 kg/m<sup>2</sup>  
- Esp. 35 mm: 14 kg/m<sup>2</sup>

Prestaciones acústicas:  $\alpha_w$  hasta 1

#### Clasificación al fuego:

- B-s1,d0 según informe de ensayo RA11-0400  
- A2-s1,d0 a petición (con coste añadido)

#### Reflectancia lumínica (Ensayo CSTB EN-ECL 11.57.C):

- Organic Puro: 45%  
- Organic Grafito: 20%  
- Organic Color Oxígeno (blanco): 54%

#### Resistencia mecánica (según la norma EN 13964):

Clase C / 30N / m<sup>2</sup> para ensayo de protección  
contra fallos  
Clase C = 30°C - 95% HR

#### Prestaciones térmicas:

- Organic: ACERMI n°03/007/292  
- Organic A2: ACERMI n°10/007/628

Instalación según DTU 58.1

Marcado CE

## Organic: ¿para qué?

### Interior sobre perfilera T24 o T35

Se adapta perfectamente a los locales que necesitan corrección acústica y resistencia mecánica (instalaciones educativas o sociales, locales industriales y comerciales, instalaciones hoteleras y de ocio, recepciones y lugares públicos).

### Interior con fijación mecánica

- Locales privados y colectivos en todo tipo de edificios, nuevos o en rehabilitación: construcción de viviendas, Establecimiento de Atención al Público, como en locales escolares, hospitales hoteles o locales industriales.

- Salas de espectáculos, salas multiusos, de enseñanza o de restauración, lugares públicos que necesiten controlar la reverberación y mejorar la inteligibilidad acústica (en el caso de las instalaciones deportivas, la resistencia a los choques de balón exige una protección mecánica tipo red).

### Exterior con fijación mecánica

- Techos, obras horizontales bajo cubierta como patios interiores, portales, parte baja de los salientes de los tejados...

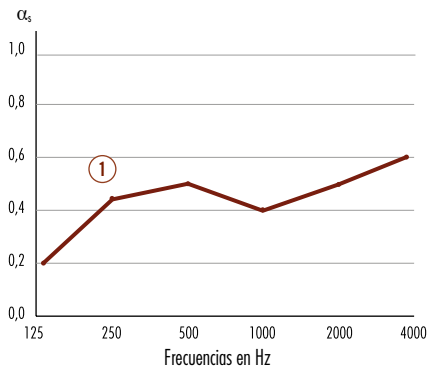
- Las placas Organic son poco sensibles a la humedad, pero los sistemas de fijación deben estar protegidos contra la corrosión. Se deben respetar, en cada caso, las normas sobre nieve y viento. Esto influye, según la zona de la obra, en el tipo y la longitud de los cuelgues. Colocación descartada a orillas del mar.

*Recuerde: para la colocación con fijación mecánica, existe un acabado biselado para los techos y uno ranurado de 2,5 mm por los 4 lados para revestimiento de paredes. Esta nueva ranura confiere un acabado limpio y perfecto.*



## Organic: prestaciones acústicas

### Organic Pure - T24

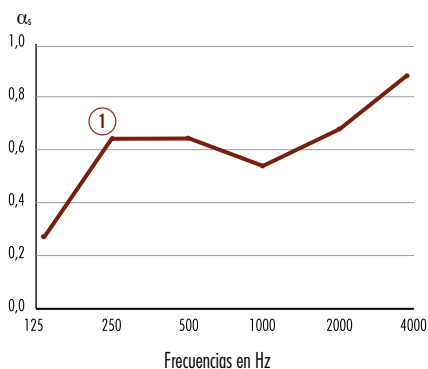


Dimensiones: 600 x 600 mm  
Espesor: 15 mm

αs	Curva	Frecuencias (Hz)							αw
		125	250	500	1000	2000	4000		
Plenum 200 mm									
Organic Pure	1	0,19	0,46	0,49	0,40	0,51	0,62	0,50	

1 RE N° AC 05-103-6.

### Organic en colocación con perfilera T (vista u oculta)



Dimensiones: 600 x 600 mm  
Espesor: 25 mm

αs	Curva	Frecuencias (Hz)							αw
		125	250	500	1000	2000	4000		
Plenum 200 mm									
Organic 25	1	0,27	0,63	0,64	0,53	0,67	0,87	0,65 (H)	

RE CSTB N° AC05-103 y ampliación N° 05/01 - 05/02



## LAS VENTAJAS WEB

[www.knauf-batiment.fr](http://www.knauf-batiment.fr)

VISÍTENOS EN [www.knauf-batiment.fr](http://www.knauf-batiment.fr)

Con el hiperenlace correspondiente a cada placa Organic, puede descargar:

- la ficha completa
- la ficha de instalación
- la descripción estándar
- detalles y fotos.

También puede acceder directamente con su teléfono inteligente escaneando el código BIDI correspondiente.



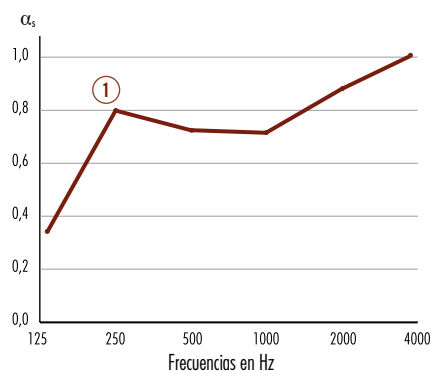
CONTINUACIÓN PÁGINA SIGUIENTE



## Organic: prestaciones acústicas (continuación)



### Organic colocado en sobre perfilaría T24



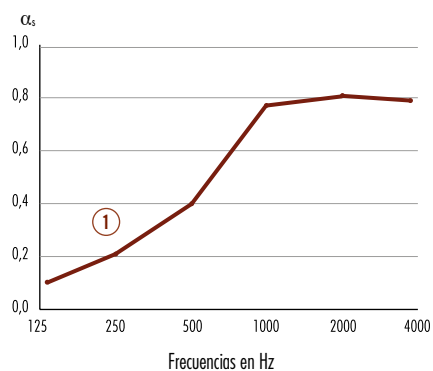
Dimensiones: 600 x 600 mm

Espesor: 35 mm

$\alpha_s$	Curva	Frecuencias (Hz)						$\alpha_w$
		125	250	500	1000	2000	4000	
Plenum 200 mm								
Organic	<b>1</b>	0,34	0,80	0,72	0,71	0,88	1,02	0,75 (LH)

RE CSTB N° AC 05-103/8 y ampliación N° 05/01 - 05/02.

### Organic con fijación mecánica (contra soporte o atornillado a la perfilaría)



Dimensiones: 2000 x 600 mm

Espesor: 35 mm

$\alpha_s$	Curva	Frecuencias (Hz)						$\alpha_w$
		125	250	500	1000	2000	4000	
Plenum 200 mm								
Organic sin plenum	<b>1</b>	0,10	0,21	0,40	0,77	0,81	0,79	0,45 (MH)

RE CSTB N° AC05-103 y ampliación N° 05/01 - 05/02.

# ACCESORIOS ORGANIC FIJACIÓN MECÁNICA



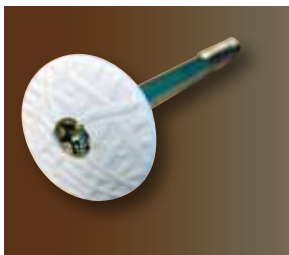
## Tornillo Organic interior (EVDF ZBJ)

Paneles de 25 a 35 mm	Espesor del panel	Tornillo EVDF ZBJ
Acero electrogalvanizado, bicromatado en amarillo	25 mm	4,8 x 55
Longitud 55 mm	50 mm	4,8 x 80
	75 mm	4,8 x 100
	100 mm	4,8 x 130
	125 mm	4,8 x 150
	150 mm	4,8 x 185



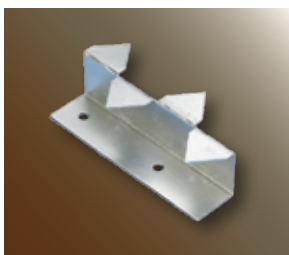
## Tornillo Organic exterior (EVDF 2C)

Paneles de 25 a 35 mm	Espesor del panel	Tornillo EVDF 2C
Acero tratado por cementación, color acero blanco	25 mm	4,8 x 55
Longitud 55 mm	50 mm	4,8 x 80
	75 mm	4,8 x 100
	100 mm	4,8 x 130
	125 mm	4,8 x 150
	150 mm	4,8 x 185



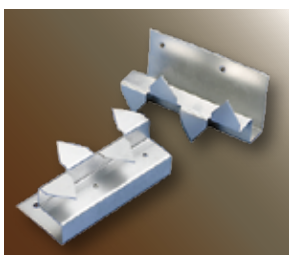
## Tornillo EJOT para fijación directa en hormigón DDS

Tornillo para fijación directa en hormigón EJOT DDS	Espesor del panel	Tornillo DDS
Perforación 6mm, huella Torx.	25 mm	7,3 x 50
Cabeza de PVC dura Ø 25mm, beige o blanca	35-50 mm	7,3 x 75
	75 mm	7,3 x 100
	100 mm	7,3 x 125
	125 mm	7,3 x 150
	150 mm	7,3 x 175



## Clip FIB IV

Espesor de panel	Tipo
25 - 35 mm	18
50 mm	33
75 mm	63
100 mm	88
125 mm	113
150 mm	138



## Clip Organic

Para paneles de 25 o 35 mm



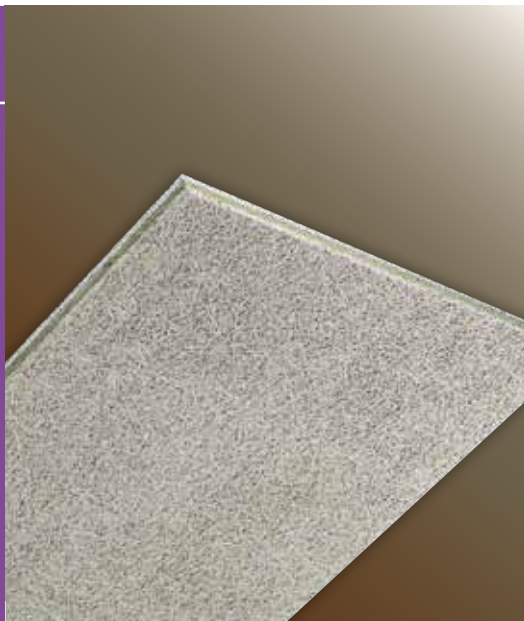


# ORGANIC TWIN: RUMBO A LAS MÁS ALTAS PRESTACIONES



1

PRODUCTOS



2

Organic Twin es una placa multicapa formada por un alma de lana de roca de alta densidad de 15 mm y 2 paramentos de lana de madera muy fina.

Combina su estética natural, sus colores y sus diseños con unas elevadísimas prestaciones acústicas. Características que lo convierten en la solución ideal para aquellos locales en que la corrección acústica es fundamental.

#### Dimensiones para perfilera T24

600 x 600 mm - 600 x 1200 mm

#### Dimensiones para fijación mecánica

600 x 1200 mm - 600 x 2000 mm

**Espesor:** (lana de madera + lana de roca + lana de madera) - 25 mm (7 + 15 + 3 mm)

- 35 mm (10 + 20 + 5 mm)

- 50 mm (10 + 35 + 5 mm)

#### Densidad:

- Esp. 25 mm: 6,60 kg/m<sup>2</sup>

- Esp. 35 mm: 7,65 kg/m<sup>2</sup>

- Esp. 50 mm: 9,90 kg/m<sup>2</sup>

**Prestaciones acústicas:**  $\alpha_w$  de 0,85 a 0,95

#### Reacción al fuego:

- B-s1,d0 según informe de ensayo RA11-0400

- A2-s1,d0 a petición (con coste añadido)

#### Reflectancia lumínica (Ensayo CSTB EN-ECL 11.57.C):

- Organic Puro: 45%

- Organic Grafito: 20%

- Organic Color Oxígeno (blanco): 54%

#### Resistencia mecánica (según la norma EN 13964):

Clase C / 30N / m<sup>2</sup> para ensayo de protección

contra fallos

Clase C = 30°C - 95% HR

#### Prestaciones térmicas:

- Organic Twin: ACERMI n°07/007/492

- Organic Twin A2: ACERMI n°10/007/624

**Instalación** según DTU 58.1

**Marcado CE**

## Organic Twin: ¿para qué?

Interior o exterior, sobre perfilera T24 o con fijación mecánica

- Organic Twin es una placa destinada a aquellos locales en que son necesarias la corrección acústica y la resistencia mecánica: centros educativos o sociales (aulas), locales industriales y comerciales, instalaciones hoteleras y de ocio (teatros, salas de espectáculos,...), recepciones y lugares públicos.

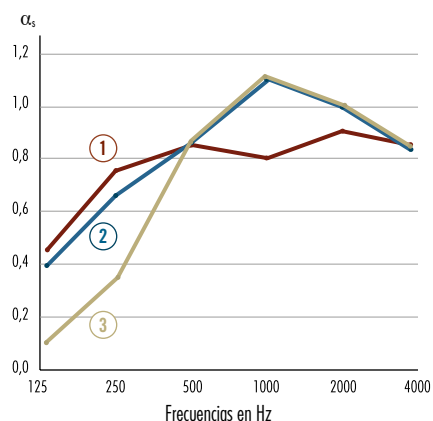
- En exteriores, se utiliza también en patios interiores, solamente con fijación mecánica.



## Organic Twin: prestaciones acústicas



### Organic Twin

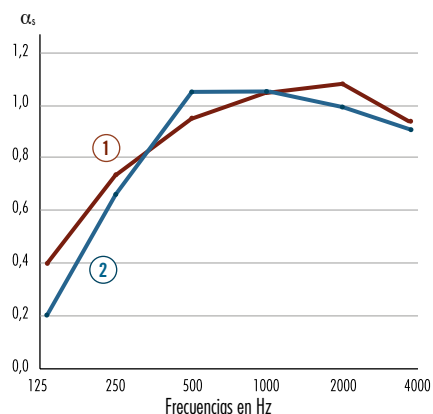


Sin perforaciones  
Dimensiones: 600 x 600 mm

Plenum 200 mm	Curva	Frecuencias (Hz)						$\alpha_n$
		125	250	500	1000	2000	4000	
Organic Twin 25	1	0,45	0,75	0,85	0,80	0,90	0,85	0,85 LH
Organic Twin 35	2	0,40	0,65	0,85	1,05	1,00	0,90	0,90 LH
<b>Sin plenum</b>								
Organic Twin 25		-	-	-	-	-	-	-
Organic Twin 35	3	0,10	0,35	0,85	1,10	1,00	0,85	0,65 MH

1 RE CSTB N° AC 06-220.

2 y 3 RE CSTB N° AC 09-2601-8151-1.



Sin perforaciones  
Dimensiones: 1200 x 600 mm

Plenum 200 mm	Curva	Frecuencias (Hz)						$\alpha_n$
		125	250	500	1000	2000	4000	
Organic Twin 50	1	0,40	0,70	0,95	1,05	1,00	0,95	0,95 LH
<b>Sin plenum</b>								
Organic Twin 50	2	0,20	0,65	1,05	1,05	1,00	0,90	0,95

1 2 - RE CSTB N° AC 09-2601-8151-2.



### LAS VENTAJAS WEB

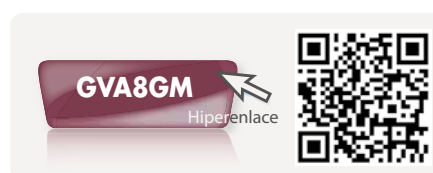
[www.knauf-batiment.fr](http://www.knauf-batiment.fr)

VISÍTENOS EN [www.knauf-batiment.fr](http://www.knauf-batiment.fr)

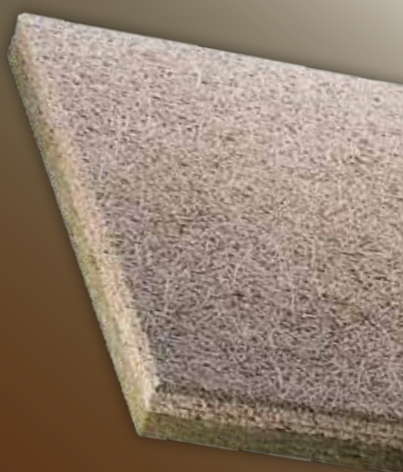
Con el hiperenlace correspondiente a cada placa Organic, puede descargar:

- la ficha completa
- la ficha de instalación
- la descripción estándar
- detalles y fotos.

También puede acceder directamente con su teléfono inteligente escaneando el código BIDI correspondiente.



# ORGANIC MINERAL: COMBINAR ACÚSTICA Y TÉRMICA



3

Organic Mineral es un compuesto formado por lana de madera muy fina de conífera mineralizada y recubierta con argamasa de cemento/cal blanca (fibra de 1 mm de longitud) de 25 mm de espesor y de un aislante de lana de roca de espesor variable según la referencia deseada. Para combinar excelentes prestaciones acústicas y térmicas.

## Dimensiones para fijación mecánica

600 x 1200 mm - 600 x 2000 mm

## Espesor: (lana de madera + lana de roca)

- 50 mm (25 + 25 mm)
- 75 mm (25 + 50 mm)
- 100 mm (25 + 75 mm)
- 125 mm (25 + 100 mm)
- 150 mm (25 + 125 mm)

## Densidad:

- Esp. 50 mm: 16 kg/m<sup>2</sup>
- Esp. 75 mm: 19 kg/m<sup>2</sup>
- Esp. 100 mm: 20 kg/m<sup>2</sup>
- Esp. 125 mm: 20,5 kg/m<sup>2</sup>
- Esp. 150 mm: 21 kg/m<sup>2</sup>

**Prestaciones acústicas:**  $\alpha_w$  de 0,45 a 1

## Reacción al fuego:

- B-s1,d0 según informe de ensayo RA11-0399
- A2-s1,d0 a petición (con coste añadido)

## Reflectancia lumínica (Ensayo CSTB EN-ECL 11.57.C):

- Organic Puro: 45%
- Organic Grafito: 20%
- Organic Color Oxígeno (blanco): 54%

## Prestaciones térmicas: ACERMI 03/007/284

- Es. 50 mm: R = 0,95 m<sup>2</sup>.K/W
- Es. 75 mm: R = 1,65 m<sup>2</sup>.K/W
- Es. 100 mm: R = 2,30 m<sup>2</sup>.K/W
- Es. 125 mm: R = 3,00 m<sup>2</sup>.K/W
- Es. 150 mm: R = 3,65 m<sup>2</sup>.K/W

**Instalación** según DTU 58.1

**Marcado CE**

## Organic Mineral: ¿para qué?

### Interior con fijación mecánica (solamente)

- Locales clasificados como EA, EB y EB+ privados y colectivos en todo tipo de edificios, nuevos o en rehabilitación: construcción de viviendas, Areas de Atención al Público, como en locales escolares, hospitales u hoteles, locales industriales...
- Organic Mineral es especialmente adecuado para salas de espectáculos, salas multiusos, de enseñanza o de restauración, es decir, lugares públicos que requieren el control de la reverberación y mejorar la inteligibilidad acústica.

*Recuerde: para instalaciones deportivas, la resistencia a los choques de balón implica una protección mecánica de tipo red, solamente detrás de las porterías.*

### Exterior con fijación mecánica

- Techos, obras horizontales bajo cubierta como patios interiores, portales, parte baja de los salientes de los tejados, pasos cubiertos.

*- Recuerde: las placas Organic Mineral son poco sensibles a la humedad, pero los sistemas de fijación deben estar protegidos contra la corrosión. Por otra parte, es necesario respetar, en cada caso, las normas sobre nieve y viento, así como las recomendaciones de Knauf para la instalación. Esto influye, según la zona de la obra, en el tipo y la longitud de los cuelgues. Colocación descartada a orillas del mar.*

1

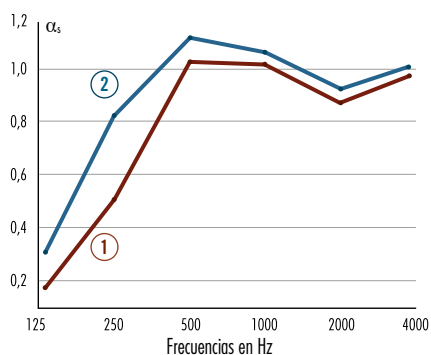
PRODUCTOS

P

Techos desmontables y no desmontables  
lana de madera - Línea Organic



## Organic Mineral: prestaciones acústicas

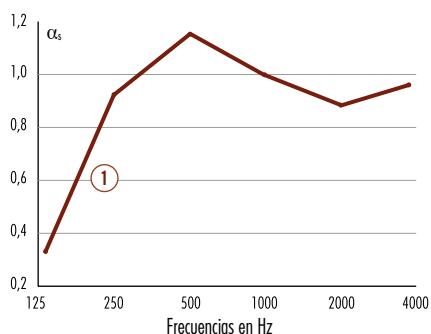


### Organic Mineral con fijación mecánica contra soporte (o atornillado a la perfilería)

Dimensiones: 2.000 x 600 mm  
Espesor: 50 mm (25 + 25)

$\alpha_s$	Curva	Frecuencias (Hz)						$\alpha_w$
		125	250	500	1000	2000	4000	
Plenum 200 mm								
Organic Mineral sin plenum	1	0,17	0,51	1,03	1,02	0,87	0,97	0,80 (H)
Organic Mineral plenum 50 mm	2	0,31	0,82	1,12	1,07	0,93	1,01	1,00*

RE CSTB N° AC05-103 y ampliación N° 05/01 - 05/02.

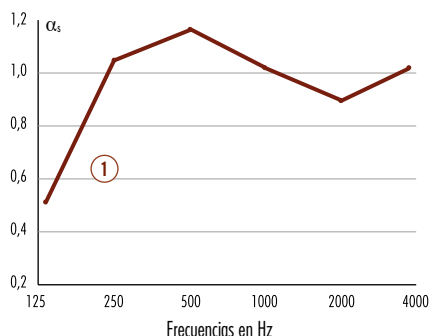


### Organic Mineral con fijación mecánica contra soporte (o atornillado a la perfilería)

Dimensiones: 2.000 x 600 mm  
Espesor: 75 mm (25 + 50 mm)

$\alpha_s$	Curva	Frecuencias (Hz)						$\alpha_w$
		125	250	500	1000	2000	4000	
Plenum								
Organic Mineral sin plenum	1	0,33	0,92	1,15	1,00	0,88	0,96	1,00*

RE CSTB N° AC05-103 y ampliación N° 05/01 - 05/02.



### Organic Mineral con fijación mecánica contra soporte (o atornillado a la perfilería)

Dimensiones: 2.000 x 600 mm  
Espesor: 100 mm (25 + 75 mm)

$\alpha_s$	Curva	Frecuencias (Hz)						$\alpha_w$
		125	250	500	1000	2000	4000	
Plenum								
Organic Mineral sin plenum	1	0,51	1,05	1,17	1,02	0,89	1,02	1,00* L

RE CSTB N° AC05-103 y ampliación N° 05/01 - 05/02.

\* el valor  $\alpha_w$  siendo el máximo aceptable 1,00 se traslada a los valores de los índices de absorción por bandas de octavas



## LAS VENTAJAS WEB

[www.knauf-batiment.fr](http://www.knauf-batiment.fr)

VISÍTENOS EN [www.knauf-batiment.fr](http://www.knauf-batiment.fr)

Con el hiperenlace correspondiente a cada placa Organic, puede descargar:

- la ficha completa
- la ficha de instalación
- la descripción estándar
- detalles y fotos.

También puede acceder directamente con su teléfono inteligente escaneando el código BIDI correspondiente.



# *Techos desmontables y no desmontables lana de madera - Línea Organic*

## *Datos técnicos*

Tabla resumen de la absorción acústica

p. 27

Cantidades y embalaje

p. 28 / 29





## Tabla resumen de la absorción acústica

	$\alpha_s$	Frecuencias (Hz)						$\alpha_w^*$	
		Plenum	125	250	500	1000	2000		4000
Organic Pure T24	200 mm		0,19	0,46	0,49	0,40	0,51	0,62	0,50
Organic en colocación sin perfilera T (a la vista u oculta) - Espesor 25 mm	200 mm		0,27	0,63	0,64	0,53	0,67	0,87	0,65 (H)
Organic en colocación sin perfilera T (oculta) - Espesor 35 mm	200 mm		0,34	0,80	0,72	0,71	0,88	1,02	0,75 (LH)
Organic con fijación mecánica (contra soporte o atornillada a la perfilera) - Espesor 35 mm	Sin plenum		0,10	0,21	0,40	0,77	0,81	0,79	0,45 (MH)
Organic Twin 25	200 mm		0,45	0,75	0,85	0,80	0,90	0,85	0,85 (LH)
Organic Twin 35	Sin plenum		0,10	0,35	0,85	1,10	1,00	0,85	0,65 MH
	200 mm		0,40	0,65	0,85	1,05	1,00	0,90	0,90 (LH)
Organic Twin 50	200 mm		0,40	0,70	0,95	1,05	1,00	0,95	0,95 (LH)
	Sin plenum		0,20	0,65	1,05	1,05	1,00	0,90	0,95
Organic Mineral con fijación mecánica contra soporte o atornillada a la perfilera - Espesor 50 mm	Sin plenum		0,17	0,51	1,03	1,02	0,87	0,97	0,80 (H)
	Plenum 50 mm		0,31	0,82	1,12	1,07	0,93	1,01	1,00
Organic Mineral con fijación mecánica contra soporte o atornillada a la perfilera - Espesor 75 mm	Sin plenum		0,33	0,92	1,15	1,00	0,88	0,96	1,00*
Organic Mineral con fijación mecánica contra soporte o atornillada a la perfilera Espesores: 100 mm (25 + 75 mm)	Sin plenum		0,51	1,05	1,17	1,02	0,89	1,02	1,00*

\* El valor  $\alpha_w$  siendo el máximo aceptable 1,00 se traslada a los valores de los índices de absorción por bandas de octavas.



## Cantidades

Los techos de la línea Organic® se deben obligatoriamente:

- almacenar en interiores

- estar protegidos de la humedad directa
- almacenar en condiciones de humedad inferior al 70% RH

- estar protegidos contra todo tipo de choques e impactos
- almacenar a temperaturas inferiores a 50°C

### Cantidad media por m<sup>2</sup> de techo

	Unidad	Perfiles primarios cada 600		Perfiles primarios cada 1200
		Placa 600 x 600	Placa 600 x 600	Placa 1200 x 600
Techo	m <sup>2</sup>	1,05	1,05	1,05
Perfiles primarios	ml	1,75	0,9	0,9
Perfiles secundarios 1200	ml	-	1,75	1,75
Perfiles secundarios 600	ml	1,75	0,9	-
Cuelgue	pieza	1,10	0,7	0,7
Angular de borde	ml	0,40	0,40	0,40
Clips DG	pieza	-	-	-
Distanciador 400	pieza	-	-	-

### Cantidad de accesorios para Organic®

Producto	Dimensiones	Embalaje	Unidad	Cantidad techo/m <sup>2</sup>
Clip Organic	100 x 50 x 37	Paquete de 50 piezas	pieza	2,1
Perfil W-Futura	3000 x 20 x 33 x 33 x 20	Conjunto de 10 piezas	pieza	2,1
F47	5300 x 47	Conjunto de 10 piezas	ml	1,80
F47	3000 x 47	Conjunto de 10 piezas	ml	
Angular 25/30	3000 x 25 x 30	Conjunto de 10 piezas		
Cuelgue de madera o pivote		Caja de 100 piezas	pieza	1,80

Tipo de placas	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Espesor (mm)	Nº de placas/caja	m <sup>2</sup> /caja	Nº de cajas/palé	m <sup>2</sup> /palet
<b>Organic</b>							
	600	600	25	6/caja	2,16	24	51,84
	600	600	35	4/caja	1,44	24	34,56
	1200	600	25	80/palé	-	-	57,60
	1200	600	35	56/palé	-	-	40,32
<b>Organic Twin</b>							
	600	600	25	6/caja	2,16	24	51,84
	1200	600	25	80/palé	-	-	57,60

### Tolerancias dimensionales

Las distintas tolerancias de la gama fabricada por Knauf Fibre, según la norma NF EN 13168 «Productos fabricados en lana de madera» se describen en la siguiente tabla:

Gamme plafond	Classe	Tolérances	
Largo	L3	+1/- 1 mm ( $\leq$ 1 250 mm)	+2/- 2 mm (> 1 250 mm)
Ancho	W2	+1/- 1 mm	
Espesor para colocación con fijación visible mediante taco clavable	T2	+1/- 1 mm	
Espesor para otras colocaciones	T4	+/- 2 mm	
Cuadratura	S3	Inf. o = 2 mm	
Planeidad	P2	Inf. o = 3 mm	

Por motivos de armonización de los espesores, podemos llegar a calibrar sobre un espesor nominal decalado de +/-1 mm con relación a la cota prevista. Esto no invalida las tolerancias de espesor autorizadas según la tabla anterior.

**Nota :** la lana de madera es un producto natural y, por ese motivo, tiene un comportamiento natural, por lo que tiende a retraerse y/o a dilatarse. El cambio relativo (determinado de conformidad con la norma EN 1604) no es superior a un espesor del 3% ni a un 0,5% de largo y ancho.





# Instalación





# NATURALMENTE DIFERENTE

2

INSTALACIÓN



## 2 tipos de colocación

# Línea Organic



**JL5H1T**  
Hiperenlace  
**Organic**



**GVA8GM**  
Hiperenlace  
**Organic Twin**



**EWL3H**  
Hiperenlace  
**Organic Mineral**

2

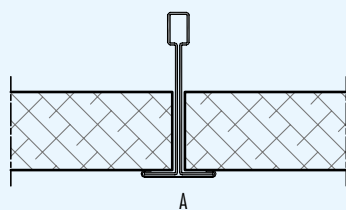
### Colocación en perfilería T24 o T35

Válida para Organic y Organic Twin.

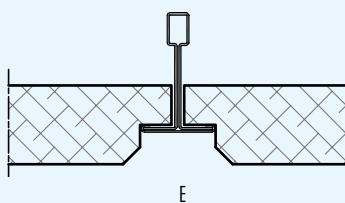
Se utiliza solamente en techos.

3 bordes disponibles

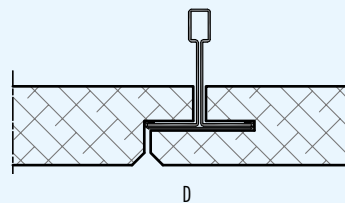
- Canto recto A T24
- Canto escalonado biselado E T24
- Canto para perfilería oculta desmontable D T35 (35 mm)



A



E



D

### Colocación con fijación mecánica

Se utiliza en paredes o techos

2 tipos de borde (35 o 50 mm)

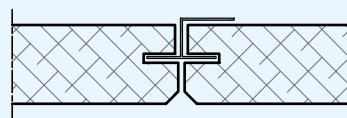
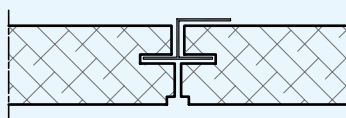
- Escalonado 4 lados 2,5 mm
- Biselado 4 lados

2 tipos de colocación (25, 35 y 50 mm)

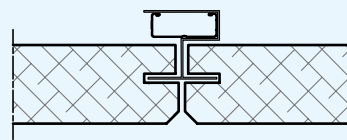
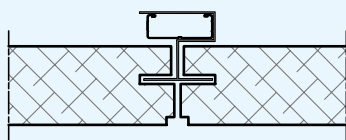
- FMIV: fijación oculta gracias al clip FIBIV o al clip Organic
- FMV: fijación vista mediante perno pasante.

Borde escalonado  
2,5 mm

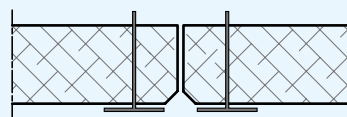
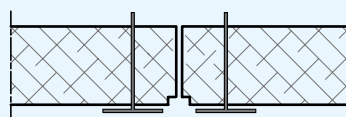
Borde biselado



Colocación FMIV con clip FIBIV



Colocación FMIV con clip Organic



Colocación FMV mediante atornillado

INSTALACIÓN



# Perfilería para techos T24 o T35 lana de madera

## Línea Organic

### Colocación sobre perfil T24 o T35

#### General

La instalación de los techos Organic será conforme a las buenas prácticas del DTU 58.1 e a las recomendaciones Knauf.

#### Montaje

El montaje más habitual utiliza perfiles primarios cada 1200 mm y perfiles secundarios de 1200 y 600 mm (fig.1). Para cargas más pesadas o luces más importantes, se colocarán los perfiles primarios a una distancia de 600 mm. (fig. 2).

En cuanto a los valores indicados en la tabla siguiente (techo interior), no se tiene en consideración el efecto del viento (resultado de la porosidad al aire de los paneles).

La tolerancia de colocación de los puntos de fijación es de 3 mm.

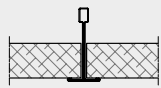
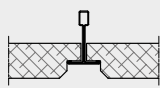
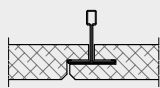
Salvo disposiciones especiales del techo, las flechas deben ser inferiores, bajo la línea de 2 metros a:

- 1/500 de la luz para perfilería oculta
- 1/300 de la luz para perfilería vista


#### Nota

En el caso de una instalación en techo suspendido con perfilería oculta, este está formado por perfiles primarios T24 o T35 según el espesor de la placa Organic y el mecanizado del borde. Los perfiles primarios colocados a una distancia de 600 mm deben completarse obligatoriamente con distanciadores por el lado del plenum para garantizar la correcta colocación de la perfilería. En determinadas configuraciones, el montaje podrá reforzarse con clips antielevación y/o distanciadores suplementarios, especialmente en el caso de instalaciones en exteriores (póngase en contacto con Knauf).

### Instalación interior según medida para una colocación sobre perfil T24 o T35

TIPOS/FORMATOS/MECANIZADO			
Organic 25	600 x 600/1200 mm	600 x 600/1200 mm	
Organic 35	600 x 600/1200 mm	600 x 600/1200 mm	615 x 600/1200 mm

TIPOS/FORMATOS/MECANIZADO	
Organic Twin 25 (7+15+3)	600 x 600/1200 mm
Organic Twin 35 (10+20+5)	600 x 600/1200 mm
Organic Twin 50 (10+35+5)	600 x 600/1200 mm





# Colocación autoportante (2 m entre vigas)

## Línea Organic

2

### LOS CONSEJOS KNAUF

#### Menos polvo

Para limitar la producción de polvo de los paneles, Knauf recomienda:

- realizar los cortes en un local distinto de aquel en que se van a colocar los productos
- almacenar y cubrir los paneles en un local distinto de aquel en que se van a colocar los productos
- cortar los paneles por el lado pintado para evitar el desgarramiento de las fibras.

En la medida en que estas precauciones no sean posibles en la obra, será necesario alejar lo más posible la zona de corte para evitar la propagación de polvo.

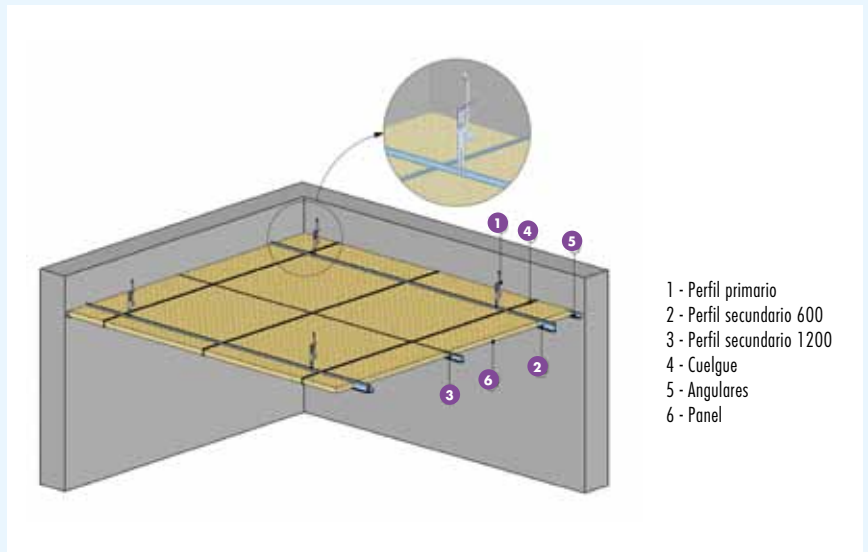


Fig. 1: Perfiles primarios distancia entre ejes 1200 + perfiles secundarios

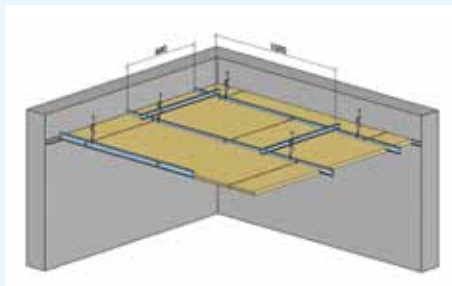


Fig. 2: Perfiles primarios distancia entre ejes 600 mm + distanciadores

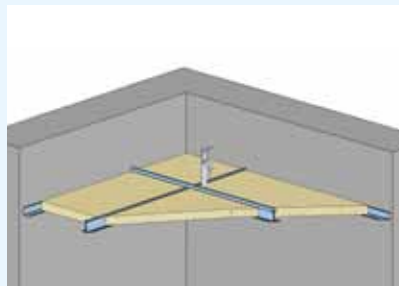


Fig. 3: Información de los perfiles primarios

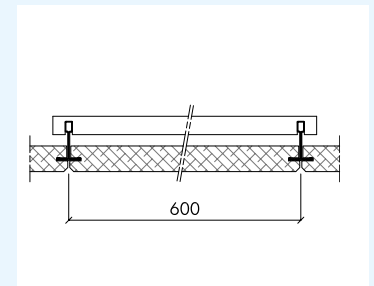


Fig. 4: Colocación del distanciador

### Distancia entre cuelgues en función de la placa y de la distancia entre ejes de los perfiles primarios

Panel	Peso del panel	Montaje T24		Montaje T35	
		distancia entre ejes 1200	distancia entre ejes 600	distancia entre ejes 1200	distancia entre ejes 600
Organic	6 kg/m <sup>2</sup>	1400	1500	1500	1500
Organic 25	11 kg/m <sup>2</sup>	1200	1500	1200	1500
Organic 35	14 kg/m <sup>2</sup>	1000	1200	1200	1200

#### Accesorios

Perfiles primarios easy T24/38 + perfiles secundarios easy T24/32 (1 200) y/o T24/28 (600).

#### Cantidad estimada para 1 m<sup>2</sup> con un 5% desperdicio

Producto	Perfiles primarios distancia entre ejes 1200	Perfiles primarios distancia entre ejes 600
Varilla roscada + corredera	0,75 u	1,10 u
Perfil primario clic T24/38 Longitud 3600 mm	0,90 ml	1,75 ml
Perfil secundario clic T24/32 Longitud 1200 mm	1,75 ml	-
Perfil secundario clic T24/28 Longitud 600 mm	0,90 ml	1,75 ml
Angular de canto 22 x 22 mm	0,40 a 0,80 ml	0,40 a 0,80 ml
Placas Organic	1,05 m <sup>2</sup>	1,05 m <sup>2</sup>

INSTALACIÓN





Procedimiento de techo acústico y decorativo, formado por paneles de lana de madera colocados entre paredes o entre elementos de carpintería, horizontales o inclinados. Paneles de 2000 x 600 mm. Perfilería no vista. Instalación de viga a viga (posible únicamente si la distancia entre las vigas  $\leq 2,00$ ).

### Fijación del perfil entre vigas

Colocación y atornillado de las escuadras de montaje UA48 en las caras internas de las vigas,

- utilización de dos tornillos (45 mm) por escuadra,
- en inclinación, colocar el primer perfil o el primer panel haciendo tope,
- colocación de los extremos del perfil contra las escuadras y los tornillos.

### Colocación del panel

- cortar, si es necesario, el panel a la longitud exacta (tolerancia de las estructuras de carpintería)
- machihembrado de la ranura del panel en el ala inferior del perfil,

- sostener provisionalmente el panel durante la fase siguiente (pasador o cuñas).

### Fijación del perfil siguiente

- colocación y atornillado de las escuadras de montaje en las caras internas de las vigas. Dos tornillos de 45 mm por escuadra,
- inserción del perfil en la ranura del panel,
- colocación de los extremos del perfil contra las escuadras y los tornillos.

### Último panel

Recortar y atornillar bajo un perfil, colocado ligeramente más alto o bajo un listón de madera colocado de antemano. Posible colocación de un perfil decorativo lateral (madera o metal).

### Características técnicas

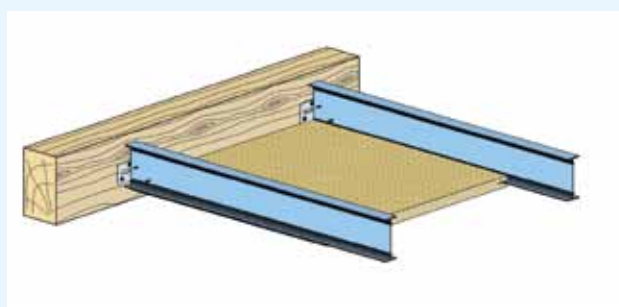
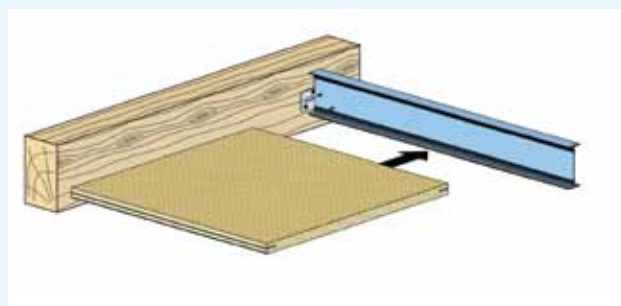
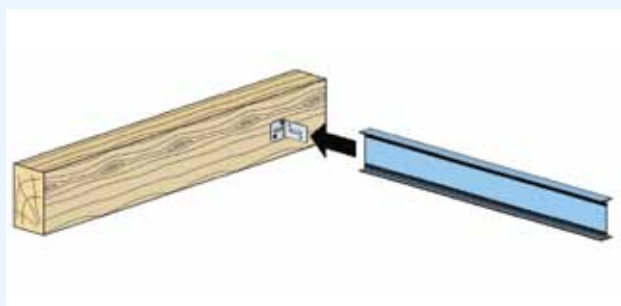
- Características de una placa :
  - L x A: 2.000 x 600 mm
  - Espesor: 25 - 35 mm
  - Densidad: 11 kg/m<sup>2</sup> - 16 kg/m<sup>2</sup>

### ■ Accesorios:

- Perfiles I-TEC 50 o I-TEC 70, de espesor 10/10°
- Escuadra UA 48 (es. 2 mm) o escuadra de espesor mínimo 1,5 mm y de anchura mínima 40 mm
- Atornillado de las escuadras: tornillo de madera o tornillo TTPC de longitud mínima 45 mm
- Paneles Organic RB4, es. 25 o 35 mm, VK09/VK09D, L2000.

### Nota

Prestaciones idénticas de las placas de techos y de los paneles Organic. La estructura más fina de la fibra (anchura 1 mm) en comparación con la de Fibracoustic (anchura 1,5 mm), con la misma densidad, permite aumentar en un 10% los coeficientes de absorción acústica para las frecuencias medias y agudas de las placas de techos y de los paneles Organic,



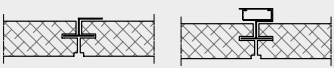
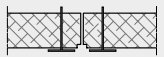
# Colocación con fijación mecánica

## Línea Organic

**P** Ficha de producto

2

### Fijación mecánica

TIPOS/FORMATOS/MECANIZADO	 Organic FMIV Fijación oculta gracias al clip FIBIV o Futura	 ORGANIC FMV Fijación vista mediante pernos pasantes
Organic 25		600 x 600/1200/2000 mm
Organic 35	600 x 1200/2000 mm	600 x 600/1200/2000 mm
Organic Twin 35 (10+20+5)		600 x 1200/2000/2400 mm
Organic Twin 50 (10+35+5)		600 x 1200/2000/2400 mm
Organic Mineral 50 (25+25)	600 x 1200/2000 mm	600 x 1200/2000 mm
Organic Mineral 75 (25+50)	600 x 1200/2000 mm	600 x 1200/2000 mm
Organic Mineral 100 (25+75)	600 x 1200/2000 mm	600 x 1200/2000 mm
Organic Mineral 125 (25+100)	600 x 1200/2000 mm	600 x 1200/2000 mm
Organic Mineral 150 (25+125)	600 x 1200/2000 mm	600 x 1200/2000 mm

### Tratamiento acústico en techos interiores

#### Organic

Instalación por fijación mecánica en techo interior	Dimensiones (en mm)	Perfilería - Accesorios	Advertencias de instalación
Atornillado sobre perfilera metálica Colocación de los paneles perpendicular a las perfileras	1200 x 600 2000 x 600	CD 60 es. 25, 35 mm: luz 1,50 m es. 50 mm: luz 1,00 m Tornillo Organic interior (EVF ZBJ)	3 tornillos / anchura 600 mm 2 cm del borde distancia entre ejes 0,60 m (paneles L1200) distancia entre ejes 0,50 m (paneles L2000)
Atornillado sobre perfilera de madera Colocación de los paneles perpendicular con respecto a las perfileras	1200 x 600 2000 x 600	Listón 60 x 30 sujeto cada 1 m Tornillo Organic interior (EVF ZBJ)	3 tornillos / anchura 600 mm 2 cm del borde distancia entre ejes 0,60 m (paneles L1200) distancia entre ejes 0,50 m (paneles L2000)
Atornillado directo sobre hormigón	1200 x 600 2000 x 600	Tornillo EJOT – DDS, perforación 6 mm, cabeza Ø 25 beige o blanca	5 fijaciones por panel 1200 6 fijaciones por panel 2000
Clips Organic	1200 x 600 2000 x 600	F47 volteado, enclavado o F47 suspendido	Fijaciones cada 1,20 m Clip cada 600 mm máx.
Clips FIB IV sobre hormigón	1200 x 600 2000 x 600	Clip enclavado o clavado a pistola	Clip cada 600 mm máx.
Clips FIB IV sobre perfilera Colocación de los paneles perpendicular a las perfileras	1200 x 600 2000 x 600	Perfilería de madera y tornillos de madera o CD60 y tornillos TRPF, es. 25, 35 mm: luz 1,50 m es. 50 mm: luz 1,00 m	Distancia entre ejes de los CD60 / Clips distancia entre ejes 0,50 m (paneles L2000)



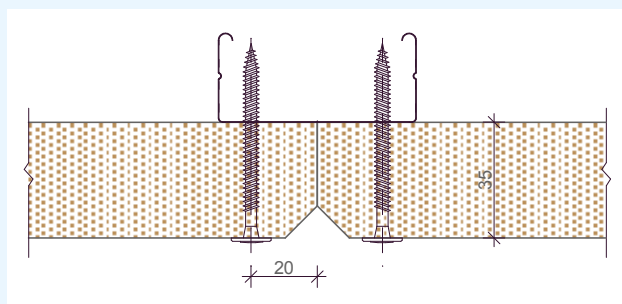




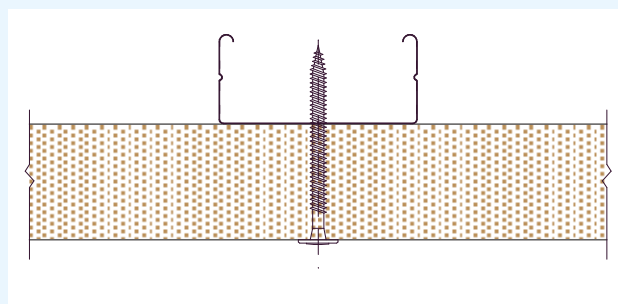
## Tratamiento acústico en techos interiores

### Organic Mineral

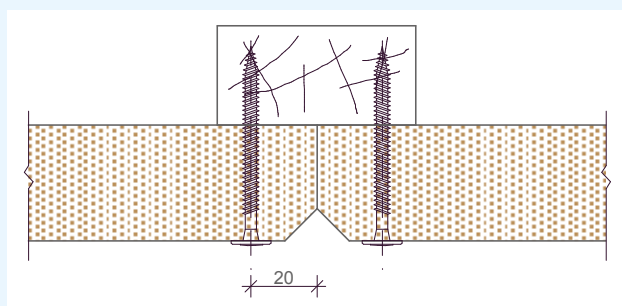
Instalación mediante fijación mecánica en techos interiores	Dimensiones (en mm)	Perfilería - Accesorios	Advertencias de instalación
Atornillado sobre perfilera metálica Colocación de los paneles perpendicular a las perfileras	1200 x 600 2000 x 600	CD 60 es. 50, 75 mm: luz 1,50 m es. 100 mm (25+75): luz 1,00 m Tornillo Organic interior (EVDF ZBJ)	3 tornillos / anchura 600mm 2 cm del borde distancia entre ejes 0,60 m (paneles L1200) distancia entre ejes 0,50 m (paneles L2000)
Atornillado sobre perfilera de madera Colocación de los paneles perpendicular a las perfileras	1200 x 600 2000 x 600	Listón 60 x 30, sujeto cada 1 m Tornillo Organic interior (EVDF ZBJ)	3 tornillos / anchura 600 mm 2 cm del borde distancia entre ejes 0,60 m (paneles L1200) distancia entre ejes 0,50 m (paneles L2000)
Atornillado directo sobre hormigón	1200 x 600 2000 x 600	Tornillo EJOT - DDS, perforación 6 mm, cabeza Ø 25 beige o blanca	5 fijaciones por panel 1200 6 fijaciones por panel 2000
Enclavado sobre hormigón	1200 x 600 2000 x 600	Cuerpo macizo FIB M Cuerpo hueco FIB M CC Capuchón Clarté	Anclaje hembra Anclaje roscado 8 fijaciones / paneles de 2000 x 600
Clips FIB IV sobre hormigón	1200 x 600 2000 x 600	Clip enclavado o clavado a pistola	Clip cada 600 mm máx.
Clips FIB IV sobre perfilera	1200 x 600 2000 x 600	Perfilería de madera y tornillos de madera CD60 y tornillos TRPF, es. 50, 75 mm: Luz 1,50 m es. 100 mm (20+75): Luz 1,00 m	Distancia entre ejes de los CD60 / Clips distancia entre ejes 0,60 m máx.



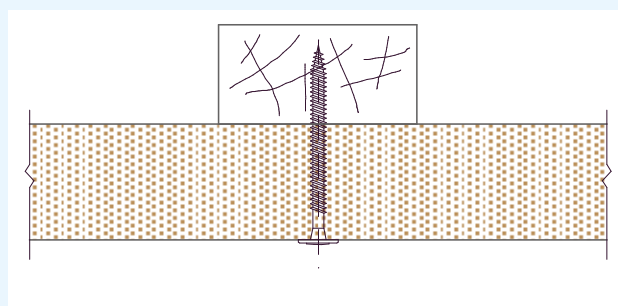
Atornillado sobre CD60, unión de paneles



Atornillado sobre CD60, parte ciega



Atornillado sobre listones de madera, unión de paneles



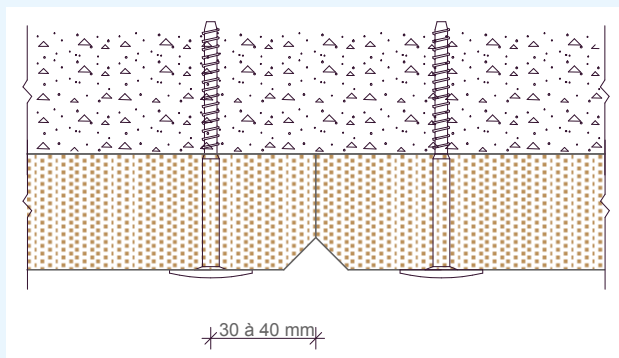
Atornillado sobre tablero de madera, parte ciega

Fijación mecánica

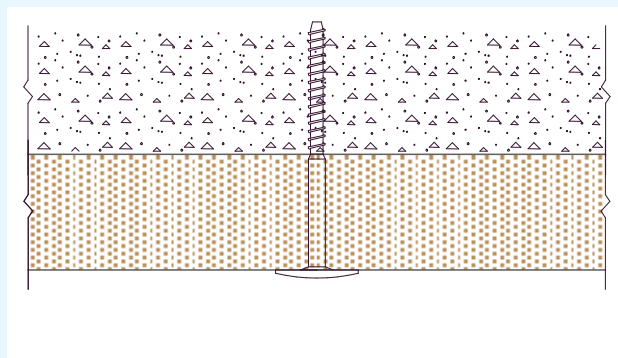
Línea Organic (continuación)

2

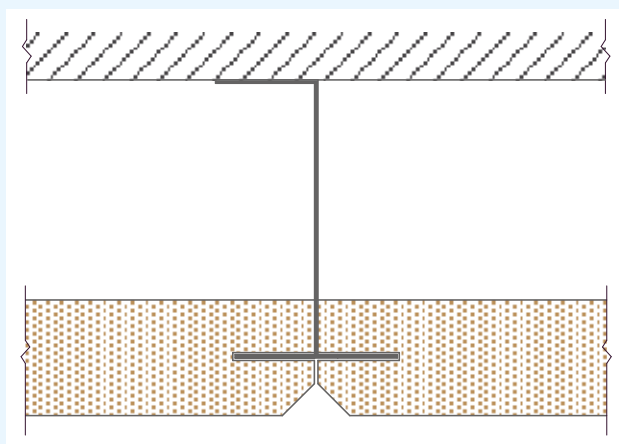
INSTALACIÓN



Atornillado directo sobre hormigón, unión de paneles



Atornillado directo sobre hormigón, parte ciega



Colocación sobre Clip FIB IV



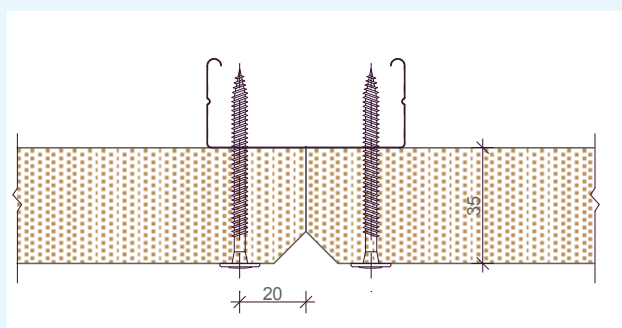
## Tratamiento acústico en techos exteriores

### Organic

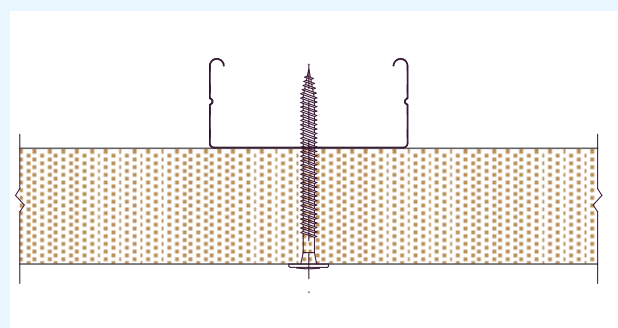
Instalación por fijación mecánica, en techo exterior	Dimensiones (en mm)	Perfilería - Accesorios	Advertencias de instalación
Atornillado sobre perfilera metálica Colocación de los paneles perpendicular con respecto a las perfileras	1200 x 600 2000 x 600	CD60 (H) Tornillo Organic exterior (EVDF 2C)	Distancia entre ejes 0,60 m (paneles L1200) Distancia entre ejes 0,50 m (paneles L2000) 3 tornillos/anchura*
Atornillado directo en la placa de hormigón mediante tornillos específicos	1200 x 600 2000 x 600	Tornillo DDS EJOT perforación 6 mm, cabeza Ø 25 beige o blanca	5 fijaciones por panel L1200 6 fijaciones por panel L2000

Tornillos EVF 2C, protegidos contra la corrosión para utilización en exteriores.

\* Suspensión según normas para nieve y viento. Consúltenos.



Atornillado sobre CD60, unión de paneles



Atornillado sobre CD60, parte ciega



## Fijación mecánica

### Línea Organic (continuación)

2

#### Tratamiento acústico en techos exteriores

Techos, obras horizontales bajo cubierta como patios interiores, portales, parte baja de los salientes de los tejados, pasos cubiertos.

Los paneles Organic Twin son poco sensibles a la humedad, pero los sistemas de fijación deben estar protegidos contra la corrosión.

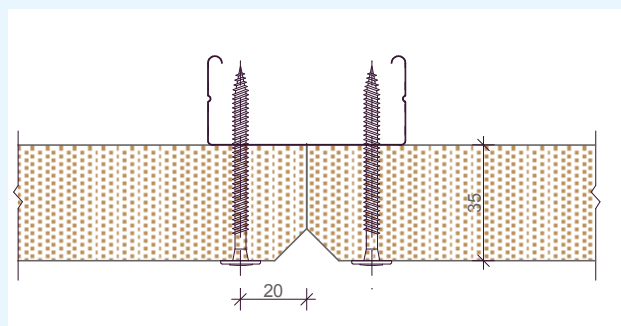
Se deben respetar, en cada caso, las normas sobre nieve y viento. Esto influye, según la zona y la obra, en el tipo y la longitud de los cuelgues. Colocación descartada a orillas del mar

#### Organic Twin

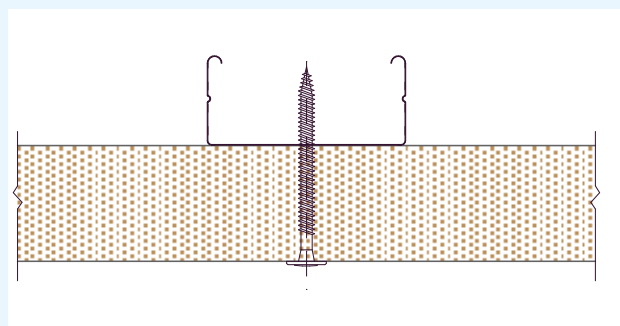
Instalación por fijación mecánica en techo exterior	Dimensiones (en mm)	Perfilería - Accesorios	Advertencias de instalación
Atornillado sobre perfilera metálica Colocación de los paneles perpendicular con respecto a las perfileras	1200 x 600 2000 x 600 2400 x 600	CD 60 (H) Tornillo Organic exterior (EVDF 2C)	Perfiles distancia entre ejes 0,60 m Perfiles distancia entre ejes 0,50 m 3 tornillos/anchura*
Atornillado directo en el panel de hormigón mediante tornillos específicos	1200 x 600 2400 x 600	Tornillo DDS EJOT	2 tornillos/anchura Cada 600 mm máx.

Tornillos EVF 2C, protegidos contra la corrosión para utilización en exteriores.

\* Suspensión según normas para nieve y viento. Consúltanos.



Atornillado sobre CD60 (H), unión de paneles



Atornillado en CD60 (H)

#### Productos y accesorios para una instalación exterior

Accesorios	Tipo, protección contra la corrosión	Advertencias
Perfil CD60 H, sist. Hydro/Black	H (Z140+20µ)	
Cuelgue U H en techo Sist. Hydro/Black	Pintura 20 µ tratada	
Opción: Cuelgue regulable sist. Hydro/Black Cabeza + pie + clavija	Pintura 20 µ tratada	
Tornillo Organic exterior (EVDF 2C)	15 ciclos Kesternich	Acero tratado por cementación color acero blanco Atornillado sobre perfiles metálicos Longitud de tornillo = es. Paneles + 20 mm
Tornillo para fijación directa en hormigón	DDS	Perf. 6mm, huella Torx. cabeza PVC dura Ø 25mm, beige o blanca



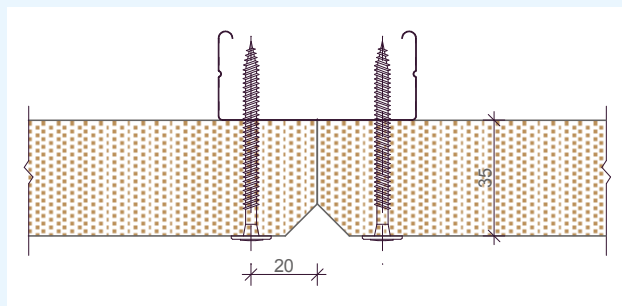


## Tratamiento acústico en paredes interiores

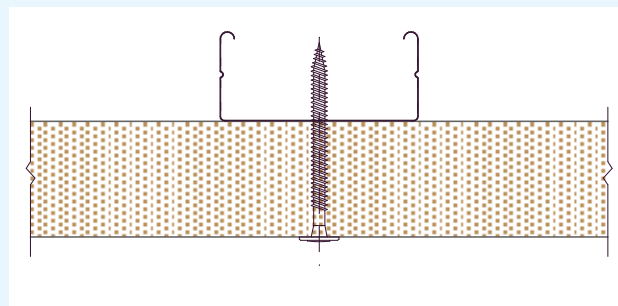
### Organic - Organic Mineral

Instalación por fijación mecánica, en pared interior	Perfil - accesorios	Advertencias MeO
Atornillado sobre perfilera metálica CD60 sujeto mediante cuelgue U DH montaje 1	CD 60, vertical cuelgue U DH (Knauf) / 1 m Tornillo Organic interior (EVDF ZBJ)	3 tornillos / anchura 600 mm – 2 cm del borde distancia entre ejes 0,60 m (paneles L1200) distancia entre ejes 0,50 m (paneles L2000) Altura $\geq$ 2 m, locales de atención al público
Atornillado sobre perfilera de madera montaje 2	Listón 60x30, vertical, sujeto cada 1 m Tornillo Organic interior (EVDF ZBJ)	3 tornillos / anchura 600mm – 2 cm del borde distancia entre ejes 0,60 m (paneles L1200) distancia entre ejes 0,50 m (paneles L2000) Altura $\geq$ 2 m, locales de atención al público
Atornillado directo sobre hormigón montaje 3	Tornillos DDS, cabeza $\varnothing$ 25 mm, beige o blanco	6 fijaciones DDS por panel L2000 Altura $\geq$ 2 m, locales de atención al público Perforación 6 mm
Atornillado sobre placa de yeso (KM) ídem montaje 1	Tornillo Organic interior (EVDF ZBJ)	3 tornillos / anchura 600 mm – 2 cm del borde atornillado sobre perfilera obligatorio (distancia entre ejes de la perfilera 0,60 máx.) Altura $\geq$ 2 m, locales de atención al público
Fijación mecánica transversal	Cuerpo macizo FIB M Cuerpo hueco FIB M CC Capuchón Claré	Anclaje hembra Anclaje roscado 8 fijaciones / panel de 2000 x 600
Clips Organic Organic sí, Organic Mineral no	F47 clavado a pistola o enclavado Clip Organic (Knauf)	Fijaciones F47 cada 1,20 m Clip cada 600 mm máx.
Clips FIB IV sobre hormigón / montaje 4	Clip enclavado o clavado a pistola	Clips cada 600, 6 mm máx, según L paneles
Clips FIB IV sobre perfilera / montaje 4	Madera o metal	Clips cada 600, 6 mm máx, según L paneles

Organic y Organic Mineral, L 1200 (2000 mm bajo pedido, en pared)



Atornillado sobre CD60, unión de paneles - montaje 1



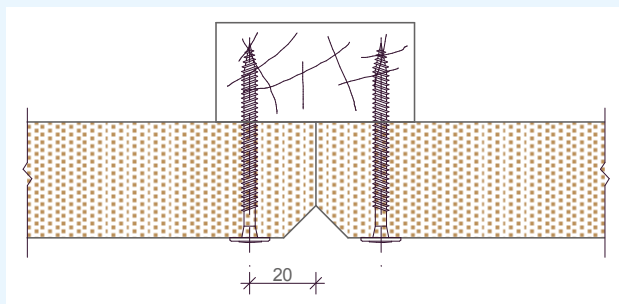
Atornillado sobre CD60, parte ciega - montaje 1

## Fijación mecánica

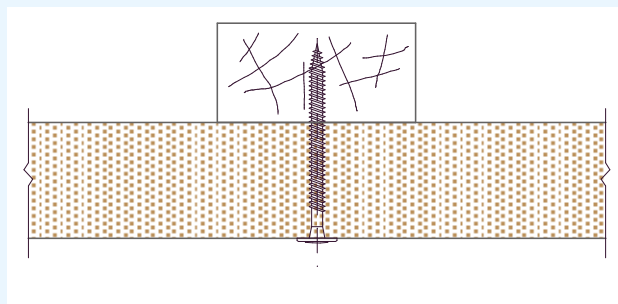
### Línea Organic (continuación)

2

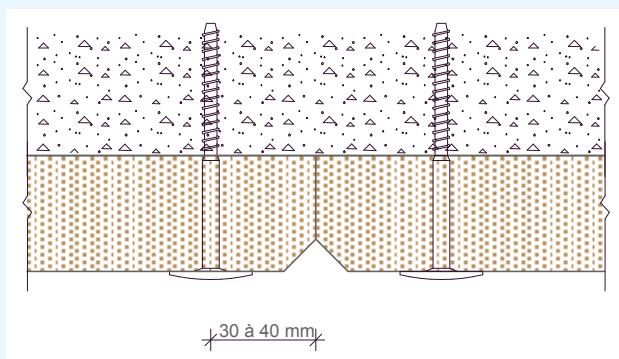
INSTALACIÓN



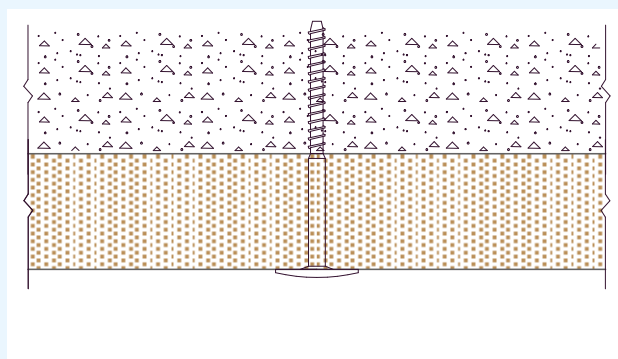
Atornillado sobre listones de madera, unión de paneles - montaje 2



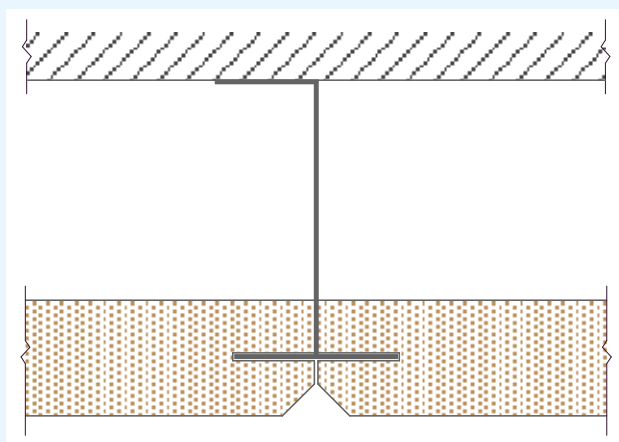
Atornillado sobre listón de madera, parte ciega - montaje 2



Atornillado directo sobre hormigón, unión de paneles - montaje 3



Atornillado directo sobre hormigón, parte ciega - montaje 3



Colocación sobre Clip FIB IV - montaje 4

**Advertencia:** La colocación con FIB IV implica que el primer panel se apoye en el suelo o que se realice un reparto de carga. Igualmente, se realizará un reparto de carga cada 5 m en altura (listón de madera o perfil metálico bajo la FIB IV).

## Clip Organic

### Instalación de cuelgues y perfiles de techo F47 (distancia entre ejes 0,60, luz 1,20)

- Fijación del perfil W-Futura por 3 lados. Cortar el extremo del perfil W para la continuidad de la articulación hueca en la unión. Colocación del plano superior al nivel de la parte baja de F47 y del plano inferior al nivel de la parte baja del panel Organic.
- El eje del primer F47 se coloca a 625 mm de la pared. (Fig. 1)

### Colocación de paneles de 25 mm

- Colocación de la primera fila. Colocación del panel sobre el ala del perfil W-Futura, apoyado contra el primer perfil de techo e inserción de los clips

Organic. Esto cubre el perfil de techo y las pestañas penetran en la ranura del panel para sujetarlo. La fijación final se hará mediante martillo. (Fig. 2 y Fig. 3)

- La colocación de los paneles se hace al tresbolillo. Un clip Organic participa en la fijación de tres paneles.
- Para la colocación de la última fila, colocar un perfil de techo a 5 mm de la pared. Cortar el panel a lo largo, a la anchura restante menos 25 a 27 mm, colocarlo y sujetarlo con una varilla. Colocar el último perfil W-Futura y atornillarlo bajo el perfil de techo con un tornillo TRPF. (Fig. 4)
- Se respetarán las juntas de dilatación.

### Ámbitos de aplicación

- Realización del techo de Organic bajo perfiles de techo F47.
- Todo tipo de locales salvo en exterior y locales húmedos (se excluye la aplicación expuesta al viento o en patio interior).

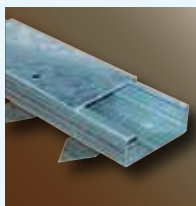
### Las ventajas del Clip Organic

- Ausencia de atornillado y perfilería oculta.
- Corrección acústica y aspecto decorativo.

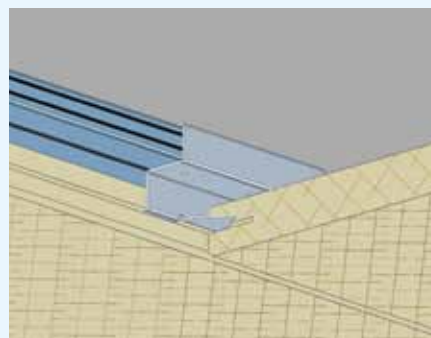
## Montaje del clip Organic por etapas



Clip Organic



Instalación del clip sobre perfil de techo F47



Clip Organic

### Detalles de colocación

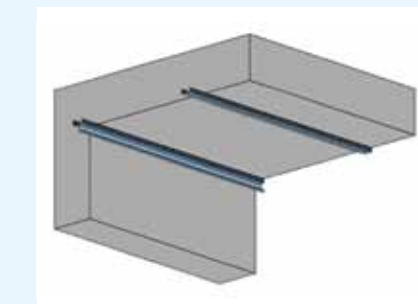
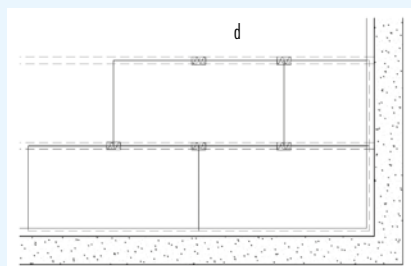


Fig. 1: Colocación W-Futura y perfiles de techo F47

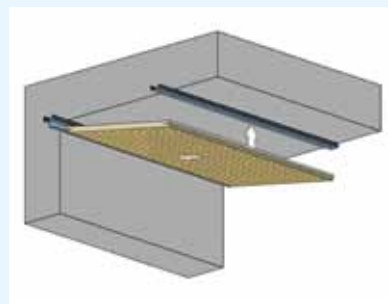


Fig. 2: Colocación Organic

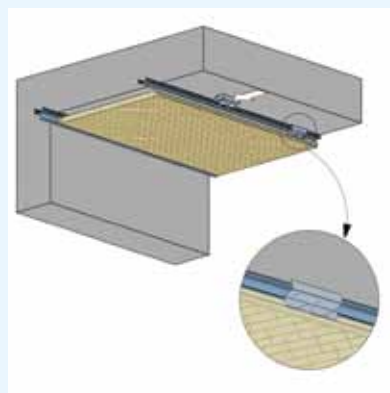


Fig. 3: Fijación con Clip Organic

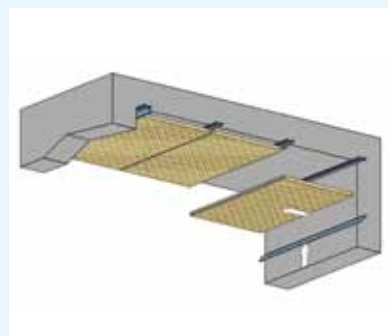


Fig. 4: Colocación de la última placa

Distribución de los paneles y clips  
(paneles de 600, 1200 o 2400 mm:  $d = 600$  ;  
paneles de 2000:  $d = 500$ )

## Organic y Organic Mineral con fijación mecánica

Las posibilidades de instalación con fijación mecánica dependen de la composición del panel, de las dimensiones, de los tipos de bordes, de la aplicación interior o exterior, de que se trate de pared o techo, y de las características mecánicas.

Tipo de instalación	Organic en pared interior	Organic en techo interior	Organic en techo exterior	Organic Mineral en pared interior	Organic Mineral en techo interior	Organic Mineral en techo exterior
Atornillado en CD60	Instalación posible	Instalación imposible	Disposiciones particulares: consúltenos	Instalación posible	Instalación imposible	Disposiciones particulares: consúltenos
Atornillado sobre listones de madera	Instalación posible	Instalación imposible	Disposiciones particulares: consúltenos	Instalación posible	Instalación imposible	Disposiciones particulares: consúltenos
Atornillado directo sobre hormigón	Instalación posible	Instalación posible	Instalación posible	Instalación posible	Instalación posible	Instalación posible
Atornillado sobre placa de yeso / perfilera metálica	Instalación posible	Disposiciones particulares: consúltenos	Instalación imposible	Instalación posible	Instalación imposible	Instalación imposible
Clips Organic	Instalación posible	Instalación imposible	Instalación imposible	Instalación imposible	Instalación imposible	Instalación imposible
Clip FIBIV sobre hormigón	Instalación posible	Instalación imposible	Instalación imposible	Instalación posible	Instalación posible	Instalación imposible
Clip FIBIV sobre montantes	Instalación posible	Instalación imposible	Instalación imposible	Instalación posible	Instalación imposible	Instalación imposible
Clip FIBIV sobre CD60	Instalación posible	Instalación imposible	Instalación imposible	Instalación posible	Instalación imposible	Instalación imposible

Tipo de instalación	Organic Twin en pared interior	Organic Twin en techo interior	Organic Twin en techo exterior
Atornillado en CD60	Instalación posible	Instalación imposible	Instalación imposible
Atornillado sobre listones de madera	Instalación posible	Instalación imposible	Instalación imposible
Atornillado directo sobre hormigón	Instalación posible	Instalación posible	Instalación imposible
Atornillado sobre placa de yeso / perfilera metálica	Instalación posible	Disposiciones particulares: consúltenos	Instalación imposible
Clips Organic	Instalación imposible	Instalación imposible	Instalación imposible
Clip FIBIV sobre hormigón	Instalación imposible	Instalación imposible	Instalación imposible
Clip FIBIV sobre montantes	Instalación imposible	Instalación imposible	Instalación imposible
Clip FIBIV sobre CD60	Instalación imposible	Instalación imposible	Instalación imposible

■ Instalación posible  
■ Instalación imposible  
■ Disposiciones particulares: consúltenos



# CONDICIONES GENERALES DE VENTA KNAUF FIBRE

## PREÁMBULO:

Salvo que se acuerde lo contrario por escrito con el cliente, la realización de un pedido implica la aceptación de estas condiciones de venta, que constituyen la base de la negociación comercial, de conformidad con el artículo L.441-6 del Código de comercio, independientemente de los términos que puedan figurar en sus propios documentos. Estas condiciones podrán ser revisadas en cualquier momento y sin previo aviso, siempre que la nueva versión entre en vigor a partir de la fecha de su recepción por parte del cliente.

## 1. PEDIDOS:

Nuestros clientes presentarán por escrito todos los pedidos, así como toda modificación o anulación de los mismos. Estos serán objeto de aprobación por escrito por nuestra parte, en la que establecerá las condiciones y modalidades por las que se regirán dichos pedidos, así como su posible modificación o anulación. Nuestra empresa se reserva el derecho de rechazar los pedidos en caso de que el cliente incumpla alguna de sus obligaciones y, en general, de rechazar todo pedido que presente un carácter anómalo por la razón que sea o que sea realizado de mala fe. Nuestra empresa se reserva el derecho, incluso durante la ejecución del pedido, de exigir una garantía del adecuado cumplimiento de los compromisos. En caso de no facilitarse dicha garantía, podrá proceder a la anulación de los pedidos aceptados, parcialmente o en su totalidad.

## 2. RESERVA DE LA PROPIEDAD:

Las mercancías y utillajes permanecen bajo nuestra propiedad hasta que se efectúe el pago total del precio (el importe principal y los posibles gastos menores). Sin embargo, la responsabilidad del riesgo para esos bienes y equipos corresponde al cliente (incluso en caso de venta franco) a partir de la entrega, ya sea al cliente o su agente, o al transportista; el cliente asume a partir de la entrega, los gastos, la custodia, la conservación y la responsabilidad de los daños que puedan causar. Está obligado a suscribir los seguros pertinentes. En virtud de esta reserva de dominio, estamos autorizados a realizar un inventario, en cualquier momento, en las instalaciones del cliente o de un tercero a quien las haya cedido, de las mercancías todavía no pagadas procedentes de nuestras instalaciones. La entrega de un instrumento que crea una obligación de pago, una letra de cambio u otro documento, no constituye un pago hasta que dicho instrumento no haya sido realmente cobrado. El pago no podrá considerarse liberatorio hasta el cobro efectivo del precio por parte de nuestra empresa. Hasta el pago completo de su precio, los productos sujetos a reserva de dominio serán conservados por el cliente de modo que permanezcan individualizados y no puedan ser confundidos con productos procedentes de otros proveedores; no podrán ser transferidos, revendidos, dados como garantía ni, en general, ser objeto de derechos conferidos a terceros. Si los productos, objeto de la reserva de dominio, han sido revendidos por el cliente, el crédito de nuestra empresa se trasladará automáticamente al crédito del precio de los productos así vendidos por el cliente. Desde este momento, el cliente cede a nuestra empresa todo el crédito derivado de la reventa de los productos pagados bajo reserva de dominio. En caso de reclamación de las mercancías, a causa de un impago parcial o total, los productos en stock se considerarán correspondientes a las deudas impagadas. El cliente queda obligado a informar a terceros, especialmente en caso de incautación, del hecho de que los productos están sometidos a reserva de dominio por parte de nuestra empresa, así como a informar a nuestra empresa inmediatamente en caso de incautación u operación similar. Se especifica en la medida de lo necesario que esta cláusula de reserva de dominio es conforme a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes y, a este respecto, con las disposiciones de la Ordenanza N° 2006-346 de 23 de marzo de 2006 "relativa a la seguridad".

## 3. ENTREGA, RECLAMACIÓN :

Los plazos de entrega mencionados en nuestras confirmaciones de pedido son meramente orientativos. El cliente no podrá en ningún caso acogerse a un posible retraso por la causa que sea. Salvo afirmación en contra expresamente enunciada por nosotros en el caso de recibo del pedido, la entrega y, en consecuencia, la transferencia de los riesgos al cliente, tanto en lo que respecta a posibles pérdidas o daños a los productos objeto del pedido del cliente por una parte, como en lo referente a la responsabilidad sobre dichos productos por otra parte, se considera efectuada a partir de su individualización en nuestras instalaciones y, a más

tar, durante la entrega al primer transportista. En consecuencia, el cliente deberá suscribir una póliza que asegure los daños que puedan sufrir los productos transportados, así como una póliza que garantice las consecuencias económicas de su responsabilidad por el hecho de que los productos objeto de su pedido puedan ocasionar daños a partir del punto de transferencia de los riesgos. Las eventuales reclamaciones del tipo que sean, especialmente por productos defectuosos, deben ser remitidas en los primeros 24 horas a partir de la recepción de las mercancías. Transcurrido dicho plazo, se considera que el cliente ha aceptado las mercancías sin reserva. Salvo en caso de acuerdo previo por escrito, no se aceptará la devolución de ninguna mercancía. Y, en todo caso, la devolución de la mercancía se realizará franco de porte. En su relación con los transportistas, el cliente se compromete a comprobar los productos en el momento de su recepción y a realizar inmediatamente todas las reclamaciones oportunas ante el transportista, en las condiciones estipuladas en el artículo L.133-3 del Código de comercio (reclamaciones en el resguardo, confirmadas por carta certificada en un plazo de tres días laborables). En caso de no respetarse este procedimiento, toda posible reclamación a nuestra empresa será considerada intempestiva.

## 4. CALIDAD DE NUESTROS PRODUCTOS / GARANTÍAS:

Garantizamos que nuestros productos son conformes:

- a la normativa vigente,
- a las notas técnicas y certificaciones,
- a nuestros pliegos de condiciones,
- al código de usos de embalajes en materia plástica de la cámara sindical de embalajes en materia plástica,
- a los pliegos de condiciones elaborados y remitidos por nuestros clientes y, en general, a las especificaciones que figuran en los pedidos de nuestros clientes. Salvo acuerdo expreso en contra aprobado por nuestra empresa, los pedidos se realizan con los tolerancias de uso estándar. No asumiremos responsabilidad alguna por:
- un defecto del producto debido al empleo concreto al que nuestro cliente lo haya destinado, incluso si este último nos lo ha notificado y salvo compromiso particular por nuestra parte.
- las consecuencias de un uso de nuestros productos no recomendado por nosotros y, en especial, de un uso no conforme a nuestras prescripciones o a las buenas prácticas,
- los defectos de los productos causados por sus condiciones de almacenamiento o mantenimiento. Declinamos toda responsabilidad por cualquier daño sufrido por cualquier producto, equipo, sistema o aplicación cuando se hayan incorporado o utilizado en un montaje componentes distintos a los nuestros o a aquellos cuyo empleo recomendamos. También declinaremos toda responsabilidad cuando el fallo de uno de nuestros productos haya sido provocado por otro componente al que el cliente haya asociado nuestro producto. Nuestra garantía se limita estrictamente a la sustitución de productos cuya deficiencia quede demostrada en el curso de una inspección conjunta realizada con el cliente. A nuestra discreción, proponemos el reembolso de los productos en litigio por el valor al cual hayan sido facturados. Nuestra responsabilidad se limita estrictamente a las obligaciones así definidas y se acuerda expresamente que no se nos exigirá en caso alguno indemnizar los daños materiales y/o indirectos que el cliente (o un posible subcomprador) pudiera alegar, cualquiera que sea su causa y fundamento (garantía contractual, garantía legal, responsabilidad contractual como lo no conformidad, etc.) Por lo tanto, no seremos responsables, bajo ninguna circunstancia, de indemnizar, especialmente, las pérdidas de producción, de explotación, de cualesquiera beneficios, costes o gastos, incluso en el caso de indisponibilidad o inadecuación a su destino de los productos entregados o de los bienes a que los productos que se encuentren incorporados, así como los daños sufridos por terceros y, más en general, cualquier tipo de perjuicio indemnizable que no sea corporal o material.

## 5. PRECIO - CONDICIONES DE PAGO:

Nuestros productos se facturan según la tarifa vigente a fecha de entrega. Nuestras mercancías son pagaderas en el domicilio social mediante letra de cambio protestable aceptada o pagaré a cuarenta y cinco días a partir de final de mes. En caso de pago en los quince días naturales siguientes a la fecha de la factura, se concederá un descuento del 0,65%. No se concederá descuento para las ventas destinadas a la exportación. Previo acuerdo expreso y salvo aplazamiento solicitado a tiempo y aprobado por nosotros, en caso de impago, incluso par-

cial, de nuestros suministros en el plazo establecido, el vencimiento del plazo, que constituye un aviso formal, comportará:

- la exigibilidad inmediata de cualquier otra factura, incluso aunque hayan dado lugar a la emisión de una letra de cambio y a la exigibilidad inmediata de todos aquellos importes adeudados por el cliente por el motivo que sea,
- la exigibilidad de pleno derecho, conforme a las disposiciones del artículo L.441-6 del Código de comercio, de una sanción por mora calculada a partir del día siguiente a la fecha límite al tipo de interés vigente multiplicado por 3. Nuestra empresa podrá aplicar de pleno derecho dichas sanciones por mora a toda reducción de precio adeudado al cliente. En caso de pago mediante efecto comercial, la falta de devolución del efecto se considerará como un rechazo a la aceptación equivalente a un impago. La falta de aceptación de una letra de cambio o la falta de suscripción de un pagaré en los sesenta días siguientes a la emisión de la factura se considerará igualmente como un impago. Ningún pago puede ser objeto de una compensación a iniciativa unilateral del cliente, especialmente, y conforme a lo dispuesto en el artículo L.442-6-8° del Código de comercio, en caso de alegación por parte del cliente de un retraso de entrega o no conformidad de los productos entregados, en que es indispensable el acuerdo previo por escrito de nuestra empresa, sean cuales sean las eventuales disposiciones en contra que puedan figurar en las condiciones de compra del cliente. En caso de insolvencia notoria, de pago más allá de la fecha de vencimiento, de concurso de acreedores o de liquidación judicial, nuestra empresa podrá:
- proceder de pleno derecho y sin otra formalidad a la recuperación de las mercancías correspondientes al pedido pertinente y, eventualmente, a los pedidos impagados anteriores, haya vencido o no su pago;
- rescindir de pleno derecho el contrato en su totalidad mediante un simple aviso enviado al cliente por carta certificada con acuse de recibo, sin otra formalidad y sin perjuicio del ejercicio de todos sus demás derechos. Todo deterioro del crédito del cliente podrá, en cualquier momento, justificar en función de los riesgos asumidos, la fijación de un techo de descubierto eventualmente autorizado por el cliente, la exigencia de determinados plazos de pago, de un pago al contado de los pedidos pendientes y futuros, y determinadas garantías. Este será especialmente el caso si una cesión, pignoración o aportación de fondos de comercio del cliente o de algunos de sus elementos, o si un cambio en el control o la estructura de la empresa del cliente o en la persona de su director, es susceptible de producir un efecto desfavorable sobre el crédito del cliente. En caso de apertura de un procedimiento de salvaguardia judicial, de administración judicial o de liquidación judicial del cliente, el importe todavía impagado de las facturas que se hayan podido emitir en concepto de prestaciones efectuadas a beneficio de nuestra empresa y el de la reducción de precios eventualmente adeudados, se compensará con los importes que todavía adeude a nuestra sociedad, los cuales serán inmediatamente exigibles. Si, por otra parte, nuestra empresa se ve en la obligación de dirigirse a un tercero (abogado, agente judicial, etc.) para conseguir el pago de los importes adeudados, se acuerda expresamente como cláusula penal estipulada a tanto alzado y de pleno derecho, y no reducible, la aplicación de un suplemento calculado al 10% del importe de las sumas adeudadas por el cliente, sin perjuicio de los intereses por demora y los posibles daños y perjuicios.

## 6. PROPIEDAD INTELECTUAL - MARCAS Y PATENTES:

Salvo que se especifique lo contrario, los planos, especificaciones, archivos informáticos, documentación técnica y comercial, pliegos de condiciones, resultados de ensayos, fotografías, muestras, prototipos, estudios, informes, correo, patentes, modelos y dibujos, etc., que transmitimos a nuestros clientes siguen siendo de nuestra propiedad. En consecuencia, se prohíbe al cliente efectuar difusión alguna sin nuestro acuerdo previo por escrito y se compromete además a no usar estos elementos más allá de los límites estrictos del destino acordado. Nuestros clientes son garantes con respecto a nosotros y deberán indemnizarnos por todas las consecuencias de las controversias planteadas con motivo de las acciones realizadas por nosotros de acuerdo con sus indicaciones, planos, dibujos y especificaciones, y que afectarían a los derechos de propiedad intelectual o industrial pertenecientes a terceros. El cliente que tenga conocimiento de una violación de las patentes, las marcas y otros derechos de propiedad intelectual en poder de nuestra

empresa, deberá informarnos inmediatamente por fax o correo electrónico confirmado por carta certificada con acuse de recibo.

## 7. STOCKS:

Los stocks de materia(s) prima(s), componentes, inserciones, utillaje y de productos acabados y semiacabados realizados para hacer frente a las necesidades de nuestros clientes le serán facturados íntegramente al cierre de su cuenta, independiente del motivo de dicho cierre.

## 8. MOLDES / MODELOS / UTILLAJE:

A menos que se demuestre lo contrario, los moldes, modelos y utillajes que desarrollamos y fabricamos para la creación de productos conformes a las especificaciones de nuestros clientes permanecen bajo nuestra propiedad. La financiación por parte del cliente para cubrir totalmente o en parte el coste de fabricación del utillaje específico no justificará una transferencia de propiedad de dicho utillaje en beneficio del cliente, y no autoriza al cliente a solicitar su transferencia a otro fabricante sin nuestra autorización ni a restringir nuestra posibilidad de producir para otros clientes con el mismo utillaje. Nos reservamos el derecho a conservar los moldes, modelos y utillaje puestos a nuestra disposición por los clientes para garantizar la fabricación de los productos que le entregamos, hasta el completo pago de las facturas correspondientes a nuestras entregas.

## 9. DEVOLUCIONES:

No se admitirá devolución alguna de producto sin el acuerdo previo por escrito de nuestra empresa. En todo caso, los costes correspondientes al transporte de los productos devueltos correrán a cargo del cliente.

## 10. CONFORMIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE NUESTROS PRODUCTOS:

Toda persona que prescriba o implemente nuestros productos lo hará bajo su completa responsabilidad. Le correspondrá comprobar en el momento de la prescripción o de la implementación que está en posesión de las últimas actualizaciones de la regulación vigente y de la última versión de nuestra documentación técnica y comercial.

## 11. EXCLUSIÓN DE TODA SANCIÓN:

Nuestra empresa no aceptará sanción, salvo acuerdo previo por escrito de ella, sea cual sea el motivo de la sanción.

## 12. FUERZA MAYOR:

El cumplimiento por las partes de todas o parte de sus obligaciones quedará suspendido si se produce un caso fortuito o de fuerza mayor que obstaculice o retrase la ejecución. En el sentido de la presente cláusula se consideran como tales principalmente: los conflictos sociales, especialmente las huelgas totales o parciales, los cierres patronales, las interrupciones de transporte, los trabos a la circulación de mercancías, las dificultades de aprovisionamiento de materia prima o de energía, la destrucción de las instalaciones de fabricación o de los equipos de producción (incluso parcialmente), los incidentes de utillaje ocurridos en nuestras instalaciones o en las de nuestros proveedores, las circunstancias ajenas a las partes derivadas de restricciones impuestas por la autoridad y, en general, cualquier otra causa que obstaculice la actividad de nuestras fábricas, tales como incendios, inundaciones, terremotos, actos de las autoridades públicas, entre otros. En caso de que esta suspensión supere un plazo de siete días, la otra parte tendrá derecho a anular el pedido pendiente.

## 13. LITIGIOS:

Los litigios de nuestra empresa se rigen únicamente por la legislación francesa. Las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre contratos de venta internacional de mercancías, firmada en Viena el 11 de abril de 1980, no son aplicables a las relaciones mantenidas por nuestra sociedad con sus clientes. En caso de litigios, los únicos tribunales competentes serán los correspondientes al domicilio social de nuestra empresa, incluso en caso de demanda incidental, de ejecución de garantía o de pluralidad de demandados. Sin embargo, nuestra compañía se reserva el derecho a instar la reclamación ante el tribunal en cuya jurisdicción se encuentra el domicilio social, o las instalaciones del cliente o el lugar de entrega de los productos. El pago mediante efecto comercial o cualquier otro modo de pago no constituye novación o derogación de la presente cláusula.

## Sus notas

2

INSTALACIÓN









Sello de la empresa

**KNAUF**FIBRE

14 route de Palante  
F-70200 LA COTE - FRANCE  
Tél. : +33 384 89 02 40  
Fax : +33 384 30 31 76

[www.knauf-batiment.fr](http://www.knauf-batiment.fr)

**KNAUF**