



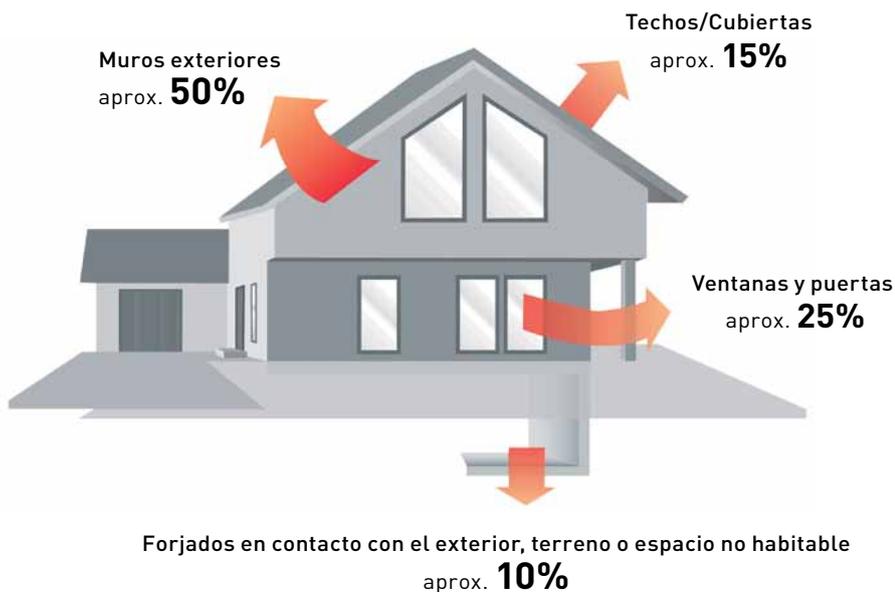
Protegemos la piel de tu edificio

Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior (SATE)

ROCKWOOL[®]
FIRE SAFE INSULATION

La energía ahorrada es la más rentable y accesible

Pérdidas térmicas en un edificio mal aislado



El mayor potencial para conseguir la eficiencia energética y reducir las emisiones de CO₂ se encuentra en nuestros edificios.

El consumo energético en los edificios es de aproximadamente el 40% de la energía utilizada mundialmente. Calefacción y aire acondicionado son los principales consumidores de energía. Sin embargo, la mayor parte de esta energía se derrocha por falta de un aislamiento adecuado.

Hay tres formas principales para mejorar la eficiencia energética de los edificios: la sustitución de ventanas, la modernización del sistema de climatización y el uso de un aislamiento térmico adicional en las fachadas y cubiertas.

El aislamiento se convierte pues en una de las medidas más rentables para reducir la demanda energética en los edificios.

Con un aislamiento adecuado podemos:

- Ahorrar grandes cantidades de energía, dinero y CO₂
- Mejorar el confort térmico de los usuarios.

- Incrementar la capacidad de aislamiento acústico de la envolvente del edificio.
- Mejorar la protección contra el fuego.
- Aumentar el valor patrimonial del edificio cuando hablamos de rehabilitación energética integral.

El Grupo Rockwool, principal fabricante mundial de lana de roca, es proveedor de productos, sistemas y soluciones de aislamiento para mejorar la **eficiencia energética**, el **rendimiento acústico** y la **seguridad contra incendios** en los edificios.

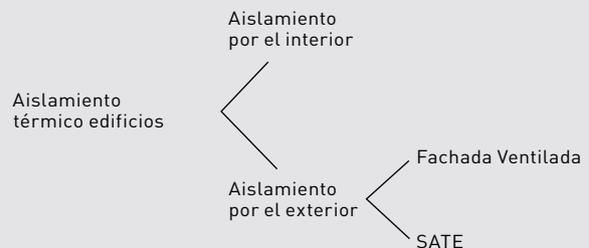
Rockwool dispone de una amplia gama de soluciones y productos pensados tanto para obra nueva como rehabilitación de edificios. Estas soluciones y productos permiten una reducción del consumo de energía, y por lo tanto una disminución de la factura energética, un mejor confort acústico y una mayor protección contra incendios.

Aislamiento térmico de fachadas

El aislamiento térmico de la envolvente es la forma más eficaz para evitar la pérdida de energía en los edificios.

El uso de soluciones Rockwool en el aislamiento de fachadas tendrá una gran repercusión en la eficiencia energética global del edificio, en el confort acústico de su interior y en la prevención de la propagación de incendios a través de ella.

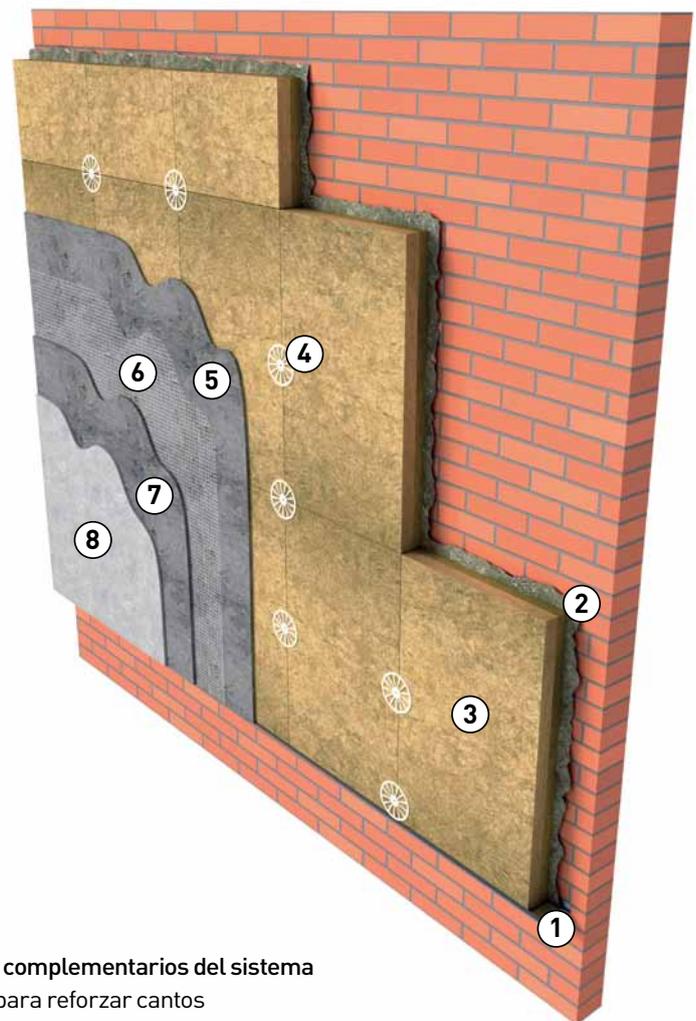
Existen varios métodos para aislar térmicamente una fachada:



Sistema SATE

El sistema SATE (Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior), llamado también ETICS (External Thermal Insulation Composite System), es un sistema de aislamiento térmico y acústico de fachadas por el exterior, compuesto por un panel de lana de roca Rockwool y un acabado exterior de mortero.

Este sistema es idóneo tanto para proyectos de nueva construcción como para rehabilitación de edificios existentes, mejorando considerablemente sus prestaciones térmicas y acústicas, seguridad contra el fuego y transpirabilidad para un ambiente interior más saludable.



- ① Perfil para zócalo/panel de arranque
- ② Mortero adhesivo
- ③ Panel de lana de roca
- ④ Fijación mecánica
- ⑤ Mortero de armadura para el embebido de la malla de refuerzo
- ⑥ Malla de refuerzo
- ⑦ Imprimación
- ⑧ Mortero de acabado (mineral, silicato, silicona o acrílico)

Elementos complementarios del sistema

- Perfiles para reforzar cantos
- Goterón
- Vierteaguas para alféizar de huecos
- Juntas de estanqueidad

La Nueva Gama RockSATE,
la mejor opción para proteger
la envolvente del edificio.





✓ **Resistencia al impacto solar.**

Aislamiento térmico inalterable.

Ayuda a conservar el revestimiento.

Permite gran variedad de acabados,
incluso colores oscuros.

✓ **Transpirabilidad de la
fachada. Permeable al vapor
de agua.**

✓ **Estabilidad dimensional.**

✓ **Adaptabilidad al soporte.
Doble densidad.**

✓ **Aísla del ruido.**

Gran mejora del confort acústico.

✓ **Incombustible (A1).**

✓ **Fácil de instalar.**

✓ **100% Natural.**

Ventajas de la lana de roca en Sistemas SATE



✓ **Resistencia a la intemperie:
Durabilidad del sistema.**

Se trata de un aislamiento térmico muy resistente al envejecimiento dado su carácter mineral e hidrófugo por lo que no pueden proliferar microorganismos y no se degrada por efectos de la humedad.

✓ **Resistencia al impacto solar,
permitiendo el uso de acabados en
colores oscuros.**

La lana de roca como soporte del revestimiento final no provoca grietas en la fachada. La alta capacidad de absorción de las dilataciones térmicas garantiza la **estabilidad dimensional** a cambios de temperatura y humedad.

Estas características permiten aplicar con garantía colores oscuros (acabados como silicona y acrílico).

✓ **Garantiza la transpiración de la
fachada. Permeabilidad al vapor de
agua.**

La estructura fibrilar abierta de la lana de roca permite el paso del vapor de agua, reduciendo el riesgo de formación de condensaciones.

De nada sirve utilizar morteros transpirables para el aislamiento de fachadas si el material aislante no lo es. A diferencia de otros materiales, la lana de roca Rockwool, gracias a su estructura, garantiza la transpiración de la fachada.

✓ **Protección contra el fuego.**

Los paneles de lana de roca para SATE son incombustibles, su reacción al fuego es A1. Su punto de fusión es superior a los 1000°C. No producen humo, gotas inflamables ni gases tóxicos.

✓ **Eficiencia energética.**

El aislamiento térmico puede reducir hasta un 40% el gasto energético, aportando una mayor eficiencia energética, ya que se suprimen los puentes térmicos en fachada, frentes de forjado, pilares, contorno de ventanas y cajas de persiana.

✓ **Uso de materias primas sostenibles.**

La materia prima es basalto, anortosita y briquetas cementadas, materiales abundantes y naturales.

Los paneles de lana de roca Rockwool son 100% reciclables y duraderos.

✓ **Calidad de vida de los usuarios.**

La instalación no comprende ninguna molestia para el usuario de las viviendas.

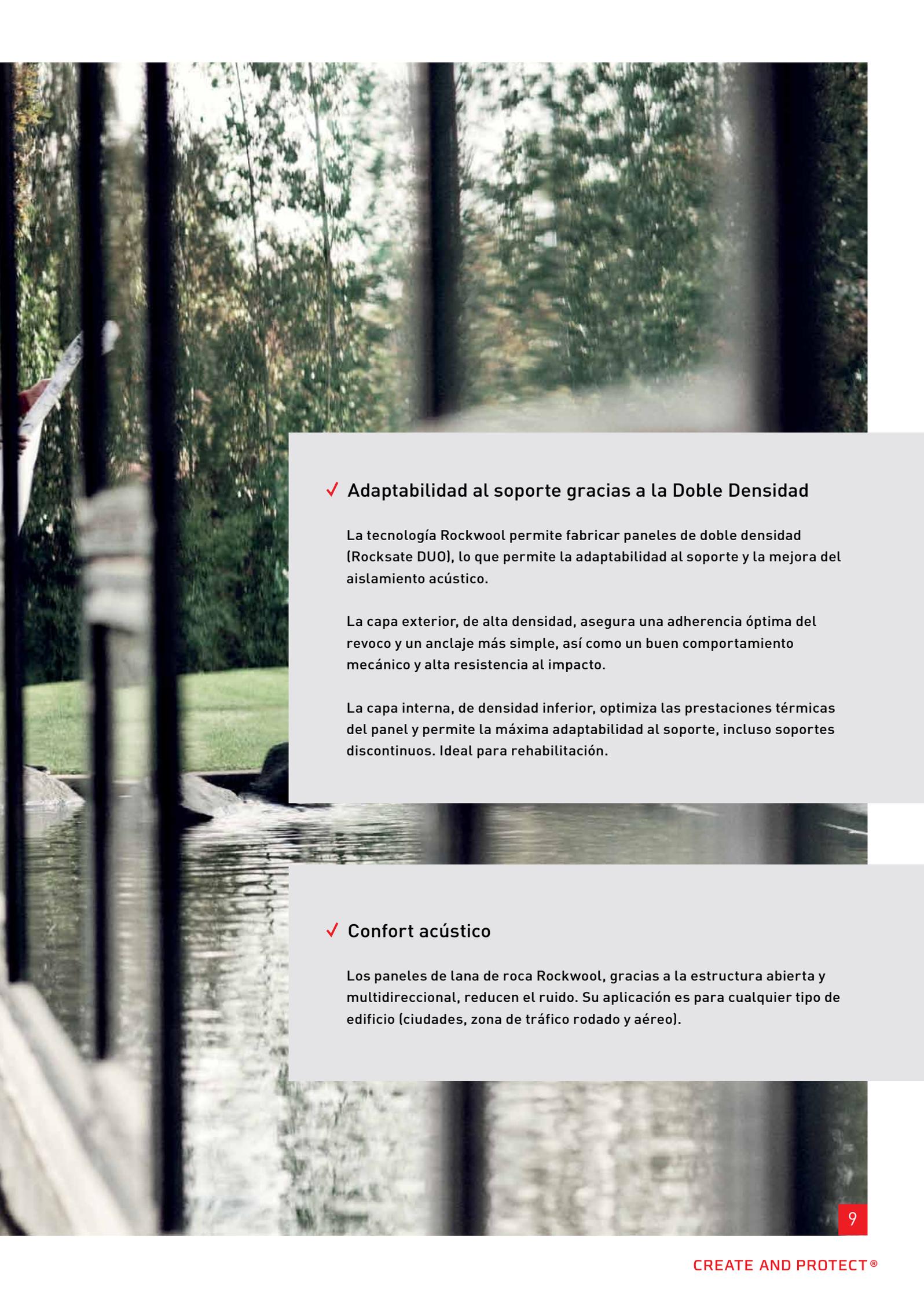
No se reduce el espacio habitable en el interior de la vivienda, ya que se realiza por el exterior.

Revalorización económica del edificio.

Ventajas de la lana de roca Rockwool

100%
LANA DE
ROCA





✓ Adaptabilidad al soporte gracias a la Doble Densidad

La tecnología Rockwool permite fabricar paneles de doble densidad (Rocksate DUO), lo que permite la adaptabilidad al soporte y la mejora del aislamiento acústico.

La capa exterior, de alta densidad, asegura una adherencia óptima del revoco y un anclaje más simple, así como un buen comportamiento mecánico y alta resistencia al impacto.

La capa interna, de densidad inferior, optimiza las prestaciones térmicas del panel y permite la máxima adaptabilidad al soporte, incluso soportes discontinuos. Ideal para rehabilitación.

✓ Confort acústico

Los paneles de lana de roca Rockwool, gracias a la estructura abierta y multidireccional, reducen el ruido. Su aplicación es para cualquier tipo de edificio (ciudades, zona de tráfico rodado y aéreo).

Gama ROCKSATE*

Gama de productos Rockwool para aislamiento de fachadas por el exterior.

Soluciones Rockwool para fachada SATE

■ Rocksate Duo



Panel rígido de lana

de roca volcánica de doble densidad no revestido para obra nueva y rehabilitación.

La capa exterior de alta densidad asegura una adherencia óptima del revoco y un anclaje más simple, así como un buen comportamiento mecánico.

La capa interna de densidad inferior optimiza las prestaciones térmicas del panel y permite la máxima adaptabilidad al soporte. Fijación combinada: mecánica (vista) y adhesiva.

Densidad capa superior 150 kg/m³

Densidad capa inferior 80 Kg/m³

Conductividad térmica 0.036 W/(m*K)

■ Rocksate Contorno

Panel rígido de lana de roca volcánica de alta densidad para evitar puentes térmicos (ventanas y huecos) en edificios a rehabilitar. Fijación combinada: mecánica (vista) y adhesiva.

Densidad nominal 165 kg/m³

Conductividad térmica 0.039 W/(m*K)



■ Rocksate MD

Panel rígido de lana de roca volcánica de monodensidad no revestido, específico para el sistema de aislamiento térmico por el exterior para fachadas en obra nueva. Gran rendimiento térmico y de reacción al fuego. Fijación combinada: mecánica (oculta) y adhesiva.

Densidad nominal 110 kg/m³

Conductividad térmica 0.038 W/(m*K)

■ Rocksate Lamela

Panel rígido de lana de roca volcánica tipo Lamela con fibras orientadas perpendiculares a la superficie del panel, específico para fachadas en obra nueva en edificios a rehabilitar. Adaptabilidad a soportes curvos. Fijación adhesiva.

Densidad nominal 75 kg/m³

Conductividad térmica 0.041 W/(m*K)

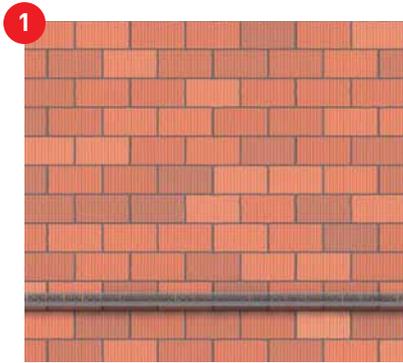
Producto	Ventaja principal	Densidad	Rehabilitación	Obra Nueva	Térmica	Acústica	Adaptabilidad al soporte
Rocksate Duo	Único panel de doble densidad en este segmento	Doble densidad	X	X	+++	+++	+++
Rocksate MD	Excelente resistencia a la compresión	Monodensidad		X	++	++	++
Rocksate Contorno	Contorno ventanas/excelente resistencia a la compresión y al punzonamiento	Monodensidad	X		+	+	++
Rocksate Lamela	Edificios h<20m	Monodensidad		X			+++

Certificados y ensayos

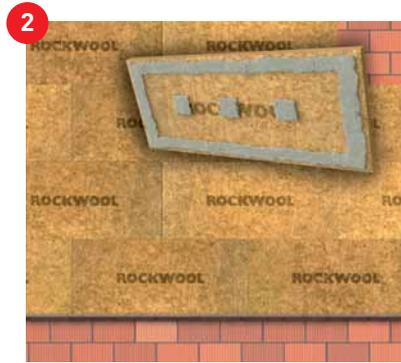
- Informe Instituto de la Construcción alemán Fraunhofer Institut
- Ensayo Transpirabilidad • Ensayos Acústica Fraunhofer Institut: MURO CIEGO y ruido aéreo



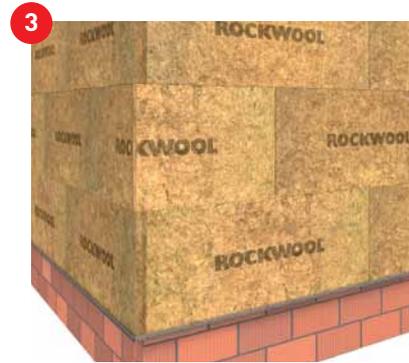
Instalación del sistema



1
Instalar perfil de arranque a mínimo 40cm del suelo. Dejar 3 mm de separación entre perfiles.



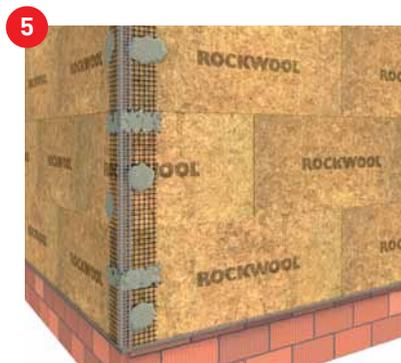
2
Fijación del aislamiento. Aplicar mortero adhesivo en el perímetro y el interior del panel para asegurar una fijación firme.



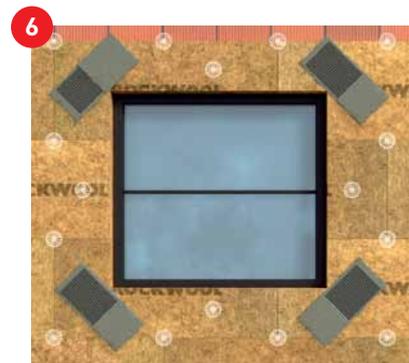
3
Instalación de los paneles de lana a rompe juntas. En las esquinas del edificio intercalar paneles de cada una de las caras y nunca hacer coincidir un encuentro con huecos con el borde del panel, tal como se indica en la Guía de Instalación*.



4
Instalación de las fijaciones mecánicas.



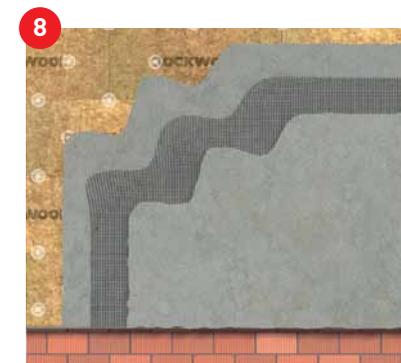
5
Perfiles de esquina, para garantizar el correcto acabado.



6
Aplicar en las esquinas de los huecos de las ventanas una primera malla de refuerzo adicional.



7
Aplicar mortero de armadura.



8
Instalación de la malla de refuerzo y aplicar una capa de imprimación sobre la misma.



9
Aplicación del revestimiento final.

* Para más información consulte la Guía de Instalación del Sistema SATE en www.rockwool.es
La necesidad de colocar más fijaciones dependerá de la altura del edificio y la aspereza del entorno. Las fijaciones deben ser de 10 mm de longitud como mínimo y la espiga ha de ser, como mínimo, de 90 mm de diámetro.

Servicio gratuito y exclusivo para arquitectos, arquitectos técnicos e ingenieros.

Ponemos a su disposición un gabinete técnico para realizar cálculos de transmitancia térmica, higrométricos y estimaciones de aislamiento acústico de la solución.

Si está interesado, haga llegar sus datos y consulta a info@rockwool.es



Rockwool Peninsular S.A.U.

Bruc, 50 3º - 08010 Barcelona

T: +34 93 318 90 28

F: + 34 93 317 89 66

www.rockwool.es · info@rockwool.es

ROCKWOOL®
FIRESAFE INSULATION

