



MÉTODO DE EJECUCIÓN

Sistema SATE Sikatherm®

10.03.2025/V.2 / SIKA S.A.U. / GEMA GONZÁLEZ

TM BUILDING FINISHING

INDICE

1	Alcance	3
2	Descripción del sistema	3
2.1	Características del sistema Sikatherm®	3
2.2	Referencias	3
3	Normativa aplicable en SATE	3
4	Productos	4
4.1	Sistema constructivo – ETE 06/0089 SikaCoteterm	5
4.2	condiciones de almacenaje	6
4.3	Limitaciones	6
5	Equipos y herramientas	6
5.1	Materiales	6
5.2	Equipo y herramientas	6
5.3	Herramientas manuales	6
5.4	Equipo de mezclado	7
5.5	Herramientas eléctricas	7
6	Salud y seguridad	7
6.1	Evaluación de riesgos	7
6.2	Equipo de Protección Individual (EPI)	8
6.3	Primeros auxilios	8
7	Medio ambiente	8
7.1	Limpieza de equipamiento y herramientas	8
7.2	Eliminación de residuos	8
8	Condiciones de aplicación	9
9	Preparación del soporte	9
9.1	Comprobaciones previas	9
9.2	reparación del soporte	9
10	Puesta en obra	10
10.1	Colocación de perfil de arranque	10
10.2	Colocación de los paneles de aislamiento	11
10.3	Modo de adhesión de los paneles de aislamiento térmico	13
10.4	Refuerzo de los puntos singulares	17
10.5	Realización de la capa base armada/capa endurecedora	19
10.6	Revestimiento final	20
11	Aviso legal	20

1 ALCANCE

Este Método de Ejecución describe el proceso ejecución de fachadas tipo SATE (Sistema de Aislamiento Térmico Exterior) con acabados acrílicos y a la cal, tanto para obra nueva como para fachadas en rehabilitación, paso a paso. Se incluyen los materiales a utilizar de las gamas Sikatherm® y SikaWall®.

2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El Sistema de Aislamiento Térmico Exterior (SATE) Sikatherm® reviste y aísla el exterior del edificio adaptándose a las geometrías del mismo y manteniendo una continuidad. Este sistema busca el cumplimiento de exigencias básicas del Código Técnico (Ahorro energético, Salubridad y Seguridad en caso de incendio).

Se entiende como sistema SATE un sistema compuesto de aislamiento por el exterior que se suministra como un conjunto y se utiliza para el aislamiento térmico de edificios. Este sistema debe tener unos requisitos mínimos de acuerdo a diferentes Guías y las normas UNE-EN 13499 y UNE-EN 13500. Es importante respetar el concepto de SATE como un sistema integral de fachadas. Ello supone que cada componente forma parte del conjunto.

Todos los componentes deben estar concebidos y ensayados de forma conjunta para el uso que se va a dar al sistema.

2.1 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA SIKATHERM®

- Minimiza las molestias para los usuarios en edificios de rehabilitación, ya que se reduce el polvo y los escombros.
- Revaloriza el edificio o vivienda
- No se reduce el espacio habitable de las viviendas
- Reduce el riesgo de condensaciones y se reducen los puentes térmicos
- Mantiene más estable la temperatura de la fachada ya que reduce los cambios de temperatura de esta, contribuyendo a una vida útil de los materiales de la envolvente mayor e impidiendo la degradación de estos.
- Puede colocarse sobre revestimientos antiguos siempre que sean estables y estén en buenas condiciones
- Mejoran los criterios de sostenibilidad al reducir las pérdidas energéticas

2.2 REFERENCIAS

El sistema Sikatherm® está concebido como un conjunto de productos que incluye los adhesivos, las placas de aislamiento, los anclajes mecánicos y los revestimientos de protección de las placas y acabados finales. Para ello, está disponible la siguiente documentación:

- **ETA 23/0811 Sistema Sika Coteterm® Madera**
- **ETE 06/0089 Sistema COTETERM®**
- **ETE 23/0438 Sistema Sika Coteterm® Ceramic**
- **ETE 11/0358 Sistema Sika Thermocoat®**

3 NORMATIVA APLICABLE EN SATE

El Reglamento (UE) Nº 305/2011 es una norma que regula las condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción en la Unión Europea. Estable los requisitos esenciales que deben cumplir los productos de construcción, así como los procedimientos de evaluación y declaración de prestaciones y el sistema de Marcado CE.

Conseguir los requisitos esenciales y adicionales dependen del producto, del uso y de la obra. Para poder obtener los Marcados CE de los productos existen dos vías:

- **Normas armonizadas**
- **DITE/ETE**

En el caso del Sistema de Aislamiento Térmico Exterior (SATE), el Marcado CE se establece mediante la obtención del DITE / ETE. Hay diferentes Guías que recogen el contenido de los DITE/ETE para dicho sistema, que evalúa el comportamiento del sistema completo y de sus componentes.

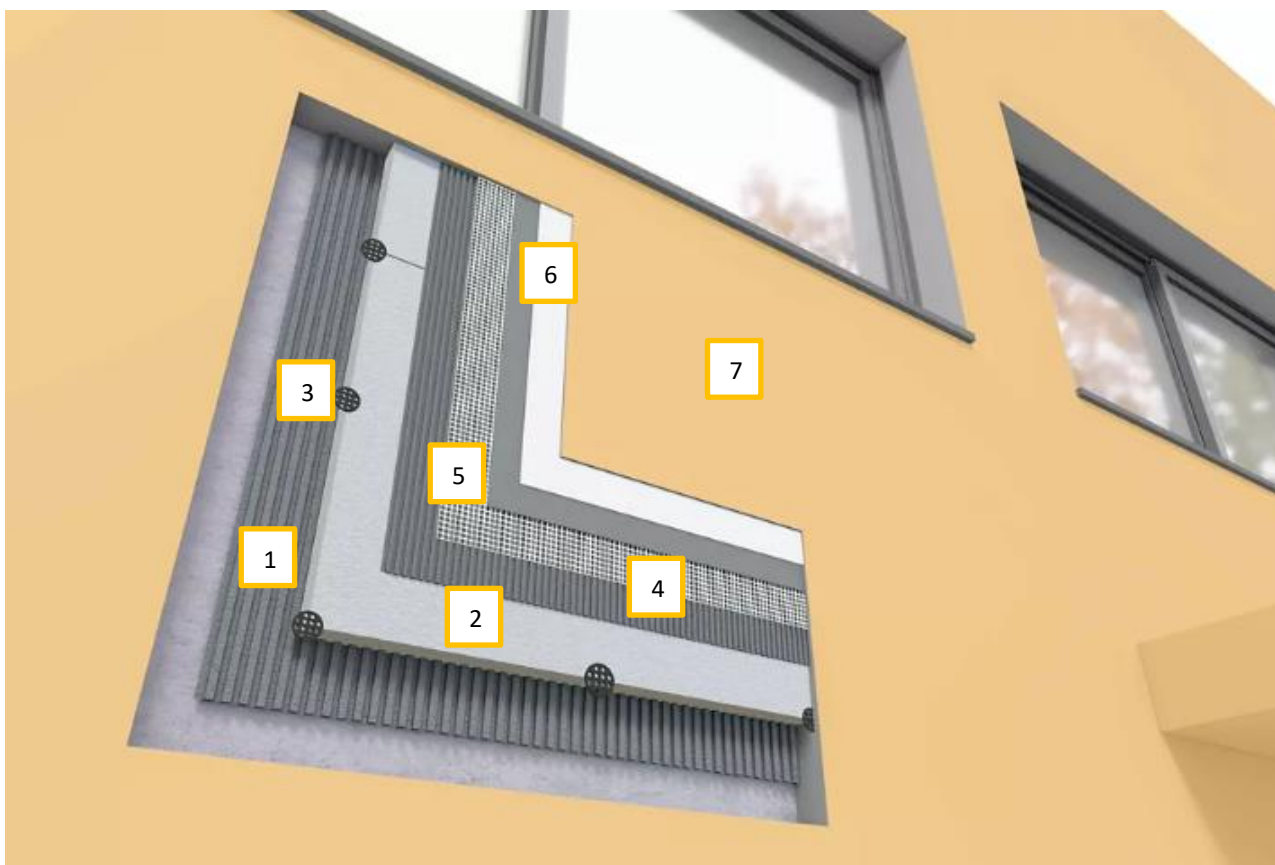
Por otro lado, a nivel estatal, el 17 de marzo de 2006, se aprueba en España el Código Técnico de la Edificación (CTE), un conjunto de normas que regulan las exigencias básicas de los edificios y de sus instalaciones desde distintos puntos de vista (funcionalidad, seguridad, habitabilidad, ahorro energético, higiene, salud, medio ambiente y protección frente al ruido)

Los Documentos Básicos más importantes a nivel de cumplimiento por los SATE son:

- **CTE DB HE (Ahorro energético):** Los edificios dispondrán de una envolvente que limite adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico, reduciendo el riesgo de aparición de condensaciones superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características, y tratar adecuadamente los puentes térmicos, para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar los problemas higrotérmicos en los mismos.
- **CTE DB HS (Salubridad):** Especificar los procedimientos cuyo cumplimiento asegure la reducción de los riesgos de molestias y enfermedades de los usuarios de un edificio hasta los límites admisibles, así como reducir el riesgo a que los edificios se deterioren, y/o deterioren el medioambiente inmediato, como consecuencia de las características de ejecución del proyecto, y del uso y mantenimiento del edificio.
- **CTE DB SI (Seguridad contra incendios):** Establece las condiciones de reacción y de resistencia al fuego que deben cumplir los elementos constructivos, conforme a los nuevos sistemas de clasificación armonizados en el ámbito europeo (Euroclases) como consecuencia de la aplicación del Reglamento de productos de construcción.

4 PRODUCTOS

Los productos usados en el sistema Sikatherm® requieren ser aplicados de acuerdo a lo establecido en el **ETE 06/0089 Sistema COTETERM® (en adelantes Sistema Sikatherm)** de acuerdo a la **Guía EOTA Sate Continuo EAD 040083-00-0404**, así como tener en cuenta las recomendaciones de puesta en obra establecidas.



4.1 SISTEMA CONSTRUCTIVO – ETE 06/0089 SIKACOTETERM

Componentes		
1. Adhesivo / método de fijación		SikaWall® 1050 LG SikaWall® 1060 M SikaWall® 1070 M Flex
2. Material aislante	Lana de roca	Sikatherm® MW 015 F DD Sikatherm® MW 025 F MD Sikatherm® MW 015 F MD Sikatherm® 015 MW F Window Sikatherm® MW 040 F MD Perimeter
	Poliestireno expandido	Sikatherm® EPS 060 F Graphite Sikatherm® EPS 060 F
	Poliestireno extruido	Sikatherm® XPS 300 F
3. Fijaciones		Sikatherm® 900 Anchor ISO Sikatherm® 903 Anchor HTR Sikatherm® 906 Anchor STRU
4. Capa base		SikaWall® 1050 LG SikaWall® 1060 M SikaWall® 1070 M Flex
5. Malla de fibra de vidrio		SikaWall® 9100 Mesh STD SikaWall® 9200 Mesh Impact
6. Imprimación	Acabados orgánicos	SikaWall® 45 Primer
7. Capa de acabado	Acabados orgánicos	SikaWall® 6250 Acrylic 0.7 SikaWall® 6260 Acrylic 1.2 SikaWall® 6500 Acrylic 1.2 SLX SikaWall® 6550 Aquasol SF SikaWall® 6551 Aquasol SM
	Mineral a la cal	SikaWall® 5200 Natural Lime
	Pintura	Sikagard® 550 Elastocolor ES (imprimación) Sikagard® 552 W Aquaprimer ES) SikaColor® 671 W
8. Elementos auxiliares	Perfil de esquina	SikaWall® 9301 PVC Corner Profile
	Perfil de arranque	SikaWall® 9261 Start Profile
	Perfil de arranque con goterón	SikaWall® 9262 Dripper Profile Start
	Perfil marco	SikaWall® 9302 Frame Profile
	Junta de dilatación plana	SikaWall® 9401 Expansion Joint Profile
	Perfil goterón	SikaWall® 9451 Dripper Profile
	Banda selladora	SikaWall® 9452 Sealing Band
	Tapas aislamientos	Sikatherm® 976 Tapa EPS Sikatherm® 977 Tapa EPS G Sikatherm® 978 Tapa MW
9. Productos complementarios	Espuma para sellado	SikaBoom® 182 Foam Fix SikaBoom® 582 Foam Fix

4.2 CONDICIONES DE ALMACENAJE



Los materiales se almacenarán correctamente en su embalaje original, sellado y sin daños, en condiciones frescas y secas. Consulte la información específica contenida en las hojas de datos de los productos con respecto a las temperaturas mínimas y máximas de almacenamiento

4.3 LIMITACIONES

- Los productos sólo se aplicarán de acuerdo con su uso previsto.
- Será de aplicación la documentación más reciente y relevante contenida en las Hojas de Datos de Producto (PDS) y las Hojas de Datos de Seguridad (SDS).
- Para obtener información específica sobre la construcción, consulte los detalles, planos, especificaciones y evaluaciones de riesgos indicadas por el arquitecto, ingeniero o especialista.
- Todos los trabajos deben llevarse a cabo bajo las indicaciones de un oficial de supervisión o ingeniero cualificado.
- Este Método de Ejecución es sólo una guía para el sistema Sikatherm® de SATE y debe adaptarse a la legislación vigentes u otros requisitos como las condiciones y exigencias de obra.
- La puesta en obra del Sistema de Aislamiento Térmico Sikatherm® es compleja y requiere un alto nivel de conocimientos técnicos. No se debe improvisar y las empresas que deseen ejercer esta actividad deben de estar atentos en al menos dos puntos: la formación de los equipos y su seguro de responsabilidad civil.
- La colocación de una sistema SATE Sikatherm® obedece a muchas reglas técnicas que se necesitan saber para una correcta ejecución. En cada etapa, los puntos a observar son numerosos.

5 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

5.1 MATERIALES

Consulte el apartado 4 para determinar los componentes a utilizar en el sistema Sikatherm®

5.2 EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Herramientas manuales	Llana lisa, llana dentada, paleta, brocha, mazo de goma
Equipo de mezclado	Mezcladora eléctrica
Herramientas eléctricas	Taladro para hacer anclajes
Recipiente de mezclado	Mínimo de 18 litros por cada saco de 25 kg para mortero adhesivo
Limpieza	Agua limpia y esponjas

5.3 HERRAMIENTAS MANUALES



Llana lisa



Llana dentada



Llana con esponja



Paleta



Brocha plana



Mazo de goma

5.4 EQUIPO DE MEZCLADO

Para la homogeneización o mezclado de los productos se dispondrá de una batidora eléctrica de baja velocidad (400-600 rpm) provista del agitador adecuado



Mezcladora eléctrica con paleta de husillo para morteros y adhesivo cerámico

Otros: Beba, Bosch Tipo 0601, CasalsT-19, Collomatic, etc.

5.5 HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



Taladro para distintos soportes (bloque, ladrillo, hormigón, madera, etc)

6 SALUD Y SEGURIDAD

6.1 EVALUACIÓN DE RIESGOS



Se evaluarán adecuadamente los riesgos para la salud y la seguridad derivados de la caída de objetos o de defectos en la estructura.

Las estructuras y plataformas temporales serán aéreas, seguras y estables para trabajar.

¡No se tomarán riesgos innecesarios!

6.2 EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)



¡Seguridad en el trabajo!

Manipular o procesar productos cementosos puede generar polvo, lo que podría originar irritación en los ojos, piel, nariz y garganta.

Siempre que se manipule y se mezclen productos se deberá usar la protección ocular adecuada.

Las máscaras para polvo deberán llevarse puestas para proteger la nariz y garganta del mismo.

Deberán llevarse siempre zapatos de seguridad, guantes y otras protecciones adecuadas para la piel.

Lávese minuciosamente las manos con jabón después de la manipulación de los productos y antes de consumir alimentos.

CONSULTE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS) PARA INFORMACIÓN MÁS DETALLADA DEL MATERIAL

6.3 PRIMEROS AUXILIOS



Busque atención médica inmediata en el caso de exceso de inhalación, ingestión o contacto con los ojos que cause irritación. No induzca el vómito a menos que lo indique el personal médico.

Enjuague los ojos con abundante agua limpia, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Retire las lentes de contacto inmediatamente. Continúe enjuagando los ojos durante al menos 10 minutos y luego busque atención médica.

Enjuague la piel contaminada con abundante agua. Quite la ropa contaminada y continúe enjuagando durante 10 minutos. Busque atención médica.

CONSULTE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS) PARA INFORMACIÓN MÁS DETALLADA DEL MATERIAL.

7 MEDIO AMBIENTE

7.1 LIMPIEZA DE EQUIPAMIENTO Y HERRAMIENTAS

Los útiles y herramientas se limpiarán con agua inmediatamente después de su utilización. Una vez endurecido el producto sólo podrá eliminarse por medios mecánicos.

7.2 ELIMINACIÓN DE RESIDUOS



No vierta el material sobrante en desagües, vías fluviales, suelos o alcantarillado. Elimine de manera responsable los residuos mediante la contratación de servicios de eliminación de residuos con licencia de acuerdo con la legislación y requisitos de las autoridades locales.

Las resinas endurecidas se pueden eliminar con otros desechos combustibles en una planta de incineración de deshecho. En ninguna circunstancia queme la resina en lugares abiertos, debido a los gases potencialmente peligrosos que podrían liberarse.

La resina sin endurecer debe desecharse como residuo peligroso. Está prohibido mezclarlo con residuos convencionales.

PARA INFORMACIÓN MÁS DETALLADA, CONSULTE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS) DEL MATERIAL.

8 CONDICIONES DE APLICACIÓN



El espacio de trabajo debe estar limpio y ordenado, sin obstrucciones.

Registre la temperatura ambiente y la humedad relativa del soporte. Verifique la vida útil del producto indicada en los embalajes de los productos o en las Hojas de Datos del Producto (PDS) y tenga en cuenta las condiciones climáticas, por ejemplo, temperatura y humedad alta o baja.

Las aplicaciones en exteriores deben ser adecuadamente protegidas. No aplicar los productos en condiciones de sol directo, viento fuerte, humedad o lluvia si existe riesgo de heladas dentro de las 24 horas siguientes a la aplicación y en áreas que no vayan a estar protegidas.

En general, la temperatura del soporte y del ambiente deber ser superior a +5°C e inferior a +35°C en el momento de la aplicación.

9 PREPARACIÓN DEL SOPORTE

9.1 COMPROBACIONES PREVIAS

El tratamiento previo del soporte sobre el que se colocará el sistema SATE Sikatherm® es el paso más importante para una correcta aplicación, con el fin de poder maximizar la durabilidad del sistema. Para ello, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- El soporte base debe tener la capacidad portante suficiente para resistir las cargas aportadas por el SATE y las cargas de viento.
- Las patologías como fisuraciones, grietas, humedades por filtraciones o condensaciones deben tratarse previamente con los productos adecuados.
- La planicidad y verticalidad determinará el tipo de fijación.
- Mantener las condiciones de las instalaciones de agua, gas y electricidad, permitiendo la accesibilidad a las mismas cuando sea necesario.
- Para el pegado de las placas de aislamiento y la colocación de las espigas, se debe revisar que el soporte carezca de suciedad, grasas, polvo, aceites, partes friables, etc.
- Limpiar el soporte y eliminar las partes no resistentes y pinturas que no ofrezcan una superficie adecuada para la adherencia.
- Para el sistema SATE, no se recomienda barrera de vapor.

9.2 REPARACIÓN DEL SOPORTE

SOPORTES NUEVOS

Los soportes deben ser estables, sanos, duros, resistentes, sin restos de polvo o partículas no adheridas. El sistema SATE Sikatherm® va adherido y fijado mecánicamente con lo que las diferencias de planimetría no deben ser superiores a 10 mm, medidos con regla de 2 metros.

Si las diferencias de planimetría son superiores, deberán realizar una regularización del soporte. Puede realizarse con morteros de revocos de la gama SikaRep® o SikaMonotop®.

El tiempo recomendado de secado para soportes de fábrica de ladrillo será aproximadamente 25-30 días mientras que para soportes de hormigón armado, el plazo aproximado es será de 30-35 días.

SOPORTES EXISTENTES

Se deberá comprobar la adherencia al cerramiento de los morteros hidráulicos y revestimientos cerámicos existentes. En la comprobación, toda zona que presente fisuraciones o esté hueca, se deberá eliminar y reparar. Lo más recomendable sería eliminar todo el revestimiento del soporte.

Las fisuras o grietas que puedan existir deben ser objeto de diagnóstico para conocer las causas. Una vez identificadas se podrán tratar con productos de la gama SikaMonotop®.

En caso de fachadas de hormigón, la reparación del soporte debe ser conforme a la EN 1504-3 de productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón, tanto para reparación estructural como no estructural con los productos de la gama SikaMonotop®.

Para más información sobre la reparación, refuerzo y protección de soportes de hormigón consultar el método de ejecución [Rehabilitación \(sika.com\)](https://www.sika.com).

CLASES 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...

10 PUESTA EN OBRA

10.1 COLOCACIÓN DE PERFIL DE ARRANQUE

El perfil de arranque tiene por función proteger la parte inferior del sistema, así como a su vez permite realizar un replanteo perfectamente horizontal y de apoyo de las placas aislantes.

El perfil de arranque se colocará a 15 cm por encima del suelo. Este límite será de 20 cm en el caso de sistemas de construcción de madera. En los encuentros con balcones o terrazas con pendiente al exterior, el perfil se colocará a 1 cm por encima del suelo final.

La fijación de los perfiles de arranque se realiza con tacos y tornillos adaptados al soporte, colocados cada 30 cm aproximadamente. En los finales de perfil de arranque, la fijación no se alejará más de 50 mm. En el caso de encuentro del perfil de arranque con una arista, la fijación se colocará como mínimo a 35 mm de la arista.

Los tramos de perfiles de arranque se deberán separar unos 2-3 mm para facilitar su libre dilatación.

Al perfil de arranque se le puede acoplar un perfil goterón con el fin de facilitar la evacuación del agua de lluvia. Es recomendable que este perfil goterón solape dos tramos de perfil de arranque.

Las esquinas de las fachadas se podrán resolver cortando el perfil de arranque en el ángulo adecuado y uniéndolos con un clip de conexión.

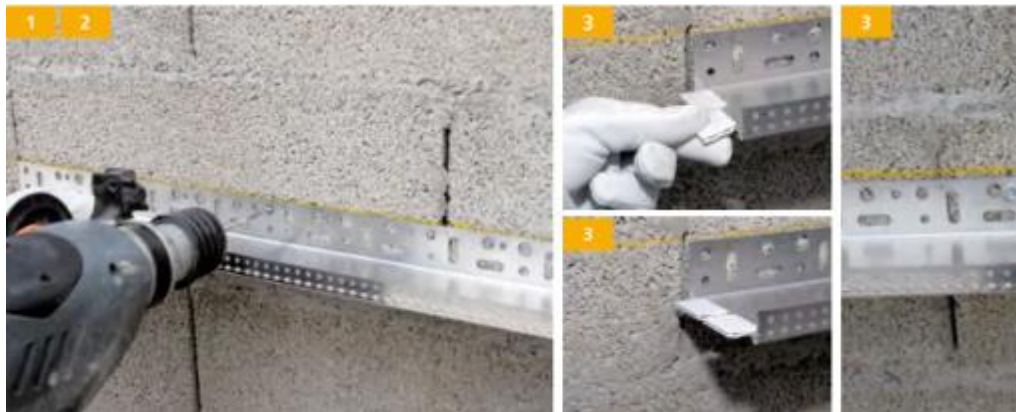
Se pueden colocar galgas de separación al perfil de arranque con el fin de no deformar la primera hilada de placas de aislamiento.

El perfil de arranque **SikaWall® 9261 Start Profile** tiene por función proteger la parte inferior del sistema, así como a su vez permite realizar un replanteo perfectamente horizontal y de apoyo de las placas de aislamiento.

El perfil de arranque **SikaWall® 9261 Start Profile** se podrá colocar cerca de cota 0 (aproximadamente a 1 cm del suelo), en este caso, es obligatorio colocar la primera hilera de placas que apoyan en el perfil de XPS, **Sikatherm® XPS 300 F**.

Para la resolución de las esquinas, se cortará el perfil de arranque **SikaWall® 9261 Start Profile** en el ángulo adecuado y debe quedar unido por un **clip de conexión**.

Una vez colocado el perfil de arranque **SikaWall® 9261 Start Profile**, atornillado y nivelado, se recomienda **sellar** el con **SikaHyflex®-250 Facade** en toda la longitud del mismo de esta forma se protege el aislamiento frente a la entrada de humedad y organismos vivos.

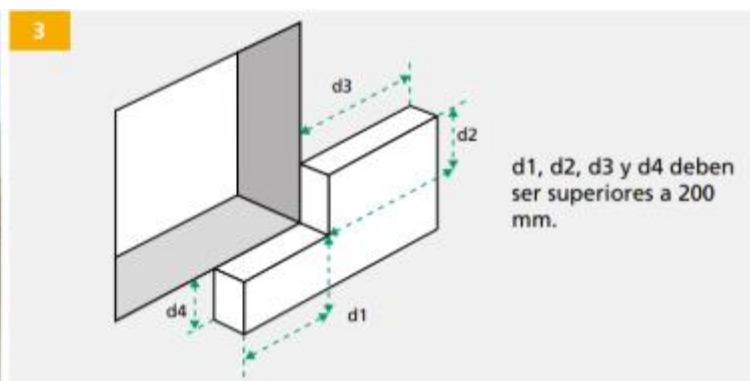
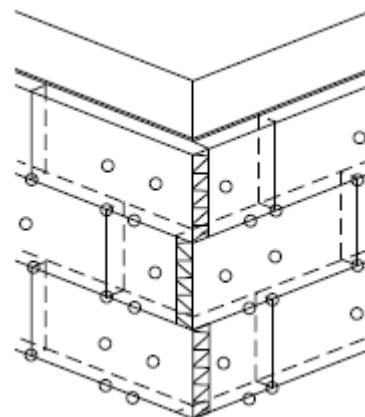


10.2 COLOCACIÓN DE LOS PANELES DE AISLAMIENTO

La colocación del aislamiento es un paso fundamental en el proceso de puesta en obra del Sistema SATE Sikatherm®. Una correcta instalación aporta una buena durabilidad del sistema.

Recomendaciones:

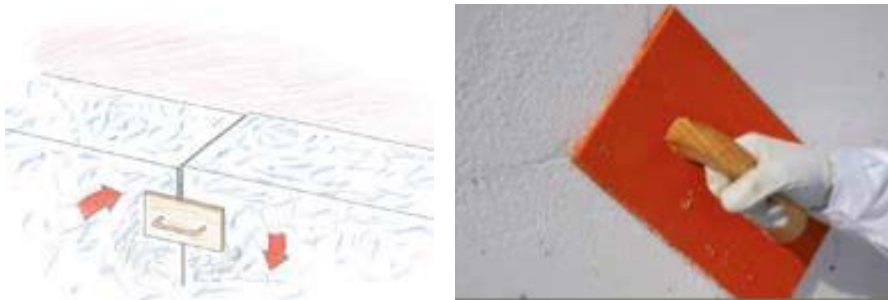
- Las placas se colocan a «hueso o testa» sin dejar juntas entre ellas. La colocación se realiza a rompejuntas (contrapeadas), existiendo una separación mínima de 30 cm entre juntas verticales.
- En los encuentros de esquinas o aristas, las placas irán contrapeadas.
- En las zonas de huecos, en los encuentros con las aristas las placas se deberán cortar en forma de «L». La forma en «L» de las placas no deberán ser inferiores a 20 cm.



- En la junta de dos tramos de perfil de arranque, las placas deben pasar al menos 10 cm de la junta.
- Las juntas de dilatación como tal deben ser respetadas en todo momento y las placas de aislamiento se verán interrumpidas en ese punto.
- Los puntos de anclaje de andamios se deberán de rellenar con tapones de las placas de aislamiento o con la espuma SikaBoom® 182 Foam Fix o SikaBoom® 582 Foam Fix.
- El relleno con mortero base no debe permitirse en ningún momento ya que pasaría a ser un punto generador de patologías, deberán rellenarse con la espuma SikaBoom® 182 Foam Fix o SikaBoom® 582 Foam Fix.
- La placas deben quedar completamente a «testa», en caso de que existan pequeñas deformaciones que hagan que las juntas se queden abiertas, si son menores a 10 mm, se rellenarán con espuma SikaBoom® 182 Foam Fix o SikaBoom® 582 Foam Fix, no se debe rellenar con mortero.



- Los desalineamientos entre placas no se debe permitir. En su caso, de forma excepcional, se realizará un lijado de las juntas entre placas y posteriormente, aspirar los restos.



- En el caso de utilizar bandas de lana de roca con el fin de mejorar el comportamiento de reaccion al fuego, las mismas deberán instalarse completamente adheridas al soporte y con fijaciones tipo (Sikatherm® 906 Anchor STRU). Se colocaran a rompejuntas, y la separacion entre juntas verticales será como minimo de 200 mm

10.3 MODO DE ADHESIÓN DE LOS PANELES DE AISLAMIENTO TÉRMICO

Para garantizar un buen comportamiento del sistema es esencial elegir el adhesivo más adecuado en función del tipo de soportes y la disposición de las fijaciones mecánicas.

MODOS DE ADHESIÓN DE PLACAS DE AISLAMIENTO

100% Contacto

SikaWall 1060 M (otros) se aplican con llana dentada de 6 a 10 mm de profundidad sobre toda la placa de aislamiento, dejando el perímetro limpio unos 2 cm.

Para espigas en el interior de las placas y en juntas perimetrales

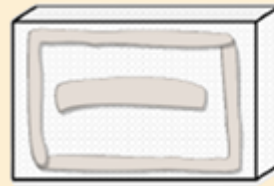


100% CONTACTO

Borde – cordón

SikaWall 1060 M (otros) se aplica con paleta el perímetro de la placa y en la parte central se coloca un cordón horizontal.

Para espigas en juntas perimetrales

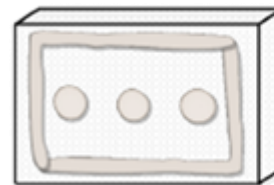


BORDE - CORDÓN

Borde – punto (1)

SikaWall 1060 M (otros) se aplica con paleta el perímetro de la placa y en la parte central se colocan 3 puntos de adhesivo.

Para espigas en juntas perimetrales



BORDE - PUNTO (1)

Borde – punto (2)

SikaWall 1060 M (otros) se aplica con paleta el perímetro de la placa y en la parte central se colocan 6 puntos de adhesivo.

Para espigas en el interior de las placas

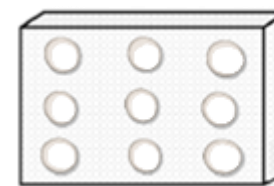


BORDE - PUNTO (2)

Punto

SikaWall 1060 M (otros) se aplica con paleta un mínimo de 9 puntos repartidos uniformemente en la superficie de la placa.

Para espigas en el interior de las placas



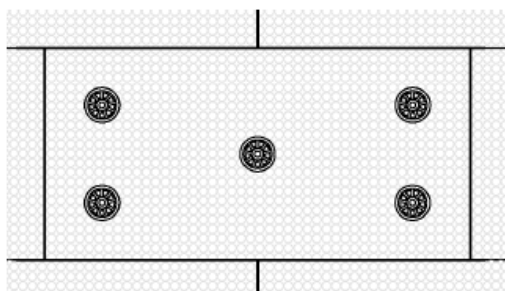
PUNTO

MODO DE FIJACIÓN MECÁNICA DEL AISLAMIENTO TÉRMICO

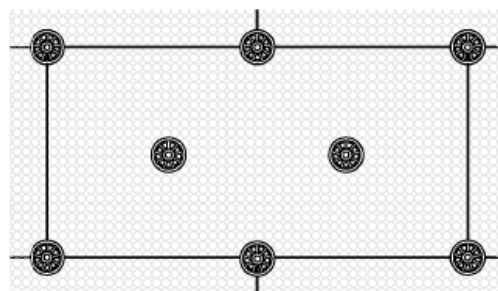
Existen dos métodos de colocación de los anclajes mecánicos:

- Sistema 1, en el interior de las placas
- Sistema 2, en las juntas perimetrales

SISTEMA 1 EN EL INTERIOR DE LAS PLACAS



SISTEMA 2 EN JUNTAS PERIMETRALES



La selección del tipo de fijación y la cantidad de la misma debe efectuarse siguiendo los resultados de un cálculo estático específico para la ubicación del proyecto que considere las fuerzas de viento que constituyen la carga significativa (DB SE-AE apartado 3.3).

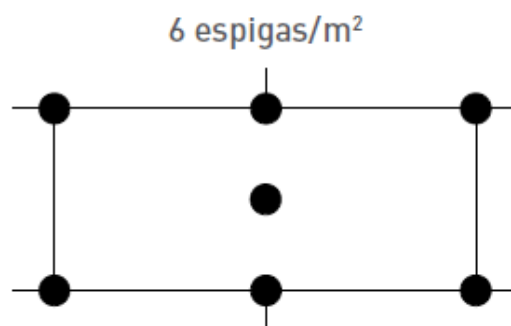
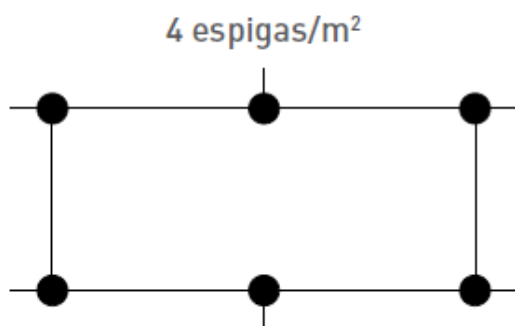
En las esquinas de los edificios se forman cargas de viento mayores:

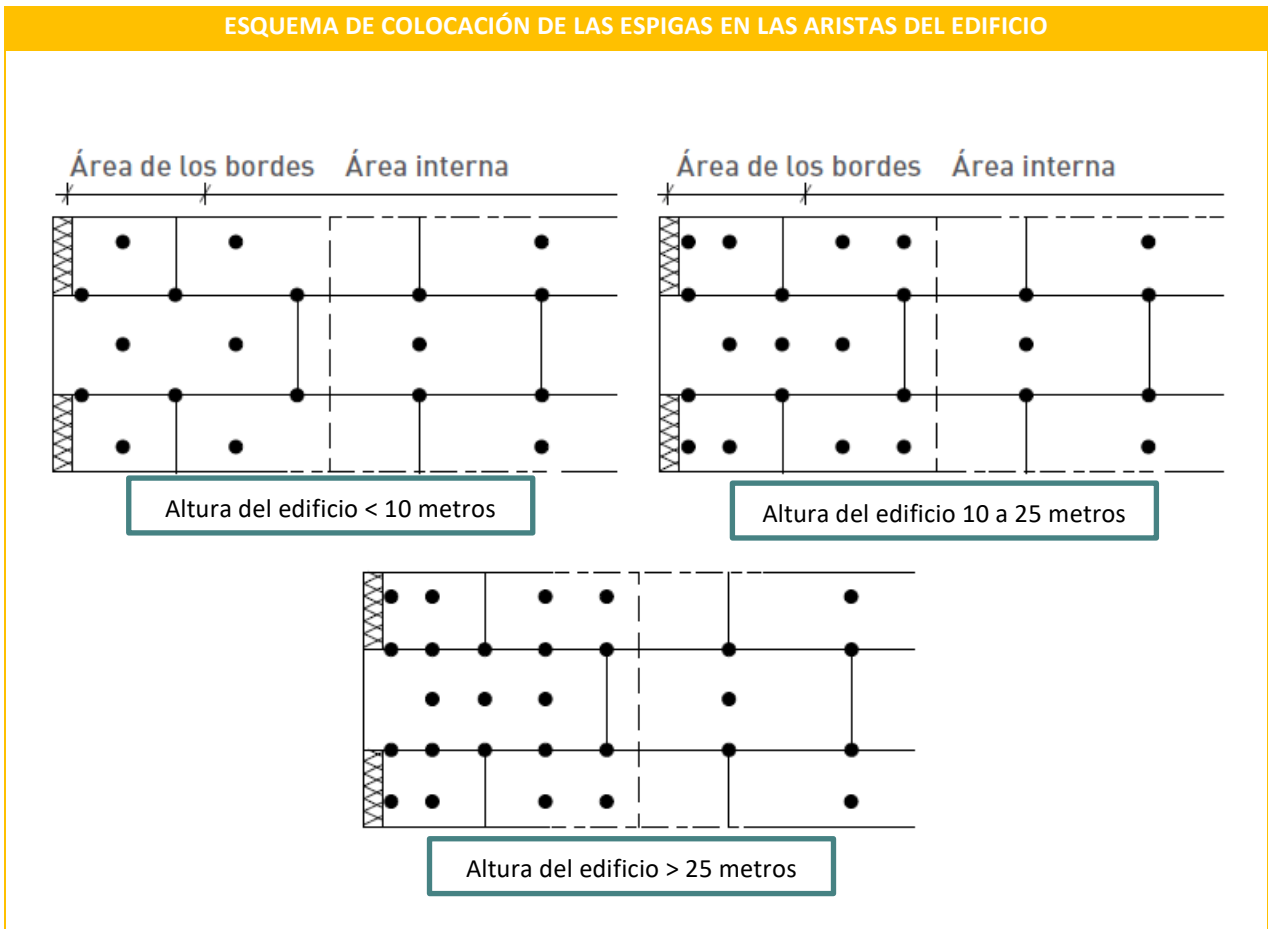
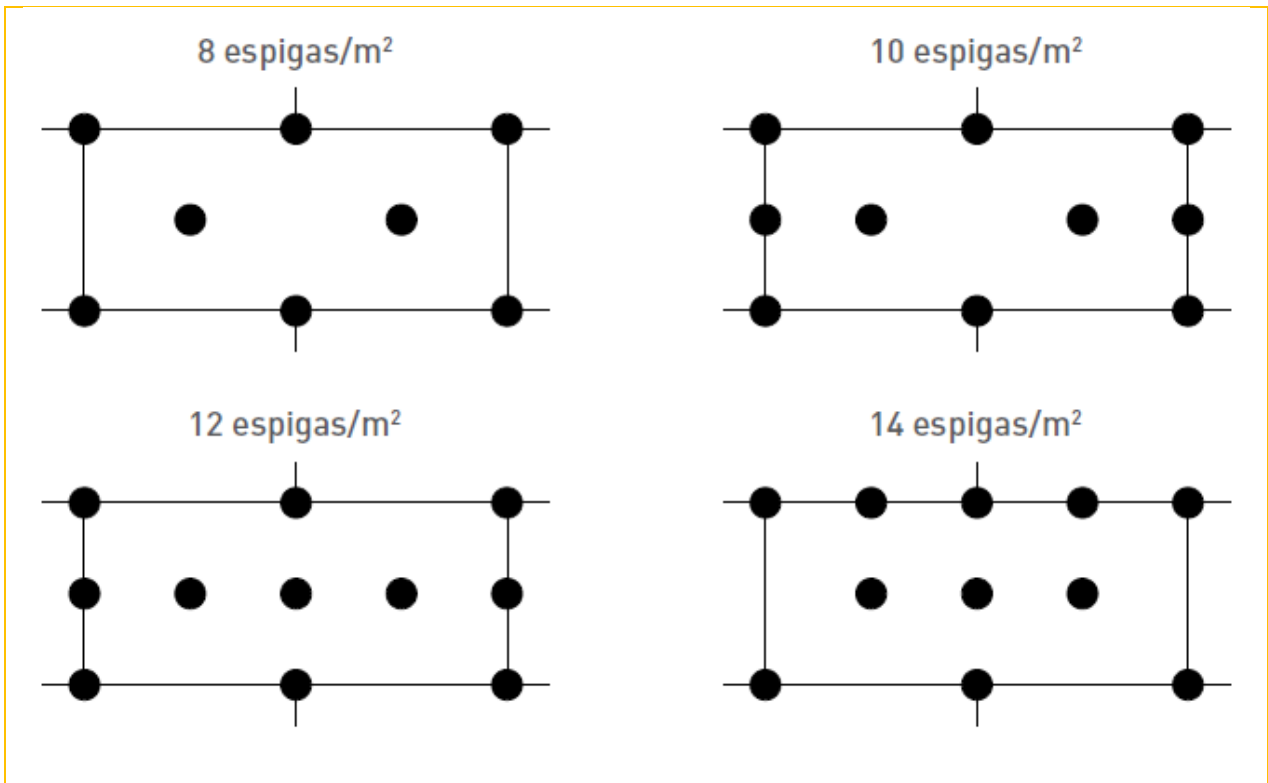
- Cerciorarse de que se forme una distribución homogénea de fijación con espigas
- En el caso de no existir un cálculo estático que justifique el número de espigas por m², utilizar los datos recogidos en la tabla.

Valor básico de la velocidad del viento (km/h)	Entorno del edificio								
	I (libre de construcción)			II (protegido)			III (con número elevado de construcciones)		
	Altura de la edificación								
	< 10 m	10 a 25 m	25 a 50 m	< 10 m	10 a 25 m	25 a 50 m	< 10 m	10 a 25 m	25 a 50 m
< 85	6	6	6	6	6	6	6	6	6
85 a 115	8	10	12	8	8	10	6	8	10
115 a 135	10	12	12	10	12	12	8	10	12

En la figura que se detalla a continuación se muestra la distribución de espigas por metro cuadrado. El hecho de utilizar paneles de 0,5 m² (1000 x 500 mm) es sólo una referencia visual y no implica que para paneles cortados en obra tenga que utilizarse la misma distribución.

ESQUEMA DE COLOCACIÓN DE LAS ESPIGAS POR UNIDAD DE SUPERFICIE



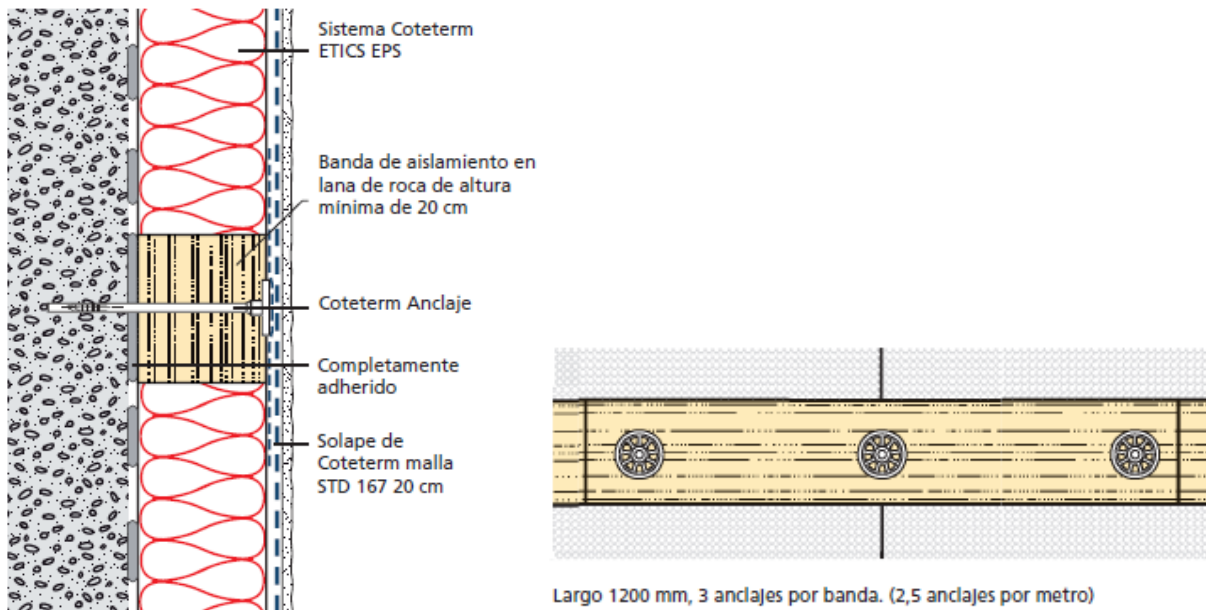


MODO DE FIJACIÓN DE BANDAS DE LANA DE ROCA

Las bandas serán adheridas con el método 100% contacto y fijadas mecánicamente con Sikatherm® 906 Anchor STRU.

Los diámetros del anclaje dependerán del ancho de banda:

- Diámetro 60 mm para banda de lana de roca de 20 cm de ancho
- Diámetro 90 mm para banda de lana de roca de 50 cm de ancho



ELECCIÓN Y MONTAJE DE LAS FIJACIONES MECÁNICAS

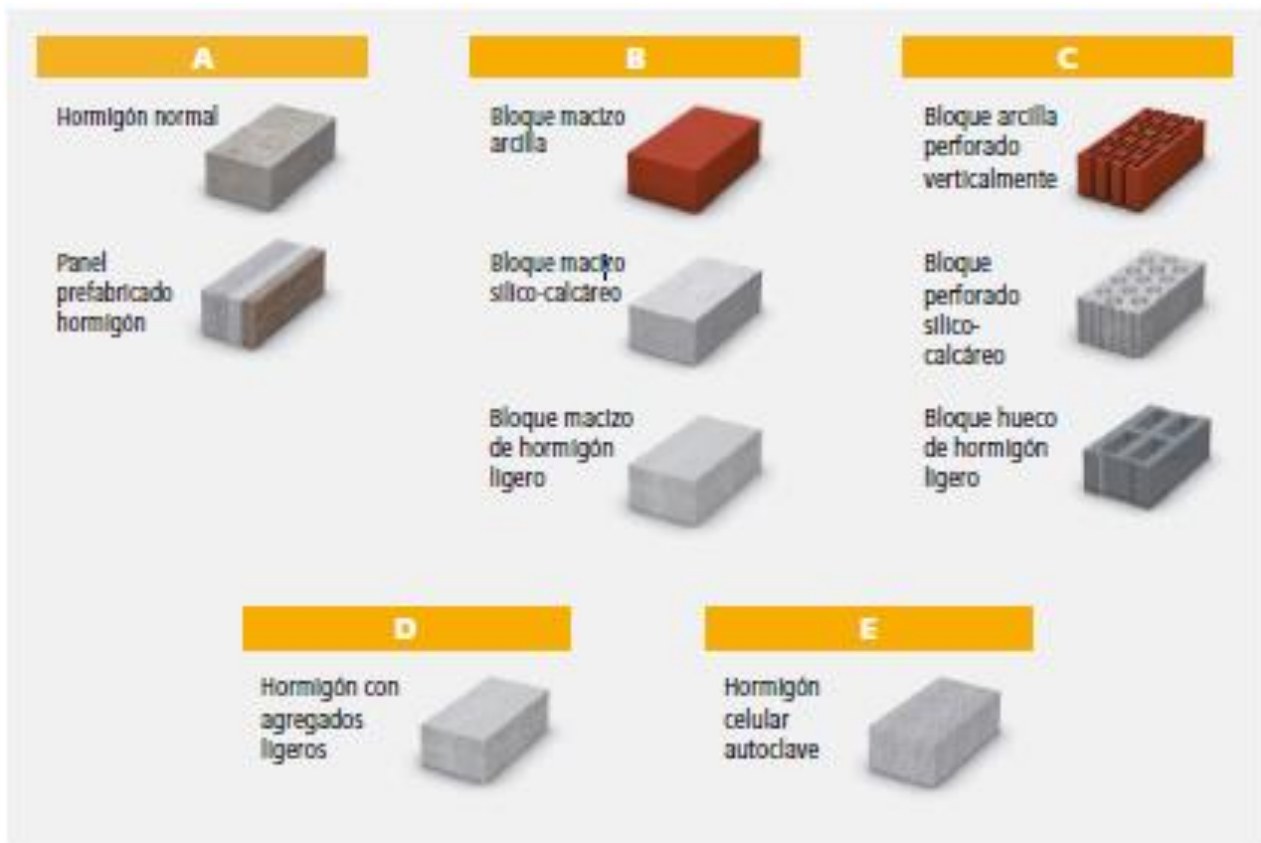
La elección del tipo de anclaje mecánico dependerá de la capacidad de carga necesaria, del tipo de soporte sobre el que se va a aplicar y del método de colocación (en superficie o empotrado).

Las fijaciones mecánicas deberán cumplir con lo siguiente:

- Ser reconocidas por el fabricante del Sistema SATE Sikatherm®
- Ser conformes al DITE:
 - Roseta de anclaje de diámetro igual o superior a 60 mm
 - Resistencia de la roseta superior a 1 KN
 - Rigidez de la roseta superior o igual a 0,3 KN/mm
 - Compatible con el soporte sobre el cual irá fijado

Los soportes válidos para las fijaciones mecánicas del Sistema Sikatherm® se indican en las fichas técnicas de producto. Las clases de soportes que se exponen son:

- Clase A: Hormigón compacto de peso normal y sin fibras
- Clase B: Mampostería maciza (bloque macizo de arcilla, bloque macizo silico-calcáreo)
- Clase C: Mampostería hueca o perforada (Bloque de arcilla perforado verticalmente, bloque perforado silico-calcáreo, bloque hueco de hormigón)
- Clase D: Hormigón de áridos ligeros
- Clase E: Hormigón celular curado en autoclave



- Sikatherm® 900 Anchor ISO, se indica que es adecuado para las clases A, B y C
- Sikatherm® 906 STRU 2G, se indica que es adecuado para las clases A, B, C, D y E
- Sikatherm® 903 HTR, anclaje de fijación roscada sobre estructura de madera y metal

10.4 REFUERZO DE LOS PUNTOS SINGULARES

La preparación y el refuerzo de los puntos singulares de una obra antes de la colocación del mortero base armado es una condición fundamental para un correcto funcionamiento del sistema. Los refuerzos podrán ser perfiles o armaduras adheridas por los morteros adhesivos.

LAS ARISTAS DEL SISTEMA

1. Todas las aristas del sistema deberá ser reforzada con la perfilaría adecuada. Estas se instalarán perfectamente aplomadas y serán adheridas con el mortero adhesivo
2. En las aristas horizontales donde se provoca una discontinuidad de plano, se instalarán perfiles (Coteterm Perfil Goterón) perfectamente a nivel y serán adheridos mediante mortero adhesivo
3. La continuidad del armado se deberá asegurar en los ángulos o aristas del sistema:
 - a. Con un retorno superior a 20 cm pasada la arista
 - b. Con una superposición o solape entre la armadura de los perfiles de esquina y la armadura del mortero base
 - c. En el caso de colocar el perfil de esquina sin malla este se deberá colocar directamente sobre la placa de aislamiento adherido con el mortero adhesivo. El mortero con armadura deberá pasar por encima del perfil y la malla solapando un mínimo de 20 cm pasada la arista.



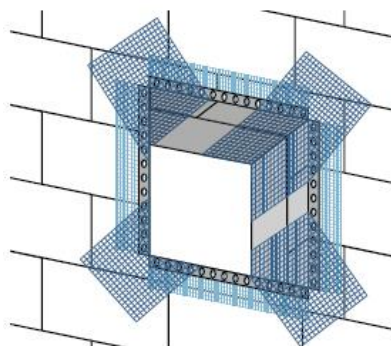
TRATAMIENTO DE HUECOS

Estos son los puntos más frágiles del sistema donde se producen las mayores tensiones y donde hay que prestar una especial atención. Antes de la realización del mortero base armado, en las zonas de huecos y concretamente en las esquinas, se deberá colocar una armadura de refuerzo a 45º, de dimensiones aproximadas mínimas de 30 x 30 cm. Este armado de refuerzo se deberá colocar tanto en el plano de fachada como en la parte interior del hueco entre dintel y jambas, vierteaguas y jambas.

Las piezas de armado se fijarán con mortero adhesivo.

Una vez colocados los paneles y las fijaciones mecánicas se deben colocar los accesorios como los perfiles de esquinas, los perfiles goterón o mallas de refuerzo en las esquinas de los huecos.

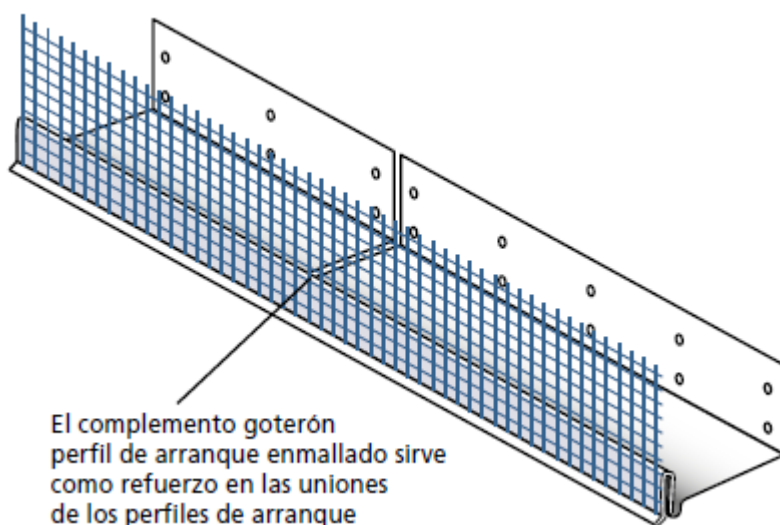
Sellar con el mortero adhesivo las cabezas de las fijaciones mecánicas.



JUNTA PERFIL DE ARRANQUE

En las zonas de junta entre perfil de arranque o perfil lateral se debe colocar una franja de refuerzo de armadura.

Para los perfiles de arranque es recomendable utilizar el **SikaWall® 9261 Perfil de Arranque**, ya que nos ofrece la posibilidad de aplicar un armado suplementario en esta zona, así como una solución de goterón en su extremo final.

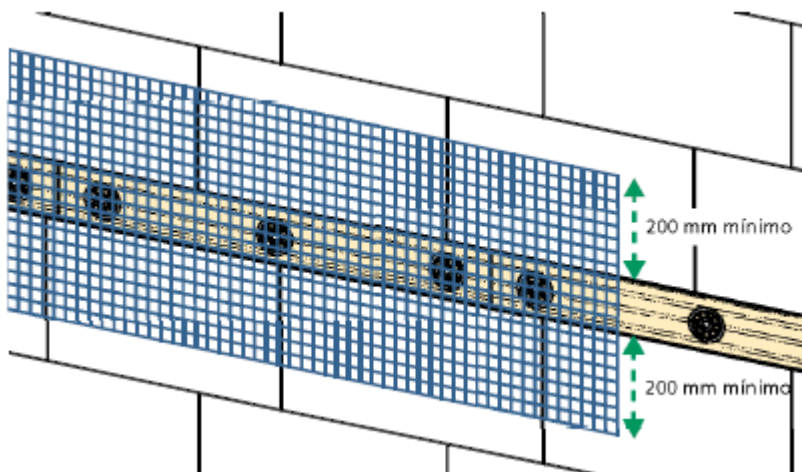


El complemento goterón
perfil de arranque enmallado sirve
como refuerzo en las uniones
de los perfiles de arranque

BANDA LANA DE ROCA

En el caso de utilizar bandas de lana de roca es imperativo realizar un puenteo o solape con la armadura de refuerzo.

Este solape se realizará con mortero adhesivo y deberá de sobrepasar un mínimo de 200 mm sobre el poliestireno a cada lado de la banda.



10.5 REALIZACIÓN DE LA CAPA BASE ARMADA/CAPA ENDURECEDORA

Una vez se han colocado los accesorios y sellado las espigas, dejar que el producto seque. Cuando el material esté seco, recubrir todas las placas con el mortero adhesivo y la malla **SikaWall® 9100 Mesh STD o SikaWall® 9200 Mesh Impact**.

Se darán dos capas del mortero adhesivo elegido, en la primera capa, de espesor entre 3 a 5 mm, se embeberá la malla **SikaWall® 9100 Mesh STD o SikaWall® 9200 Mesh Impact**, la malla debe ir solapada mínimo 10 cm.



Pasadas unas 24 horas mínimo, se aplicará la capa alisadora de mortero adhesivo sobre el material reforzado. Aplicar el material con llana lisa y rellenar la capa reforzada. Asegúrese de que todos los huecos estén completamente llenos y que la malla permanezca en el centro del espesor de material.

10.6 REVESTIMIENTO FINAL

Para finalizar, una vez el mortero base esté correctamente curado, se aplicará la **imprimación SikaWall® 45 Primer** y por último la capa de acabado final con diferentes productos mencionados en la tabla del apartado 4.1 (Acabados decorativos orgánicos, acabados decorativos minerales a la cal y pintura).

IMPRIMACIÓN

SikaWall® 45 Primer es una imprimación acrílica pigmentada, se puede aplicar con brocha no muy blanda o rodillo de velur (lana rasa). Se deben aplicar dos manos de material, entre ellas se debe esperar entre 4 a 6 horas, con un consumo total entre 6-8 m2 por litro de producto. Esta imprimación está indicada para los productos de acabados decorativos orgánicos y acabados minerales a la cal.

ACABADO DECORATIVO

Una vez aplicada la imprimación, se realizará el acabado final decorativo. Para ello se hace la siguiente clasificación de los productos:

Acabados decorativos orgánicos	SikaWall® 6250 Acrylic 0.7 SikaWall® 6260 Acrylic 1.2 SikaWall® 6500 Acrylic 1.2 SLX
Acabados decorativos orgánicos (propiedades fotocatalíticas)	SikaWall® 6550 Aquasol SF SikaWall® 6551 Aquasol SM
Acabados minerales a la cal	SikaWall® 5200 Natural Lime
Pintura	Sikagard® 550 Elastocolor ES (imprimación Sikagard® 552 W Aquaprimer ES) SikaColor® 671 W

Para la aplicación de cada uno de los productos, deben consultar las Hojas de Datos de Productos.

11 AVISO LEGAL

La información y, en particular, las recomendaciones relacionadas con la aplicación y el uso posterior de los productos Sika, se brindan de buena fe, basándose en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos cuando se almacenan, manipulan y aplican adecuadamente en condiciones normales de acuerdo con Recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en materiales, soportes y condiciones reales de la obra son tales que no se puede inferior ninguna garantía con respect a la comerciabilidad o la idoneidad para un propósito particular, ni ninguna responsabilidad que surja de cualquier relación legal, ya sea de esta información, o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otro consejo ofrecido. El usuario del producto debe probar la idoneidad del producto para la aplicación y el propósito previstos. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de sus productos. Deben respetarse los derechos de propiedad de terceros. Todos los pedidos se aceptan sujetos a nuestras condiciones actuales de venta y entrega. Los usuarios siempre deben consultar la edición más reciente de la hoja de datos del producto local correspondiente al producto en cuestión, cuyas copias se proporcionarán previa solicitud.