



Gama  
**RockSATE**

Productos para Sistemas de Aislamiento  
Térmico por el Exterior

STOP LOCAL WARMING  
AN INITIATIVE BY **ROCKWOOL**

**DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO**

Panel rígido de lana de roca volcánica de doble densidad no revestido, específico para el sistema de aislamiento térmico por el exterior (SATE).

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.

**APLICACIÓN**

Fachadas en obra nueva y a rehabilitar.

**VENTAJAS ESPECIFICAS DEL PRODUCTO**

- Excelente rendimiento térmico.
- Óptimas prestaciones acústicas.
- Máxima adaptabilidad al soporte.

**VENTAJAS GENERALES DE LA LANA DE ROCA**

- Incombustibilidad; clasificación máxima de reacción al fuego.
- Estabilidad dimensional con acabados en tonalidades oscuras.
- Químicamente inerte; no causa o favorece la corrosión de materiales.
- Respetuoso con el medio ambiente; libre de CFC y HCFC.

**DIMENSIONES Y PALETIZADO**


Dimensiones (mm):	Espesor		Longitud	Anchura
	50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200		1200	600
Paletizado:	e(mm)	Paq/palet	m <sup>2</sup> /paq	m <sup>2</sup> /palet
	50	16	4,32	69,12
	60	16	3,60	57,60
	80	16	3,60	50,40
	100	16	2,88	46,08
	120	14	2,16	34,56
	140	12	2,16	30,24
	160	16	1,44	23,04
	180	14	1,44	20,16
	200	12	1,44	17,28

**INSTALACIÓN**

El producto RockSATE Duo es aplicable sobre cualquier tipo de soporte (hormigón, piedra arenisca, ladrillo visto, hormigón poroso, madera, fibrocemento, mortero monocapa o revoco exterior). Si se aplica en una rehabilitación se debe sanear correctamente la fachada eliminando el material de acabado que presente riesgo de desprendimiento como por ejemplo superficies huecas o agrietadas.

Para fijar los paneles se aplica en la cara interna de menor densidad una lechada de mortero y a continuación mortero adhesivo en un 40%. El número de fijaciones por panel depende de la zona eólica, exposición y forma del edificio. En general, para paneles de 1200x600 mm, se colocan 4 fijaciones/m<sup>2</sup>. No se pueden utilizar fijaciones embebidas, han de ser superficiales. Para más información consultar la **Guía de Instalación RockSATE**.

**CARACTERISTICAS TECNICAS**

Característica	Descripción	Norma
Densidad capa externa:	150 kg/m <sup>3</sup>	UNE-EN 20354
Densidad capa interna:	80 kg/m <sup>3</sup>	
Conductividad térmica ( $\lambda_D$ ):	0,036 W/mK	UNE-EN 12667
Calor específico ( $C_p$ ):	0,84 kJ/kgK a 20°C	
Comportamiento al agua:	Los productos de lana de roca no retienen el agua y poseen una estructura no capilar.	
Resistencia al paso de vapor de agua ( $\mu$ ):	1	UNE-EN 13162
Absorción de agua a largo plazo (Wlp):	$\leq 3$ kg/m <sup>2</sup>	EN 12087
Absorción de agua a corto plazo (Wp):	$\leq 1$ kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Resistencia a compresión con 10% deformación ( $\sigma_{10}$ ):	20 kPa	EN 826
Resistencia a tracción perpendicular al plano del panel ( $\sigma_{mi}$ ):	10 kPa	EN 1607
Resistencia a punzonamiento ( $F_p$ ):	300 N	UNE EN 12430
Reacción al fuego:	A1	UNE-EN 13501.1
Embalaje:	Los productos son suministrados en paquetes embalados con película plástica retráctil y paletizados. Los paquetes deben almacenarse sin estar en contacto con el suelo y a cubierto.	
Mantenimiento:	Los productos Rockwool no precisan ningún tipo de mantenimiento.	
Generalidades:	Los valores reseñados en la presente ficha técnica son valores medios obtenidos en ensayos. ROCKWOOL se reserva el derecho en todo momento y sin previo aviso a modificar las especificaciones de sus productos.	
Marcas de calidad:		

**DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO**

Panel rígido de lana de roca volcánica de monodensidad, específico para el sistema de aislamiento térmico por el exterior (SATE).

**APLICACIÓN**

Fachadas en obra nueva.

**VENTAJAS ESPECIFICAS DEL PRODUCTO**

- Óptima conductividad térmica
- Buenas prestaciones acústicas

**VENTAJAS GENERALES DE LA LANA DE ROCA**

- Incombustibilidad; clasificación máxima de reacción al fuego.
- Estabilidad dimensional con acabados en tonalidades oscuras.
- Químicamente inerte; no causa o favorece la corrosión de materiales.
- Respetuoso con el medio ambiente; libre de CFC y HCFC.

**DIMENSIONES Y PALETIZADO**

Dimensiones (mm)	Espesor		Longitud	Anchura
	40, 50, 60, 80, 100		1200	600
Paletizado	e(mm)	Paquetes/palet	m <sup>2</sup> /palet	
	40	16	92,90	
	50	16	69,10	
	60	16	57,10	
	80	16	46,08	
	100	16	34,56	


**INSTALACIÓN**

El producto RockSATE MD es aplicable sobre cualquier tipo de soporte (hormigón, piedra arenisca, ladrillo visto, hormigón poroso, madera, fibrocemento, mortero monocapa o revoco exterior) preferentemente en obra nueva.

Para fijar los paneles se aplica en la cara interna de menor densidad una lechada de mortero y a continuación mortero adhesivo en un 40%. El número de fijaciones por panel depende de la zona eólica, exposición y forma del edificio. En general para paneles de 1200x600 mm se colocan 4 fijaciones/m<sup>2</sup>.

En este panel las fijaciones pueden quedar vistas o embebidas en el panel colocando unas tapas protectoras circulares de lana de roca. Para más información consultar la **Guía de Instalación RockSATE**.

**CARACTERISTICAS TECNICAS**

Área	Descripción	Norma
<b>Densidad media:</b>	110 kg/m <sup>3</sup>	EN 20354
<b>Conductividad térmica (<math>\lambda_D</math>):</b>	0,038 W/mK	EN 12667, EN 12939
<b>Calor específico (<math>C_p</math>):</b>	0,84 kJ/kgK a 20°C	
<b>Comportamiento al agua:</b>	Los productos de lana de roca no retienen agua y poseen una estructura no capilar.	
<b>Resistencia al paso de vapor de agua (<math>\mu</math>):</b>	1	UNE-EN 13162
<b>Absorción de agua a largo plazo (Wlp):</b>	$\leq 3$ kg/m <sup>2</sup>	EN 12087
<b>Absorción de agua a corto plazo (Wp):</b>	$\leq 1$ kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
<b>Resistencia a la compresión con 10% deformación (<math>\sigma_{10}</math>):</b>	40 kPa	EN 826
<b>Resistencia a tracción perpendicular al plano del panel (<math>\sigma_{mt}</math>):</b>	15 kPa	EN 1607
<b>Resistencia a punzonamiento (<math>F_p</math>):</b>	300 N	UNE EN 12430
<b>Reacción al fuego:</b>	A1	UNE-EN 13501-1
<b>Mantenimiento:</b>	Los productos Rockwool no precisan ningún tipo de mantenimiento.	
<b>Embalaje:</b>	Los productos son suministrados en paquetes embalados con película plástica retráctil y paletizados. Los paquetes deben almacenarse sin estar en contacto con el suelo y a cubierto.	
<b>Generalidades:</b>	Los valores reseñados en la presente ficha técnica son valores medios obtenidos en ensayos. ROCKWOOL se reserva el derecho en todo momento y sin previo aviso a modificar las especificaciones de sus productos.	
<b>Marcas de calidad:</b>		

**DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO**

Panel rígido de lana de roca volcánica de alta densidad específico para el sistema de aislamiento por el exterior (SATE).



**APLICACION**

Puentes térmicos como por ejemplo ventanas y huecos en edificios a rehabilitar.

**VENTAJAS ESPECÍFICAS DEL PRODUCTO**

- Buen rendimiento térmico
- Excelente resistencia a compresión y a punzonamiento.

**VENTAJAS GENERALES DE LA LANA DE ROCA**

- Incombustibilidad; clasificación máxima de reacción al fuego.
- Estabilidad dimensional con acabados en tonalidades oscuras.
- Químicamente inerte; no causa o favorece la corrosión de materiales.
- Respetuoso con el medio ambiente; libre de CFC y HCFC.


**DIMENSIONES Y PALETIZADO**

Dimensiones (mm)	Espesor	Longitud	Anchura
	15, 20, 30	1200	600
Paletizado	e(mm)	Cajas/palet	m <sup>2</sup> /palet
	15	6	116,64
	20	6	86,40
	30	20 (paquetes)	115,20

**INSTALACION**

Con el panel RockSATE Contorno se aíslan contornos de ventanas y huecos de edificios por **rehabilitar**. Se puede aplicar sobre cualquier tipo de soporte (hormigón, piedra arenisca, ladrillo visto, hormigón poroso, madera, fibrocemento, mortero monocapa o revoco exterior) bien sea para rehabilitación u obra nueva. Para fijar los paneles se aplica en la cara interna de menor densidad una lechada de mortero y a continuación mortero adhesivo en un 40%. Para más información consultar la **Guía de Instalación RockSATE**.

**CARACTERISTICAS TECNICAS**

Área	Descripción	Norma
<b>Densidad media:</b>	>165 kg/m <sup>3</sup>	EN 20354
<b>Conductividad térmica (<math>\lambda_D</math>)</b>	0,039 W/mK	EN 12667, EN 12939
<b>Calor específico (<math>C_p</math>)</b>	0,84 kJ/kgK a 20°C	
<b>Comportamiento al agua</b>	Los productos de lana de roca no retienen agua y poseen una estructura no capilar.	
<b>Resistencia al paso de vapor de agua (<math>\mu</math>)</b>	1	UNE-EN 13162
<b>Absorción de agua a largo plazo (Wlp)</b>	$\leq 3$ kg/m <sup>2</sup>	EN 12087
<b>Absorción de agua a corto plazo (Wp)</b>	$\leq 1$ kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
<b>Resistencia a la compresión con 10% deformación (<math>\sigma_{10}</math>)</b>	40 kPa	EN 826
<b>Resistencia a tracción perpendicular al plano del panel (<math>\sigma_{mt}</math>)</b>	15 kPa	EN 1607
<b>Resistencia a punzonamiento (<math>F_p</math>)</b>	600 N	UNE EN 12430
<b>Reacción al fuego</b>	A1	UNE-EN 13501-1
<b>Mantenimiento</b>	Los productos Rockwool no precisan ningún tipo de mantenimiento.	
<b>Embalaje</b>	Los productos de espesor 15 y 20 mm se suministran en cajas de cartón, los paneles de 30 mm en paquetes embalados con película plástica retráctil. Todos ellos vienen paletizados. Los paquetes y cajas deben almacenarse sin estar en contacto con el suelo y a cubierto.	
<b>Generalidades</b>	Los valores reseñados en la presente ficha técnica son valores medios obtenidos en ensayos. ROCKWOOL se reserva el derecho en todo momento y sin previo aviso a modificar las especificaciones de sus productos.	
<b>Marcas de calidad:</b>		

**DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO**

Panel rígido de lana de roca volcánica tipo lamela con fibras orientadas perpendiculares a la superficie del panel, específico para el sistema de aislamiento exterior de fachadas (SATE).

**APLICACIÓN**

Fachadas en obra nueva en edificios a rehabilitar.

**VENTAJAS ESPECIFICAS DEL PRODUCTO**

- Facilidad y rapidez de instalación.
- Alta adaptabilidad a soportes curvos.
- Fijación adhesiva hasta h≤20 m

**VENTAJAS GENERALES DE LA LANA DE ROCA**

- Incombustibilidad; clasificación máxima de reacción al fuego.
- Estabilidad dimensional con acabados en tonalidades oscuras.
- Transpirabilidad
- Químicamente inerte; no causa o favorece la corrosión de materiales.
- Respetuoso con el medio ambiente; libre de CFC y HCFC.

**DIMENSIONES Y PALETIZADO**


Dimensiones (mm)	Espesor		Longitud	Anchura
	40, 50, 60, 80, 100			
Paletizado	e (mm)	Paquetes/palet	m <sup>2</sup> /paq	
	40	12	28,80	
	50	12	23,04	
	60	10	19,20	
	80	10	14,40	
	100	10	11,52	

**INSTALACIÓN**

El producto RockSATE Lamela se fija mediante mortero adhesivo hasta una altura de 20 m sobre soportes saneados. Este panel se caracteriza por su flexibilidad y escaso peso. En zonas eólicas muy expuestas se refuerza con 2 fijaciones por panel. Las fijaciones quedarán en la superficie exterior sin quedar embebidas. Para más información consultar la **Guía de Instalación RockSATE**.



**CARACTERISTICAS TECNICAS**

Área	Descripción	Norma
<b>Densidad media:</b>	75 kg/m <sup>3</sup>	EN 20354
<b>Conductividad térmica (<math>\lambda_D</math>):</b>	0,041 W/mK	EN 12667, EN 12939
<b>Calor específico (<math>C_p</math>):</b>	0,84 kJ/kgK a 20°C	
<b>Comportamiento al agua:</b>	Los productos de lana de roca no retienen agua y poseen una estructura no capilar.	
<b>Resistencia al paso de vapor de agua (<math>\mu</math>):</b>	1	UNE-EN 13162
<b>Absorción de agua a largo plazo (Wlp):</b>	$\leq 3$ kg/m <sup>2</sup>	EN 12087
<b>Absorción de agua a corto plazo (Wp):</b>	$\leq 1$ kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
<b>Resistencia a la compresión con 10% deformación (<math>\sigma_{10}</math>):</b>	40 kPa	EN 826
<b>Resistencia a tracción perpendicular al plano del panel (<math>\sigma_{mt}</math>):</b>	80 kPa	EN 1607
<b>Reacción al fuego:</b>	A1	UNE-EN 13501-1
<b>Mantenimiento</b>	Los productos Rockwool no precisan ningún tipo de mantenimiento.	
<b>Embalaje</b>	Los productos son suministrados en paquetes embalados con película plástica retráctil y paletizados. Los paquetes deben almacenarse sin estar en contacto con el suelo y a cubierto.	
<b>Generalidades</b>	Los valores reseñados en la presente ficha técnica son valores medios obtenidos en ensayos. Rockwool se reserva el derecho en todo momento y sin previo aviso a modificar las especificaciones de sus productos.	
<b>Marcas de calidad:</b>		

**DEPARTAMENTO TECNICO**

Calle Bruc, 50 - 3º, 3ª  
08010 Barcelona  
Tel. : 93 318 90 28  
Fax : 93 317 89 66

Guía de instalación RockSATE

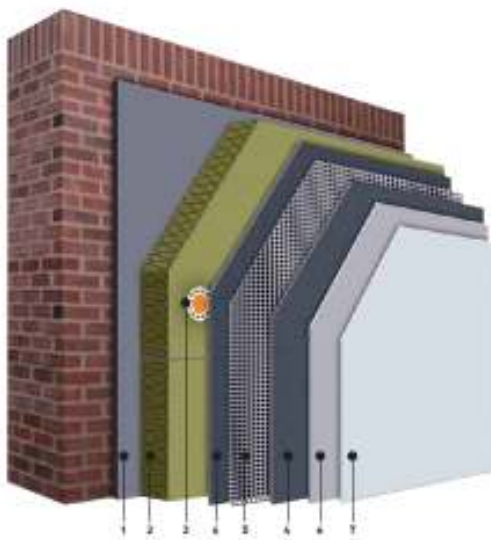
**ÍNDICE DEL ESTUDIO**

1	Sistema Sate.....	2
2	Gama RockSate.....	4
o	RockSate Duo.....	4
o	RockSate Contorno.....	4
o	RockSate MD.....	4
o	RockSate Lamela.....	4
3	Instalación del sistema.....	4
3.1	Soporte.....	4
3.2	Tipos de fijación del RockSate.....	4
3.2.1	Fijación mediante mortero adhesivo.....	5
3.2.2	Fijación mediante mortero adhesivo + fijación mecánica.....	5
3.2.3	Consideraciones.....	9
3.3	Mortero de armadura.....	10
3.3.1	Muros.....	10
3.3.2	Huecos.....	10
3.3.3	Consideraciones.....	11
3.4	Acabado.....	11
3.5	Accesorios.....	11
4	Anexos.....	15
4.1	Anexo 1. Reporte Diario.....	15
4.2	Anexo 2. Ficha de Instalación.....	16
4.3	Anexo 3. Ficha de datos.....	17

## 1 Sistema Sate

El sistema SATE es un sistema de aislamiento térmico y acústico por el exterior compuesto por un panel de lana de roca Rockwool y un acabado exterior de mortero. Este sistema es idóneo tanto para edificios de nueva construcción como para rehabilitación de edificios existentes mejorando considerablemente sus prestaciones térmicas y acústicas.

El sistema esta compuesto por los siguientes elementos:



1. Mortero adhesivo
2. Panel de lana de roca
3. Fijación mecánica
4. Mortero de armadura para el embebido de la malla de fibra de vidrio
5. Malla de fibra de vidrio
6. Imprimación
7. Revestimiento final (mineral, silicato, silicona o acrílico)

Elementos complementarios del sistema

1. Perfil para zócalo/panel de arranque
2. Perfiles para reforzar cantos
3. Goterón
4. Vierteaguas para alféizar de huecos
5. Juntas de estanqueidad

### Ventajas de sistema:

- o Mejora del aislamiento térmico y ahorro energético.

La ventaja principal del sistema Sate es aislar por el exterior de un edificio aportando una mayor eficiencia energética, ya que se suprimen los puentes térmicos en fachada, como frentes de forjado, pilares, contorno de ventanas y cajas de persiana.

Los puentes térmicos en fachada pueden constituir hasta un 25% de la superficie total del edificio:

- 10 % Frente de forjado
- 5% Contorno de ventanas (jambas, alfeizar y dintel)
- 5% Pilares en frente de fachada
- 5% Cajas de persiana

- Mejora del aislamiento acústico.

Debido a las propiedades acústicas de la lana de roca se consigue una mejora del aislamiento acústico de la fachada.

- Estabilidad dimensional.

Dada la naturaleza inorgánica de la lana de roca los paneles no sufren alteraciones dimensionales por cambio de temperatura, lo que permite la utilización de cualquier revestimiento de acabado (mineral, acrílico, silicona o silicato).

- Durabilidad del material aislante.

La lana de roca es inerte, inorgánica, imputrescible, resistente al ataque de agentes químicos, no se degrada con la humedad y no favorece la proliferación de hongos u otros organismos. Debido a su naturaleza mineral e hidrófuga no retiene agua y por lo tanto no se ve degradada por la humedad.

- Mayor seguridad en caso de incendio.

La lana de roca es un producto mineral, no combustible con una reacción al fuego euroclase A1 y no genera ni humos, ni gases tóxicos ni gotas inflamadas ayudando a prevenir la propagación del fuego. La lana de roca no funde hasta temperaturas superiores a 1000°C y conserva sus prestaciones mecánicas frente a altas temperaturas. Debido a sus propiedades frente al fuego contribuye a una mejora de la resistencia frente al fuego del Sistema Sate.

- Alta permeabilidad al paso del vapor de agua.

La lana de roca debido a sus propiedades físicas ayuda a la transpirabilidad de la fachada asegurando un correcto equilibrio higrotérmico, eliminando el riesgo de formación de condensaciones.

- Buen comportamiento impactos.

Los paneles de lana de roca poseen una adecuada resistencia a la compresión dotando al sistema de un elevado comportamiento mecánico.

- Amplio abanico de acabados.

La lana de roca permite utilizar diferentes tipos de acabado (mineral, acrílico, silicona o silicato).

## **2 Gama RockSate**

- RockSate Duo
- RockSate contorno
- RockSate MD
- RockSate Lamela

## **3 Instalación del sistema**

### **3.1 Soporte**

Antes de empezar la instalación del sistema se debe comprobar que el soporte está en buenas condiciones, teniendo especial cuidado en el caso de rehabilitación de edificios existentes. Antiguos soportes normalmente necesitan de un tratamiento previo. Soportes que estén afectados por algas, hongos o líquen siempre requieren un pre tratamiento especial.

El soporte debe estar seco y la temperatura ambiente debe ser mayor de 5°C para la instalación del sistema.

### **3.2 Tipos de fijación del RockSate**

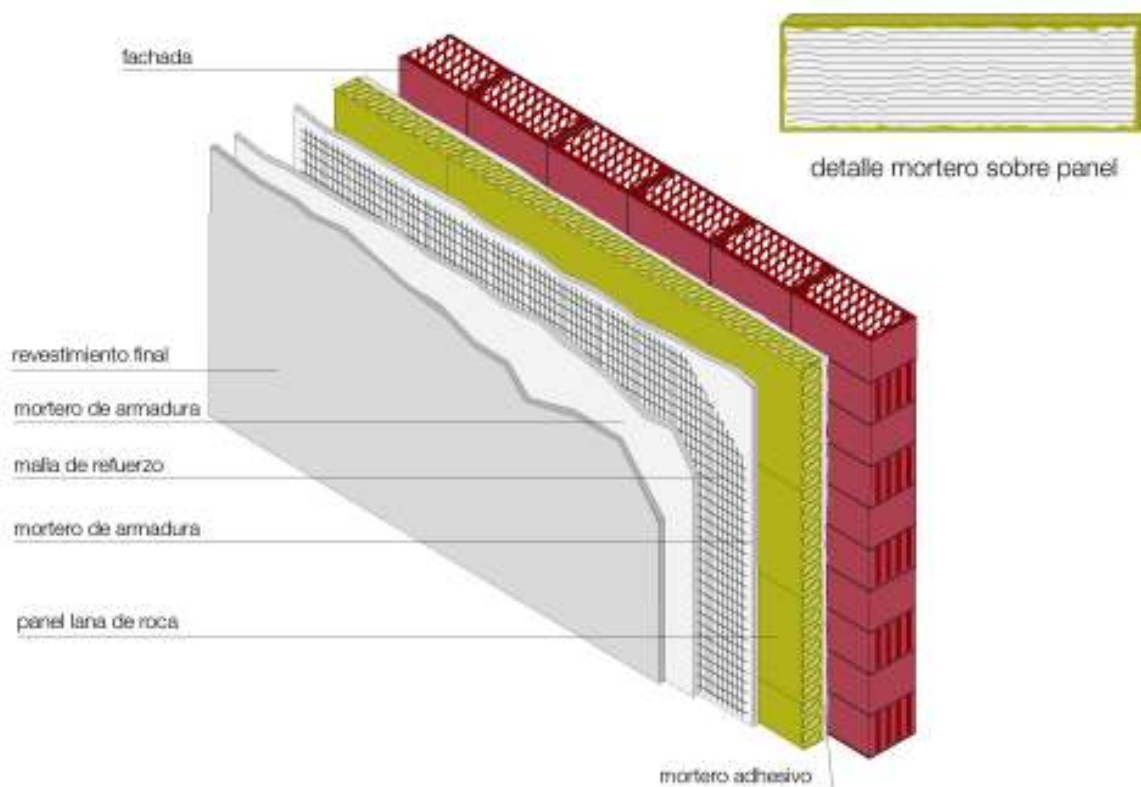
En función de las irregularidades del soporte se elegirá el tipo de sistema de fijación del panel de lana de roca:

- ≤ 1 cm fijación mediante mortero adhesivo
- ≤ 2 cm fijación mediante mortero adhesivo + fijación mecánica

### 3.2.1 Fijación mediante mortero adhesivo

En este caso el panel que se debe utilizar es el RockSate Lamela.

El mortero adhesivo se aplica sobre el panel de lana de roca en toda su superficie mediante una llana dentada y posteriormente se adhiere al soporte (siempre tener en cuenta el tiempo abierto del mortero adhesivo empleado).

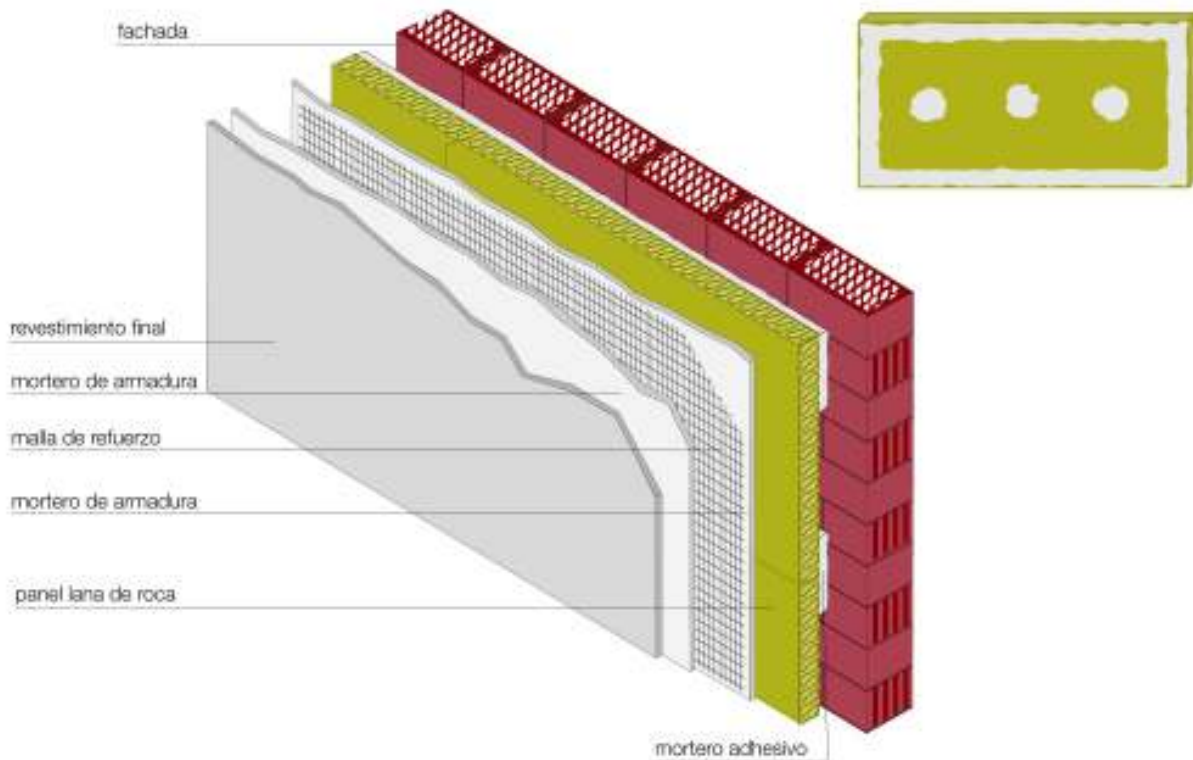


### 3.2.2 Fijación mediante mortero adhesivo + fijación mecánica

En este caso el panel que se debe utilizar es el RockSate Duo o RockSate MD.

#### Mortero

Primero se aplica mortero adhesivo sobre el panel de lana de roca en el perímetro y tres puntos en el interior cubriendo una superficie mínima del 40% del panel de lana de roca



## Fijación mecánica

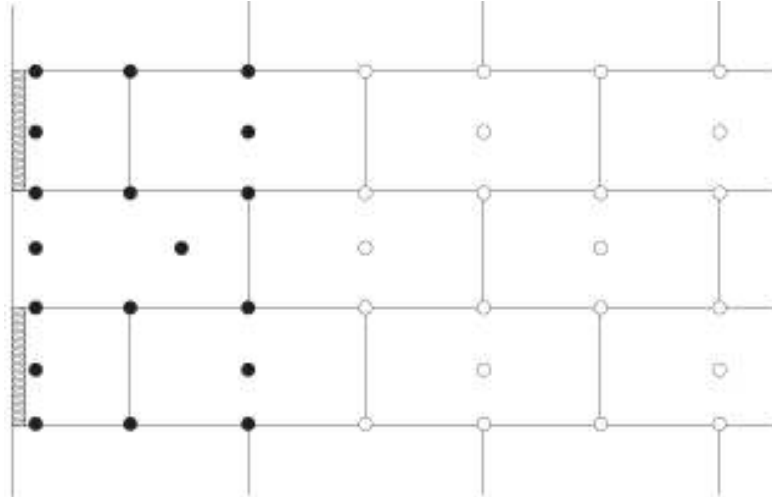
Posteriormente se fija mecánicamente el panel de lana de roca al soporte. La longitud y el diámetro de las fijaciones dependen del tipo de soporte y del espesor del panel de lana de roca utilizado.

El número de fijaciones dependen de la altura del edificio y la zona (bordes o resto del edificio), así como la zona eólica y el grado de exposición del edificio. A modo de orientación se adjunta la siguiente tabla:

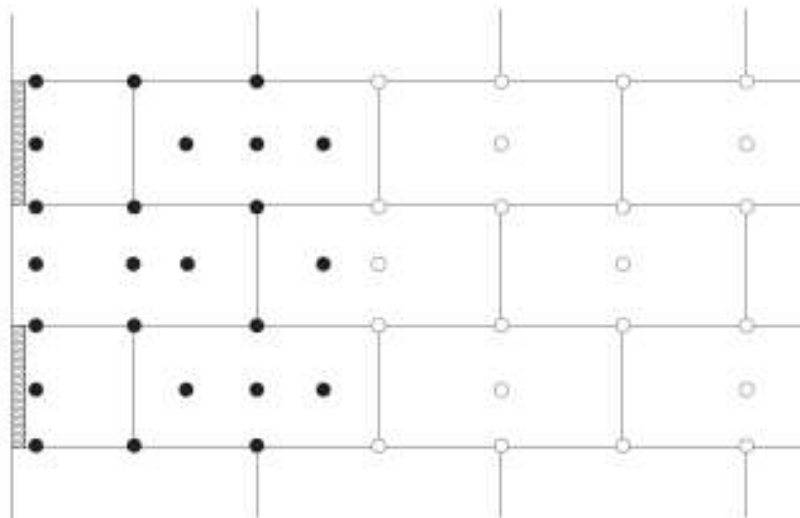
Zona de altura (m)	nº de fijaciones por m <sup>2</sup>	
	Bordes	Superficie interna
0 – 8	6	4
8 – 20	7	4
> 20	9	4

Tabla orientativa, para realizar un estudio mas detallado puede contactar con el departamento técnico de Rockwool (anexo 3)

Distribución de las fijaciones mecánicas por panel de 1200 x 600 mm

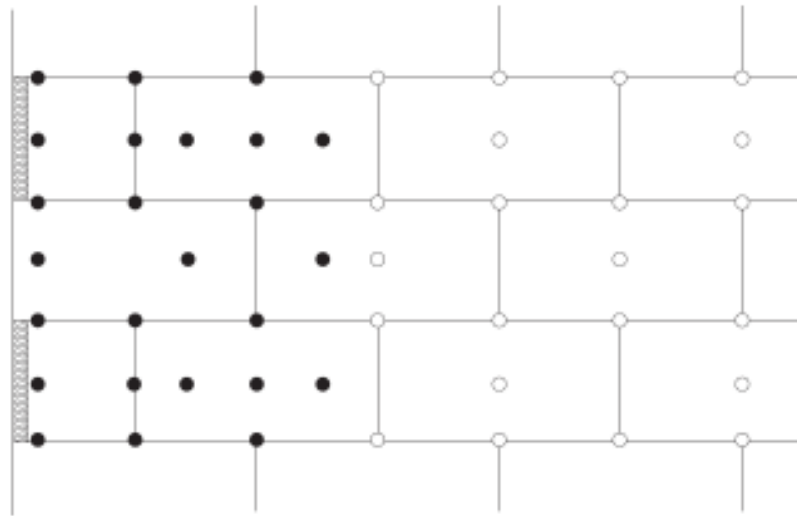


Panel 1200 x 600 mm  
Superficie 4 fijaciones /m<sup>2</sup>  
Perímetro 6 fijaciones /m<sup>2</sup>



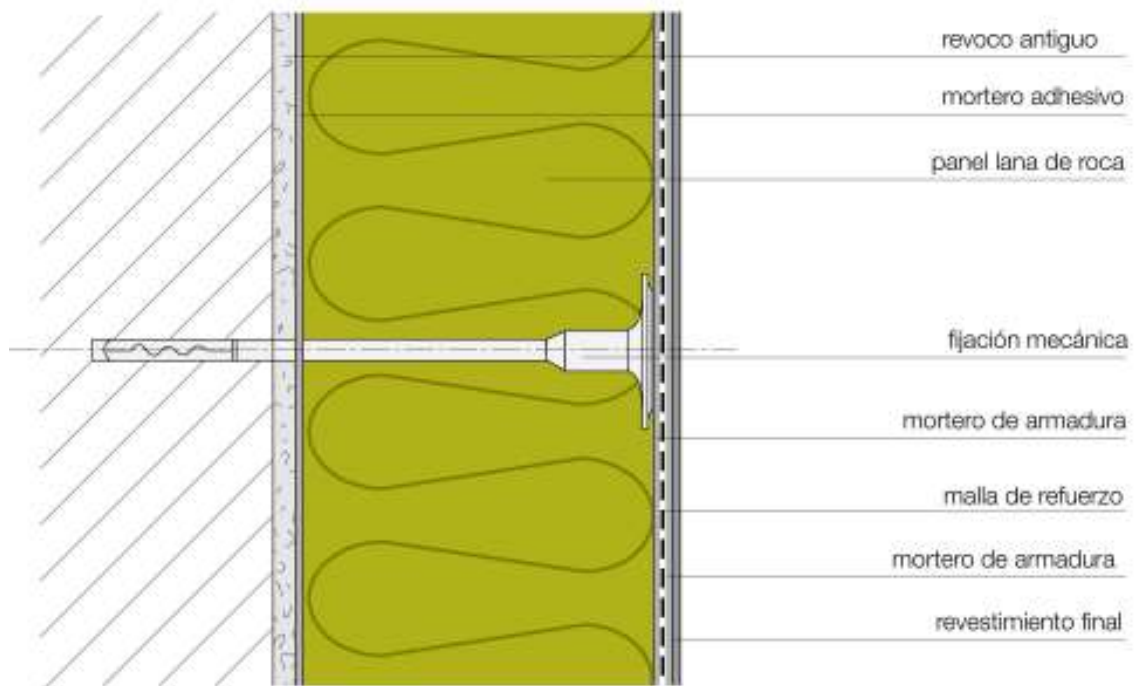
Panel 1200 x 600 mm  
Superficie 4 fijaciones /m<sup>2</sup>  
Perímetro 7 fijaciones /m<sup>2</sup>





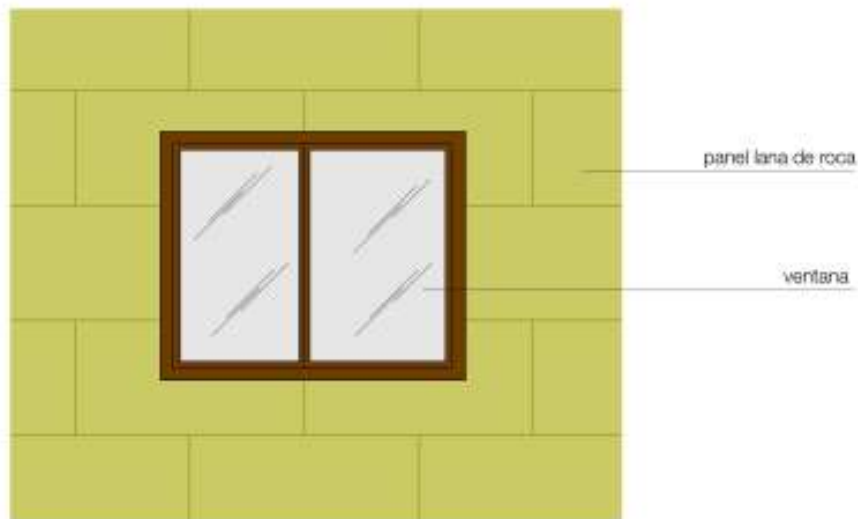
Panel 1200 x 600 mm  
Superficie 4 fijaciones /m<sup>2</sup>  
Perímetro 9 fijaciones /m<sup>2</sup>

Primero se realiza una perforación con taladro en el soporte a través de la lana de roca, con una adecuada profundidad. Posteriormente se introduce la fijación mecánica y se aprieta con martillo hasta dejar la fijación mecánica al mismo nivel que la superficie del panel de lana de roca.

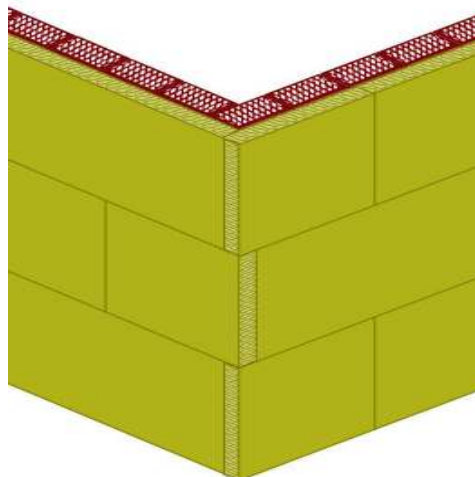


### 3.2.3 Consideraciones

- Dependiendo del mortero adhesivo se recomienda aplicar una lechada de mortero antes de aplicar el mortero adhesivo a la superficie del panel de lana de roca para asegurar la adherencia al soporte.
- Los paneles se han de instalar asegurando que no haya juntas abiertas entre ellos y en caso de haber juntas se ha de rellenar con lana de roca. Para evitar puentes térmicos y patologías posteriores, nunca se debe rellenar las juntas con mortero adhesivo.
- Las fijaciones mecánicas se instalan antes de la aplicación del mortero de armadura.
- Los paneles de lana de roca se han de colocar siempre a rompe juntas y el encuentro con huecos nunca a de hacerse coincidir el borde del panel con el borde del hueco.
- El panel de doble densidad RockSATE Duo se instala aplicando el mortero adhesivo sobre la capa de baja densidad, quedando la capa de alta densidad por el exterior donde se anclarán las fijaciones mecánicas.



- En las esquinas del edificio hay que ir intercalando paneles de cada una de las caras, tal como indica el dibujo.



### 3.3 Mortero de armadura

#### 3.3.1 Muros

Una vez instalado el panel de lana de roca se aplica un enfoscado de mortero y se embebe una malla de fibra de vidrio.

El mortero de armadura puede ser aplicado manualmente o mediante máquina de proyección con un espesor de entre 3 y 5 mm.

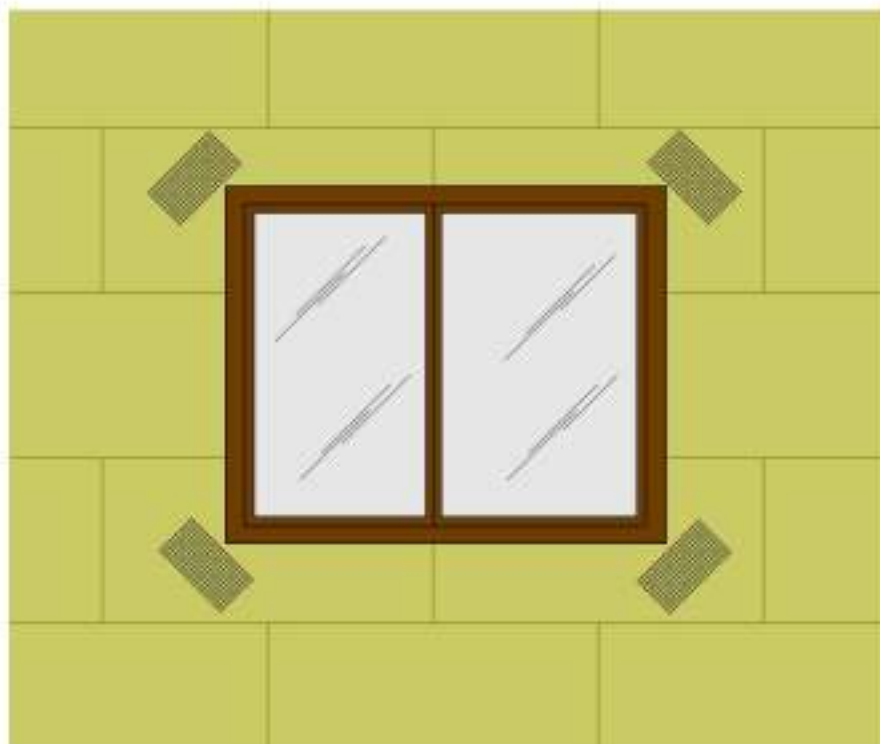
Dependiendo la zona donde aplicamos el mortero de armadura emplearemos dos tipos de malla. La malla antivandálica de mayor gramaje y resistencia para las zonas bajas, más expuestas a golpes y otra malla estándar para el resto. Primeramente se instala la malla antivandálica y sobre esta se coloca la malla estándar.

La malla de la zona baja del edificio de mayor gramaje y resistencia no ha de solaparse, mientras que los paños de la malla estándar para el resto del edificio han de solaparse 10 cm para asegurar la continuidad.

#### 3.3.2 Huecos

En las esquinas de los huecos (ventanas y puertas) se ha de aplicar una primera malla de refuerzo adicional en diagonal, para evitar la formación de grietas.

Se ha de aplicar mortero de armadura en los contornos de los huecos, como ventanas y puertas. Para el tratamiento de las esquinas tanto interiores como exteriores se recomienda la utilización de perfiles especiales para una correcta ejecución, las mallas de refuerzo han de quedar solapadas un mínimo de 10 cm.



### 3.3.3 Consideraciones

- Los requerimientos mínimos de la malla de refuerzo dependerán del mortero de armadura utilizado. Se ha de confirmar las características de las mallas como gramaje y resistencia a tracción.
- Antes de aplicar el revoco final comprobar que la malla no sobresale y que esta correctamente embebida en el mortero de armadura.
- Dependiendo de la naturaleza del mortero de armadura la aplicación puede variar. Morteros específicos permiten embeber la malla de fibra de vidrio con facilidad sobre el enfoscado y en el caso de morteros genéricos se ha de aplicar dos capas de mortero para embeber correctamente la malla.
- En función de las características del mortero de armadura y el revoco final, en ocasiones es necesario aplicar una imprimación mediante rodillo para mejorar la adherencia del revoco final sobre el mortero de armadura.

### 3.4 Acabado

El acabado se ha de aplicar una vez el mortero de armadura se ha secado por completo. A la hora de aplicar el acabado hay que mantener húmedos en todo momento los bordes de cada uno de los paños realizados, para conseguir continuidad en el acabado final. Las condiciones climáticas han de ser favorables, nunca instalar en condiciones de lluvia, fuertes vientos o sol directo, ya que puede dar lugar a aparición de grietas, manchas y poros.

El espesor del acabado dependerá del tamaño del grano del árido utilizado. El acabado se puede aplicar manualmente o utilizando una máquina para proyectar. Se recomienda utilizar acabados con efectos, ya que superficies muy lisas dejan al descubierto más fácilmente las imperfecciones de planeidad.

Tipos de acabado según su naturaleza:

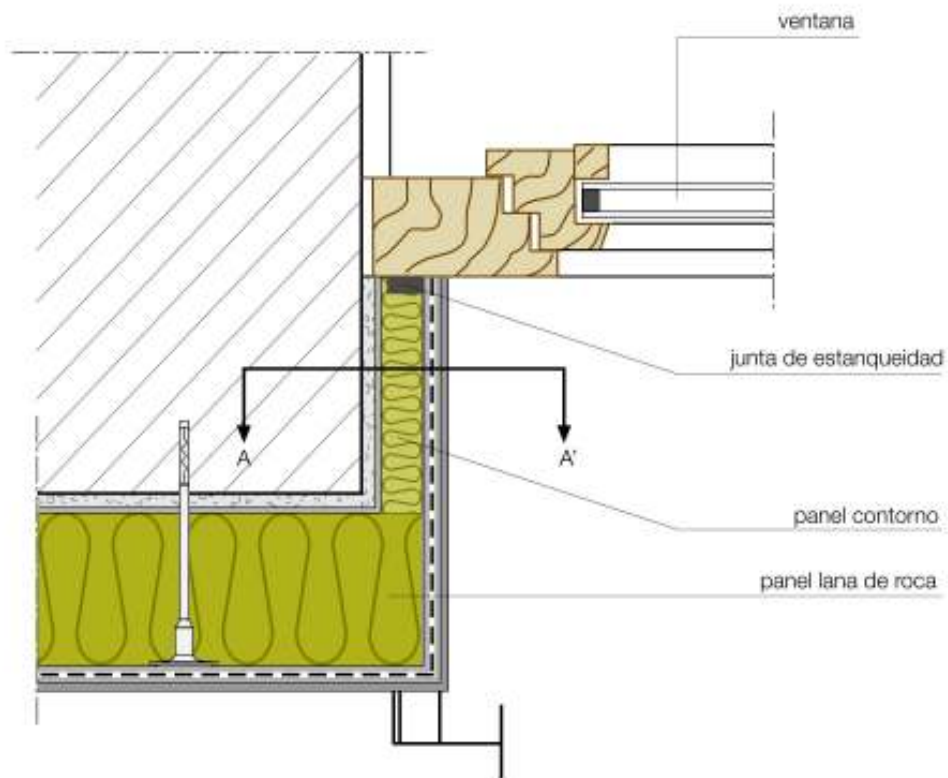
- Mineral
- Silicona
- Silicato
- Acrílico

### 3.5 Accesorios.

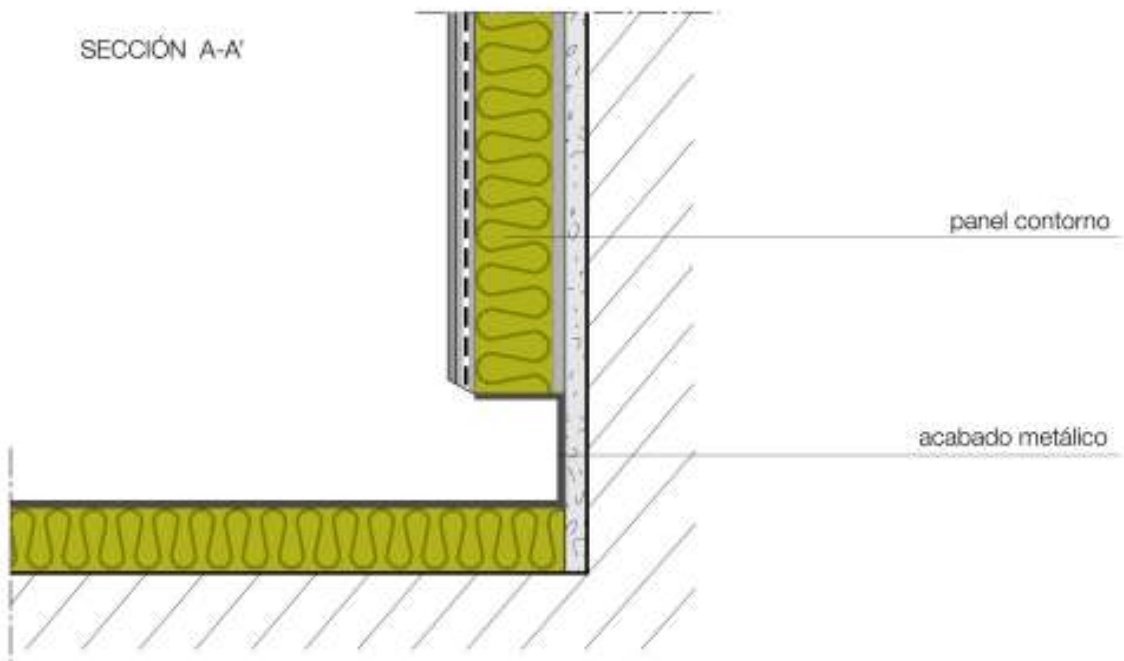
Los accesorios son fundamentales para asegurar un buen comportamiento del sistema SATE, garantizando la durabilidad y la correcta ejecución del sistema.

Los principales accesorios del sistema Sate son:

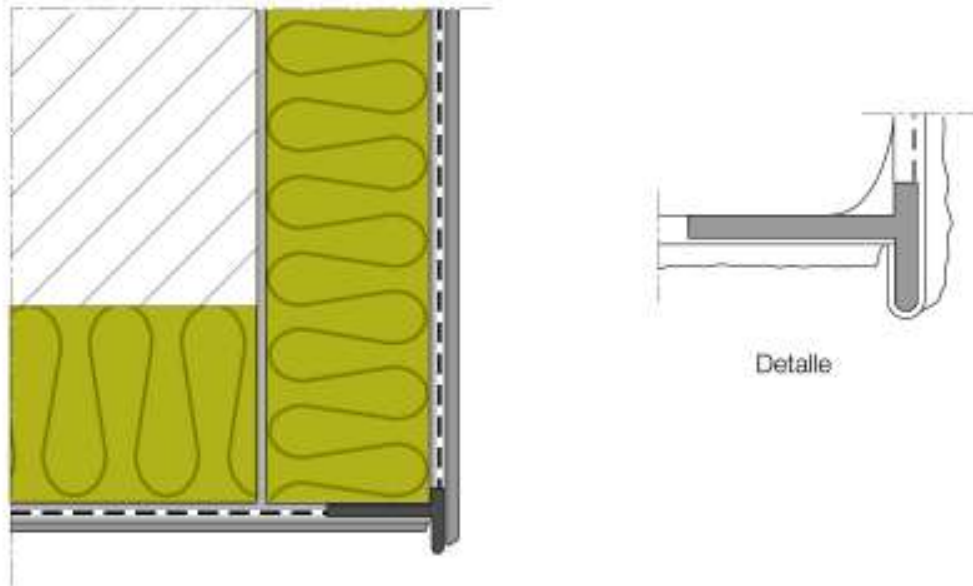
- Perfil de arranque de aluminio o PVC anclado al soporte mediante tornillos y un espacio de 3mm de separación entre los perfiles.
- Junta de estanqueidad. Se coloca en las juntas entre el panel de lana de roca y puntos singulares, como por ejemplo, marcos de ventana, marcos de puerta, muros sin aislar, etc...



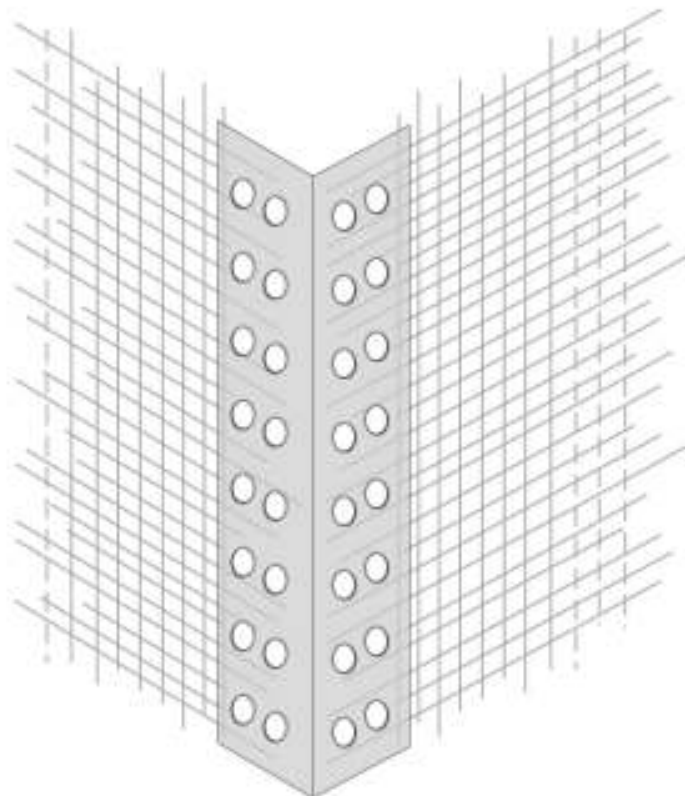
SECCIÓN A-A'



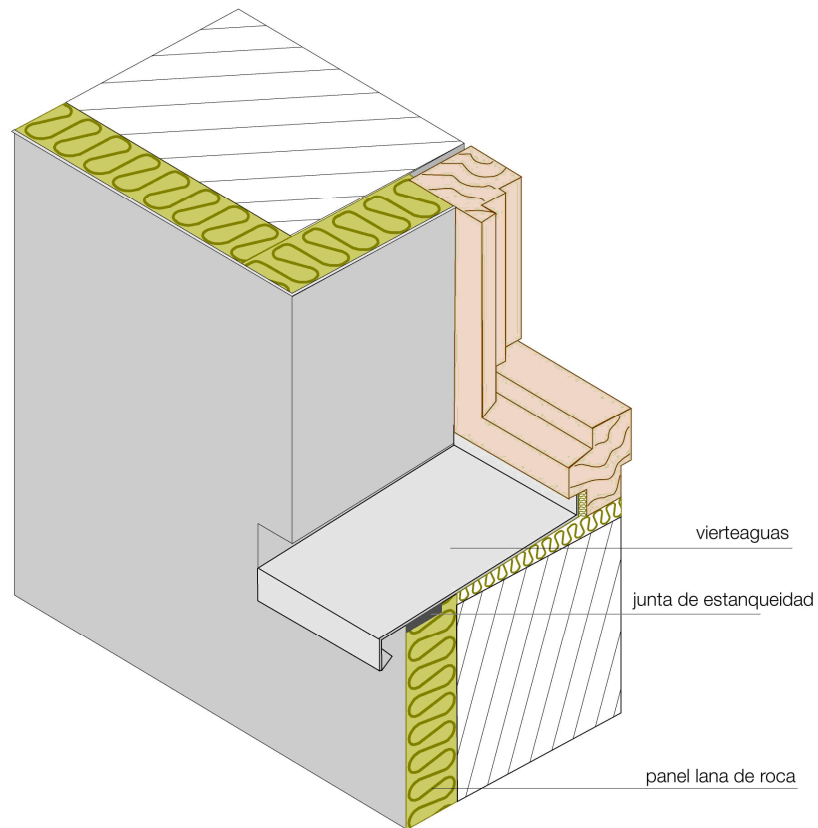
- Perfil goterón, para evitar el retorno de agua sobre los dinteles de los huecos y voladizos



- Perfiles de esquina, para garantizar el correcto acabado de las esquinas.



- Vierteaguas para las jambas de las persianas.



**4 Anexos**

**4.1 Anexo 1. Reporte Diario**


No.: \_\_\_\_\_ Fecha.: \_\_\_\_\_

Compañía (sello)		Objeto:	
:		Cliente:	
<b>Hora</b>	<b>Temperatura aire °C</b>	<b>Climatología</b>	<b>Adecuado (si/no)</b>
<b>Trabajo realizado (I = interior/E = exterior)</b>			
<b>Hora</b>	<b>Tipo de trabajo</b>	<b>I/E</b>	<b>Componente/localización</b>
<b>Descripcion de los materiales usados</b>			<b>Consumo</b>
Herramientas utilizadas:		Ensayos (con referencia al protocolo de ensayo):	
Utilizadas por:			
Eventos especiales (en hojas separadas, si es necesario):		Requerimientos de cliente (en hojas separadas, si es necesario):	
Lugar:		Firma del jefe de obra y el experto:	
Fecha::			



## 4.2 Anexo 2. Ficha de Instalación

### SISTEMA AISLAMIENTO POR EL EXTERIOR – FICHA DE INSTALACIÓN

Componentes utilizados en el sistema		
<b>MORTERO ADHESIVO</b>		
Mortero	Saco / Silo	Aplicación: Maquina / Manual
Aplicación	40% de la superficie del panel, centro para paneles de mono y doble densidad	
	Toda la superficie del panel en el caso de emplear panel tipo Lamela	
Aplicación OK:	Si / No	Fecha: _____
Notas: _____		
<b>PANEL DE LANA DE ROCA AISLANTE</b>		
RockSate Duo	Espesor: _____	
RockSate MD	Espesor: _____	
RockSate Lamella	Espesor: _____	
RockSate Contorno	Espesor: _____	
Planeidad	Si / No	Fecha: _____
Notas: _____		
<b>FIJACIONES</b>		
	nº fijaciones m2 - superficie: _____	nº fijaciones m2 – borde: _____
Fijación con martillo:	Soporte: _____	Longitud fijación: _____
Fijación con taladro:	Soporte: _____	Longitud fijación: _____
Fijación embebida:	Soporte: _____	Longitud fijación: _____
Otros:	Soporte: _____	Longitud fijación: _____
Aplicación OK:	Si / No	Fecha: _____
Notas: _____		
<b>MALLA</b>		
Disposición en vertical u horizontal solapados 10 cm		
Malla de refuerzo sin solapar en zona _____		
Aplicación OK:	Si / No	Fecha: _____
Notas: _____		
<b>MORTERO DE ARMADURA</b>		
Espesor nominal 5 mm, malla embebida en 1/3 parte		
Aplicación OK:	Si / No	Fecha: _____
Notas: _____		

**4.3 Anexo 3. Ficha de datos****Ficha de datos****Sistema RockSATE**

Datos necesarios para el estudio térmico, acústico y número de fijaciones de una solución constructiva de obra nueva o rehabilitación con el Sistema Sate.

<b>Cliente:</b>	<b>Persona de contacto:</b>
<b>Teléfono:</b>	<b>Email:</b>
<b>Proyecto:</b>	
<b>Dirección de la obra:</b>	
<b>m<sup>2</sup> de fachada:</b>	

**Solución constructiva objeto de estudio**

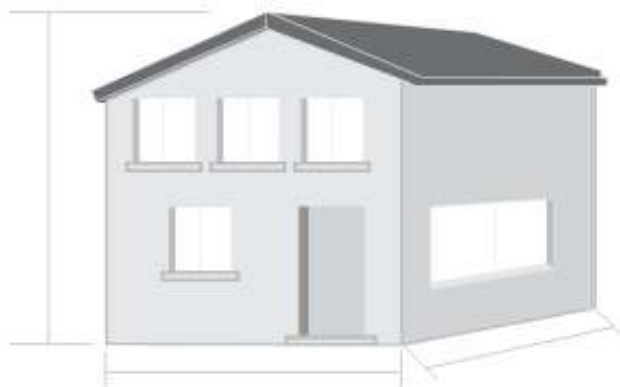
<b>Elementos*</b>	<b>Espesor (mm)</b>
<b>Capa 1 (exterior):</b>	
<b>Capa 2:</b>	
<b>Capa 3:</b>	
<b>Capa 4:</b>	
<b>Capa 5:</b>	
<b>Capa 6 (interior):</b>	

\*Describir cada uno de los elementos que componen la solución constructiva a estudiar

**Observaciones:**

--

Dimensiones del edificio:



Zona eólica:    A        B        C



Grado de aspereza del entorno:

- Borde del mar o en un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud.
- Terreno rural llano sin obstáculos de importancia.
- Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas.
- Zona urbana en general, industria o forestal.
- Centro de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura.

Remitir esta información al departamento técnico de Rockwool

Email: [tsdrw-e@rockwool.es](mailto:tsdrw-e@rockwool.es)

Fax: 93 317 89 66