



SATE
FACHADAS
Y PINTURAS®

MANUAL DE APLICACIÓN

Sistema de Aislamiento
Térmico Exterior

CONTENIDO

COMPONENTES DEL SISTEMA	3
PERFILERÍA SATE FACHADAS	3
PERFIL DE ARRANQUE.....	3
PERFIL ADHESIVO EN PVC PARA EL PERFIL DE ARRANQUE	3
PERFIL ESQUINA (CANTONERA).....	4
PERFIL DE ESQUINA EN ARCO	4
PERFIL GOTERON	4
PERFIL VENTANA	5
PERFIL DE CORONACION.....	5
PERFIL DE CIERRE LATERAL	5
PERFIL LIMITE DE REVOCO.....	6
PERFIL ALFEIZER.....	6
PERFIL JUNTA DE DILATACIÓN.....	6
SATE BURLETE (EXPANSION TAPE 3-7) 1.5CMX8MT	7
ANCLAJES SATE FACHADAS	7
TACO DE GOLPEO	7
TACO ATORNILLADO.....	8
ARANDELAS DE FIJACIÓN.....	8
MORTERO DE ENCOLADO Y ENFOSCADO.....	9
SATECOL SATE FACHADAS	9
AISLANTES.....	9
SATETERM XPS SATE FACHADAS	9
SATETERM HIDRÓFOBO SATE FACHADAS	9
SATETERM CLÁSICO SATE FACHADAS.....	9
SATETERM PLUS SATE FACHADAS	9
SATETERM LANA DE ROCA SATE FACHADAS	9
MALLAS DE FIBRA DE VIDRIO	10
SATEMALLA SATE FACHADAS 160 GR	10

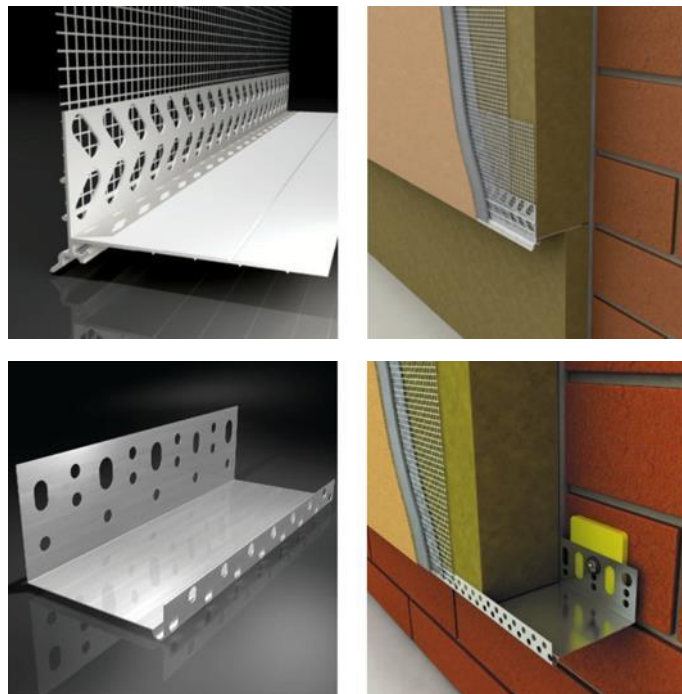
SATEMALLA SATE FACHADAS AUTOEXTINGUIBLE	10
SATEMALLA SATE FACHADAS R ARMADURA ANTIVANDÁLICA	10
MALLA REFUERZO ESQUINAS SATE FACHADAS	10
IMPRIMACION	11
SATEPRIMER FONDO FIJADOR SATE FACHADAS	11
SATEPRIMER SILICAT	11
ACABADOS	11
SATECRIL REVOCO ACRILICO SATE FACHADAS	11
SATELASTIC REVOCO ELÁSTICO SATE FACHADAS	11
SATESIL REVOCO SILOXANICO SATE FACHADAS	11
SATECLEAN REVOCO FOTOCATALÍTICO SATE FACHADAS	12
SATESURO SILOX MP SATE FACHADAS	12
CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS SATE FACHADAS	13
ESPECIFICACIONES DEL SOPORTE	13
TIPOS DE SOPORTES	14
APLICACIÓN DEL SISTEMA SATE FACHADAS	14
CONDICIONES DE APLICACIÓN	14
PREPARACION DEL SOPORTE	15
ARRANQUE DEL SISTEMA	16
ARRANQUE EN SUPERFICIE	16
ARRANQUE ENTERRADO	16
COLOCACION DE PANELES AISLANTES	17
FIJACIONES MECANICAS: TACOS	18
RESOLUCIÓN DE PUNTOS SINGULARES	20
APLICACIÓN DE LA CAPA DE ARMADURA	21
APLICACIÓN DE REVOCO DE ACABADO	21
APLICACIÓN ACABADO SATESURO SILOX MP	22
NOTAS	22

COMPONENTES DEL SISTEMA

PERFILERÍA SATE FACHADAS

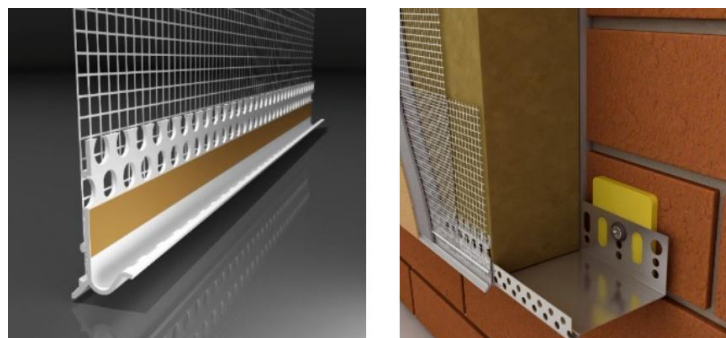
PERFIL DE ARRANQUE

Perfil de aluminio o PVC en forma de U, que se coloca horizontalmente en el límite inferior de la zona a revestir, para anclar sobre el soporte mediante tornillos, distanciadores y conectores, con un espacio de 3 mm. de separación entre ellos, facilitando el arranque del montaje del sistema y garantizando su horizontalidad. Incluye un goterón visto u oculto, que garantiza el drenaje vertical del agua evitando su retorno.



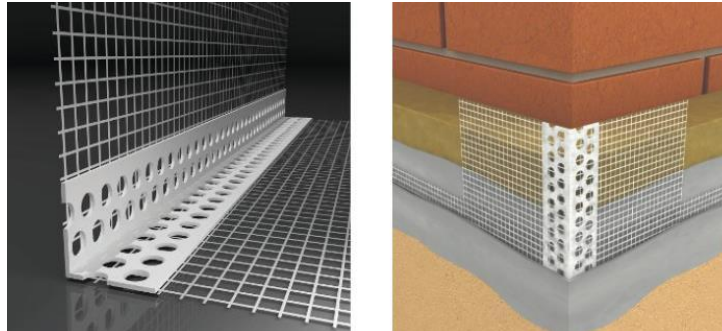
PERFIL ADHESIVO EN PVC PARA EL PERFIL DE ARRANQUE

Perfil adhesivo con malla de fibra de vidrio álcali-resistente, fabricado en PVC, que sirve para pegar en el perfil de arranque; incluye un goterón que garantiza el drenaje vertical del agua evitando su retorno y minimiza el riesgo de grietas en la zona de la unión del perfil de arranque.



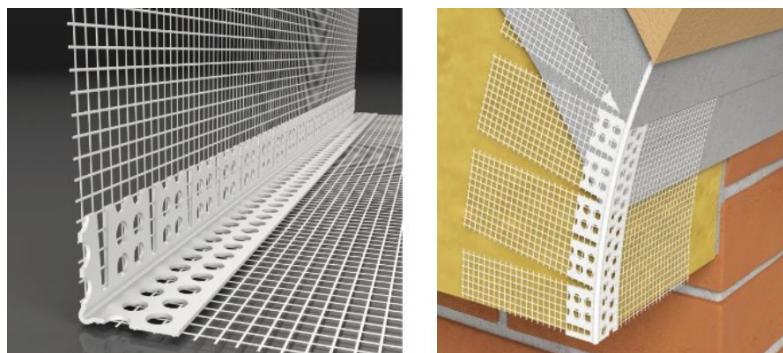
PERFIL ESQUINA (CANTONERA)

Perfil con malla de fibra de vidrio álcali-resistente, fabricado en PVC, utilizado para el refuerzo de las esquinas y para la terminación de canto de jambas, puertas o ventanas. El solape de la malla del perfil con la malla de armadura permite evitar la aparición de grietas en esta conexión.



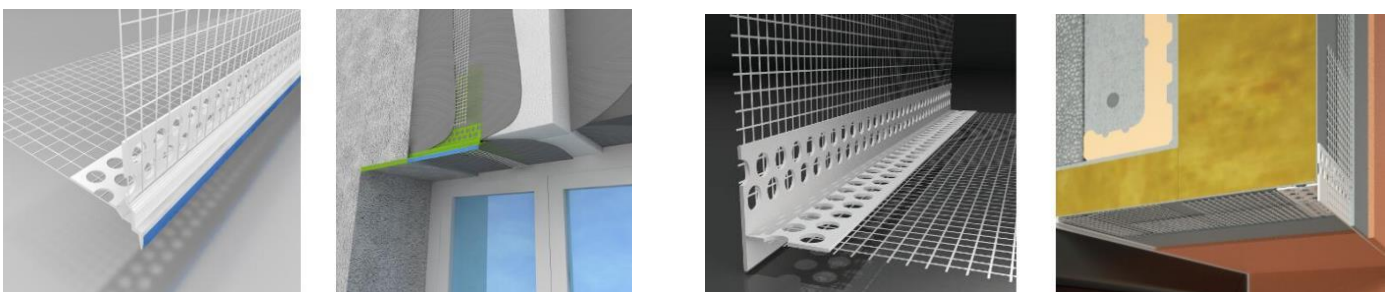
PERFIL DE ESQUINA EN ARCO

Perfil con malla de fibra de vidrio álcali-resistente, fabricado en PVC, utilizado para el refuerzo de las esquinas en ventanas y puertas, ayudando a la formación de cantos con diferentes ángulos de arco perfectos. El solape de la malla del perfil con la malla de armadura permite evitar la aparición de grietas en esta conexión.



PERFIL GOTERON

Perfil con goterón visto y oculto de PVC con malla de fibra de vidrio álcali-resistente, empleado en el enlucido final de los balcones, cajas de persianas, dinteles de puertas y ventanas con el fin de evitar escorrentías en los cambios de plano, impidiendo el retorno y filtración de agua al interior de la pared.

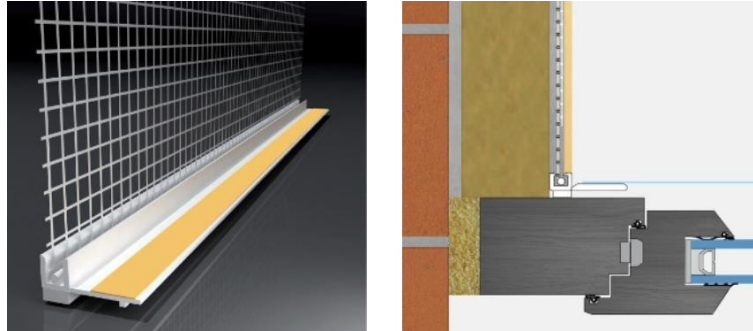


Goterón visto

Goterón oculto

PERFIL VENTANA

Perfil de PVC con malla de fibra de vidrio álcali-resistente y banda adhesiva, empleado para crear cantos rectos y limpios, sin dejar huecos, en los encuentros entre las carpinterías y el sistema sate. Resistente al envejecimiento, con alta adherencia, compensa las dilataciones gracias a la elasticidad de la banda adhesiva. Posee una lengüeta autoadhesiva para fijar laminas protectoras de la carpintería a la hora de ejecutar la aplicación. Al retirar dicha lengüeta resultan acabados perfectos con un drenaje de agua controlado.



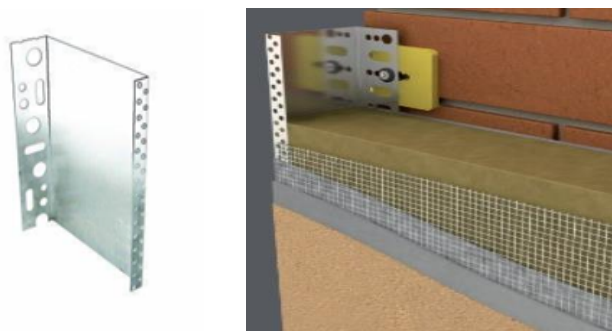
PERFIL DE CORONACION

Perfil de aluminio, se coloca en los extremos superiores de la zona a revestir con un ala de no menos de 4 cm. sobre el espesor del aislamiento, facilitando el cierre del sistema. Su borde incluye un goterón que garantiza el drenaje vertical del agua, evitando su retorno al interior y que el agua corra por la superficie del aislamiento.



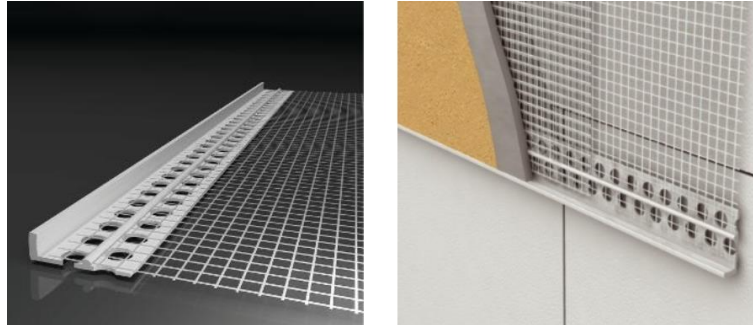
PERFIL DE CIERRE LATERAL

Perfil de coronación fabricado en aluminio. Se coloca en los extremos superiores de la zona a revestir con un ala de no menos de 4 cm. sobre el espesor del aislamiento, facilitando el cierre del sistema. Su borde incluye un goterón que garantiza el drenaje vertical del agua, evitando su retorno y filtración al interior.



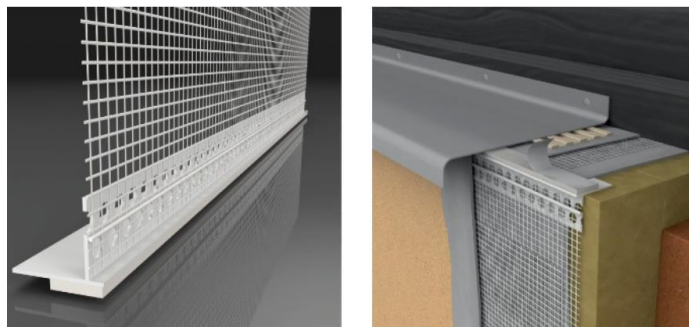
PERFIL LIMITE DE REVOCO

Perfil de PVC álcali-resistente y malla de fibra de vidrio de 160 gr que permite la formación de aristas y transiciones limpias entre diferentes acabados o revocos.



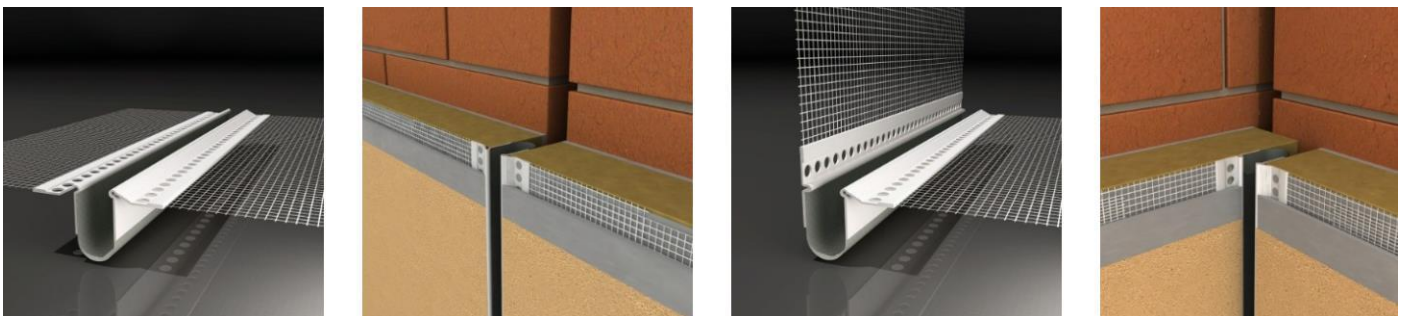
PERFIL ALFEIZER

Perfil de PVC con malla de fibra de vidrio álcali-resistente y banda adhesiva empleado para una ejecución duradera y estanca de los alféizares estándar de aluminio, madera, PVC, piedra o realizados a medida, creando una unión flexible con la estructura ETICS-SATE.



PERFIL JUNTA DE DILATACIÓN

Perfil de PVC con malla de fibra de vidrio álcali-resistente, para las juntas de dilatación de 5 a 25 mm. de ancho, tanto verticales planas como de esquinas internas de la fachada. Son impermeables y resistentes a los rayos UV, se utilizan para garantizar una adecuada dilatación en la absorción de los movimientos de asentamiento.



SATE BURLETE (EXPANSION TAPE 3-7) 1.5CMX8MT

Cinta de espuma de poliuretano con una impregnación acrílica adhesiva por una cara. Sirve para el sellado hermético y estanco de las juntas exteriores, gracias a su tolerancia dimensional en la nivelación.

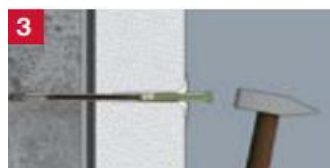


ANCLAJES SATE FACHADAS

Existe una amplia variedad de modelos de sujeciones dependiendo de los soportes, los paneles aislantes y los distintos sistemas de aislamiento. Para soportes de madera, osb o fenólicos, utilizaremos tacos especiales para tal fin, con tornillos de rosca madera de un largo 3 cm. mayor que el espesor de la placa aislante.

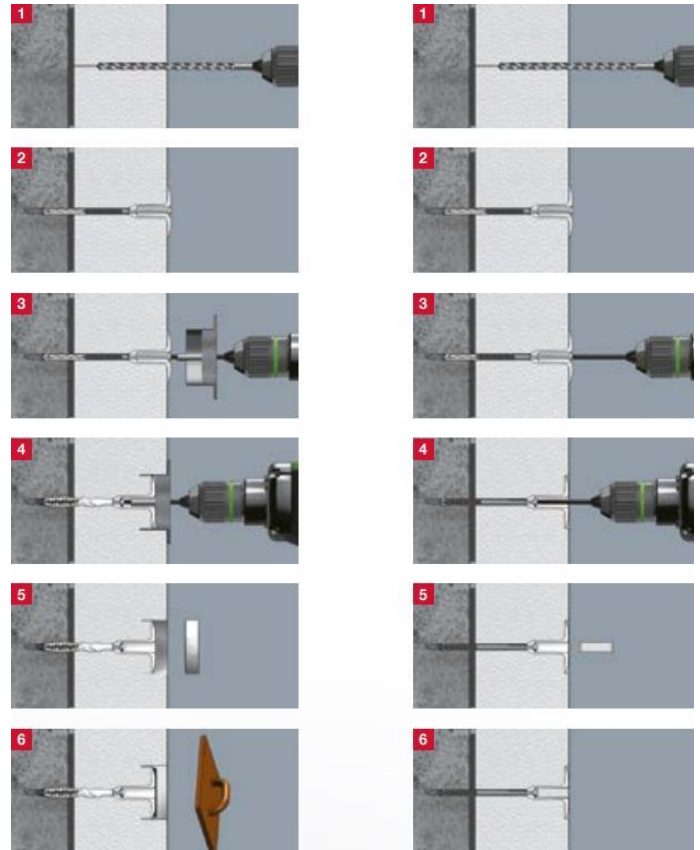
TACO DE GOLPEO

Taco de plástico con plato circular de 6 cm. y clavo de plástico o de acero, con distintas dimensiones de largo para adaptarse a los distintos espesores de placa. Se colocarán con una longitud mínima de profundidad de 2.5 cm. sobre el soporte sano. Posibilidad de instalación avellanada o plana.



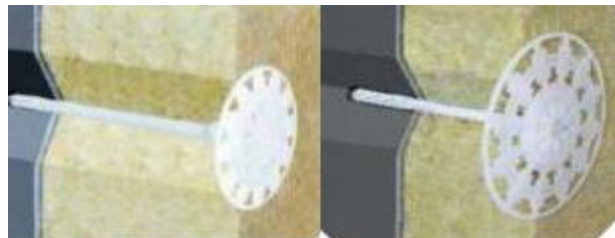
TACO ATORNILLADO

Anclaje universal atornillado para instalación avellanada o plana con la superficie de 6cm y clavo de acero, con distintas dimensiones de largo para adaptarse a los distintos espesores de placa. Se colocarán con una longitud mínima de profundidad de 2.5 cm. sobre el soporte sano.



ARANDELAS DE FIJACIÓN

Arandela de 90 y 140 mm para tacos de fijación con un diámetro de 60 mm. utilizadas para fijar los paneles minerales. También utilizadas para fijar los paneles a la estructura de madera, aglomerado o contrachapado. La alta rigidez de la arandela permite una compresión igualada en la superficie de la cara. Para instalaciones a ras con la superficie, debe insertarse el tapón especial aislante.



MORTERO DE ENCOLADO Y ENFOSCADO

SATECOL SATE FACHADAS

Mortero en color gris o blanco, para encolado y enfoscado del sistema Sate Fachadas (ETE 21/0438) formado por conglomerantes hidráulicos, cargas minerales de granulometría controlada, resinas impermeabilizantes, fibras y aditivos específicos, con excelentes propiedades de adhesión y resistencia. Ideal para encolado de placas aislantes, enrasado y armado con malla de fibra de vidrio, destaca por su facilidad de aplicación y amplio tiempo abierto de trabajo



AISLANTES

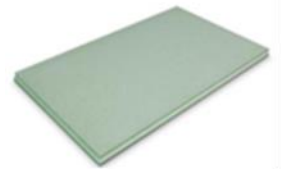
SATETERM XPS SATE FACHADAS conductividad térmica 0.033-0.035 w/mk

Panel rígido de poliestireno extruido de superficie rugosa de alta resistencia a los ciclos de hielo-deshielo, con célula cerrada: Absorción de agua prácticamente nula y gran resistencia a la compresión, en conformidad con la norma EN 13164. XPS-EN13164-T1-CS(10/Y)300-DLT(2)5-DS(70,90) WL(T)0,7-WD(V)3-CC(2/1,5/50)130-FTCD1 • Certificado de calidad marca N AENOR.



SATETERM HIDRÓFobo SATE FACHADAS conductividad térmica 0.033 w/mk.

Planchas de espuma rígida de poliestireno expandido hidrófobo (EPS-h) de baja absorción de agua, para arranque de sistemas SATE cumpliendo especificaciones técnicas de la norma UNE-EN 13163, con corte lateral recto.



SATETERM CLÁSICO SATE FACHADAS conductividad térmica 0.036 w/mk.

Panel aislante de poliestireno expandido (EPS), cumpliendo especificaciones técnicas de la norma UNE-EN 13163, con distintos espesores y densidades para obtener una resistencia térmica adaptada a cada clima.



SATETERM PLUS SATE FACHADAS conductividad térmica 0.032 w/mk.

Panel aislante de poliestireno expandido (EPS) negro, de baja conductividad térmica, cumpliendo especificaciones técnicas de la norma UNE-EN 13163, con materia prima específica para aumentar su poder de aislamiento térmico con respecto a un EPS convencional.

Está sometido a un proceso de estabilizado previo para asegurar una mayor estabilidad dimensional, que permite prevenir posibles fisuras, grietas y desprendimientos del revestimiento frente a los cambios bruscos de temperatura.

En el caso de la placa de grafito, es necesario protegerlas de la radiación solar directa con mallas o similares, ya que al ser esta de color negro, absorbe la radiación solar, calentándose en exceso y produciendo movimientos dimensionales, dando como resultado deformaciones en el período de almacenamiento en obra o desprendimientos en la fase de colocación.



SATETERM LANA DE ROCA SATE FACHADAS conductividad térmica 0.035 w/mk

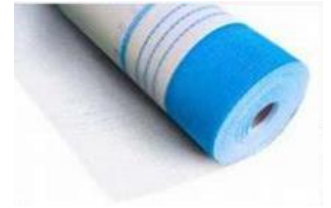
Panel rígido de lana de roca de diferentes densidades, no revestido. En caso de doble densidad, la capa exterior asegura una adherencia óptima del revoco y mejora el comportamiento mecánico. La capa interior de densidad inferior optimiza las prestaciones térmicas del panel y permite la máxima adaptación al soporte.



MALLAS DE FIBRA DE VIDRIO

SATEMALLA SATE FACHADAS 160 GR

Malla de fibra de vidrio de 160 gramos resistente a los álcalis, certificada conforme a la norma ETAG 004. Indicada para el refuerzo de morteros en los sistemas de aislamiento térmico por el exterior Sate Fachadas.



SATEMALLA SATE FACHADAS AUTOEXTINGUIBLE

Malla de fibra de vidrio autoextinguible de 160 gramos, resistente a los álcalis, certificada conforme a la norma ETAG 004. Indicada para el refuerzo de morteros en los Sistemas de Aislamiento Térmico Sate Fachadas. Cuenta con clasificación de reacción al fuego **A2-s1, d0**.



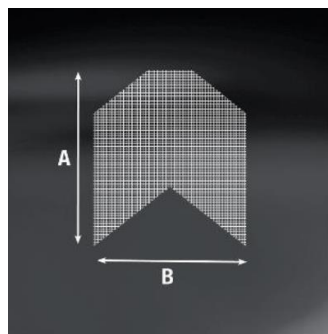
SATEMALLA SATE FACHADAS R ARMADURA ANTIVANDÁLICA

Malla de fibra de vidrio de 320 gramos con tratamiento superficial antialcalino para el refuerzo de los revestimientos, en las zonas más expuestas a golpes o tensiones adicionales, en los sistemas de aislamiento térmico por el exterior Sate Fachadas.



MALLA REFUERZO ESQUINAS SATE FACHADAS

Malla de refuerzo en esquinas, utilizada el armado compuesto por el Sistema de aislamiento térmico por el exterior Sate Fachadas y el revoco interior o exterior.



IMPRIMACION

SATEPRIMER FONDO FIJADOR SATE FACHADAS

Fondo acrílico microtexturado liso, especial para la aplicación posterior de la gama de acabados revocados del sistema de aislamiento térmico exterior Sate Fachadas (ETE 21/0438).



SATEPRIMER SILICAT

Fondo fijador de estructura mineral a base de silicato potásico que petrifica por reacción con los sustratos de naturaleza mineral. Fachadas (ETE 21/0438).



ACABADOS

SATECRIL REVOCO ACRILICO SATE FACHADAS

Mortero sintético, coloreado en masa, creado para la decoración e impermeabilización de fachadas, tanto en obra nueva como en rehabilitación. Perfecto como capa de acabado del Sistema de Aislamiento Térmico Exterior SATE FACHADAS (ETE 21/0438).



SATELASTIC REVOCO ELÁSTICO SATE FACHADAS

Mortero, acrílico mineral, de alta elasticidad, lo que le confiere una protección adicional para puenteo de fisuras y pequeños movimientos de la edificación, coloreado en masa, creado para la decoración e impermeabilización de fachadas, tanto en obra nueva como en rehabilitación. Perfecto como capa de acabado del Sistema de Aislamiento Térmico Exterior SATE FACHADAS (ETE 21/0438).



SATESIL REVOCO SILOXANICO SATE FACHADAS

Mortero acrílico mineral, con siloxanos, coloreado en masa, creado para la decoración y elevada impermeabilización de fachadas, tanto como para obra nueva como para rehabilitación, proporcionando una hidrofugación extra, disminuyendo la absorción de agua de lluvia, reduciendo la acumulación de suciedad en la fachada. Perfecto como capa de acabado del Sistema de Aislamiento Térmico Exterior SATE FACHADAS (ETE 21/0438).



SATECLEAN REVOCO FOTOCATALÍTICO SATE FACHADAS

Mortero acrílico mineral, con aditivos fotocatalíticos de amplio espectro, diseñado y creado para la decoración e impermeabilización de fachadas, tanto en obra nueva como en antiguos edificios, proporcionando mediante la acción de los rayos de luz, una descomposición de elementos contaminantes NOx y SOx, así como una disminución del formaldehído en el aire. Posee cualidades hidrofugantes, que describen el producto como idóneo para las condiciones ambientales más exigentes en las que se requiera un efecto autolimpiante y mayor resistencia al ensuciamiento. Tiene una protección adicional para puenteo de fisuras y a los pequeños movimientos. Perfecto como capa de acabado del Sistema de Aislamiento Térmico Exterior SATE FACHADAS (ETE 21/0438).



SATESURO SILOX MP SATE FACHADAS

Revestimiento climatizador, térmico, acústico (reduce el ruido aéreo, ruido al impacto, el eco y la reverberación), elástico, multiadherente y ecológico, a base de partículas de corcho natural vaporizado, aerogel y emulsiones UV, elásticas, transpirables e impermeables. Soporta el agua de lluvia, agua de mar o niebla salina. Excelente protección contra la contaminación producida por, hongos, algas y bacterias. Perfecto como capa de acabado del Sistema de Aislamiento Térmico Exterior SATE FACHADAS (ETE 21/0438).



CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS SATE FACHADAS

Para la correcta aplicación de un SATE, es necesario contar con un soporte adecuado sobre el que aplicarlo y, para obtenerlo, su tratamiento previo será la primera labor para realizar.

El soporte debe tener unas características mínimas de estabilidad, cohesión, resistencia, planimetría, contenido de humedad y limpieza.

ESPECIFICACIONES DEL SOPORTE

En obra nueva, los soportes deberán presentar una superficie plana (fábrica cerámica, hormigón o mortero de enfoscado) sin irregularidades significativas o desniveles superiores a 1 cm bajo una regla de 2 m, con la resistencia adecuada para soportar el revestimiento. Debe haber transcurrido el tiempo de curado necesario desde el final de su ejecución para que reúna las condiciones de estabilidad adecuadas (un mes en el caso de soportes de material cerámico y dos meses en el caso de bloques de hormigón o arcilla aligerados).

- En el caso de tener un mortero de enfoscado u hormigón, se debe comprobar la limpieza y consistencia de la superficie. Los soportes deberán ser absorbentes, consistentes y exentos de polvo o desencofrantes.
- En obras de rehabilitación, se debe comprobar la consistencia, envejecimiento y fisuración de los soportes, retirándose las zonas que no tengan buenas condiciones y reparándose posteriormente. También deberán ser eliminados todos los restos de suciedad y contaminación existentes en la superficie (hongos o moho), mediante la aplicación de un agente desinfectante y un lavado posterior con agua limpia a presión (que será necesaria para garantizar la eliminación de los restos de suciedad y agente de limpieza). Los soportes de hormigón deteriorados deberán ser reparados con un mortero de reparación adecuado, incluyendo el tratamiento de las armaduras. Reparar las zonas fisuradas, siempre que las fisuras sean estables y tengan una apertura superior a 2 mm.
- Se mantendrán las conducciones exteriores de agua, gas y electricidad originales permitiendo la accesibilidad a estas cuando sea necesario.
- El paramento tendrá la capacidad portante suficiente para resistir las cargas combinadas de peso propio, peso aportado por el SATE, y las de viento transmitidas a través de este.
- La planicidad y verticalidad del soporte limitarán el tipo de fijación.
- Debe realizarse una eliminación de la pintura si presenta fallos de adherencia.
- Independientemente del estado y de las características del soporte, siempre será posible la aplicación de un sistema SATE si se adoptan las soluciones de saneamiento del soporte que sean necesarias y se selecciona el sistema más adecuado entre las diversas soluciones que aportan los fabricantes de sistemas SATE.

TIPOS DE SOPORTES

Se consideran soportes aptos para aplicar el sistema SATE, tanto en obra nueva como rehabilitación:

- Fábricas de ladrillo cerámico, revestidas o no
- Bloques de termoarcilla
- Bloques de arcilla expandida
- Bloques de hormigón
- Bloques de hormigón celular
- Paredes o muros de hormigón
- Paneles de cemento
- Paneles prefabricados de hormigón
- Paneles de madera, contrachapados, OSB...
- Enfoscados de morteros con una capa de pintura.
- Revestimientos monocapas.

APLICACIÓN DEL SISTEMA SATE FACHADAS

CONDICIONES DE APLICACIÓN

En el proceso de aplicación del Sistema de Aislamiento Térmico Exterior Sate Fachadas, debemos tener en cuenta las condiciones que debemos seguir a la hora de la instalación.

- No aplicar el sistema en fachadas con inclinación inferior a 45°.
- Respetar las juntas de dilatación existentes utilizando los elementos adecuados para cada situación.
- Antes de iniciar la instalación del sistema Sate Fachadas, dejar el tiempo de curado necesario para cada soporte, desde el final de la ejecución de la obra.
- Aplicación de los diferentes elementos que forman el sistema Sate Fachadas, de acuerdo a las normas de utilización detalladas en las fichas técnicas de producto.
- Se recomienda la protección de la fachada de la incidencia directa del sol, durante el proceso de instalación del sistema, colocando lonas en los andamios.
- Durante toda la fase de aplicación, secado y endurecimiento, la temperatura ambiente del soporte y de los materiales debe estar entre + 5 °C y + 35 °C.
- No aplicar en caso de lluvia, nieve o previsión de viento intenso.
- Cualquier elemento utilizado en la instalación del sistema debe ser aprobado por la dirección técnica de Sate Fachadas y Pinturas.

PREPARACION DEL SOPORTE

Debemos estudiar el estado inicial del soporte, concretar las patologías existentes y definir el sistema de actuación a realizar para la correcta preparación del paramento, obteniendo una base apropiada para la instalación del sistema Sate Fachadas.

Las patologías más comunes que nos solemos encontrar en rehabilitación son:

- Morteros degradados y no adherentes.
- Fisuración del hormigón por oxidación de armaduras.
- Fisuras, grietas, desprendimientos del soporte.
- Humedad por capilaridad.
- Suciedades y eflorescencias.
- Restos de pinturas mal adheridas.

Para solucionar cada una de las patologías descritas, los técnicos de Sate Fachadas pueden asesorarle sobre el mejor sistema de reparación.

En obra nueva, los soportes deben presentar una superficie plana sin desniveles superiores a 1 cm medido con un regle de 2 m y una resistencia adecuada para soportar los morteros de revestimiento.

Deben ser soportes absorbentes, consistentes y exentos de polvo o desencofrantes. Las reparaciones deben ser con morteros que ofrezcan resistencia a los del sistema Sate Fachadas.

En rehabilitación, se debe revisar la consistencia, cohesión y fisuración, reparando las zonas que no estén en condiciones.

En caso de humedad por capilaridad debe eliminarse y dejar el soporte completamente seco previamente a la colocación del sistema Sate Fachadas, para evitar problemas posteriores.

Se ha de buscar la fuente de la humedad y eliminarla para que no vuelva a aparecer posteriormente.

También deberán ser eliminados todos los restos de suciedad y contaminación existentes en la fachada, como puedan ser acumulaciones de suciedad o proliferaciones de microorganismos (hongos o moho), mediante la aplicación de un agente desinfectante y el lavado posterior con agua limpia a presión.

Sobre soportes poco absorbentes será necesaria la aplicación de una imprimación de puente de unión para asegurar el anclaje posterior del mortero de pegado.

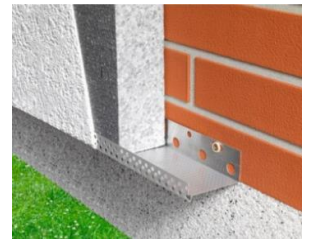
ARRANQUE DEL SISTEMA

La instalación del sistema puede empezar por encima del nivel del suelo o desde el nivel enterrado. En este caso, se puede variar el espesor de la placa de aislamiento.

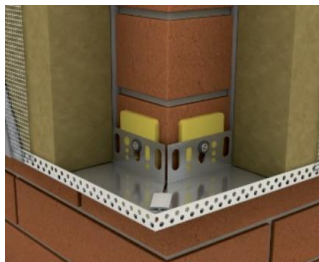
ARRANQUE EN SUPERFICIE

Inicialmente, debemos impermeabilizar el soporte con un mortero impermeabilizante, 15 cm por encima del nivel donde se colocará el perfil de arranque, en el perímetro de toda la fachada, hasta la zona de contacto con el suelo, evitando así la penetración de humedad en el sistema a través del soporte debido a la ascensión capilar.

El arranque del sistema se efectuará mediante la colocación de un **Perfil de arranque de aluminio o PVC Sate Fachadas**, de espesor igual al de las placas aislantes, colocado horizontalmente en el límite inferior de la zona a revestir, asegurando la horizontalidad del inicio en la colocación de las placas aislantes. Este perfil nos permite realizar de manera uniforme el arranque y además crea una zona de protección contra las humedades y agentes externos.



Se coloca entre 15 – 20 cm del suelo, para evitar el contacto directo con el mismo. Para su fijación se utilizan tornillos zincados y tacos adecuados al soporte. Las fijaciones se deben colocar a una distancia no superior a 30 cm. y en los encuentros o vértices no inferior de 15 cm. Los perfiles deben separarse entre sí unos 2 o 3 mm. para evitar los contactos en las dilataciones. Se pueden colocar CONECTORES para evitar movimientos individuales de cada tramo de perfil y asegurar la distancia correcta entre los mismos. No debemos solapar perfiles.



Para la realización de las esquinas, hacer cortes en inglete tanto a los ángulos salientes como a los entrantes.

Nunca colocar los perfiles en forma de ángulo.

Colocar DISTANCIADORES entre el soporte y el perfil de arranque Sate Fachadas, en el punto de sujeción, cuando lo exija la irregularidad del soporte.

Para mejorar la unión del perfil de arranque Sate Fachadas, con la malla de la capa base posterior y dotarlo también de un filo de terminación final del revestimiento de acabado más definido, se recomienda la utilización del **Clip de malla Sate Fachadas** sobre el perfil.

ARRANQUE ENTERRADO

Inicialmente, debemos impermeabilizar el soporte con un mortero impermeabilizante, 15 cm por encima del nivel donde se colocará el perfil de arranque, en el perímetro de toda la fachada, hasta la zona de contacto con el suelo, evitando así la penetración de humedad en el sistema a través del soporte, debido a la ascensión capilar.

Para el inicio de la colocación de placa horizontal de aislamiento, utilizaremos placa de poliestireno extruido **XPS Sate Fachadas** o placa hidrófoba **Donpol Verde Hidrófobo Sate Fachadas**. Ambos modelos de placa, destacan por su resistencia mecánica y su capacidad hidrófoba, evitando con su utilización, la absorción de humedad. Dicha placa será utilizada hasta una altura mínima de 20 cm por encima del nivel del suelo, a partir de la cual, debemos colocar un **Perfil de arranque Sate Fachadas**, tal y como se explica en el capítulo anterior, teniendo en cuenta no perforar la

impermeabilización, respetando una junta de dilatación de al menos 5mm con la placa hidrófoba y sellándola, con sellador de poliuretano.

Una vez revestidas las placas colocadas por debajo del nivel de suelo y después de la capa de armado, debemos aplicar un mortero o lámina impermeabilizante desde unos 15-20 cm por debajo del arranque de las placas y hasta unos 15-20 cm por encima del nivel del suelo.

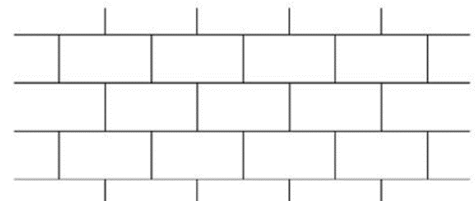
COLOCACION DE PANELES AISLANTES

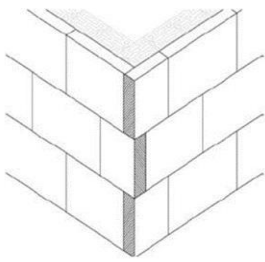
Debemos tener en cuenta que todos los elementos salientes de la fachada deberán ser colocados antes que el aislamiento (vierteaguas, coronaciones, etc.) para asegurar el correcto tratamiento impermeable de las juntas. De no ser así, requerirá un tratamiento posterior consistente en realizar un llagueado entre el precerco y el aislamiento; en la entrega se colocará un material sellante y elástico (DB HS 1 apartado 2.3.3.6 parte 2).

La adhesión de las placas al soporte se realizará con mortero **Satecol Sate Fachadas**, aplicando de mortero sobre todo el perímetro del panel, con llana o paleta, así como 3 pelladas centradas en el panel. Independientemente del panel y de la forma de aplicación, la cantidad de mortero debe ser la necesaria para que cuando se presione sobre el soporte se obtenga una superficie de contacto de al menos el 40% de la superficie cuando la placa aislante es EPS y de al menos un 80% cuando la placa aislante en MW, asegurando así la obtención de una correcta planicidad. En caso de que el soporte fuera particularmente plano, extender el adhesivo con espátula dentada (9/10mm) por toda la superficie, asegurándonos siempre del contacto de la totalidad de la placa con el soporte.



La colocación de los paneles aislantes debe realizarse en horizontal, de abajo hacia arriba, con las juntas no alineadas, partiendo desde el perfil de arranque. Las juntas de placa no deben quedar alineadas con las jambas o aristas de puertas, ventanas, etc. Por tanto, los paneles deben cortarse en "L" de modo que revistan todo el ángulo y ofrezcan resistencia a las tensiones ocasionadas por los movimientos de los distintos materiales.





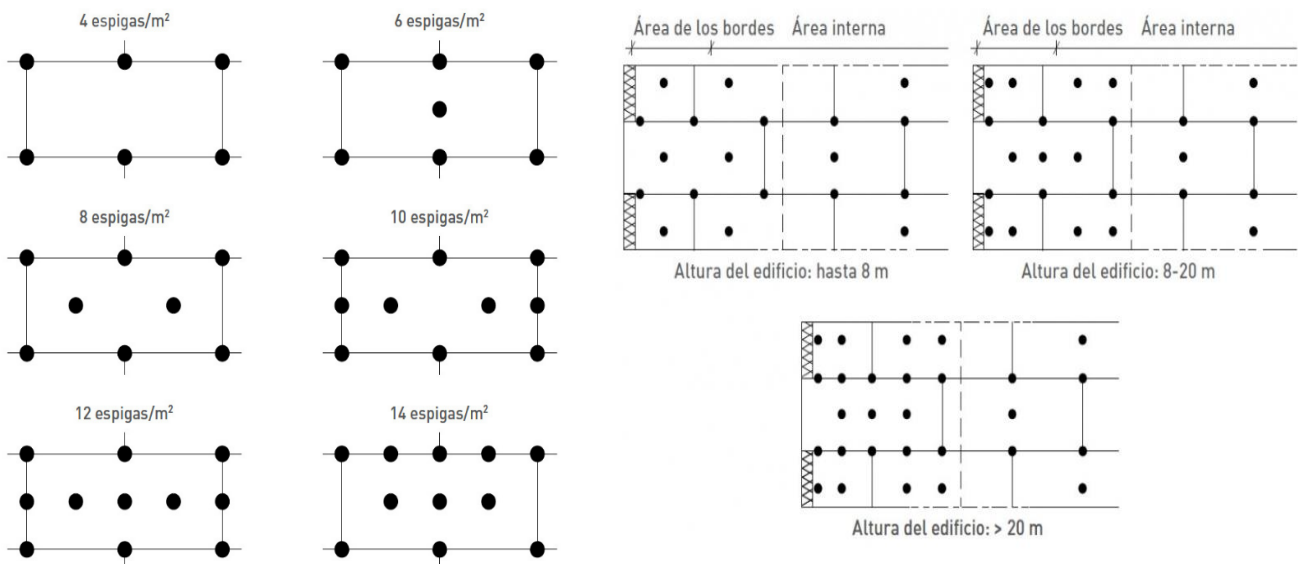
En todas las aristas deben colocarse de forma trabada para garantizar la correcta distribución de tensiones. Deben colocarse inmediatamente después de la aplicación del mortero adhesivo. Al colocarlos, presionar el panel contra los ya colocados para conseguir una junta perfecta.

Presionar con la llana para que el contacto con la superficie de soporte sea perfecto (nunca golpearlos con la mano). Una vez aplacado un paño de superficie y con el mortero todavía fresco, pasar un regle sobre los paneles para que queden igualados. En caso de irregularidades se puede emplear una lija o llana de púas para eliminar los desniveles.

FIJACIONES MECANICAS: TACOS

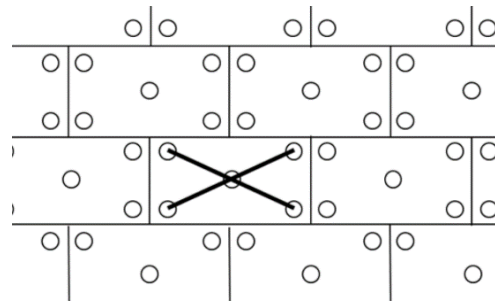
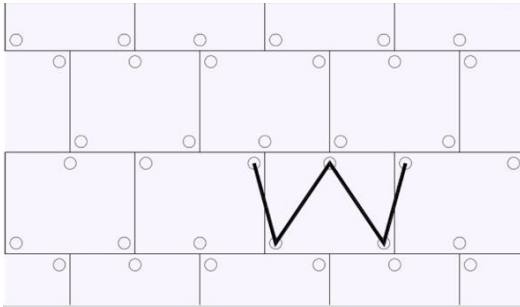
La fijación de las placas aislantes, se realiza una vez seco el mortero de encolado **Satecol Sate Fachadas**. Debemos tener especial atención a las fijaciones y utilizar los tacos adecuados, de percusión o de rosca, en función del tipo de soporte y del tipo de edificio. Los **Tacos Sate Fachadas**, se aplicarán en una cantidad mínima de 6 unidades por m² siguiendo un esquema en T, es decir, un taco en el centro de cada panel y otro en cada cruce de juntas.

Para placas de EPS de 1000 × 600, la colocación sería la misma, tanto para el área de los bordes como para el área interna, aumentando a 2 las fijaciones en el centro de la placa.



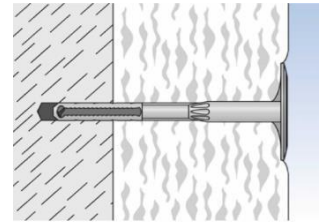
Con paneles aislantes en MW (lana mineral de 800×625 mm) se aconseja utilizar un esquema en “W”, la distancia entre el anclaje y el borde debe de ser de 50 mm mínimo y al menos 6 anclajes por m^2 .

Con paneles aislantes en MW (lana mineral de 1200×600 mm), aunque el esquema más conocido sigue siendo el “W”, según las necesidades se puede aconsejar utilizar un esquema en “X” ; la distancia entre el anclaje y el borde debe ser de 50 mm mínimo.

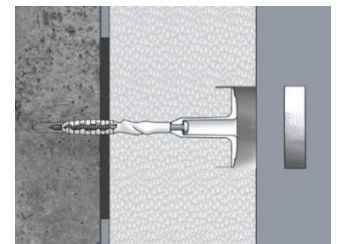


Los tacos pueden colocarse:

“Al ras”, de modo que la cabeza del taco quede enrasada con la superficie de la placa aislante, para no tener salientes en el plano del aislante. Los huecos resultantes de las hendiduras, deberán ser posteriormente rellenadas con mortero, antes de proceder a la capa de armadura del sistema.



“Empotrados”, de modo que el taco queda rehundido en la placa aislante. En este caso es necesario aplicar seguidamente un tapón de material aislante de la misma naturaleza de la placa aislante.

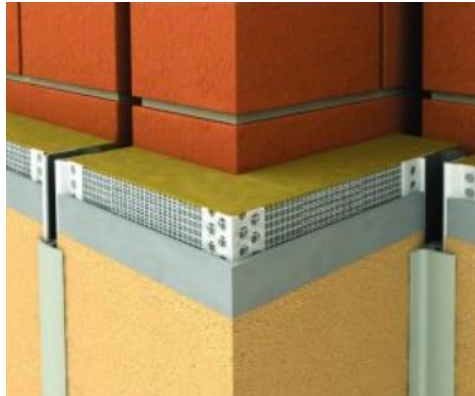


En función de las condiciones ambientales, la posición, la orientación, la forma del edificio, el estado del soporte y la altura, puede ser necesario un sistema de tacos reforzado en toda la fachada, en particular, en las zonas perimetrales del edificio (área comprendida entre un mín. de 1 m y un máx. de 2 metros de la arista). El cálculo de la longitud del taco deberá hacerse en función del espesor del panel aislante, de la composición del soporte existente y de la profundidad de anclaje del **Taco Sate Fachadas** (consultar la ficha técnica del taco).

En algunos sistemas específicos, como los acabados aplacados será necesario aplicar **Tacos Sate Fachadas** también después de la capa base.

RESOLUCIÓN DE PUNTOS SINGULARES

Se deben respetar las juntas de dilatación del edificio en las construcciones y protegerlas, con el **Perfil junta de dilatación Sate Fachadas**, en plano o en ángulo, dependiendo de la disposición de la junta. El hueco interior del perfil de la junta de dilatación puede ser rellenado con **Sellador elástico Sate Fachadas**.



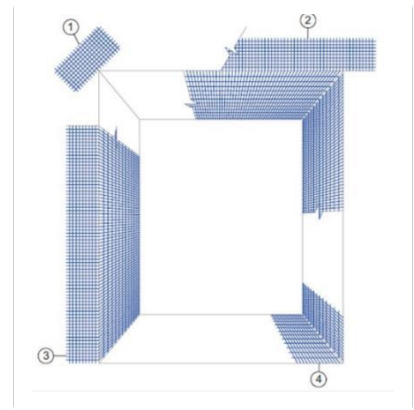
Antes del enlucido de los paneles aislantes, es necesario proteger el sistema aplicando protecciones en todas las aristas. Para ello, utilizaremos el tipo de perfil necesario en cada caso.

Las aristas del sistema como cantos de edificio y esquinas de huecos, deberán ser reforzadas con **Perfil cantonera PVC con malla Sate Fachadas**.

Los dinteles de las ventanas deberán ser reforzados con **Perfil antigoteo PVC Sate Fachadas** para evitar las escorrentías de agua.

En los encuentros del sistema con la carpintería metálica, colocaremos el **Perfil ventana Sate Fachadas** para asegurar la rotura de puente térmico y el sellado de la junta, a la vez que obtenemos un remate perfecto en la aplicación del posterior revoco de acabado.

Es necesario extender el mortero adhesivo **Satecol Sate Fachadas** sobre los paneles (no se permite el uso de perfiles de hierro galvanizado o pintado) y a continuación, colocar el perfil necesario, presionando con una llana sobre la malla del perfil, de modo que esta quede embebida en el mortero **Satecol Sate Fachadas**.



En todos los ángulos de puertas y ventanas es necesario añadir mallas de armadura diagonales (20x40 cm), que se aplican en el enfoscado de base antes del enrasado armado y que se fijan de modo que los bordes de las tiras se encuentren directamente en el ángulo con una inclinación aproximada de 45°. Para ello también podemos utilizar la **Malla refuerzo esquinas Sate Fachadas**.

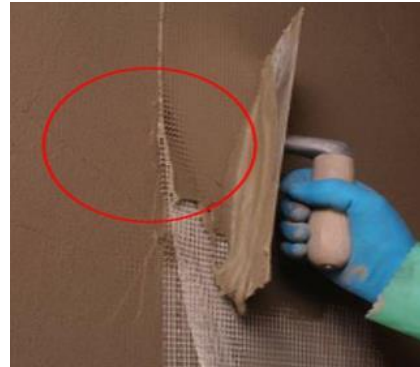
Para los remates contra piedras vierteaguas en las partes altas de las edificaciones o de ventanas, utilizaremos el perfil para alfeizar, o se colocará una tira de espuma expansiva adhesiva de poliuretano en la parte interna de la placa aislante en contacto con la piedra y se aplicará un cordón de sellador de poliuretano, en la parte exterior de la junta entre la placa y la piedra.

APLICACIÓN DE LA CAPA DE ARMADURA

Se deben recubrir los paneles aislantes mediante la aplicación con espátula o máquina de proyección, de mortero **Satecol Sate Fachadas** en el que se colocará, con el mortero aún fresco, la malla de tejido de fibra de vidrio **Satemalla Sate Fachadas de 160 gramos**, con tratamiento antiálcalis, de luz de malla 3.5 x 3.8 mm. La colocación de la malla se hará desde arriba hacia abajo, en vertical, evitando que se formen burbujas y pliegues, con un solape de 10 cm entre mallas. La capa armada se completará con una posterior capa de enlucido, con llana de acero inoxidable, una vez esté completamente seca la primera capa de mortero. La malla en tejido de fibra de vidrio debe quedar recubierta con al menos con 2 mm de capa de mortero, que serán al menos 1 mm en la zona de superposición de la malla. El espesor total de la capa de armadura no deberá ser inferior a 4mm, obteniendo una superficie lisa, sin marcas y con una textura uniforme. Alisar toda la superficie para obtener un acabado sin marcas, ni irregularidades.

En las zonas bajas de los edificios o zonas expuestas a golpes, utilizaremos la **Sate malla R armadura antivandálica Sate Fachadas de 330 gramos** para obtener mayor resistencia al impacto.

El método de aplicación de esta malla será el mismo al anteriormente descrito.



APLICACIÓN DE REVOCO DE ACABADO

Cuando la capa de armadura esté completamente seca, como mínimo a las 24h de la aplicación de la última capa de mortero **Satecol Sate Fachadas**, para regular absorciones, aplicaremos como preparación, la imprimación **Sateprimer Sate Fachadas** fondo acrílico microtexturado liso, especial para la aplicación posterior de la gama de acabados revocados del Sistema de Aislamiento Térmico Exterior SATE FACHADAS (ETE 21/0438).

Aplicar siempre sobre superficies saneadas, limpias, secas, libres de polvo, ceras, grasas, etc. Puede aplicarse a brocha, rodillo o pistola. Para aplicación con brocha y rodillo dar una mano diluida entre un 10-15% con agua. Para aplicación a pistola diluir entre un 5-10%. (Consultar ficha técnica de producto). La imprimación **Sateprimer Sate Fachadas** puede colorearse, obteniendo un tono similar al del acabado.

Una vez seca la imprimación **Sateprimer Sate Fachadas**, aplicaremos la capa de terminación, en función de la granulometría y el tipo de producto elegido, de la gama sate fachadas, (**Satecril Sate Fachadas**, **Satesil Sate Fachadas**, **Satelastic Sate Fachadas**, **Sateclean Sate Fachadas**). La aplicación podemos realizarla con llana de acero inoxidable, de abajo hacia arriba, presionando el producto para obtener una capa uniforme o con máquina de proyección.

En el caso de aplicación a llana, se recomienda crear despieces en la fachada de unos 10/12m² para mantener la uniformidad de la textura.

Tenemos posibilidad de 3 tipos de técnicas de trabajo para obtener diferentes texturas de acabado.

Las texturas son:

- Acabado Texturado
- Acabado Gota
- Acabado Gota Chafada

(consultar las fichas técnicas para obtener información sobre los métodos de aplicación)

Para acabados finos, es imprescindible una buena planimetría del soporte.

En ocasiones, para un buen resultado en los revocos de granulometría fina, son necesarias dos manos para obtener un acabado perfecto.

Durante la aplicación, la temperatura ambiente debe estar entre los +5°C y los +35°C, con una humedad relativa no superior al 80%.

Aconsejamos un color de acabado con un índice de reflexión de la luz solar superior al 20%.

APLICACIÓN ACABADO SATESURO SILOX MP

Cuando la capa de armadura esté completamente seca, como mínimo a las 24h de la aplicación de la última capa de mortero **Satecol Sate Fachadas**, para regular absorciones, aplicaremos como preparación, la imprimación **Sateprimer Sate Fachadas** fondo acrílico microtexturado liso, especial para la aplicación posterior de la gama de acabados revocados del Sistema de Aislamiento Térmico Exterior SATE FACHADAS (ETE 21/0438).

Aplicar siempre sobre superficies saneadas, limpias, secas, libres de polvo, ceras, grasas, etc. Puede aplicarse a brocha, rodillo o pistola. Para aplicación con brocha y rodillo dar una mano diluida entre un 10-15% con agua. Para aplicación a pistola diluir entre un 5-10%. (Consultar ficha técnica de producto). La imprimación **Sateprimer Sate Fachadas** puede colorearse, obteniendo un tono similar al del acabado.

Una vez seca la imprimación **Sateprimer Sate Fachadas**, aplicaremos la capa de terminación de **Satesuro Silox MP Sate Fachadas**. La aplicación puede ser proyectada resultando un acabado texturado medio o a paleta, resultando un acabado liso.

NOTAS

La utilización de cualquier accesorio o componente no descrito en esta guía de aplicación, debe consensuarse con el departamento técnico de Sate Fachadas y Pinturas.

Para la colocación de cargas en fachada, existe una amplia gama de productos para ser utilizados en la fase de estudio y poder colocarlos tanto antes, como después de la aplicación del sistema.

Los consejos de aplicación que se recogen en esta guía, son a título indicativo, sin que se puedan considerar como una dirección facultativa o un proyecto de ejecución, por tanto, no eximen al aplicador de responsabilidad sobre el estado del soporte o la idoneidad de los productos elegidos.

Sate Fachadas no se responsabiliza de desviaciones de consumos, defectos de aplicación, incompatibilidades del sistema con los soportes o deficiencias derivadas de la aplicación de los productos para fines inadecuados.