



SATE
FACHADAS
Y PINTURAS®

GUÍA DE APLICACIÓN SISTEMA DE AISLAMIENTO TÉRMICO POR EL EXTERIOR SATE FACHADAS APLACADO CERÁMICO

COMPONENTES DEL SISTEMA

SATECOL

Mortero hidráulico de ligantes mixtos, diseñado para la colocación de paneles de poliestireno expandido EPS, lanas minerales MW y posterior recubrimiento de los mismos.

PERFIL DE ARRANQUE

Perfil de aluminio en forma de U, para anclar sobre el soporte con tacos y tornillos de sujeción, donde se soporta la primera fila de placas de poliestireno. El ancho del perfil de arranque será igual que el espesor del panel de poliestireno.

PERFIL DE CORONACIÓN

Perfil de aluminio, se coloca en los extremos superiores de la zona a revestir con un ala de no menos de 3 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.

POLIESTIRENO EXPANDIDO EPS

Panel aislante de poliestireno expandido EPS, con distintos espesores y densidades para obtener una resistencia térmica adaptada a cada clima.

El panel aislante EPS puede ser de placa blanca cortada, placa de grafito cortada o placa de grafito moldeada, existiendo una diferencia de conductividad térmica entre la placa blanca y la placa de grafito.

EPS CLÁSICO SATE FACHADAS conductividad térmica 0.036 w/mk.

EPS GRAFITO SATE FACHADAS conductividad térmica 0.031 w/mk.

En el caso de la placa de grafito, es necesario proteger los laterales de obra que estén expuestos a la radiación solar directa con mallas perforadas o similares, ya que al ser esta de color negro, absorbe la radiación solar calentándose en exceso y produciendo movimientos dimensionales en la misma, por tanto en el punto que el adhesivo ha dejado de estar plástico y antes de endurecer por completo (cuando todavía esta en estado de semiseco), con estos movimientos dimensionales de la placa, podrían producirse desprendimientos de las mismas.

Por este motivo, antes de cubrir las placas con las capas de recubrimiento, es necesario proteger las mismas de la radiación solar directa.

LANA DE ROCA MW

Panel aislante de lana de roca de roca de alta densidad, con distintos espesores y densidades para obtener una resistencia térmica adaptada a cada clima.

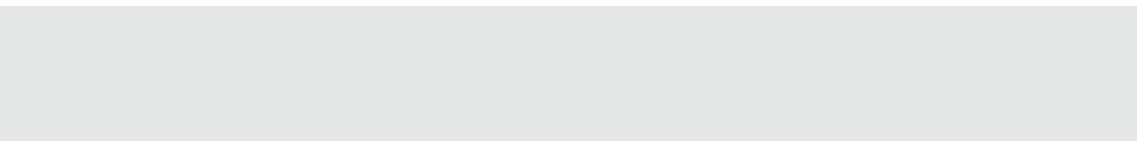
TACO DE ANCLAJE

Taco de plástico con plato circular de 6 cm y clavo de plástico o metálico, para taladros de broca de 10 mm, con distintas dimensiones de largo para adaptarse a los distintos espesores de placa, se colocarán tacos con una longitud de entre 3 y 5 cm más largos que el ancho del panel aislante, según el soporte.

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.

PERFIL DE ESQUINA (CANTONERA)

Se emplea para reforzar los cantos de las esquinas y facilitar la aplicación, contruidos en PVC. Con malla anti-álcalis incorporada.



PERFIL PARA JUNTA DE DILATACIÓN

Perfil para junta de dilatación en PVC con malla de fibra para las juntas de dilatación del edificio. Son impermeables y resistentes a los rayos UV.

APLICACIÓN

PREPARACIÓN DEL SOPORTE

RESISTENCIA Y COHESIÓN

El soporte debe tener unas resistencias mecánicas similares o superiores a las del adhesivo.

LIMPIEZA

La superficie debe estar limpia de polvo, sales, aceites desencofrantes, hidrófugos o cualquier tipo de revestimiento que impida la correcta adhesión de **SATECOL** sobre el soporte.

Antes de la ejecución del sistema **SATE FACHADAS**, deben eliminarse las humedades producidas por remonte capilar, ya que con el paso del tiempo podrían perjudicar al sistema.

TIPOS DE SOPORTES

Los soportes más habituales son:

- Fábrica de ladrillo cerámico
- Bloque de hormigón
- Revoco de cemento
- Hormigón

En zonas donde las diferencias de planimetría sean superiores a 1 cm, se procederá a regularizar la superficie con un mortero de revestimiento, con resistencias \geq a CSIV.

APLICACIÓN DEL SISTEMA

COLOCACIÓN DEL PERFIL DE ARRANQUE

El perfil de arranque se coloca horizontalmente y a nivel, en el extremo inferior de la zona a revestir, facilitando el arranque del montaje del sistema y garantizando su horizontalidad, y para evitar que la humedad de remonte capilar entre en el sistema, la cual lo deterioraría con el paso del

tiempo. Se fijará al soporte con tacos y tornillos a unos 30 cm de distancia unos de otros. Si en este punto el soporte fuera muy irregular, se regularizará previamente con mortero, o con la utilización de galgas de relleno para que el perfil pueda quedar totalmente plano y el arranque del paramento esté bien alineado.

PERFIL DE CORONACIÓN

Perfil de aluminio, se coloca en horizontal, en los extremos superiores de la zona a revestir con un ala de no menos de 3 cm sobre el espesor del aislamiento, proporcionando el cierre del sistema e impidiendo la entrada de agua, 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.

Se coloca de forma similar al perfil de arranque alineándolo de forma horizontal, y fijándolo al soporte con tacos y tornillos cada 30cm.

Entre el soporte y el ala interior del perfil de coronación, se colocará banda de cinta de espuma de poliuretano expansiva, con la cual aseguramos el sellado hermético y estanco del perfil de coronación o cumbrera.

COLOCACIÓN DE LAS PLANCHAS DE POLIESTIRENO EPS

Las planchas pueden adherirse al soporte de dos formas aconsejadas, una de encolado en toda la superficie, con la utilización de una llana dentada de 10 mm de diente, con la cual se peinará el adhesivo **SATECOL**, dejando una distancia del borde exterior de la placa de unos 2 cm, con el fin de que cuando presionemos la plancha al colocarla no salgan restos de adhesivo fuera de ella creando puentes térmicos al impedir la perfecta unión entre placa y placa.

La forma más habitual y aconsejada por el fabricante es aplicando un cordón de adhesivo **SATECOL** alrededor de la placa, a una distancia del borde exterior de entre 2 y 4 cm e interrumpiendo el cordón al menos en dos puntos, para permitir que el aire que queda dentro de la placa al presionarla pueda salir, se aplicarán tres pegotes de adhesivo **SATECOL** repartidos en el centro de la placa, para que no queden grandes huecos sin cubrir por el adhesivo,

EL ADHESIVO, UN VEZ PRESIONADA LA PLACA, DEBE DE CUBRIR COMO MÍNIMO ENTRE EL 40 Y 60 % DE LA SUPERFICIE DE LA PLACA.

Las placas se colocarán, partiendo del perfil de arranque en hileras unas sobre otras y colocadas al tresbolillo.

Se han de evitar que las juntas entre placas no coincidan con los vértices de puertas y ventanas para prevenir la aparición de fisuras.

En las esquinas del edificio las placas se colocarán cruzadas unas sobre otras, sobresaliendo en cada lateral del edificio el espesor de la placa para ir entrelazando unas con otras.

Cuando las uniones entre placas u otros elementos de obra no queden perfectamente cerradas, estas separaciones se deben de rellenar con espuma de poliuretano o materiales aislantes, nunca rellenar con mortero.

COLOCACIÓN DE LAS PLANCHAS DE LANA DE ROCA MW

La lana de roca será de alta densidad especial para sistema SATE.

Su colocación es muy similar a la colocación de la placa de poliestireno, con la diferencia que solo se aplicará el sistema de encolado en toda la superficie con llana dentada de 10 mm para que el adhesivo impregne toda la superficie debido a que las fibras de la lana de roca se descohesionan con mucha facilidad, por este motivo debe de estar cubierta toda la superficie de la placa y así ofrecerá mayor resistencia a esa descohesión.

COLOCACIÓN DE LOS PERFILES DE ESQUINA

Reforzar las esquinas del sistema mediante perfiles de PVC con malla anti-álcalis incorporada, para la colocación de estos perfiles, se aplican dos cordones de adhesivo **SATECOL**, uno por cada lado de la esquina. Se coloca el perfil en la esquina presionándolo contra el adhesivo e impregnándolo en su totalidad y alineándolo en vertical con la esquina, también se impregna la superficie de la malla hasta que quede totalmente saturada. Se colocarán perfiles en todas las esquinas de la obra, incluidas ventanas y puertas.

PERFIL PARA JUNTA DE DILATACIÓN

Perfil para junta de dilatación en PVC con malla de fibra anti-álcalis para las juntas de dilatación del edificio. Son impermeables y resistentes a los rayos UV, su colocación es similar a la colocación del perfil de esquina, se aplicarán cordones de adhesivo **SATECOL** en los laterales del producto aislante, que previamente habremos interrumpido en la junta de dilatación del edificio, en ellos se embeben los perfiles y la parte gomosa del perfil de juntas se introduce en la junta del edificio, se alinean bien en vertical

sobre la placa de aislamiento y se cubre también con **SATECOL** la malla que lleva incorporada el perfil de junta de dilatación, de esta forma el sistema queda protegido de la entrada de agua a través de la junta y permitiendo cualquier movimiento estructural que sufra el edificio.

APLICACIÓN DE LAS CAPAS DE REFUERZO Y MALLA DE FIBRA DE VIDRIO

Una vez colocados los perfiles en todas las esquinas, procedemos a aplicar la primera capa de **SATECOL** con malla sobre las placas. Para ello, extendemos el adhesivo sobre la superficie de las placas regularizando con la ayuda de una llana dentada de entre 6 mm y 8 cm.

Sobre el adhesivo se coloca la malla de fibra de vidrio anti-álcalis, y se presiona con una llana lisa para embeber la malla en el mortero, procurando que quede en la mitad de espesor del revestimiento. Las uniones entre los paños de malla, tienen que estar solapados un mínimo de 10 cm.

La malla será con resistencia a los álcalis, con 160 g/m² y una luz máxima 5x5 mm, y certificada ETAG 004, las esquinas de puertas y ventanas se reforzarán colocando refuerzos de malla de 20x30 cm en diagonal, en todas las esquinas.

El espesor de la capa de **SATECOL** para las capas de recubrimiento será de 3 mm con una tolerancia de 1 mm para la placa de poliestireno y entre 3 y 5 mm para la placa de lana de roca con una tolerancia de 1 mm.

Pasadas 24 horas o cuando la primer capa está endurecida, procedemos a la aplicación sobre la primera de una segunda capa de adhesivo **SATECOL**. Procediendo como en la primer capa, extendemos el adhesivo sobre la superficie de la primer capa, regularizando con la ayuda de una llana dentada de entre 6 mm y 8 mm. Sobre el adhesivo se coloca la malla de fibra de vidrio anti-álcalis, y se presiona con una llana lisa para embeber la malla en el mortero procurando que quede en la mitad de espesor del revestimiento. Las uniones entre los paños de malla, tienen que estar solapados un mínimo de 10 cm.

COLOCACIÓN DE LOS TACOS DE ANCLAJE

Una vez aplicadas las dos capas de refuerzo con malla, procedemos a la colocación de los tacos de anclaje.

Los tacos o espigas a utilizar tendrán siempre unas dimensiones, entre 30 y 50 mm más largo que el espesor del aislamiento, para que esta sea la medida que profundice en el soporte.

Se efectuarán taladros que perforen las capas de refuerzo con malla, las placas y profundizando el soporte hasta una medida de al menos la medida del taco, introducir el taco en el orificio del taladro e introducir el clavo en la vaina del taco, golpear con un mazo hasta que la roseta del taco quede a ras.

Serán necesarios un mínimo de 8 tacos por m².

En las placas del exterior de las hiladas o las esquinas del edificio se reforzará el anclaje, ya que el viento ejerce mayor fuerza en estos puntos.

En edificios con alturas superiores a 20 m será necesario, a partir de esta altura, reforzar con al menos 2 tacos más por m² en toda la superficie y aumentar el anclaje en las esquinas del mismo, ya que a mayor altura la fuerza del viento es mayor. En estos casos reforzar el anclaje en las esquinas aumentando el número de tacos en las placas exteriores.

Para lana de roca el taqueado será igual que en la placa de poliestireno, con la salvedad que al plato de 60 mm de diámetro, se le adapta una arandela adicional de 140 mm de diámetro para aumentar la superficie de agarre del taco a la placa.

Aplicar una tercera capa con **SATECOL** para cubrir la malla y las espigas, dejando una superficie adecuada, rugosa y plana para recibir el aplacado cerámico.

APLICACIÓN DE LAS PIEZAS CERÁMICAS

Para la colocación del revestimiento cerámico, deberán haber transcurrido al menos 7 días desde la aplicación de la última capa de **SATECOL** para que esta se encuentre consistente, plana y seca.

La colocación del revestimiento cerámico se realizará siempre con adhesivo deformable FLEX C2TES1 con la técnica de doble encolado, inicialmente aplicar con llana dentada el adhesivo FLEX C2TES1 sobre el soporte y también sobre la pieza cerámica que se vaya a colocar.

Las baldosas cerámicas serán con marcado CE según EN 14411, con dimensiones máximas de 300 x 300 mm con espesor \leq 15 mm y un peso por superficie kg/m² \leq a 25.

El rejuntado de las baldosas cerámicas se realizará con mortero de rejuntar universal flexible y la medida mínima de llaga será de 5 mm.