www.rmc.pt

RMC en Exteriores

Documentación Técnica para Profesionales

RMC
beyond the stone

v2024.2

RMC para Exteriores

RMC
beyond the stone

Bienvenido,

El material RMC es adecuado tanto para aplicaciones interiores como exteriores. Al igual que ocurre con la cerámica, la piedra artificial o la piedra natural, existen ciertas prácticas recomendadas que deben seguirse antes y durante la instalación.

Este documento le guiará a través de las más importantes para asegurarse de obtener el mejor aspecto y **prestaciones** del material que RMC puede ofrecer.

Disclaimer: Aunque hemos preparado cuidadosamente este documento en colaboración con los fabricantes de los productos de instalación mencionados, los nombres de los productos, sus parámetros técnicos y los procedimientos de instalación están sujetos a cambios por parte de los respectivos fabricantes sin previo aviso. Compruebe y siga siempre la información que es presentada en el embalaje y en las fichas técnicas.

RMC en Exteriores

Puntos Principales

Atención a las tolerancias y a la dilatación térmica • Página 9

Utilizar el tipo de adhesivo S2 • Página 19

No olvide utilizar la tecnica de doble encolado • Página 21

Respetar una junta mínima de 4 milímetros • Página 22

Utilizar silicona neutra para las juntas de dilatación • Página 23

Verificar los tonos de las baldosas antes de la instalación • Página 29

RMC
beyond the stone

RECOMENDACIONES GENERALES

RECOMENDACIONES GENERALES

Notas Generales

Para obtener las mejores prestaciones, tenga en consideración las siguientes recomendaciones

- Las prestaciones de las baldosas de RMC están directamente relacionadas con la **calidad de la instalación**. El tipo de adhesivo correcto, su método de aplicación y el respeto de la dilatación del material son absolutamente esenciales.

- Dado que el material RMC contiene aproximadamente un 95% de mármol natural, es **sensible al contacto con ácidos** (por ejemplo, zumo de limón), especialmente en combinación con pigmentos fuertes (por ejemplo, vino tinto). Estos pueden dañar la superficie del material RMC (normalmente pérdida de brillo, corrosión o una mancha). RMC proporciona la **impregnación antiácido** que actúa como protección parcial contra el contacto accidental de ácidos.
- Las baldosas de RMC aplicadas en paredes interiores o exteriores de **más de 2,4 metros de altura** deben fijarse mecánicamente. No se recomienda la fijación química por razones de seguridad.

RECOMENDACIONES GENERALES

Grosor

Para obtener las mejores prestaciones, tenga en consideración las siguientes recomendaciones

- Los grosores más comunes de las baldosas RMC son 12, 20 y 30 milímetros. El que se utilice dependerá del **tamaño** de la baldosa, la **carga prevista** y la **normativa local**. En general, para baldosas de RMC de más de 1,44 metros cuadrados, utilice un grosor igual o superior a 20 milímetros.

- Para aplicaciones especiales como pavimentos de tráfico intenso, suelos elevados o fachadas ventiladas, póngase en contacto con su representante comercial para obtener detalles técnicos específicos que le ayuden a calcular el grosor necesario de las baldosas RMC.

- En el caso de **superficies especiales** como abujardado, satinado o arenado, el espesor de la baldosa debe ser igual o superior a 20 milímetros.

RECOMENDACIONES GENERALES

Colores

Para obtener las mejores prestaciones, tenga en consideración las siguientes recomendaciones

- Como ocurre con otros materiales naturales, **los colores oscuros tienden a desvanecerse más rápido que los claros en el exterior**. Sin embargo, esto no afecta a la estabilidad del material. RMC proporciona una impregnación potenciadora del color que ayuda a mantener los colores vivos incluso cuando están instalados en el exterior.

- Los colores oscuros **no suelen recomendarse para suelos de tráfico intenso**. Los arañazos y manchas causados por un uso inadecuado de las baldosas pueden ser más visibles. Para obtener más información sobre la conveniencia de los colores, pongase en contacto con su representante comercial.

PARÁMETROS TÉCNICOS

PARÁMETROS TÉCNICOS

Tolerancias

Las baldosas de RMC se fabrican de acuerdo con las normas europeas (EN), que definen varios límites para los parámetros técnicos. Para la instalación, uno de los más importantes es la **tolerancia dimensional**.

- Longitud y Anchura : +/- 0,5 mm (para baldosas de hasta 600 mm de largo)
  +/- 1 mm (para baldosas de más de 600 mm de largo)
- Espesor : +/- 0,7 mm
- Cuadratura : hasta 0,5 mm
- Curvatura: menos del 0,13% de la longitud

PARÁMETROS TÉCNICOS

Expansión Térmica

Otro parámetro importante para la instalación es la dilatación térmica.

- Todos los materiales pétreo se dilatan al aumentar la temperatura. Esta dilatación puede calcularse mediante el coeficiente de dilatación térmica, prediciendo así el tamaño necesario para las juntas.

- Para el material RMC, este coeficiente oscila entre 9,7 y 21,2 x 10-6 °C-1, dependiendo de la colección. Cuanto más oscuro sea el color, mayor será su temperatura máxima alcanzable y, cuanto mayor sea la cantidad de resina en la referencia, mayor será su capacidad de expansión. Por lo tanto, es importante instalar el material RMC de acuerdo con las recomendaciones para juntas de dilatación.

- La dilatación puede calcularse mediante la siguiente fórmula →

$$\frac{\Delta L}{L} = \alpha[\Delta T]$$

ΔL = Change in Length
ΔT = Change in Temperature
α = Coefficient of Thermal Expansion (CTE)

Por ejemplo, una baldosa de RMC de Merrazzo Algarve con dimensiones de 600x600mm y coeficiente de dilatación térmica de 17,3 x 10-6 °C-1, puede dilatarse hasta 1,1 mm durante la exposición al sol - las pruebas mostraron hasta 60°C en la superficie de las baldosas durante el verano. Esto se acumula a algo más de 3 mm de dilatación en 1,8 m de material RMC.
(Diferencia de temperatura de 60°C considerada para el ejemplo)

PROCESO DE INSTALACIÓN

PROCESO DE INSTALACIÓN

Pasos previos a la instalación

Preparación de la Base

Imprimación

Impermeabilización

Instalación

Adhesivo

Mortero

Silicona

RMC
beyond the stone

PROCESO DE INSTALACIÓN

Pasos previos a la instalación

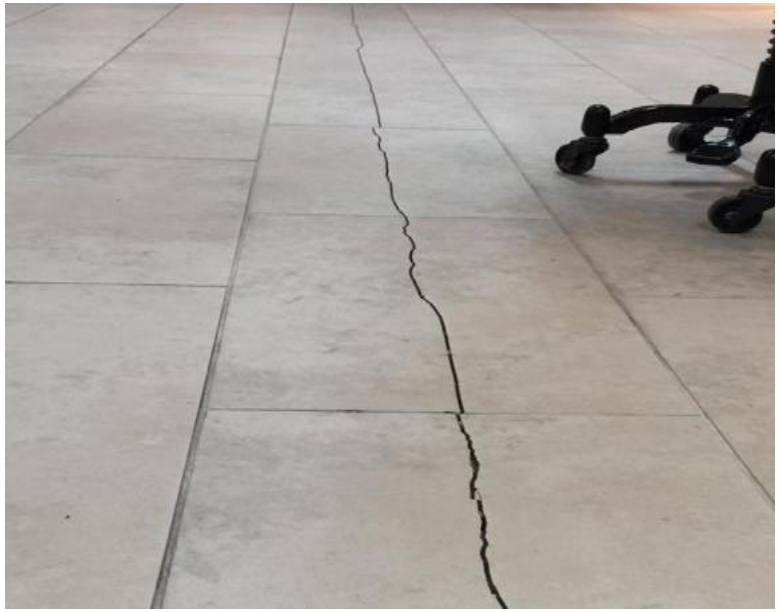
- Garantizar un soporte limpio y seco. Sin revestimientos, compuestos, jabón, cera, aceite o silicona que puedan ser incompatibles con los materiales.
- Garantizar un soporte firme, dentro de las tolerancias de planitud especificadas, sin protuberancias ni ranuras excesivas.
- Garantizar una humedad residual máxima de.:
    - 4.5 % para solado de hormigón.
    - 0,5% para solado de anhidrita.
    - 0,3% para pavimentos calefactados.
- Asegúrese de que todos los productos químicos utilizados estén dentro de su fecha de validez.

PROCESO DE INSTALACIÓN

Pasos previos a la instalación

Planifique adecuadamente el esquema de instalación para que las juntas de dilatación de la base estén alineadas con las juntas de dilatación de las baldosas, aunque ello implique realizar cortes adicionales.

Las baldosas nunca deben instalarse sobre una junta de dilatación de la base, ya que existe el riesgo de que se agrieten.



PROCESO DE INSTALACIÓN

Preparación de la Base

Imprimación para bases absorbentes

RAKO PE 202

Reduce la absorción de agua, solidifica la superficie de la base y aumenta la adherencia a la base en aplicaciones interiores y exteriores antes del alisado con adhesivos de cemento y antes de revestimientos de impermeabilización.

PROCESO DE INSTALACIÓN

Preparación de la Base

Puente de Contacto

Para base no absorbentes

RAKO CP 203

Revestimiento adhesivo de contacto para superficies compactas como vidrio, baldosas antiguas, piedra natural, hormigón pulido, revestimientos sintéticos, asfalto, entre otros. Es adecuado tanto para interiores como exteriores, ideal para aplicar antes del alisado con adhesivos de cemento y la colocación de revestimientos de impermeabilización.

Para todas las bases excepto solado de cemento

MAPEI ECO PRIM GRIP PLUS

PROCESO DE INSTALACIÓN

Preparación de la Base

Impermeabilización - recomendamos utilizar los siguientes productos :

RAKO SE 6

Para exterior y contacto permanente con agua o alta presión (piscinas, terrazas, etc.).

RAKO SE 5

Cinta de sellado para todos los contactos suelo x pared y pared x pared.

O

MAPEI Mapelastic

Para aplicaciones interiores y exteriores.

MAPEI Mapeband Easy

Cinta de sellado para todos los contactos suelo x pared y pared x pared.

PROCESO DE INSTALACIÓN

Preparación de la Base

Pasos para la impermeabilización

- Es necesario aplicar cinta selladora en todas las juntas de dilatación, así como en las uniones entre suelo y pared, y entre pared y pared.

- Para aplicar el mortero de impermeabilización, como RAKO SE 6, se debe emplear exclusivamente una llana.

PROCESO DE INSTALACIÓN

Instalación

Tipo de adhesivo recomendado para instalaciones de RMC en exteriores.

C2FTE S2

C : Adhesivos cementosos

2 : Adhesivos mejorados

T : Adhesivo con deslizamiento reducido

E : Adhesivo con tiempo abierto ampliado

S2 : Adhesivos altamente deformables

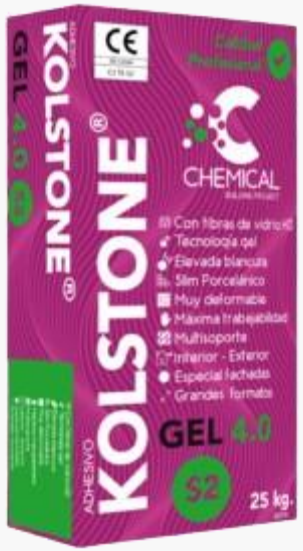
PROCESO DE INSTALACIÓN

Instalación

Instalación - recomendamos utilizar los siguientes productos :

Adhesivos

KOLSTONE GEL 4.0 S2



&

Mortero

KOLORSTONE SUPRA FLEXIBLE

&

Siliconas

MAPEI Mapesil LM

PROCESO DE INSTALACIÓN

Instalación

Instalación de baldosas

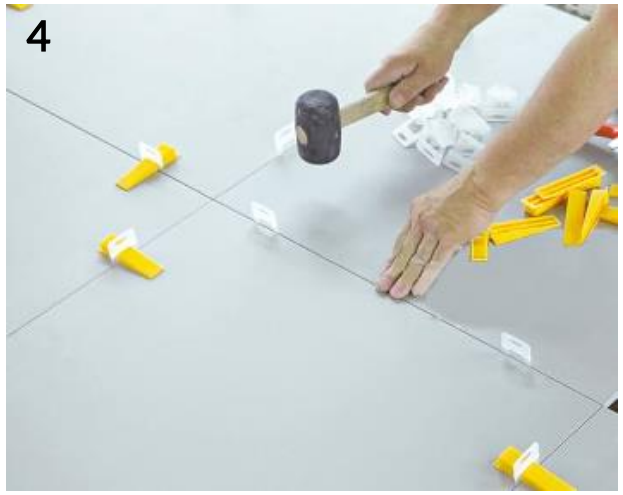
- Asegúrese de que cualquier producto aplicado previamente esté completamente seco y curado.
- Seguir las instrucciones recomendadas en el envase en cuanto a la proporción de dilución, tiempo de mezcla y secado de los productos.
- Utilizar una llana dentada de 10x10mm.
- Utilizar siempre la técnica de doble encolado para garantizar 100% de revestimiento del dorso.
- Considere este proceso como el único procedimiento correcto para la instalación de baldosas de RMC.

PROCESO DE INSTALACIÓN

Instalación

Colocación de baldosas

- Golpee cada baldosa con un mazo de goma y empuje hacia delante y hacia atrás en dirección perpendicular a las líneas de la llana para ayudar a extender el pegamiento uniformemente en la parte posterior de cada baldosa.
- Presione o golpee las baldosas para alinearlas con las adyacentes.
- Las juntas deben tener al menos 4 mm de ancho y 10 mm de profundidad.
- Cualquier exceso de material de fijación debe eliminarse, antes de que se seque, con un paño húmedo o una esponja.
- Utilice espaciadores de la anchura recomendada para asegurar las juntas entre las baldosas.
- Recuerde que las baldosas tienen una tolerancia de espesor de +/- 0,7mm. Para obtener una superficie nivelada, se recomienda el uso de niveladores.

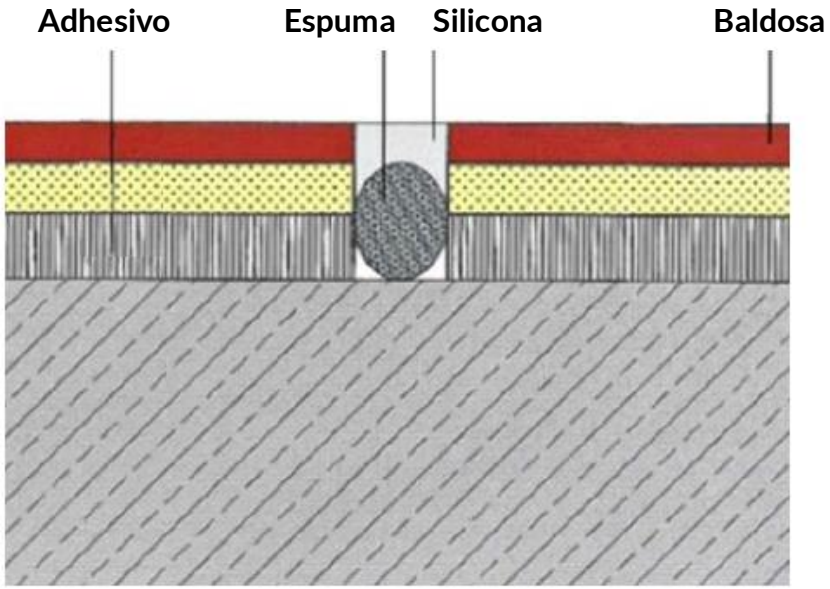


PROCESO DE INSTALACIÓN

Instalación

Juntas de dilatación

- Durante la instalación, se debe garantizar la existencia de juntas de silicona entre las baldosas cada 3x3m.
- No se recomienda utilizar juntas abiertas sin silicona.
- Es muy importante utilizar silicona con un pH neutro.
- Las juntas de silicona nunca deben rellenarse con lechada.
- El ancho recomendado de las juntas es de 4 mm para aplicaciones exteriores.



PROCESO DE INSTALACIÓN

Instalación

Juntas de silicona

- Limpie los restos de adhesivo de las juntas.
- Introduzca el cordón de separación: esto garantiza el correcto funcionamiento de la junta de dilatación y evita que la silicona se desgarre.
- Recomendamos cubrir ambos lados de las juntas con cinta adhesiva para facilitar la aplicación del sellador y la eliminación de los residuos.

PROCESO DE INSTALACIÓN

Instalación

Juntas de silicona

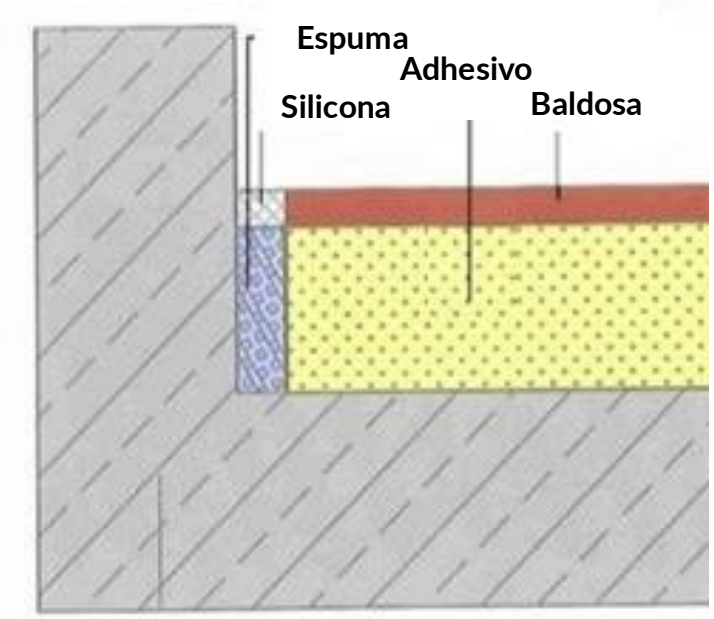
- Aplicar el sellador y darle forma con una espátula.
- El acabado final puede hacerse con agua y herramientas adecuadas hasta conseguir la forma deseada.
- Tras dejar que el sellador se seque ligeramente, retire el exceso.

PROCESO DE INSTALACIÓN

Instalación

Juntas perimetrales

- La junta de dilatación perimetral debe realizarse alrededor de la habitación en cada punto de contacto entre el suelo y la pared y entre las paredes.
- La anchura recomendada de la junta perimetral es de 5 mm para aplicaciones exteriores.
- Utilice espuma y silicona para rellenar la junta perimetral.

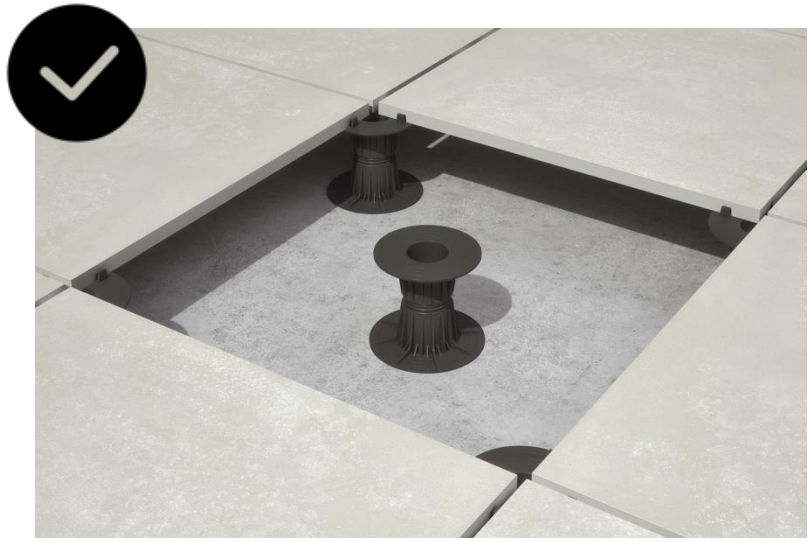


PROCESO DE INSTALACIÓN

Instalación

Suelo técnico elevado

- No se recomienda utilizar sistemas de suelo técnico en aplicaciones exteriores donde la cavidad no drena el agua de manera eficiente, lo que crea agua estancada bajo las baldosas.
- También es habitual en estos sistemas la ausencia de un soporte central, que es crucial para el apoyo de las baldosas de RMC. Si este soporte falta o es desigual en relación con los demás, las baldosas pueden doblarse con el tiempo.

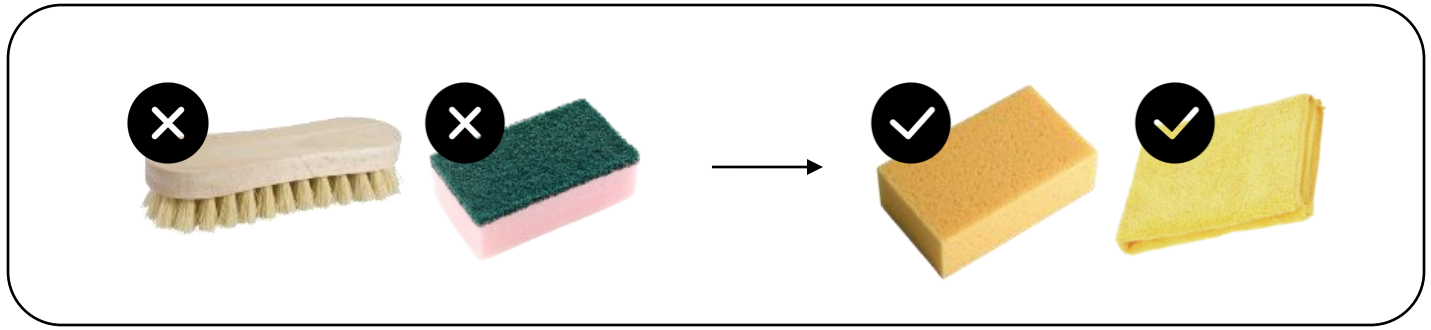


PROCESO DE INSTALACIÓN

Instalación

Mejores prácticas

- Asegúrese de que no queda exceso de agua debajo de las baldosas instaladas debido a diluciones incorrectas o a fuentes externas.
- Utilizar distanciadores y cuñas de nivelación para garantizar la anchura mínima recomendada y la alineación de las juntas, así como la alineación de la superficie de las baldosas.
- Los residuos del material de colocación deben ser rápidamente retirados antes del secado, utilizando paños o esponjas con agua o detergente neutro.
- Nunca utilizar productos ácidos, anticalcáreos o cepillos y esponjas abrasivos para limpiar las baldosas de RMC.

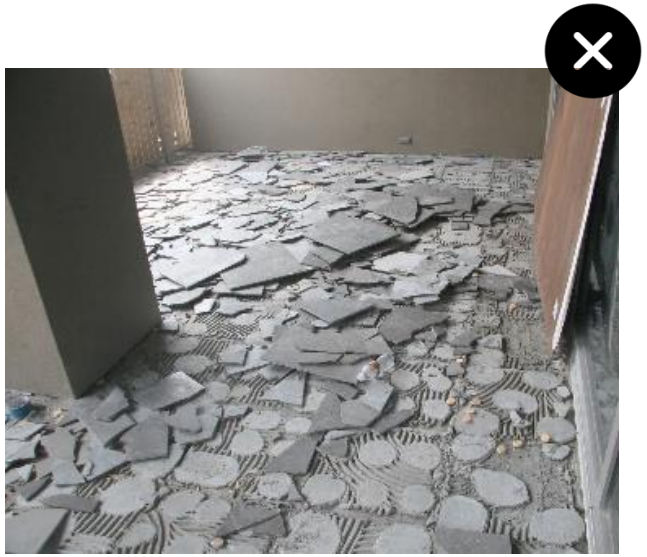


PROCESO DE INSTALACIÓN

Instalación

Mejores prácticas

- No aplique nunca adhesivo en puntos aislados, utilice siempre la llana para distribuir uniformemente el material de fijación y garantizar una capa bien extendida al recubrir las baldosas con doble encolado con una cobertura mínima del 85%.
- Si se utiliza demasiado adhesivo para recubrir el reverso, los residuos rellenarán las juntas durante la colocación y el prensado: este exceso debe eliminarse antes de que seque para dejar la junta vacía.



PROCESO DE INSTALACIÓN

Instalación

Mejores prácticas

- Compare los tonos recibidos y respete el código de color de cada caja.
- No mezcle baldosas de tonos diferentes, compare siempre las baldosas adyacentes para garantizar la continuidad del color.

Para mas información no dude en contactarnos.

Rua Correia da Coutinha, Nr. 1
3770-218, Oliveira Do Bairro
PORTUGAL

+351 234 740 400

info@rmc.pt

www.rmc.pt

RMC
beyond the stone

GRACIAS

RMC
beyond the stone

www.rmc.pt