

# Guía de instrucciones

Directrices de manipulación  
e instalación

The logo features the word "Rockpanel" in a white, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to its upper right. The text is enclosed within a white rectangular frame that has a small square cutout on the right side. Below the main text, the words "a ROCKWOOL company" are written in a smaller, red, sans-serif font.

Rockpanel®  
a ROCKWOOL company

[www.rockpanel.es/esposable](http://www.rockpanel.es/esposable)

# ÍNDICE

GENERALIDADES	4
ACERCA DE ROCKPANEL	4
¡CON ROCKPANEL, ES POSIBLE!	6
INSTALACIÓN	8
EMBALAJE, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	8
ELABORACIÓN	10
ESTRUCTURA DE LA CONSTRUCCIÓN	14
JUNTAS Y UNIONES ENTRE PLACAS	19
FIJACIÓN	22
DISTANCIAS DE FIJACIÓN	28
MANTENIMIENTO	42
DETALLES	44
FACHADA	44
PERFILES DE CUBIERTA	
(Obra Nueva y Rehabilitada)	47
DETALLES	49
APLICACIÓN NO VENTILADA	51
GAMA Y PLAZOS DE ENTREGA	52
GAMA ESTÁNDAR Y DISPONIBILIDAD	52
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	56

# GENERALIDADES

## ACERCA DE ROCKPANEL

Rockpanel Group pertenece al Grupo Rockwool International A/S. Rockpanel fabrica placas sostenibles para revestimiento exterior a partir de roca basáltica. Los productos Rockpanel® combinan todas las ventajas de la piedra y la madera.

Las placas Rockpanel ofrecen siempre la mejor solución, donde otros materiales en placas no logran los resultados esperados. De instalación fácil y rápida, es un material duradero y atractivo, lo que nos lleva a afirmar: ¡Con Rockpanel, es posible!

Las placas Rockpanel pueden utilizarse en construcciones nuevas y proyectos de rehabilitación, como:

- fachadas;
- aplicaciones en perfiles de cubierta: como cantos de cubierta, buhardillas o salientes;
- otros detalles: por ejemplo en techos, entradas y fachadas interiores.

### Garantías

Rockpanel está cubierto por garantía. Si desea ampliar esta información, consulte a su proveedor de Rockpanel.

### Instalación

Las placas se ofrecen en tres versiones.

- **Ply:** placa Rockpanel con una capa de imprimación para aplicaciones normales y de perfiles de cubierta. Téngase en cuenta que las propiedades mecánicas de este material son inferiores a las de las calidades Durable o Xtreme.
- **Durable:** para uso en aplicaciones normales de perfil de cubierta y fachada.
- **Xtreme:** para uso en aplicaciones de fachada que requieren un mayor grado de resistencia, por ejemplo, para resistir mejor las cargas provocadas por el viento o los impactos.

### Sostenibilidad

Los productos Rockpanel reciben un reconocimiento por parte del Building Research Establishment (BRE), gracias a su rendimiento ambiental. Basándose en una Evaluación de Ciclo de Vida (ECV) de principio a fin, los productos Rockpanel son reconocidos como una opción comprometida con el medio ambiente. Esto significa que la utilización de revestimiento Rockpanel en una construcción sostenible es una elección responsable.

### Propiedades

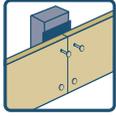
Para conocer todas las ventajas que ofrece Rockpanel, consulte las páginas 6 y 7. Asimismo, en las páginas 56 y 57 encontrará las diversas características del producto y las autorizaciones técnicas pertinentes.

### Gama

Las placas Rockpanel se suministran en un amplio abanico de colores y de motivos diferentes. Para conocer la gama estándar, consulte las páginas 52 y 53.

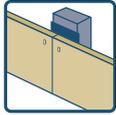
- **Rockpanel Colours:** una placa suministrada en el color de su elección (RAL/NCS).
- **Rockpanel Colours Bright:** La gama comprende 4 colores característicos dentro de los distintos grupos cromáticos de la gama Colours.
- **Rockpanel Ply:** Esta placa se suministra lista para recibir una capa de imprimación. La pintura de fondo gris utilizada en la industria de transformación de la madera se aplica mediante nuestros tratamientos en fábrica.
- **Rockpanel Metallics:** un revestimiento de fachada recubierto con una capa metalizada que confiere un brillo eminentemente industrial al edificio.
- **Rockpanel Chameleon:** un material original, cuyos colores van transformándose dependiendo de la perspectiva.
- **Rockpanel Woods:** un acabado tipo madera de irrepitable efecto natural.
- **Rockpanel Natural:** un material sin pintar, que adopta un color entre gris y marrón por efecto de las condiciones meteorológicas naturales.
- **Rockpanel Lines<sup>2</sup>:** Las placas Rockpanel Lines<sup>2</sup> se suministran en versiones Lines<sup>2</sup> XL y Lines<sup>2</sup> S y pueden fijarse de manera clásica y conocida. También es posible la fijación de manera innovadora utilizando una presilla de montaje.

## ¡CON ROCKPANEL, ES POSIBLE!



### ¿Instalar Rockpanel con clavos? ¡Es posible!

Rockpanel le permite instalar las placas con clavos en el lugar de la obra. Las pequeñas cabezas de clavo, en colores RAL compatibles, aseguran la estética del resultado final.



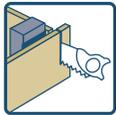
### ¿Instalar Rockpanel sin juntas? ¡Es posible!

La estabilidad dimensional de Rockpanel lo hace resistente a los cambios de longitud y anchura provocados por alteraciones de la temperatura y la humedad. Esta característica garantiza un resultado limpio, elegante y sin juntas. Consulte la página 19.



### ¿Rockpanel resistente, pero flexible? ¡Es posible!

Rockpanel combina en un mismo producto las ventajas de la piedra y la madera. Dura tanto como la piedra y puede trabajarse tan fácilmente como la madera. Es fácil conseguir una fachada con curvaturas que permitan cumplir las exigencias del diseño.



### ¿Elaboración de los detalles de Rockpanel en el lugar de la obra? ¡Es posible!

Con Rockpanel puede completar los detalles de manera rápida y fácil. ¿Elaboración de detalles y aserrado a medida? Facilísimo. Ni siquiera debe preocuparse del acabado de los cantos para protegerlos de la humedad ambiental.



### ¿Rockpanel siempre en colores a juego? Es posible!

Los colores RAL de Rockpanel hacen juego con los marcos de ventana y demás elementos de la construcción. Así, la pintura y el acabado de las fachadas en colores RAL compatibles confieren al edificio un aspecto impecable.



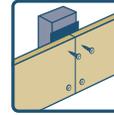
### ¿Colores que no pierden su belleza? ¡Es posible!

Los colores son sólidos y apenas necesitan mantenimiento. ¡Una sola limpieza anual con agua mantiene el aspecto nuevo de la fachada durante años!



### ¿Rockpanel insensible a la humedad ambiental? ¡Es posible!

Muchos otros laminados o materiales necesitan tratamiento en los cantos para protegerlos de la humedad ambiental. Como Rockpanel es insensible a la temperatura y humedad ambientales, los cantos no necesitan tratamiento.



### ¿Instalar Rockpanel sin perforaciones previas? ¡Es posible!

Con Rockpanel ahorrará tiempo y dinero, y evitará riesgos y retrasos costosos. Basta con instalarlo en el lugar de la obra, sin perforaciones previas. Esta característica limita los errores, mejora el acabado y evita los costes de perforación.



### ¿Rockpanel verdaderamente ligero? ¡Es posible!

Rockpanel permite trabajar con mayor rapidez y facilidad. Puede ahorrar tiempo y simplificar el trabajo del personal de la obra. Las placas son considerablemente más ligeras que otros materiales similares. ¡Los instaladores notan la diferencia!

- Rockpanel de 6 mm= 6,3 kg/m<sup>2</sup>
- Rockpanel de 8 mm= 8,4 kg/m<sup>2</sup>



### ¿Trabajar Rockpanel con herramientas corrientes? ¡Es posible!

Rockpanel puede trabajarse con herramientas corrientes. Se trabaja con mayor facilidad y rapidez que otros materiales de placa. Como puede aserrarse, adaptarse dimensionalmente e instalarse sin perforaciones previas, se evitan riesgos y costosas demoras en el lugar de la obra.



### ¿Una solución de esquina o rincón para cada detalle? ¡Es posible!

Rockpanel ofrece la solución correcta para cualquier ángulo. Utilice un perfil angular disponible en una coloración RAL a juego, o bien aplique una mano de pintura a los cantos. El buen instalador puede acabar esquinas o rincones a la perfección con una sierra para cortar ingletes.

# INSTALACIÓN

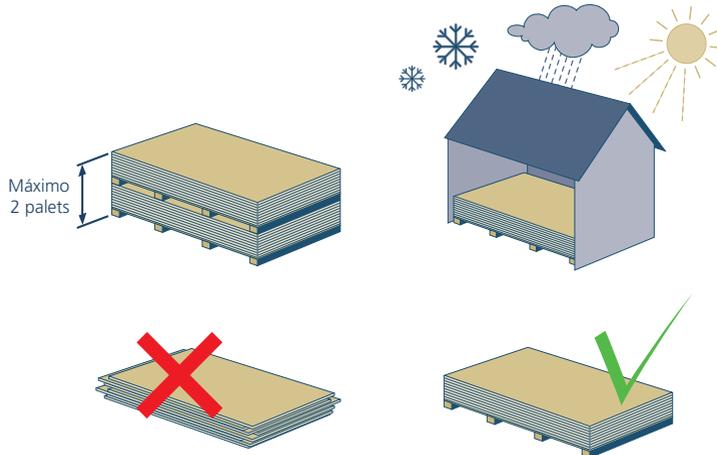
## EMBALAJE, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

### Generalidades

- La placa Rockpanel es un producto acabado decorativo. Por eso es imprescindible que se manipule con cuidado.
- Casi todas las placas de la gama Rockpanel están revestidas con una película que protege el acabado decorativo. Esta película también puede utilizarse para el trazado de las referencias de corte.

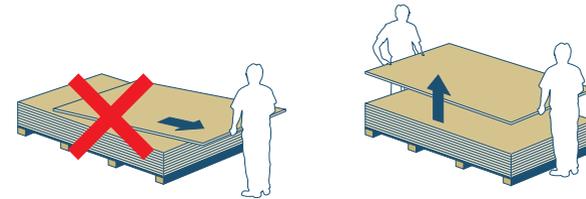
### Almacenamiento

- Almacene las placas sobre un palet horizontal, en seco, en un lugar protegido, resguardado de las heladas.
- Utilice para ello palets que no estén deformados y dispóngalos sobre una superficie plana.
- Evite el contacto directo de las placas con el suelo.
- No apile más de dos palets.



### Transporte

- Al levantar las placas, evite bascularlas o arrastrarlas una sobre otra.
- Reutilice las películas protectoras, incluso después del apilado de las placas, para que no se dañe la capa superficial.



### Película protectora

- Durante el almacenamiento, la placa se contrae por efecto de la humedad y la temperatura (enfriamiento nocturno) de forma distinta a cuando está instalada. Antes del montaje, espere el tiempo necesario para que las placas eliminen su humedad y la posible condensación.
- Retire la película protectora:
  - Después de iniciar la fijación, en caso de fijación mecánica (atornillado o clavado manual).
  - Antes de aplicar la imprimación de la placa, en caso de encolado.
  - Antes de la instalación, en caso de fijación con martillo neumático.

## ELABORACIÓN

El trabajo de las placas Rockpanel no ocasiona ningún problema de seguridad. Básicamente, se trata de productos fabricados a partir de un tipo de roca volcánica, el basalto. La lana de roca es uno de los materiales de construcción más documentados y estudiados del mercado. Si desea más información sobre este tema, consulte los apartados “Salud / Seguridad” en [www.rockpanel.es](http://www.rockpanel.es).

### Corte

Para cortar las placas Rockpanel o realizar vaciados en el centro de las mismas, puede utilizar las herramientas habituales. Por lo general, la placa debe cortarse con la cara decorativa hacia arriba. En cambio, si utiliza una sierra radial, es el reverso de la placa el que debe orientarse hacia arriba.

### Material

- Sierra manual, por ejemplo, un serrucho de diente templado.
- Sierra radial equipada, por ejemplo, con una hoja de Widia (48 dientes para un diámetro de 300 mm).
- Sierra de calar equipada, por ejemplo, con una hoja para metal de diente pequeño o con una hoja provista de granulos de tungsteno. Granulometría recomendada: 50.

### Directrices de seguridad

- Utilice una mascarilla antipolvo de tipo P2.
- Utilice gafas de seguridad estándares para protegerse los ojos del polvo.
- Póngase guantes para cortar.



### Aserrado interior

- Utilice un dispositivo antipolvo montado en la cabeza de corte combinado con una campana aspirante, y trabaje en un espacio bien ventilado.

### Aserrado exterior

- Sitúe la instalación de aserrado de manera que el viento no lance el serrín producido hacia usted.
- En la medida de lo posible, utilice un dispositivo antipolvo montado en la cabeza de corte.

### Taladrado

- Sobre estructura de madera, no es necesario taladrar previamente las placas Rockpanel. No obstante, si lo desea, puede perforar previamente los agujeros destinados a los tornillos o a los clavos con una broca de acero HSS de Ø 3 mm.
- Sobre estructura metálica, durante el taladrado previo de los agujeros destinados a recibir remaches se recomienda utilizar una broca de acero HSS de Ø 5,2 mm para los puntos fijos y una broca de acero HSS de Ø 8 mm para los puntos de fijación móviles.
- Cuando se trate de una fijación mecánica, Rockpanel aconseja perforar las placas Lines<sup>2</sup> 10 con ayuda de tornillos o clavos.

### Atornillado

Las placas Rockpanel pueden fijarse mecánicamente con tornillos o clavos. Cuando vayan a fijarse mecánicamente con tornillos sobre una estructura de madera, las placas no deben perforarse antes de su colocación. Pueden fijarse directamente por medios mecánicos en la propia obra.



Cabeza de tornillo  
Ø 9,6 mm



Cabeza de clavo  
Ø 6,0 mm

### Clavado

El clavado puede efectuarse manualmente o con martillo neumático.

#### Clavado manual

Para obtener un resultado óptimo, Rockpanel aconseja taladrar previamente las placas a distancias intermedias apropiadas con una broca de 2,5 mm de diámetro. Para la fijación de los clavos, Rockpanel recomienda un martillo con cabeza de nylon o caucho.

#### Clavado neumático

Procure que el modelo de martillo neumático sea adecuado para el tipo de clavo elegido (por ejemplo, la clavadora Max Coil Nailer 450). Controle la presión de trabajo: el compresor debe graduarse aproximadamente a 10 bar y la presión de alimentación de la cabeza neumática debe ser aproximadamente de 7 bar. Apoye bien el martillo sobre la placa, en ángulo recto (90°), para evitar las dobles activaciones. Compruebe antes la profundidad del impacto en un recorte de Rockpanel. Los clavos que no se hayan introducido suficientemente pueden retocarse manualmente.

### Fijación de las placas Rockpanel Lines<sup>2</sup>

Las placas Lines<sup>2</sup> pueden fijarse de la manera clásica y conocida, con clavos roscados o tornillos de cabeza plana. No obstante, también es posible fijarlas de manera innovadora con una presilla de montaje. Pueden utilizarse ambos métodos de fijación, tanto con las placas Lines<sup>2</sup> S como con las Lines<sup>2</sup> XL.

#### Fijación tradicional de Lines<sup>2</sup> 10

Las placas Lines<sup>2</sup> 10 pueden fijarse de manera invisible con clavos roscados o tornillos de cabeza plana. Esta variante de placas es adecuada para un modo de fijación invisible que crea un espléndido efecto clásico de ranurado.

#### Fijación innovadora de Lines<sup>2</sup> 8

Para facilitar la instalación de las placas y conseguir que sean más seguras, Rockpanel ha creado una grapa que, además de su sencillez, ofrece la seguridad de su colocación. Efectivamente, al mejorar la ventilación de la estructura subyacente, esta grapa hace que la construcción sea más duradera porque impide la acumulación de humedad.

#### No es necesario acabar los cantos

- Con Rockpanel no es necesario aplicar un revestimiento de acabado hidrófugo en los cantos del aserrado, ni en los cantos periféricos, para protegerlos de la humedad.
- Para lograr un acabado limpio de aristas, lije un poco el reborde con ayuda de un recorte de Rockpanel.
- Por razones estéticas, los cantos pueden pintarse del mismo color RAL/NCS. Si no se aplica un acabado concreto, al cabo de unas semanas estos cantos adquieren una coloración natural entre gris y marrón.

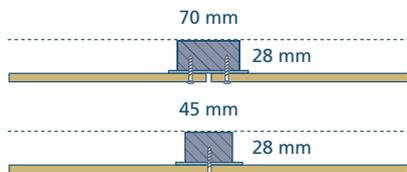
## ESTRUCTURA DE LA CONSTRUCCIÓN

### Estructura de soporte

#### Madera

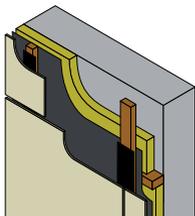
La madera utilizada para la estructura debe cumplir los requisitos de durabilidad estipulados en la norma UNE 56.544. Para evitar cualquier problema de humedad en el interior de la estructura debe colocarse una cinta de estanquidad en las juntas.

Asimismo, si las placas Rockpanel se fijan mecánicamente, los listones a la altura de las juntas entre dos placas deben presentar una anchura mínima de 70 mm, y los que sirven de soportes intermedios han de tener por lo menos una anchura de 45 mm, para un espesor mínimo de 28 mm. Estas dimensiones están disponibles de serie en el mercado.

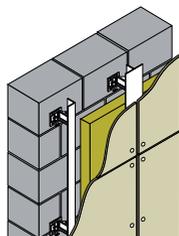


#### Aluminio

- Aleación de aluminio AW-6060 según la norma EN 755-2:
  - Valor  $R_m/R_{p0,2} = 170/140$  para el perfil T6
  - Valor  $R_m/R_{p0,2} = 195/150$  para el perfil T66
- Espesor mínimo del perfil: 1,5 mm.



Estructura de madera



Estructura de aluminio

### Construcciones ventiladas

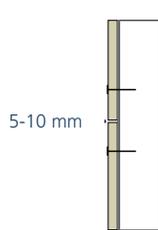
Sistema de aislamiento continuo compuesto por una hoja interior, a la cual se fija, a través de un sistema de anclajes la cara exterior que define el edificio. La hoja interior se aísla con un material aislante por su cara exterior, quedando una cámara de aire ventilada entre éstos y la hoja exterior. Hay dos tipos: una con junta abierta y otra con junta cerrada.

#### Fachada abierta

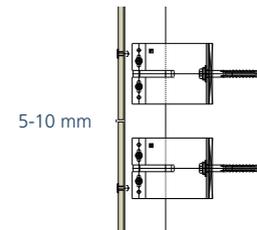
##### Juntas horizontales

Si en la construcción se opta por la ejecución abierta, las juntas horizontales se dejan libres de toda obstrucción en un espacio mínimo de 5 mm y máximo de 10 mm.

- En caso de juntas abiertas sobre una **estructura de soporte en madera**, la construcción debe revestirse, en la cara posterior de los montantes verticales, con una lámina hidrófuga permeable al vapor de agua, de nula capilaridad y resistente a los rayos UV. El espacio recomendado entre la placa Rockpanel y la lámina hidrófuga permeable al vapor es de 20 mm como mínimo, aunque en la práctica corresponde generalmente al espesor del perfil (28 o 34 mm). Este espacio sirve para evacuar el agua de la lluvia.
- En caso de **estructura de aluminio**, Rockpanel recomienda una cámara con una profundidad aproximada de 60 mm, mientras que el aislamiento debe cumplir la norma UNE-EN 13162. El material aislante debe ser hidrófugo y no debe degradarse por efecto de los rayos UV.



Estructura de soporte en madera con junta horizontal abierta

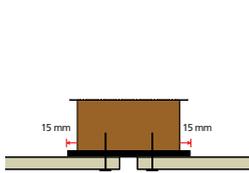


Estructura de soporte en aluminio con junta horizontal abierta

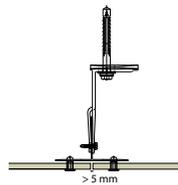
### Juntas verticales

Las juntas verticales entre las placas están selladas para impedir el paso del viento y la lluvia, aunque presentan una junta de montaje. En su caso, las placas pueden montarse sin juntas visibles. Para obtener más información y conocer las condiciones de este montaje, consulte la página 19.

Con objeto de asegurar la larga duración de la madera, los listones verticales deben protegerse todo lo posible contra la lluvia. Para ello puede aplicarse a los listones una cinta de unión resistente a los rayos UV y a las inclemencias atmosféricas (excepto los productos Rockpanel Lines<sup>2</sup> 8 S y Lines<sup>2</sup> 8 XL). Cuando se trate de una junta cerrada, esta cinta no debe sobrepasar el montante. En su caso, también es posible utilizar una placa Rockpanel.



Estructura de madera, solución a la altura de las juntas verticales

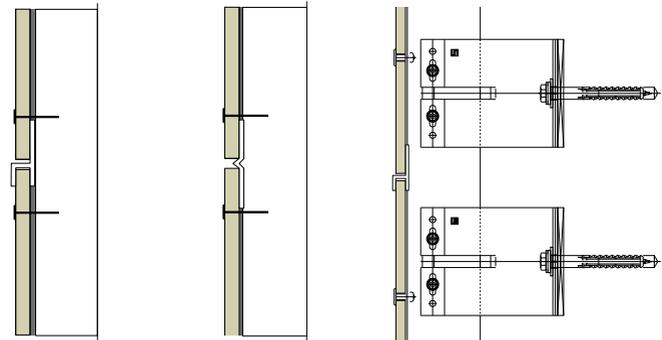


Estructura de aluminio, solución a la altura de las juntas verticales

### Fachada cerrada

#### Juntas horizontales

Si la ejecución de la estructura de fachada es del tipo cerrado, las juntas horizontales quedan obturadas o selladas por un perfil que presenta generalmente una forma en asiento o un contorno saliente (semicerrado). En la medida de lo posible, el agua de lluvia se evacua porque queda limitada a la cara exterior del revestimiento. La estructura de soporte debe ventilarse mediante aperturas que midan al menos 1000 mm<sup>2</sup> por metro lineal en la parte superior e inferior del revestimiento de la fachada. La profundidad recomendada de la cámara de aire interna es de un mínimo de 20 mm, aunque en la práctica corresponde generalmente al espesor del perfil.



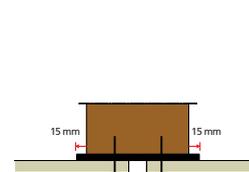
Estructura de madera con junta horizontal cerrada (a la izquierda) y semicerrada (a la derecha)

Estructura de aluminio con junta horizontal cerrada

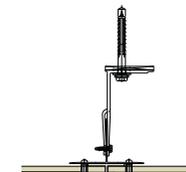
#### Juntas verticales

Las juntas verticales entre las placas están selladas para impedir el paso del viento y la lluvia, aunque presentan una junta de montaje. En su caso, las placas pueden montarse sin juntas visibles. Para obtener más información y conocer las condiciones de este montaje, consulte la página 19.

Con objeto de asegurar la larga duración de la madera, los listones verticales deben protegerse todo lo posible contra la lluvia. Puede procederse aplicando a los listones una cinta de unión resistente a los rayos UV y a las inclemencias atmosféricas. Cuando se trate de una junta cerrada, esta cinta no debe sobrepasar el montante. En su caso, también es posible utilizar una placa Rockpanel.



Estructura de madera, solución a la altura de las juntas verticales.



Estructura de aluminio, solución a la altura de las juntas verticales

### Aplicaciones no ventiladas

Debido a las excepcionales propiedades de las placas Rockpanel Colours y a su permeabilidad al vapor, este producto puede instalarse en determinadas aplicaciones no ventiladas. Para ello, no es necesario prever un espacio de ventilación entre la placa Rockpanel y el aislamiento. Eso explica la excelente adaptación de estos productos a determinadas aplicaciones de rehabilitación.

Condiciones imprescindibles para una aplicación en sistema no ventilado:

- atmósfera interior con una presión de vapor máxima de 1330 Pa (inmuebles de oficinas y residencias normales; no piscinas, imprentas, fábricas, etc.);
- la suma de los valores  $S_d^*$  de los materiales utilizados en el interior de la construcción y hasta el aislamiento debe alcanzar un total mínimo de 10 metros; este valor puede alcanzarse principalmente aplicando una película de polietileno de 0,15 mm de espesor y un panel de placa de yeso laminado;
- la suma de los valores  $S_d^*$  de los materiales utilizados en el exterior de la construcción y hasta el aislamiento no puede superar los 2,5 metros;
- el interior de la construcción debe realizarse de manera hermética, para impedir la filtración de aire caliente en la estructura;
- las juntas de las placas, entre sí y con la estructura, deben ser estancas al agua para impedir la infiltración de la lluvia o del agua de la limpieza detrás del revestimiento;
- cuando la construcción se halle totalmente en el exterior, sus dos caras queden expuestas al frío y no pueda haber transferencia de vapor a través de las placas, es necesario que todas las juntas sean estancas al agua;
- este modo de aplicación sólo es válido para las placas Rockpanel Colours sin revestimiento ProtectPlus. El valor  $S_d^*$  de los productos Rockpanel Colours es de 1,8 m.

Si no está seguro de que su construcción cumpla todas estas condiciones, le sugerimos que consulte a Rockpanel.

$S_d^*$ : resistencia a la difusión del vapor de agua

## JUNTAS Y UNIONES ENTRE PLACAS

### Generalidades

- Las placas Rockpanel se caracterizan por una excelente estabilidad dimensional, con índices de dilatación/retracción prácticamente nulos. Tenga en cuenta, sin embargo, el diferencial de dilatación con los otros materiales de construcción incorporados a la estructura.
- Durante el acabado de los detalles de las juntas, tenga en cuenta las tolerancias relativas a las placas, pero también las tolerancias de montaje y de construcción.
- En las juntas entre placas instalar una cinta estanca en la estructura de madera para protegerla de las inclemencias atmosféricas.
- Las juntas de separación entre placas serán  $> 5$  mm para permitir la evacuación de la humedad.
- Si necesita más información sobre las juntas horizontales y verticales entre placas, consulte en la página 15 el párrafo "Construcciones ventiladas".
- Para la aplicación de las placas Rockpanel Lines<sup>2</sup>, consulte en la página 20 el párrafo "Directrices de montaje Lines<sup>2</sup>".

### Directrices de montaje sin juntas visibles

Las placas Rockpanel se dilatan menos que el hormigón. Por eso, en determinadas condiciones, es posible instalar el producto sin juntas visibles para obtener un magnífico resultado final. Estas condiciones son las siguientes:

- Estas placas pueden servir principalmente para los acabados de cubiertas, como el revestimiento de canalones, y remates. Si tiene previsto instalar sin juntas en la fachada, consulte siempre a Rockpanel para obtener un asesoramiento personalizado.
- Longitud máxima sin juntas: hasta 15 metros.
- Únicamente aplicable sobre estructura de madera con perfil vertical, sin dilatación.
- Para proteger la estructura de madera es necesario colocar una cinta estanca sobre ésta.

- Tenga en cuenta elementos arquitectónicos como las juntas de dilatación. Si la construcción está sujeta a dilatación, también es necesario que las placas de revestimiento de la fachada puedan compensar esta dilatación.

### Directrices de montaje Lines<sup>2</sup>

En caso de instalación horizontal de las placas Rockpanel Lines<sup>2</sup>, las conexiones horizontales quedan recubiertas automáticamente por la placa superior y no hace falta ningún acabado complementario de la junta. Para protegerlo, debe aplicarse una cinta estanca resistente a las intemperie en listones verticales. Rockpanel recomienda dejar entre las placas una junta de anchura no inferior a 3 mm.

Con la utilización de las placas Lines<sup>2</sup> S 8 y Lines<sup>2</sup> XL 8, la estructura se ventila óptimamente. La aplicación de una cinta estanca de protección de la madera no es obligatoria, en la medida en que la madera utilizada para los listones de estructura cumpla la norma UNE 56.544 sobre tratamiento de preservación de la misma.

En el caso de una colocación protegida, el desmontaje de las placas sigue siendo posible mediante una intervención específica. En consecuencia, puede impedir un desmontaje debido a una acción vandálica, pudiendo ser desmontado eventualmente para la intervención en las instalaciones técnicas situadas detrás del revestimiento de las placas. La colocación protegida horizontal crea sistemáticamente una pequeña junta visible.

### Soluciones de acabado angular

El acabado de los cantos debe considerarse exclusivamente desde un punto de vista estético. Rockpanel ofrece diversas soluciones para un atractivo toque final de los ángulos de su construcción.

#### *Acabado del ángulo con cantos de color entre gris y marrón natural*

Sin forma alguna de acabado de los cantos, el material de base adopta un color entre gris y marrón por efecto de los rayos UV.

#### *Perfiles angulares en colores RAL*

Una solución de ángulo, realizada con ayuda de un perfil angular de color RAL, asegura un acabado perfecto.

En la página 54 puede consultar un resumen completo de todos los perfiles existentes.

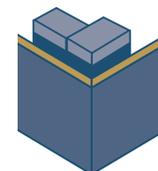
#### *Inglete*

El profesional meticuloso buscará cómo superar el reto de encontrar la solución perfecta, adecuada al material utilizado, aserrando para ello sus placas a inglete.

**Atención:** para esta solución, la placa debe tener un espesor mínimo de 8 mm.

#### *Color para cantos*

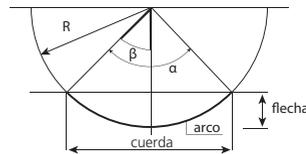
Las posibilidades también incluyen el acabado de los cantos en el color de la placa.



### Curvatura de las placas

Las placas Rockpanel estándares pueden curvarse ligeramente en el lugar de la obra, sin que esta operación plantee excesivas dificultades.

Rockpanel Colours, Metallics, Woods & Chameleon		
Espesor de la placa (mm)	6	8
Longitud de la placa (arco, mm)	3050	3050
Radio mínimo de curvatura R (mm)	1900	2500
Ángulo $\alpha$	91,97°	69,9°
Cuerda (mm)	2733	2864
Flecha (mm)	580	451
Perfil de centro a centro (mm)	300	400
Distancia de acabado de centro a centro (mm)*	270	300



\* Para entorno edificado y sin edificar.  
 Altura del edificio  $\leq$  10 metros

### FIJACIÓN

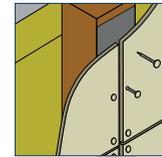
Rockpanel ofrece diversas soluciones para una fijación correcta de sus productos, consistentes en remaches, tornillos o un sistema adhesivo ignífugo creado en colaboración con Bostik. Todos estos sistemas de fijación se han comprobado y examinado minuciosamente para su uso en aplicaciones relacionadas con nuestro material.

Si desea utilizar fijaciones diferentes de los especificadas en la gama Rockpanel, asegúrese siempre de que sean adecuados y de que sus características respondan a las exigencias de una aplicación combinada con las placas Rockpanel.

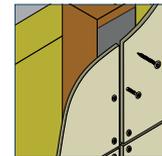
El uso de fijaciones fabricadas por otros proveedores está bajo la responsabilidad, el control técnico y la garantía del proveedor en cuestión.

### Fijación mecánica sobre madera

- Clavos roscados Rockpanel (inox – código de material 1.4401 ó 1.4578) - 2,7/2,9 x 32 (cabeza).
- Clavos roscados Rockpanel (inox – código de material 1.4401 ó 1.4578) - 2,1/2,3 x 27 (cabeza) para la fijación de las placas Rockpanel Lines2 10 mm.
- Tornillo inox 3,5\*30 mm con cabeza plana de diámetro  $\varnothing$  6,6 mm para una fijación de los elementos Rockpanel Lines2 10 mm. El agujero de paso de la rosca del tornillo debe perforarse con una broca de acero de  $\varnothing$  3,5 y el escariado receptor de la cabeza del tornillo debe ahuecarse con una fresa cónica. La cara superior de la cabeza del tornillo **debe llegar a nivel de la placa**. Para evitar tensiones durante la inmovilización de la placa, introduzca los tornillos sin forzar el movimiento.
- Tornillo Rockpanel de marca Torx (inox – código de material 1.4401 ó 1.4578) - 4,5 x 35 mm. Estos tornillos de cabeza de diámetro reducido se pueden suministrar con el color RAL correspondiente. Dada la dilatación / contracción prácticamente nula de las placas Rockpanel, no se necesita taladrado previo.



Clavos roscados

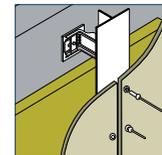


Tornillos de marca Torx

### Fijación mecánica sobre aluminio

Remaches con cabeza plana de  $\varnothing$  14 mm, tipo AP14-5 x 18S, según las especificaciones siguientes:

- material EN AW-5019 (de conformidad con la norma EN 755-2) y
- remaches con número de material 1.4541 (de conformidad con la norma EN 10088)

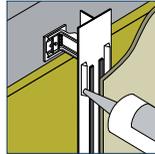


Fijación mecánica sobre aluminio

Para la fijación de las placas Rockpanel sobre una subestructura de aluminio deben preverse puntos de fijación fijos y móviles. Los puntos fijos pueden perforarse con una broca de Ø 5,2 mm, mientras que para los puntos móviles debe utilizarse una de Ø 8 mm. A la derecha de los puntos móviles, la fijación debe efectuarse con ayuda de un "espaciador" para que la placa fijada pueda moverse libremente.

**Adhesivo**

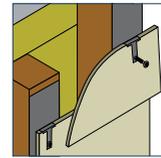
Rockpanel ha colaborado con Bostik en el desarrollo de un sistema adhesivo certificado por la UE, que cumple las especificaciones de la autorización europea de Rockpanel y constituye una solución ignífuga. Si desea recurrir a otros sistemas de adhesivo, asegúrese sistemáticamente de que la solución elegida cumpla con todas las exigencias establecidas para una aplicación combinada con el material Rockpanel. El uso de otros sistemas de adhesivo está bajo de la responsabilidad, el control técnico y la garantía del "proyecto" del proveedor en cuestión. **Atención:** la calidad del adhesivo depende principalmente de las condiciones meteorológicas en el momento de su aplicación. Si desea más información sobre la aplicación de este sistema, consulte al proveedor del adhesivo.



Adhesivo

**Revestimiento con solapes mediante Easy Fix**

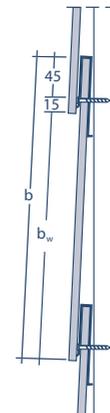
La grapa Easy Fix se ha desarrollado especialmente para instalar con solape las placas Rockpanel (fijación invisible). La grapa Easy Fix asegura un montaje de máxima simplicidad y sin tensiones en las placas, al ofrecer la distancia exacta respecto al canto de la placa para que el tornillo quede oculto. Si desea más información sobre el montaje, consulte el apartado "Tratamiento" en [www.rockpanel.es](http://www.rockpanel.es).



Easy Fix



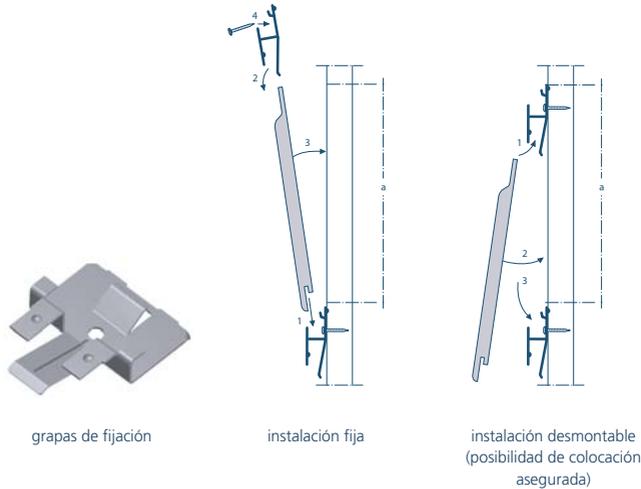
Dimensiones de las placas Rockpanel	
Altura bruta (b)	Altura de trabajo útil (b)
340 mm	280 mm
330 mm	270 mm
306 mm	246 mm
285 mm	225 mm



\* La dimensión menor indicada en la columna de la derecha se refiere a la altura útil mínima, mientras que la dimensión mayor indicada en la misma columna expresa la altura útil máxima.

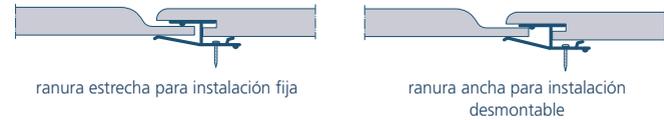
### Placas Rockpanel Lines<sup>2</sup> 8 con grapa

La innovadora grapa patentada le permite escoger entre una fijación fija y una fijación móvil de las placas Lines<sup>2</sup> S 8 y Lines<sup>2</sup> XL 8. En el caso de la fijación desmontable, dado que basta con deslizar la placas en la grapa, cada placa puede desmontarse por separado.



Separación de las grapas (a)		
	Fija	Desmontable
Lines <sup>2</sup> S 8	151 mm	156 mm
Lines <sup>2</sup> XL 8	282 mm	287 mm

En función de la separación utilizada entre las grapas, se habla de instalación fija o desmontable de las placas Lines<sup>2</sup> S 8 y Lines<sup>2</sup> XL 8. Esto permite variar la anchura útil de las placas (151-156 mm para las Lines<sup>2</sup> S 8 y 282-287 mm para las Lines<sup>2</sup> XL 8).



### Placa Rockpanel Lines<sup>2</sup> 10

Las placas Lines<sup>2</sup> 10 pueden fijarse de manera invisible con clavos roscados o de cabeza plana. Esta variante de placas es adecuada para un modo de fijación invisible que crea un espléndido efecto clásico de ranurado.

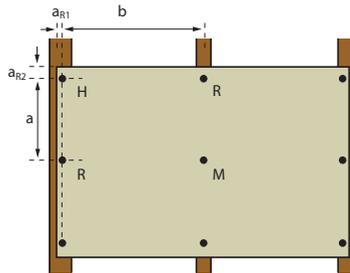
## DISTANCIAS DE FIJACIÓN

El apartado “Distancias de fijación máximas autorizadas” indica las permitidas entre los dispositivos de fijación aplicados en los listones de madera o los perfiles de aluminio verticales. Las aplicaciones específicas siempre requieren un estudio más detenido de la subestructura y las distancias de fijación que tenga en cuenta los datos del proyecto, los productos Rockpanel elegidos y los valores calculados de la resistencia de las juntas entre las placas.

### Distancias de fijación máximas autorizadas

La tabla siguiente recoge las distancias de fijación máximas establecidas para una subestructura de madera o aluminio, conforme los certificados Rockpanel DITE -07/0141 y DITE-08/0343

Distancia respecto al canto  
 $a_{R1} = 15 \text{ mm}$   
 Distancia respecto al canto  
 $a_{R2} = 50 \text{ mm}$



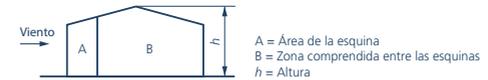
Distancias máximas de fijación				
	Rockpanel Durable 6 mm*		Rockpanel Durable 8 mm*	
Tipo de fijación	Distancia horizontal máxima (entre ejes) (b)	Distancia vertical máxima (entre ejes) (a)	Distancia horizontal máxima (entre ejes) (b)	Distancia vertical máxima (entre ejes) (a)
Tornillo Torx	400 mm	300 mm	600 mm	600 mm
Clavos roscados Rockpanel	480 mm	300 mm	600 mm	400 mm
Remaches	-	-	600 mm	600 mm
Sistema adhesivo	La distancia máxima entre las líneas de adhesivo es de 600 mm (a)* para las placas de 8 mm.			

\* Las distancias máximas indicadas no se aplican a los productos Rockpanel Natural.

### Determinación de las distancias de fijación

Cuando determine las distancias de fijación, tenga siempre en cuenta los elementos siguientes:

- Carga del viento
  - Determinación de la velocidad básica del viento, separada en 3 zonas en España.
  - Determinación de la categoría del terreno.
  - Determinación de la altura del edificio.
- Área aplicada en el edificio: Zona A (área de la esquina) o Zona B (zona comprendida entre las esquinas), véase también la figura a continuación



- Tipo de junta aplicada, cierres y espesor.
- Esquema estadístico en el que la carga se absorbe.
- Requisitos legales requeridos.

Las tablas de las páginas 31-41 presentan ejemplos de cálculos relativos a las situaciones más habituales.

Para una correcta interpretación de las tablas, conviene tener en cuenta la siguiente información:

### Zonas de viento en relación con su velocidad básica

Para una correcta interpretación de la zona del viento en relación con su velocidad máxima consulte la imagen que se muestra a continuación.

Velocidad básica del viento (m/s)

- Zona A: 26
- Zona B: 27
- Zona C: 29



### Coeficientes para tipo de entorno

A continuación se muestran las categorías del terreno necesarias en los ejemplos de cálculo de las páginas 31-41.

#### Grado de aspereza del entorno I

Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud.



#### Grado de aspereza del entorno II

Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia.



#### Grado de aspereza del entorno III

Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas.



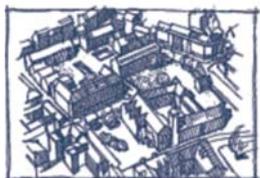
#### Grado de aspereza del entorno IV

Zona urbana en general, industrial o forestal.



#### Categoría del terreno V

Centro de negocios de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura.

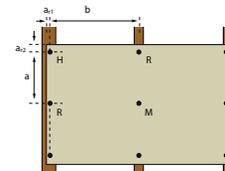


### Ejemplos de cálculos: Normativa distancia de fijación

**Tabla de distancias máximas de fijación (en mm) para Rockpanel en versión Durable**  
(No aplicable a Rockpanel Natural, Rockpanel Ply y Rockpanel Lines)

#### España

- Altura del edificio  $\leq 10m$
- Aplicación de fachada sobre edificio rectangular
- Clase de resistencia de la madera C24 según la norma EN 338
- Máximo espesor de la banda de unión 0,5 mm
- Perfil de aluminio con espesor mínimo de 1,5 mm.
- Calidad AW-6060 según la norma EN 755-2.
- $a_{R1} = 15 \text{ mm}$
- $a_{R2} = 50 \text{ mm}$



	Velocidad básica del viento		26 m/s (zona A)		27 m/s (zona B)		29 m/s (zona C)	
	b	a Soporte intermedio	a Soporte en las esquinas	a Soporte intermedio	a Soporte en las esquinas	a Soporte intermedio	a Soporte en las esquinas	
Grado de aspereza del entorno I	8 mm							
	Tornillos Torx	600 mm	-	-	-	-	-	-
		500 mm	255 mm	385 mm	225 mm	360 mm	-	-
		400 mm	320 mm	485 mm	295 mm	450 mm	255 mm	390 mm
	Remaches	600 mm	-	-	-	-	-	-
		500 mm	315 mm	495 mm	290 mm	460 mm	-	-
		400 mm	395 mm	515 mm	365 mm	505 mm	315 mm	480 mm
	6 mm							
	Tornillos Torx	400 mm	-	-	-	-	-	-
		300 mm	265 mm	300 mm	245 mm	300 mm	215 mm	300 mm
Grado de aspereza del entorno II	8 mm							
	Tornillos Torx	600 mm	-	-	-	-	-	-
		500 mm	275 mm	415 mm	255 mm	385 mm	-	-
		400 mm	345 mm	520 mm	320 mm	485 mm	275 mm	420 mm
	Remaches	600 mm	-	-	-	-	-	-
		500 mm	340 mm	530 mm	315 mm	495 mm	-	-
		400 mm	425 mm	530 mm	395 mm	515 mm	340 mm	490 mm
	6 mm							
	Tornillos Torx	400 mm	-	-	-	-	-	-
		300 mm	290 mm	300 mm	265 mm	300 mm	230 mm	300 mm
Grado de aspereza del entorno III	8 mm							
	Tornillos Torx	600 mm	-	-	-	-	-	-
		500 mm	325 mm	490 mm	300 mm	455 mm	260 mm	395 mm
		400 mm	405 mm	560 mm	375 mm	545 mm	325 mm	495 mm
	Remaches	385 mm	-	-	-	-	No calculado	No calculado
		600 mm	-	-	-	-	-	-
		500 mm	400 mm	560 mm	370 mm	545 mm	320 mm	505 mm
	Remaches	400 mm	500 mm	560 mm	460 mm	545 mm	400 mm	520 mm
		6 mm						
	Tornillos Torx	400 mm	255 mm	300 mm	235 mm	300 mm	-	-
300		300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	270 mm	300 mm	

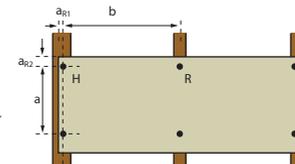
	Velocidad básica del viento	26 m/s (zona A)		27 m/s (zona B)		29 m/s (zona C)		
		a Soporte intermedio	a Soporte en las esquinas	a Soporte intermedio	a Soporte en las esquinas	a Soporte intermedio	a Soporte en las esquinas	
Grado de aspereza del entorno IV	8 mm							
	Tornillos Torx	600 mm	375 mm	565 mm	345 mm	600 mm	-	-
		500 mm	450 mm	600 mm	415 mm	600 mm	360 mm	545 mm
		400 mm	560 mm	600 mm	520 mm	600 mm	450 mm	580 mm
	Remaches	600 mm	460 mm	600 mm	425 mm	600 mm	-	-
		500 mm	550 mm	600 mm	510 mm	600 mm	440 mm	580 mm
		400 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	555 mm	580 mm
	6 mm							
	Tornillos Torx	400 mm	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	280 mm	300 mm
		300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Grado de aspereza del entorno V	8 mm							
	Tornillos Torx	600 mm	540 mm	600 mm	505 mm	600 mm	435 mm	600 mm
		500 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	525 mm	600 mm
		400 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
	Remaches	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	535 mm	600 mm
		500 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
		400 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
	6 mm							
	Tornillos Torx	400 mm	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
		300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm

- Si la tabla no muestra las distancias de fijación, contacte con Rockpanel para las posibilidades y obtener asesoramiento específico.
- Para edificios > 10 m y también para edificios de una forma no convencional, consulte a Rockpanel.
- Especificaciones de los tornillos y remaches Rockpanel deben ir de acuerdo a los certificados Rockpanel DITE-07/0141 y DITE-08/0343

**Tabla de distancias máximas de fijación (en mm) para Rockpanel en versión Durable**  
(No aplicable a Rockpanel Natural, Rockpanel Ply y Rockpanel Lines)

**España**

- Altura del edificio ≤ 10m
- Aplicación de fachada sobre edificio rectangular
- Clase de resistencia de la madera C24 según la norma EN 338
- Máximo espesor de la banda de unión 0,5 mm
- Perfil de aluminio con espesor mínimo de 1,5 mm. Calidad AW-6060 según la norma EN 755-2.
- $a_{s1} = 15$  mm
- $a_{s2} = 50$  mm



	Velocidad básica del viento	26 m/s (zona A)	27 m/s (zona B)	29 m/s (zona C)	
		b	a	a	a
Grado de aspereza del entorno I	8 mm				
	Tornillos Torx	600 mm	-	-	-
		500 mm	190 mm	170 mm	-
		400 mm	260 mm	235 mm	190 mm
	Remaches	600 mm	-	-	-
		500 mm	270 mm	245 mm	-
		400 mm	365 mm	330 mm	270 mm
	6 mm				
	Tornillos Torx	400 mm	-	-	-
		300 mm	265 mm	235 mm	190 mm
Grado de aspereza del entorno II	8 mm				
	Tornillos Torx	600 mm	-	-	-
		500 mm	210 mm	190 mm	-
		400 mm	290 mm	260 mm	215 mm
	Remaches	600 mm	-	-	-
		500 mm	300 mm	270 mm	-
		400 mm	390 mm	365 mm	300 mm
	6 mm				
	Tornillos Torx	400 mm	-	-	-
		300 mm	290 mm	265 mm	215 mm
Grado de aspereza del entorno III	8 mm				
	Tornillos Torx	600 mm	-	-	-
		500 mm	265 mm	240 mm	195 mm
		400 mm	360 mm	325 mm	270 mm
	Remaches	600 mm	-	-	-
		500 mm	370 mm	335 mm	280 mm
		400 mm	410 mm	400 mm	375 mm
	6 mm				
	Tornillos Torx	400 mm	245 mm	220 mm	-
		300 mm	300 mm	300 mm	270 mm

	Velocidad básica del viento		26 m/s (zona A)	27 m/s (zona B)	29 m/s (zona C)
		b	a	a	a
Grado de aspereza del entorno IV	8 mm				
	Tornillos Torx	600 mm	320 mm	290 mm	-
		500 mm	405 mm	370 mm	305 mm
		400 mm	460 mm	445 mm	410 mm
	Remaches	600 mm	440 mm	400 mm	-
		500 mm	460 mm	445 mm	420 mm
		400 mm	460 mm	445 mm	425 mm
6 mm					
Tornillos Torx	400 mm	300 mm	300 mm	280 mm	
	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	

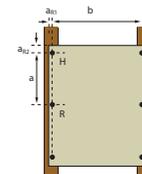
	Velocidad básica del viento		26 m/s (zona A)	27 m/s (zona B)	29 m/s (zona C)
		b	a	a	a
Grado de aspereza del entorno V	8 mm				
	Tornillos Torx	600 mm	515 mm	470 mm	395 mm
		500 mm	520 mm	505 mm	480 mm
		400 mm	520 mm	505 mm	480 mm
	Remaches	600 mm	520 mm	505 mm	480 mm
		500 mm	520 mm	505 mm	480 mm
		400 mm	520 mm	505 mm	480 mm
6 mm					
Tornillos Torx	400 mm	300 mm	300 mm	300 mm	
	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	

- Si la tabla no muestra las distancias de fijación, contacte con Rockpanel para las posibilidades y obtener asesoramiento específico.
- Para edificios > 10 m y también para edificios de una forma no convencional, consulte a Rockpanel.
- Especificaciones de los tornillos y remaches Rockpanel deben ir de acuerdo a los certificados Rockpanel DITE-07/0141 y DITE-08/0343

**Tabla de distancias máximas de fijación (en mm) para Rockpanel en versión Durable**  
(No aplicable a Rockpanel Natural, Rockpanel Ply y Rockpanel Lines)

**España**

- Altura del edificio ≤ 10m
- Aplicación de fachada sobre edificio rectangular
- Clase de resistencia de la madera C24 según la norma EN 338
- Máximo espesor de la banda de unión 0,5 mm
- Perfil de aluminio con espesor mínimo de 1,5 mm. Calidad AW-6060 según la norma EN 755-2.
- $a_{s1} = 15$  mm
- $a_{s2} = 50$  mm



	Velocidad básica del viento		26 m/s (zona A)	27 m/s (zona B)	29 m/s (zona C)
		b	a	a	a
Grado de aspereza del entorno I	8 mm				
	Tornillos Torx	400 mm	-	-	-
		380 mm	380 mm	-	-
		370 mm	390 mm	365 mm	-
	Remaches	355 mm	410 mm	280 mm	325 mm
		400 mm	-	-	-
		380 mm	490 mm	-	-
370 mm		500 mm	465 mm	-	
	355 mm	515 mm	485 mm	420 mm	
Grado de aspereza del entorno II	8 mm				
	Tornillos Torx	400 mm	-	-	-
		390 mm	400 mm	-	-
		380 mm	410 mm	380 mm	-
	Remaches	360 mm	435 mm	400 mm	350 mm
		400 mm	-	-	-
		390 mm	515 mm	-	-
380 mm		525 mm	490 mm	-	
	360 mm	530 mm	515 mm	445 mm	
Grado de aspereza del entorno III	8 mm				
	Tornillos Torx	500 mm	-	-	-
		400 mm	460 mm	425 mm	-
		385 mm	475 mm	445 mm	385 mm
	Remaches	500 mm	-	-	-
		400 mm	560 mm	545 mm	-
		385 mm	560 mm	545 mm	490 mm
6 mm					
Tornillos Torx	400 mm	-	-	-	
	300 mm	300 mm	300 mm	-	

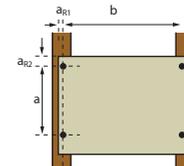
		Velocidad básica del viento		26 m/s (zona A)	27 m/s (zona B)	29 m/s (zona C)
		b	a	a	a	
Grado de aspereza del entorno IV	8 mm					
	Tornillos Torx	500 mm	-	-	-	
		400 mm	600 mm	585 mm	510 mm	
	Remaches	500 mm	-	-	-	
		400 mm	600 mm	600 mm	580 mm	
	6 mm					
Tornillos Torx	400 mm	-	-	-		
	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm		
Grado de aspereza del entorno V	8 mm					
	Tornillos Torx	600 mm	-	-	-	
		500 mm	600 mm	600 mm	-	
		400 mm	600 mm	600 mm	600 mm	
	Remaches	600 mm	-	-	-	
		500 mm	600 mm	600 mm	-	
		400 mm	600 mm	600 mm	600 mm	
	6 mm					
	Tornillos Torx	400 mm	-	-	-	
		300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	

- Si la tabla no muestra las distancias de fijación, contacte con Rockpanel para las posibilidades y obtener asesoramiento específico.
- Para edificios > 10 m y también para edificios de una forma no convencional, consulte a Rockpanel.
- Especificaciones de los tornillos y remaches Rockpanel deben ir de acuerdo a los certificados Rockpanel DITE-07/0141 y DITE-08/0343

**Tabla de distancias máximas de fijación (en mm) para Rockpanel en versión Durable**  
(No aplicable a Rockpanel Natural, Rockpanel Ply y Rockpanel Lines)

**España**

- Altura del edificio ≤ 10m
- Aplicación de fachada sobre edificio rectangular
- Clase de resistencia de la madera C24 según la norma EN 338
- Máximo espesor de la banda de unión 0,5 mm
- Perfil de aluminio con espesor mínimo de 1,5 mm. Calidad AW-6060 según la norma EN 755-2.
- $a_{r1} = 15$  mm
- $a_{r2} = 50$  mm



		Velocidad básica del viento		26 m/s (zona A)	27 m/s (zona B)	29 m/s (zona C)
		b	a	a	a	
Grado de aspereza del entorno I	8 mm					
	Tornillos Torx	400 mm	-	-	-	
		380 mm	365 mm	-	-	
		370 mm	380 mm	345 mm	-	
	Remaches	355 mm	380 mm	365 mm	300 mm	
		400 mm	-	-	-	
		380 mm	380 mm	-	-	
		370 mm	380 mm	370 mm	-	
	355 mm	380 mm	370 mm	355 mm		
	Grado de aspereza del entorno II	8 mm				
Tornillos Torx		400 mm	-	-	-	
		390 mm	390 mm	-	-	
		380 mm	390 mm	365 mm	-	
		360 mm	390 mm	365 mm	325 mm	
Remaches		400 mm	-	-	-	
		390 mm	390 mm	-	-	
		380 mm	390 mm	380 mm	-	
		360 mm	390 mm	380 mm	360 mm	
Grado de aspereza del entorno III		8 mm				
	Tornillos Torx	500 mm	-	-	-	
		400 mm	410 mm	400 mm	-	
		385 mm	410 mm	400 mm	370 mm	
	Remaches	500 mm	-	-	-	
		400 mm	410 mm	400 mm	-	
		385 mm	410 mm	400 mm	385 mm	
	6 mm					
	Tornillos Torx	400 mm	-	-	-	
		300 mm	300 mm	300 mm	-	

		Velocidad básica del viento			
		26 m/s (zona A)	27 m/s (zona B)	29 m/s (zona C)	
		b	a	a	a
Grado de aspereza del entorno IV	8 mm				
	Tornillos Torx	500 mm	-	-	-
		400 mm	460 mm	445 mm	425 mm
	Remaches	500 mm	-	-	-
		400 mm	460 mm	445 mm	425 mm
	6 mm				
Tornillos Torx	400 mm	-	-	-	
	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	
Grado de aspereza del entorno V	8 mm				
	Remaches	600 mm	-	-	-
		500 mm	520 mm	505 mm	-
		400 mm	520 mm	505 mm	480 mm
		600 mm	-	-	-
		500 mm	520 mm	505 mm	-
	Tornillos Torx	400 mm	-	-	-
		300 mm	300 mm	300 mm	300 mm

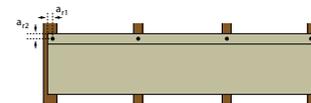
- Si la tabla no muestra las distancias de fijación, contacte con Rockpanel para las posibilidades y obtener asesoramiento específico.
- Para edificios > 10 m y también para edificios de una forma no convencional, consulte a Rockpanel.
- Especificaciones de los tornillos y remaches Rockpanel deben ir de acuerdo a los certificados Rockpanel DITE-07/0141 y DITE-08/0343

## Distancias de fijación de las lamas Rockpanel Lines<sup>2</sup>

**Altura máxima del edificio (m) recubierto con Lines<sup>2</sup> de 8 mm, recubrimiento de dos campos de 500 mm., mediante la aplicación de una sola grapa Rockpanel en el listón intermedio:**

ESPAÑA

- Distancia de fijaciones 500 mm
- Clase de resistencia de la madera C24 según la norma EN 338
- Cavity closers en las esquinas
- a<sub>R1</sub>: 15 mm
- a<sub>R2</sub>: 15 mm



Lines<sup>2</sup> 8 XL

Lines<sup>2</sup> 8 S

Mediante la aplicación de una sola grapa en el listón intermedio

Zona B:  
Zona entre las esquinas

Zona A:  
Área de la esquina

Zona B:  
Zona entre las esquinas

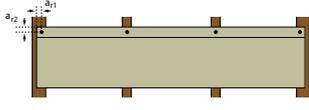
Zona A:  
Área de la esquina

Zona	Grado de aspereza del entorno	Altura máxima del edificio (m)			
		Zona B	Zona A	Zona B	Zona A
Zona A 26 m/s	Grado de aspereza del entorno I	Máx. 5 m	-	Máx. 30 m*	Máx. 5 m
	Grado de aspereza del entorno II	Máx. 7 m	-	Máx. 30 m*	Máx. 7 m
	Grado de aspereza del entorno III	Máx. 15 m	-	Máx. 30 m*	Máx. 15 m
	Grado de aspereza del entorno IV	Máx. 30 m*	Máx. 7 m	Máx. 30 m*	Máx. 30 m*
	Grado de aspereza del entorno V	Máx. 30 m*	Máx. 15 m	Máx. 30 m*	Máx. 30 m*
Zona B 27 m/s	Grado de aspereza del entorno I	-	-	Máx. 30 m*	-
	Grado de aspereza del entorno II	Máx. 5 m	-	Máx. 30 m*	Máx. 5 m
	Grado de aspereza del entorno III	Máx. 10 m	-	Máx. 30 m*	Máx. 10 m
	Grado de aspereza del entorno IV	Máx. 20 m	Máx. 5 m	Máx. 30 m*	Máx. 20 m
	Grado de aspereza del entorno V	Máx. 30 m*	Máx. 10 m	Máx. 30 m*	Máx. 30 m*
Zona C 29 m/s	Grado de aspereza del entorno I	-	-	Máx. 20 m	-
	Grado de aspereza del entorno II	-	-	Máx. 30 m*	-
	Grado de aspereza del entorno III	Máx. 7 m	-	Máx. 30 m*	Máx. 7 m
	Grado de aspereza del entorno IV	Máx. 15 m	-	Máx. 30 m*	Máx. 20 m
	Grado de aspereza del entorno V	Máx. 30 m*	Máx. 10 m	Máx. 30 m*	Máx. 30 m*

Si la tabla no muestra la distancia de fijación (-) la combinación específica de amplitud, tipo de líneas, espesor, etc. no es posible.

" \* " Las alturas máximas de los edificios no han sido objeto de cálculo; consulte siempre a Rockpanel.

**Altura máxima del edificio (m) recubierto con Lines<sup>2</sup> de 10 mm, recubrimiento dos campos de 600 mm., mediante la aplicación de un solo clavo Rockpanel (2,1/2,3 x 27 mm) en el listón intermedio:**

ESPAÑA • Distancia de fijaciones 600 mm • Clase de resistencia de la madera C24 según la norma EN 338 • Cavity closers en las esquinas • $a_{R1}$ : 15 mm • $a_{R2}$ : 15 mm					
		Lines <sup>2</sup> 10 XL		Lines <sup>2</sup> 10 S	
		Mediante la aplicación de una solo clavo en el listón intermedio			
		Zona B: Zona entre las esquinas	Zona A: Área de la esquina	Zona B: Zona entre las esquinas	Zona A: Área de la esquina
Zona A 26 m/s	Grado de aspereza del entorno I	-	-	-	-
	Grado de aspereza del entorno II	-	-	Máx. 5 m	-
	Grado de aspereza del entorno III	-	-	Máx. 10 m	Máx. 5 m
	Grado de aspereza del entorno IV	Máx. 5 m	-	Máx. 20 m	Máx. 10 m
	Grado de aspereza del entorno V	Máx. 10 m	-	Máx. 30 m*	Máx. 20 m
Zona B 27 m/s	Grado de aspereza del entorno I	-	-	-	-
	Grado de aspereza del entorno II	-	-	-	-
	Grado de aspereza del entorno III	-	-	Máx. 7 m	-
	Grado de aspereza del entorno IV	-	-	Máx. 20 m	Máx. 10 m
	Grado de aspereza del entorno V	Máx. 10 m	-	Máx. 30 m*	Máx. 20 m
Zona C 29 m/s	Grado de aspereza del entorno I	-	-	-	-
	Grado de aspereza del entorno II	-	-	-	-
	Grado de aspereza del entorno III	-	-	Máx. 5 m	-
	Grado de aspereza del entorno IV	-	-	Máx. 15 m	Máx. 7 m
	Grado de aspereza del entorno V	-	-	Máx. 20 m	Máx. 15 m

Si la tabla no muestra la distancia de fijación (-) la combinación específica de amplitud, tipo de líneas, espesor, etc. no es posible.  
 " \* "Las alturas máximas de los edificios no han sido objeto de cálculo; consulte siempre a Rockpanel.

**Altura máxima del edificio (m) recubierto con Lines<sup>2</sup> de 10 mm, recubrimiento de dos campos de 600 mm., mediante la aplicación de doble clavo Rockpanel (2,1/2,3 x 27 mm) en el listón intermedio:**

ESPAÑA • Distancia de fijaciones 600 mm • Clase de resistencia de la madera C24 según la norma EN 338 • Cavity closers en las esquinas • $a_{R1}$ : 15 mm • $a_{R2}$ : 15 mm		Lines <sup>2</sup> 10 XL		Lines <sup>2</sup> 10 S	
		Mediante la aplicación de un doble clavo en el listón intermedio			
		Zona B: Zona entre las esquinas	Zona A: Área de la esquina	Zona B: Zona entre las esquinas	Zona A: Área de la esquina
		Zona A 26 m/s	Grado de aspereza del entorno I	Max. 20 m	Max. 7 m
Grado de aspereza del entorno II	Max. 30 m*		Max. 10 m	Max. 30 m*	Max. 30 m*
Grado de aspereza del entorno III	Max. 30 m*		Max. 20 m	Max. 30 m*	Max. 30 m*
Grado de aspereza del entorno IV	Max. 30 m*		Max. 30 m*	Max. 30 m*	Max. 30 m*
Grado de aspereza del entorno V	Max. 30 m*		Max. 30 m*	Max. 30 m*	Max. 30 m*
Zona B 27 m/s	Grado de aspereza del entorno I	Max. 20 m	Max. 5 m	Max. 30 m*	Max. 20 m
	Grado de aspereza del entorno II	Max. 20 m	Max. 7 m	Max. 30 m*	Max. 20 m
	Grado de aspereza del entorno III	Max. 30 m*	Max. 15 m	Max. 30 m*	Max. 30 m*
	Grado de aspereza del entorno IV	Max. 30 m*	Max. 30 m*	Max. 30 m*	Max. 30 m*
	Grado de aspereza del entorno V	Max. 30 m*	Max. 30 m*	Max. 30 m*	Max. 30 m*
Zona C 29 m/s	Grado de aspereza del entorno I	Max. 10 m	-	Max. 30 m*	Max. 10 m
	Grado de aspereza del entorno II	Max. 10 m	-	Max. 30 m*	Max. 15 m
	Grado de aspereza del entorno III	Max. 20 m	Max. 10 m	Max. 30 m*	Max. 20 m
	Grado de aspereza del entorno IV	Max. 30 m*	Max. 20 m	Max. 30 m*	Max. 30 m*
	Grado de aspereza del entorno V	Max. 30 m*	Max. 30 m*	Max. 30 m*	Max. 30 m*

Si la tabla no muestra la distancia de fijación (-) la combinación específica de amplitud, tipo de líneas, espesor, etc. no es posible.  
 " \* " Las alturas máximas de los edificios no han sido objeto de cálculo; consulte siempre a Rockpanel.

### Fijación de los demás productos Rockpanel

Las directrices de montaje de los demás productos Rockpanel pueden consultarse en las fichas técnicas disponibles en [www.rockpanel.es](http://www.rockpanel.es).

### Encolado

El encolado de las placas Rockpanel debe efectuarse según las prescripciones del proveedor del sistema adhesivo, bajo su supervisión y en las condiciones y al amparo de la garantía del mismo.

### Aplicaciones horizontales

Si las placas Rockpanel se aplican horizontalmente (por ejemplo, como revestimiento de un techo), el peso específico de la placa Rockpanel debe integrarse en el cálculo de las distancias de fijación. En consecuencia y a modo de regla empírica, puede considerarse que las distancias de fijación deben multiplicarse por 0,75.

## MANTENIMIENTO

### Limpieza

Rockpanel aconseja limpiar las placas una vez al año, frotándolas con agua. El material puede limpiarse, por ejemplo, con ayuda de un producto para el lavado de coches o de un detergente universal diluido en las proporciones indicadas en el envase. De este modo, los colores permanecerán estables y conservarán durante mucho tiempo su aspecto nuevo y brillo originales.

### Capa protectora adicional: ProtectPlus

Las placas Rockpanel Colours admiten un revestimiento opcional con la capa protectora ProtectPlus. Ésta se incorpora de serie a las versiones Rockpanel Woods, Chameleon y Metallics (excepto en sus modalidades blanco aluminio y gris aluminio). Esta capa transparente adicional confiere a las placas propiedades de autolimpieza, haciendo que la lluvia arrastre la suciedad y reduciendo sustancialmente los gastos de mantenimiento. Asimismo, al mejorar la resistencia de las placas a los rayos UV, esta capa aumenta aún más la estabilidad de los colores a largo plazo. Por último, los grafitis efectuados en las placas revestidas con una capa protectora ProtectPlus se eliminan más fácilmente con un limpiador especial.

### Repintado de las placas Rockpanel

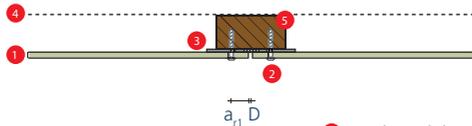
La capa de acabado en fase acuosa que reviste las placas Rockpanel ofrece la ventaja de que permite repintarlas sin dificultad alguna, por razones estéticas. En cuanto a los consejos concretos para el repintado, Rockpanel sugiere que se consulte al proveedor de la pintura. Es bien conocido que las bases de datos de los fabricantes Sigma Coatings, PPG Industries y Sikkens contienen consejos específicos para repintar las placas Rockpanel Colours. Las placas Rockpanel Colours provistas de ProtectPlus no pueden repintarse.

**Atención:** el repintado de las placas puede alterar las propiedades intrínsecas de la capa de recubrimiento aplicada a las mismas. Por ello, tenga en cuenta el tono, la textura de la superficie y las características de permeabilidad al vapor de agua. Si desea repintar placas Rockpanel Colours montadas sobre una estructura no ventilada, es importante definir las propiedades higrométricas de la nueva capa de pintura que tenga previsto aplicar, previa consulta al proveedor de la misma.

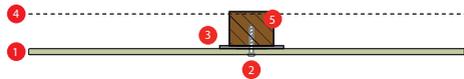
# DETALLES

## FACHADA

1-200 | fijación mecánica sobre madera, placas contiguas

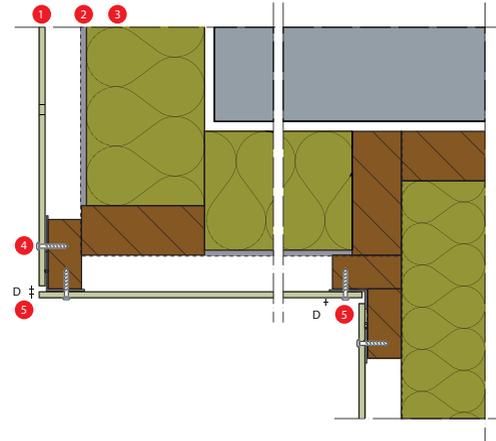


- 1 Rockpanel de 6 u 8 mm
- 2 Tornillo Rockpanel
- 3 Cinta de EPDM
- 4 Lámina hidrófuga permeable al vapor
- 5 Entablado de 28 x 70 mm
- D Junta de montaje
- $a_1$  Distancia respecto al canto



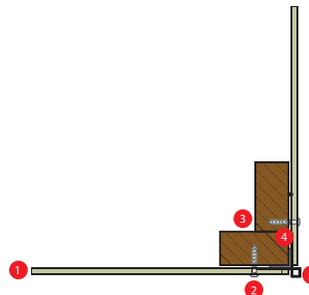
- 1 Rockpanel de 6 u 8 mm
- 2 Tornillo Rockpanel
- 3 Cinta de EPDM
- 4 Lámina hidrófuga permeable al vapor
- 5 Entablado de 28 x 45 mm

1-201 | fijación mecánica sobre madera, ángulos interior y exterior



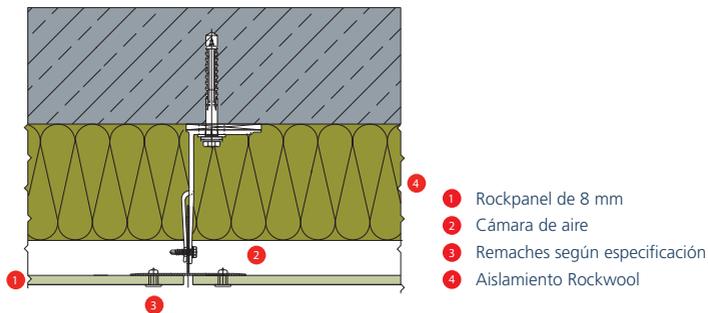
- 1 Rockpanel de 6 u 8 mm
- 2 Lámina hidrófuga permeable al vapor
- 3 Aislamiento Rockwool
- 4 Tornillo Rockpanel
- 5 Cinta de EPDM
- D Junta de montaje

1-208 | fijación mecánica sobre madera, ángulo exterior con perfil angular



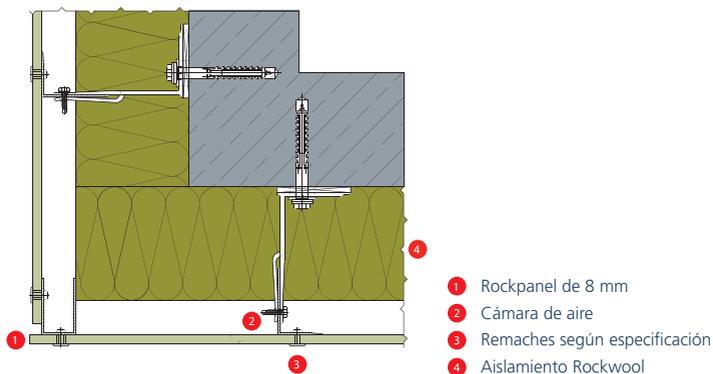
- 1 Rockpanel de 6 u 8 mm
- 2 Tornillo Rockpanel
- 3 Entablado de 28 x 70 mm
- 4 Cinta de EPDM
- 5 Perfil angular Rockpanel tipo D

### 2-200B | fijación mecánica sobre aluminio, placas contiguas



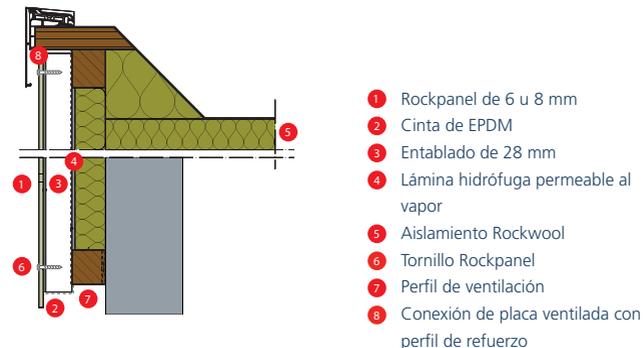
Atención: si se opta por una fachada abierta, montada sobre una subestructura de aluminio, Rockpanel recomienda conservar una cámara intercalar con una profundidad aproximada de 60 mm.

### 2-201B | fijación mecánica sobre aluminio, ángulo exterior

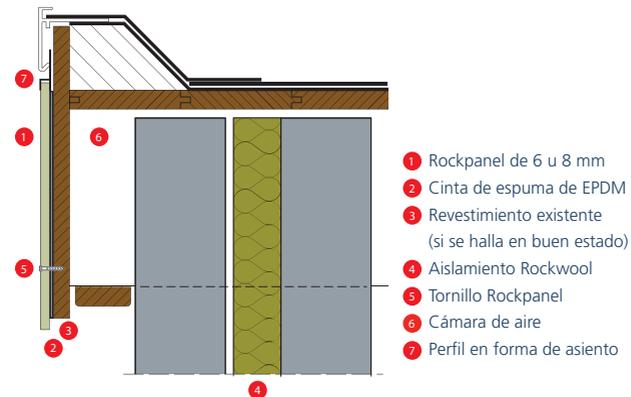


## PERFILES DE CUBIERTA

### 1-501 | fijación mecánica sobre madera, moldura sobre construcción nueva

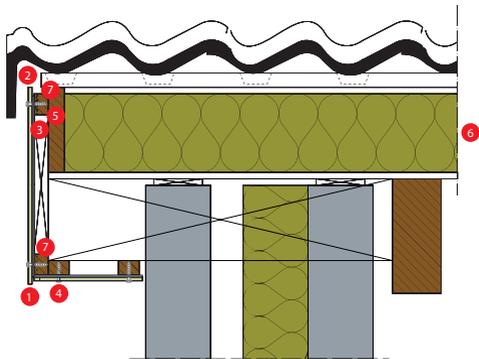


### 1-504B | fijación mecánica sobre madera, moldura sobre construcción rehabilitada



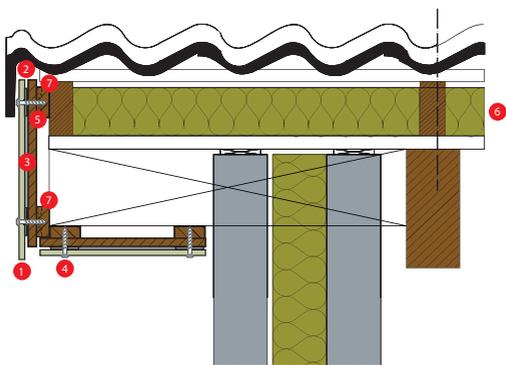
Atención: utilice una cinta de espuma de EPDM para asegurar la estanqueidad de las juntas entre dos placas Rockpanel, en los emplazamientos en que estas últimas estén fijadas sobre la construcción existente.

1-509 | fijación mecánica sobre madera, solapamiento de cubierta sobre construcción nueva



- |  |  |
|--|--|
| 1 Rockpanel de 6 u 8 mm                                | 5 Entablado                                      |
| 2 Ventilación asegurada por una válvula de ventilación | 6 Aislamiento Rockwool                           |
| 3 Cinta de espuma de EPDM                              | 7 Agujero de ventilación en el listón horizontal |
| 4 Tornillo Rockpanel                                   |  |

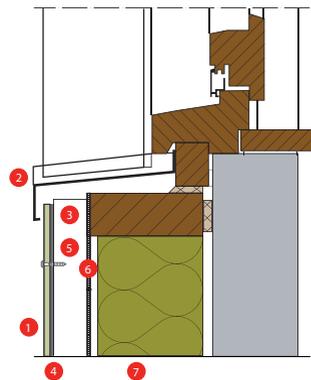
1-511 | fijación mecánica sobre madera, solapamiento de cubierta sobre construcción rehabilitada



- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1 Rockpanel de 6 u 8 mm   | 5 Revestimiento existente (si se halla en buen estado) |
| 2 Ventilación (existente) | 6 Aislamiento Rockwool                                 |
| 3 Cinta de espuma de EPDM | 7 Agujero de ventilación en el listón horizontal       |
| 4 Tornillo Rockpanel      |  |

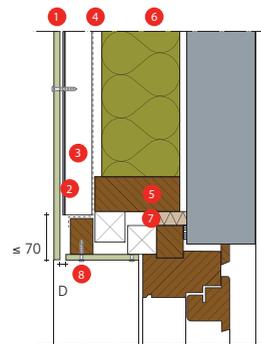
## DETALLES

1-350 | fijación mecánica sobre madera, conexión sobre subumbral de ventana



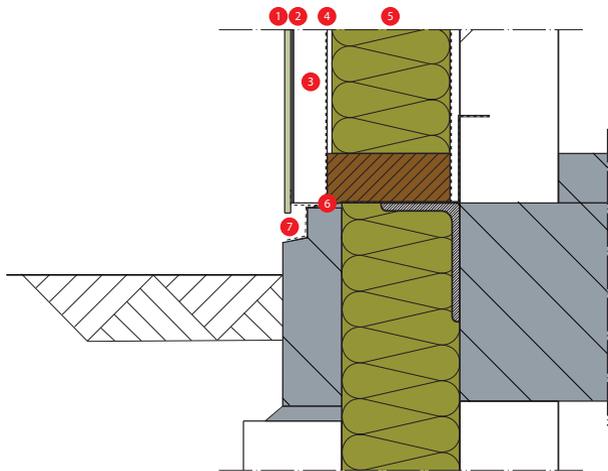
- |  |
|--|
| 1 Rockpanel de 8 mm                                    |
| 2 Umbral de ventana en aluminio con contorno antigoteo |
| 3 Cámara de aire                                       |
| 4 Cinta de EPDM  |
| 5 Entablado  |
| 6 Lámina hidrófuga permeable al vapor                  |
| 7 Aislamiento Rockwool                                 |

1-351 | fijación mecánica sobre madera, conexión bajo dintel de ventana



- |                                       |
|---------------------------------------|
| 1 Rockpanel de 8 mm                   |
| 2 Cinta de EPDM                       |
| 3 Entablado                           |
| 4 Lámina hidrófuga permeable al vapor |
| 5 Marco                               |
| 6 Aislamiento Rockwool                |
| 7 Espuma de poliuretano               |
| 8 Tornillo Rockpanel                  |
| D Junta de montaje                    |

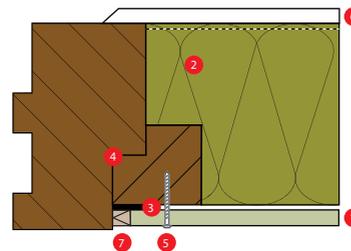
1-552 | fijación mecánica sobre madera, conexión al suelo



- 1 Rockpanel de 8 mm
- 2 Cinta de EPDM
- 3 Entablado / cámara de aire
- 4 Lámina hidrófuga permeable al vapor
- 5 Aislamiento Rockwool
- 6 Parapeto de plomo
- 7 Perfil de ventilación

## APLICACIÓN NO VENTILADA

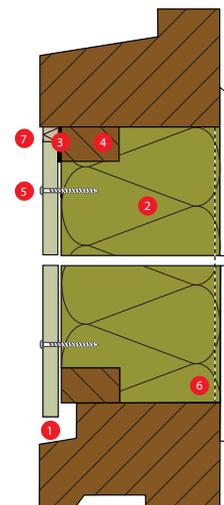
1-400 | fijación mecánica sobre madera, revestimiento no ventilado (horizontal)



- 1 Rockpanel Colours (sin ProtectPlus) de 6 u 8 mm
- 2 Aislamiento Rockwool
- 3 Banda antiadherente (por ejemplo, banda de película de polietileno)
- 4 Entablado
- 5 Tornillo Rockpanel
- 6 Barrera de vapor, Sd > 7 m
- 7 Masilla flexible duradera

Consulte también las condiciones auxiliares en la página 18.

1-450 | fijación mecánica sobre madera, revestimiento no ventilado (vertical)



- 1 Rockpanel Colours (sin ProtectPlus) de 6 u 8 mm
- 2 Aislamiento Rockwool
- 3 Banda antiadherente (por ejemplo, banda de película de polietileno)
- 4 Entablado
- 5 Tornillo Rockpanel
- 6 Barrera de vapor, Sd > 7 m
- 7 Masilla flexible duradera

Consulte también las condiciones auxiliares en la página 18

# GAMA Y PLAZO DE ENTREGA

## GAMA ESTÁNDAR Y DISPONIBILIDAD

### Placas

Placas	Dimensiones*	Entrega
Rockpanel Colours	Espesor: 6 y 8 mm Ancho: 1200 y 1250* mm Longitud: 3050 y 2500 mm	Consúltenos
Rockpanel Colours Bright	Espesor: 8 mm Ancho: 1200 mm Longitud: 3050 mm	Consúltenos
Rockpanel Ply primario gris claro	Espesor: 6, 8 y 10 mm Ancho: 1200 y 1250* mm Longitud: 3050 y 2500 mm	Consúltenos
Rockpanel Lines <sup>2</sup>	Espesor: 8 y 10 mm Ancho** : 164 y 295 mm Longitud: 3050 mm	Consúltenos
Rockpanel Woods	Espesor: 8 mm Ancho: 1200 y 1250* mm Longitud: 3050 mm	Consúltenos
Rockpanel Natural	Espesor: 8 y 10 mm Ancho: 1200 y 1250* mm Longitud: 3050 y 2500 mm	Consúltenos
Rockpanel Chameleon	Espesor: 8 mm Ancho: 1200 y 1250* mm Longitud: 3050 mm	Consúltenos
Rockpanel Metallics	Espesor: 8 mm Ancho: 1200 y 1250* mm Longitud: 3050 mm	Consúltenos

\* Las placas de 1250 mm de ancho están disponibles a partir de 100 m<sup>2</sup> y pueden servirse en un plazo de entrega de 6 semanas.

\*\* Ancho útil de las placas Lines<sup>2</sup> 10: 146 y 277 mm, respectivamente.  
Ancho útil de las placas Lines<sup>2</sup> 8: 151-156 y 282-287 mm, respectivamente.

### Placas a medida

Rockpanel ofrece la posibilidad de fabricar placas a medida, con longitudes modulables en función de las necesidades de su proyecto. Gracias al innovador proceso de producción puesto a punto por Rockpanel, a partir de ahora las placas pueden suministrarse con cualquier longitud comprendida entre 2500 y 3050 mm (o entre 1700 y 2000 mm) y con una anchura de 1250 mm. Pedido mínimo: 300 m<sup>2</sup> (por formato). Plazo de entrega: 6 semanas.

### Protección adicional: ProtectPlus

Los elementos Rockpanel Colours admiten un revestimiento opcional con el acabado ProtectPlus. Pedido mínimo: 100 m<sup>2</sup>. Los elementos Rockpanel Woods / Chameleon / Metallics llevan un revestimiento de serie con esta capa protectora adicional (excepto el producto Rockpanel Metallics de aluminio gris y blanco).

## Perfiles

	La longitud estándar es 3055 mm	Color	Espesor de la placa	Disponibilidad	
	Perfil A		Blanco anodizado*, 20 colores estándar	6, 8, 10 mm 6, 8, 10 mm	A consultar A consultar
	Perfil B		Blanco anodizado*, RAL 9005	Un tamaño para todos	A consultar A consultar
	Perfil C		Blanco anodizado*, 20 colores estándar	6, 8, 10 mm 6, 8, 10 mm	A consultar A consultar
	Perfil D		Blanco anodizado*, 20 colores estándar	6, 8**, 10 mm 6, 8**, 10 mm	A consultar A consultar
	Perfil E		Blanco anodizado*, 20 colores estándar	6, 8, 10 mm 6, 8, 10 mm	A consultar A consultar
	Perfil F		Blanco anodizado*, 20 colores estándar	6, 8, 10 mm 6, 8, 10 mm	A consultar A consultar
	Perfil G (sistema Easy Fix)		Blanco anodizado*, 20 colores estándar	8 mm 8 mm	A consultar A consultar
	Perfil H		Blanco anodizado*, 20 colores estándar	6, 8, 10 mm 6, 8, 10 mm	A consultar A consultar
	Perfil I		Blanco anodizado*	Un tamaño para todos	A consultar
	Perfil J		Blanco anodizado*	8 mm	A consultar
	Perfil K Lines2		Blanco anodizado*	8, 10 mm	A consultar

\* Aluminio sin pintar.

\*\* Cuando se utiliza Lines2 8 con una pinza Rockpanel hace falta un perfil de 12 mm.

## Método de fijación

	Color	Uso indicativo por m <sup>2</sup> *	Disponibilidad
Clavos de 27 mm	"Blanc"	10 unidades	A consultar
Clavos de 32 mm	"Blanc", 20 colores estándar	12 unidades	A consultar A consultar
Tornillos de 35 mm	20 colores estándar	8 unidades	A consultar

## Método adhesivo\*\*

	Cantidad	Uso indicativo por cada 100 m <sup>2</sup> *	Disponibilidad
Rockpanel Tack-S (con certificado DITE)	290 ml	50 cartuchos	A consultar
Imprimación MSP transparente (reverso de la placa)	500 ml	6 latas	A consultar
Prep M (marcos de aluminio)	500 ml	2 latas	A consultar
Cinta de espuma (doble cara)	25 m <sup>1</sup>	12 rollos	A consultar
Limpiador líquido 1	1 ltr	1 lata	A consultar

## Accesorios

	Cantidad	Disponibilidad
Cinta de espuma EPDM (adhesiva) 36 mm	50 m <sup>1</sup>	A consultar
Cinta de espuma EPDM (adhesiva) 60 mm	50 m <sup>1</sup>	A consultar
Cinta de espuma EPDM (adhesiva) 100 mm	25 m <sup>1</sup>	A consultar
Limpiador de grafitis Rockpanel Graffiti Cleaner	780 ml	A consultar
Pintura de cantos Rockpanel	750 ml	A consultar

\* Con clavos de 32 mm y tornillos de 35 mm para un espesor de placa de 8 mm, con clavos de 27 mm para un espesor de placa de 10 mm. El consumo real depende del tamaño de la placa, de las conexiones y de la altura del edificio. Presuponiendo una dimensión y una extensión máximas de la placa.

\*\* El sistema adhesivo completo es el único evaluado como B-s2,d0 por la Clasificación Europea en materia de Incendios. El sistema adhesivo se incluye en los certificados DITE de Rockpanel. La instalación adhesiva de Rockpanel deberá efectuarse conforme a las recomendaciones, bajo la supervisión y con las condiciones de garantía del fabricante del adhesivo utilizado.

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Característica	Valor	Unidad	Norma
<b>Mecánica</b>			
Módulo de elasticidad, ejecución estándar	Durable: 4015	N/mm <sup>2</sup>	UNE EN 310
Resistencia a la flexión característica, ejecución estándar (Durable)	Durable ≥ 27	N/mm <sup>2</sup>	UNE EN 310 et UNE EN 1058 (f <sub>05</sub> )
<b>Óptica</b>			
Estabilidad cromática (3000 horas, prueba con xenón)	Colours / Lines <sup>2</sup> : 4 Colours (PP) / Metallics / Woods / Chameleon: 4/5 Natural **	escala de grises	UNE EN 20105-A02
<b>Protección contra incendios</b>			
Clase de reacción al fuego	Clase Euro B-s2-d0 *		UNE EN 13501-1
<b>Física</b>			
Masa por unidad de superficie, ejecución estándar (Durable)	6 mm: 6,3 8 mm: 8,4	Kg/m <sup>2</sup>	
Permeabilidad al vapor Sd – a 23 °C y 85% HR	Rockpanel Colours: 1,8 Placas recubiertas con ProtectPlus: 3,5	m	UNE EN-ISO 12572: 2001
Absorción de agua por el canto tras 28 días	- a 20 grados C y 65% HR: < 1,3 - a 2 grados C y 90% HR: < 0,2	% %	
<b>Variaciones dimensionales</b>			
Coefficiente de dilatación lineal por efecto de la temperatura	11*10 <sup>-3</sup>	mm/m °C	UNE EN 438-2
Variación de longitud en caso de alteración higrométrica (paso de 23 °C/50% HR a 23 °C/95% HR)	0,302	mm/m (tras 4 días)	

Puede consultar las propiedades de la versión Xtreme y de los elementos Rockpanel Ply en [www.rockpanel.es](http://www.rockpanel.es).

\* En función del tipo de subestructura, en ciertos casos puede llegar a obtenerse una subclase sl.

\*\* La acción de las condiciones climáticas modifica la apariencia exterior de estas placas. La luz solar produce un cambio de aspecto y una decoloración natural de las placas comparables a las que ocurren en otras materias naturales como la madera, el hormigón, el acero, etc. Cada microclima ejerce su propio efecto sobre los elementos Rockpanel Natural.

### Documento de idoneidad técnico europeo (DITE)

Las placas Rockpanel cuentan con la certificación DITE y llevan la etiqueta de calidad CE. Esta certificación significa que el producto cumple los criterios sumamente estrictos de la directiva de evaluación europea.

#### DITE:

- DITE-07/0141 “Rockpanel, colores de larga duración, 8 mm y Rockpanel, a prueba de grafitis de larga duración, 8 mm”.
- DITE-08-0343 “Rockpanel, larga duración, 6 mm, colores de acabado / Colours”.

#### Solicitud de muestras

Utilice el formulario de contacto disponible en [www.rockpanel.es](http://www.rockpanel.es) para solicitar fácilmente la muestra que necesite.

#### ¡Con Rockpanel, es posible!

¿Desea recibir nuestros consejos por correo electrónico? Es posible: sólo tiene que inscribir su dirección de correo electrónico en la página web [www.rockpanel.es](http://www.rockpanel.es)

#### Gama de Productos

La gama de productos ofrece una visión completa de la variedad de productos Rockpanel. Solicite el documento en [www.rockpanel.es/contactar](http://www.rockpanel.es/contactar)







Rockpanel pertenece al Grupo Rockwool. Rockpanel fabrica placas sostenibles para revestimientos exteriores a partir de roca basáltica. Tendencias como la estratificación, las formas orgánicas y la sostenibilidad, combinadas con la suma importancia concedida a los costes y a los tiempos de la instalación, exigen un material de placa flexible y resistente, apto para cualquier formato y configuración.

Rockpanel reúne en un mismo producto las ventajas de la piedra y la madera. Rockpanel se utiliza desde hace muchos años en numerosos países de todo el mundo para el acabado de fachadas, voladizos de cubiertas y otros detalles de construcción. Este producto se emplea muy a menudo como revestimiento decorativo de fachadas ventiladas en las que sus placas aportan una envoltura exterior muy rentable y de gran calidad estética, tanto en rehabilitaciones como en proyectos de nueva construcción.

PGES5001203 / marzo 2012 / Versión 1.0

