

sistema **weber.therm etics**

sistema de aislamiento térmico exterior para fachadas
(tipo SATE / ETICS) en base placas de poliestireno expandido (EPS/EPS Grafito)
Y placas de poliestireno extruido (XPS)



- Sistema SATE tradicional para la renovación de fachadas
- Excelente aislamiento térmico
- Fácil puesta en obra, sistema en base placas aislantes de EPS prefabricadas
- Elevada resistencia superficial al impacto mecánico especialmente en acabados minerales en capa gruesa



ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁGINA
1. APLICACIONES	2
2. VARIANTES Y COMPONENTES PRINCIPALES DEL SISTEMA	2
3. CONDICIONES GENERALES PARA LA APLICACIÓN DEL sistema weber.therm etics	3
4. APLICACIÓN DEL sistema weber.therm etics	4
5. CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES	12

1. APLICACIONES

El **sistema weber.therm etics** es un sistema de aislamiento térmico por el exterior tipo SATE/ETICS en base placas aislantes prefabricadas de EPS/EPS Grafito o XPS y revestidas, que atiende a la necesidad de renovación de las fachadas en base a criterios energéticos aportando una imagen renovada al conjunto del edificio.

El **sistema weber.therm etics** es el sistema de aislamiento térmico tipo SATE (ETICS) más conocido y extendido. Se trata de un sistema de aislamiento previsto para el aislamiento externo de muros verticales nuevos o ya existentes, y superficies horizontales o inclinadas que no estén expuestas a precipitaciones. El sistema no es un elemento constructivo capaz de soportar cargas, no contribuye directamente a la estabilidad del muro sobre el cual es instalado, pero puede contribuir a su durabilidad ya que proporciona una protección adicional contra la acción ambiental de los agentes atmosféricos, y no está previsto para asegurar el sellado hermético contra el aire en estructuras constructivas, y no es un elemento constructivo.

El sistema está compuesto en placas de poliestireno expandido (EPS/EPS Grafito) estabilizadas o placas de poliestireno extruido (XPS), y revestido con alguna de las propuestas siguientes: mineral en capa fina (**weber.cal flexibe**) y orgánico (**gama weber.tene**). En la puesta en obra del sistema se deben tener en cuenta una serie de factores clave especificados en la presente Ficha de aplicación del sistema, garantizando con ello la calidad del sistema, que otorgará la impermeabilidad y protección a la fachada.

El **sistema weber.therm etics** es ideal en aquellas fachadas de rehabilitación u obra nueva, en las que sea necesario una actuación de mejora energética.

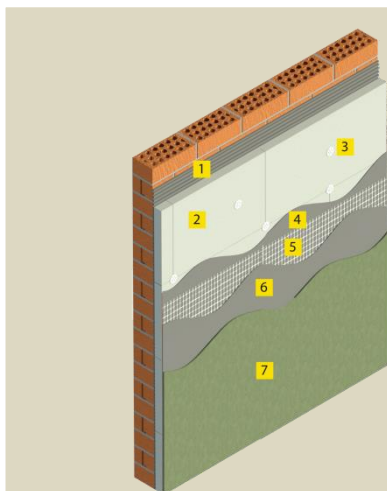
- En edificios de nueva construcción que desde su proyección tratan de contribuir en la reducción del consumo energético incrementando la capacidad aislante de las zonas opacas de su envolvente y de ofrecer un acabado de altas prestaciones y estético.
- En rehabilitación mejora del aislamiento térmico de las partes opacas de la fachada para la reducción de las pérdidas de energía a través de ellas y de los puentes térmicos en la envolvente, resolviendo así, en algunos casos, los posibles problemas de humedad por condensación, con acabados de altas prestaciones que aportan impermeabilidad, resistencia a la fisuración y con amplias posibilidades estéticas de acabado.

Soportes admisibles:

- Soportes planos y resistentes en rehabilitación: enfoscados, revestimientos cerámicos u otros, previa consulta a nuestro Departamento Técnico.
- Soportes nuevos, resistentes y con una superficie plana: bloque cerámico (ladrillo), bloque de hormigón, mortero de enfoscado, bloque **Arliblock®**, hormigón.

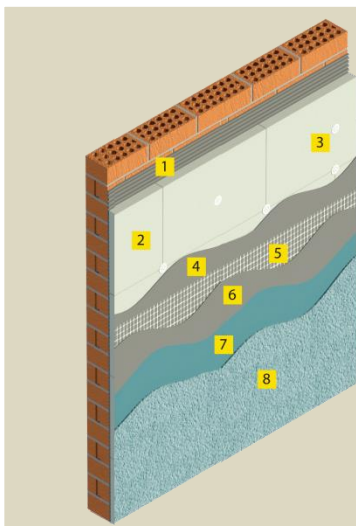
Observación: existe la posibilidad de utilización de **weber.therm placa EPS grafito** con una capacidad de aislamiento mayor, y **weber.therm placa XPS**.

sistema weber.therm etics acabado mineral en capa fina



1. Mortero de adhesión: **weber.therm base**
2. Placa aislante: **weber.therm placa EPS**
weber.therm placa EPS Grafito
weber.therm placa XPS
3. Fijación mecánica: **weber.therm espiga H3**
4. Mortero de regularización: **weber.therm base blanco**
5. Malla de refuerzo: **weber.therm malla 160**
6. Mortero de regularización: **weber.therm base blanco**
7. Revestimiento mineral: **weber.cal flexible**

sistema weber.therm etics acabado orgánico



1. Mortero de adhesión y de regularización: **weber.therm base**
2. Placa aislante: **weber.therm placa EPS**
weber.therm placa EPS Grafito
weber.therm placa XPS
3. Fijación mecánica: **weber.therm espiga H3**
4. Mortero de adhesión y de regularización: **weber.therm base**
5. Malla de refuerzo: **weber.therm malla 160**
6. Mortero de adhesión y de regularización: **weber.therm base**
7. Imprimación: **weber CS plus**
8. Revestimiento orgánico: **gama weber.tene**

3. CONDICIONES GENERALES PARA LA APLICACIÓN DEL sistema **weber.therm etics**

El procedimiento de aplicación descrito en esta Ficha Técnica implica el seguimiento de las siguientes condiciones generales de utilización:

- Se deberán respetar las juntas de dilatación existentes en el edificio, mediante los procedimientos de ejecución adecuados;
- No aplicar el sistema en fachadas con una inclinación inferior a 45°;
- No aplicar los morteros con una temperatura ambiente inferior a 5°C y superiores a 30°C.
- No iniciar la aplicación del sistema sobre soportes en los que no haya transcurrido el tiempo de curado necesario desde el final de su ejecución (p.e. 1 mes en el caso de soportes de material cerámico y 2 meses en el caso de bloques de hormigón o arcilla aligerada), para que tengan las condiciones de estabilidad, secado y resistencia adecuados;
- Durante la instalación del sistema, es recomendable proteger la fachada de la radiación directa del sol mediante la utilización de lonas de protección colocadas en los andamios;

- Los materiales no deberán ser aplicados en caso de viento intenso, o bien previsión de lluvia o nieve durante el periodo de secado de los morteros;
- Es indispensable la utilización de materiales y componentes compatibles recomendados y suministrados por **Weber** para garantizar la calidad del sistema;
- Los trabajos deberán ser ejecutados por personal cualificado, con el asesoramiento y supervisión adecuados.

4. APLICACIÓN DEL sistema **weber.therm etics**

4.1. Preparación 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 2m, con la resistencia adecuada para soportar el revestimiento y que haya transcurrido el tiempo de curado necesario desde el final de su ejecución para que reúna las condiciones de estabilidad adecuadas (p.e. 1 mes en el caso de soportes de material cerámico y 2 meses en el caso de bloques de hormigón o arcilla aligerados).

En el caso de tener un mortero de enfoscado u hormigón, comprobar la limpieza y consistencia de la superficie. Los soportes deberán ser normalmente absorbentes, consistentes y exentos de polvo o desencofrantes.

En obras de rehabilitación, los soportes deberán ser comprobados desde el punto de vista de su consistencia, envejecimiento y fisuración, debiendo ser retiradas las zonas que no tengan buenas condiciones y reparándolas posteriormente. También deberán ser eliminados todos los restos de suciedad y contaminación existentes en la superficie, como puedan ser acumulaciones de suciedad o proliferaciones de microorganismos (hongos o moho), mediante la aplicación de un agente desinfectante (p.e. lejía) y el 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 estructural (**weber.tec hormiplus**, **weber.tec hormirep** o **weber.tec hormiestetic** dependiendo del grado de afectación), incluyendo el tratamiento de las armaduras en caso necesario con la imprimación antióxido **weber FR**. Reparar las zonas fisuradas, siempre que las fisuras sean estables y tengan una apertura superior a 2 mm.

Estos trabajos de adecuación del soporte deben realizarse de manera concienzuda, ya que el éxito de la intervención vendrá directamente condicionado con esta acción.

4.2. Arranque del sistema desde suelo

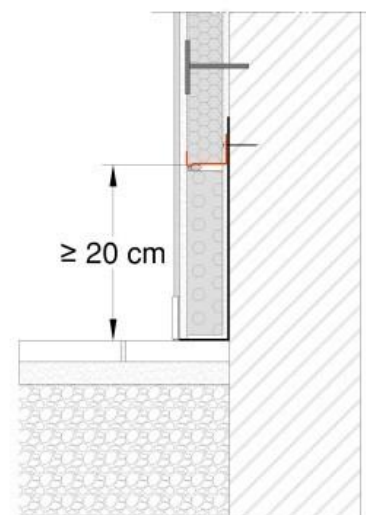
El sistema se puede arrancar por encima del nivel de suelo (4.2.1.), o bien dar continuidad al sistema de aislamiento térmico de las paredes enterradas, manteniendo el espesor de las placas aislantes o bien continuando con un espesor superior (4.2.2.).

- 4.2.1.** Arranque por encima del nivel de suelo, el **sistema weber.therm etics**, deberá ser limitado en todo su contorno inferior por un perfil de aluminio **weber.therm perfil arranque** de espesor adecuado a las placas aislantes. Este perfil cumple con una doble función, por un lado sirve de nivel de referencia para el inicio del montaje del sistema (garantizando su horizontalidad y el apoyo de la primera hilera de placas), por otro sirve de protección inferior del mismo contra la penetración de la humedad y de agentes externos.

El perfil de arranque deberá posicionarse por lo menos a 15 – 20 cm del suelo, para que el sistema de aislamiento no entre en contacto directo con el suelo. El perfil deberá ser colocado en posición horizontal, utilizando para su fijación tornillos de zinc y tacos adecuados al soporte, con una distancia de fijación entre ellos inferior a 30 cm, y colocando una fijación a menos de 5 cm en los extremos. En las uniones entre perfiles deberá existir un espacio de 2 – 3 mm para permitir su dilatación.

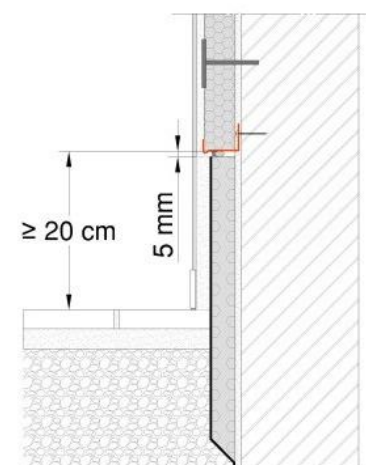


La zona donde se colocará el perfil de arranque se debe encontrar perfectamente regularizada para que éste asiente perfectamente contra el soporte, se puede utilizar, por ejemplo, un mortero regularizador e impermeabilizante **weber.tec imper G** o **weber.tec imper F**, además se debe impermeabilizar el soporte con un mortero impermeabilizante **weber.tec imperflex**, 10 cm por encima del nivel donde se colocará el perfil y hasta la zona de contacto con el suelo previamente a la colocación del perfil, evitando así la penetración de humedad en el sistema a través del soporte debido a la ascensión capilar, hasta las placas aislantes.



- 4.2.2. Continuidad del sistema de aislamiento de pared enterrada, la placa aislante del SATE puede ser apoyada en la placa aislante del sistema de aislamiento enterrado (realizado, por ejemplo, con poliestireno extruido XPS) si tiene el mismo espesor, a partir de una cota por lo menos 20 cm por encima del nivel del suelo; si el espesor de la placa aislante fuese superior al de la placa de la zona enterrada, se deberá colocar un perfil de arranque de acuerdo con lo descrito en el punto 4.2.1., creando una junta de separación por lo menos de 5 mm con la placa del sistema enterrado, sellando con material elástico e impermeable del tipo **weber.flex P100**.

Una vez impermeabilizado el soporte de acuerdo con lo descrito en el punto 4.2.1, y revestidas las placas con **weber.therm base** reforzado con malla, se deberá impermeabilizar la zona enterrada de la pared del SATE aplicando un mortero impermeabilizante **weber.tec imperflex** o mortero bituminoso tipo **weber.tec 915** desde unos 15-20 cm por debajo del arranque de las placas y hasta unos 15-20 cm por encima del nivel del suelo.



4.3. Montaje de las placas aislantes

Las placas aislantes deberán ser montadas de abajo para arriba, apoyando cada hilera de placas sobre la anterior, excepto la primera que apoya sobre el perfil de arranque. Las placas aislantes serán adheridas al soporte con el mortero polimérico de altas prestaciones **weber.therm base** aplicado en el reverso de las placas.

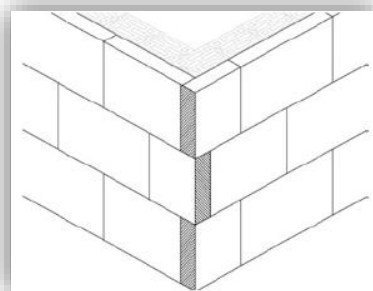
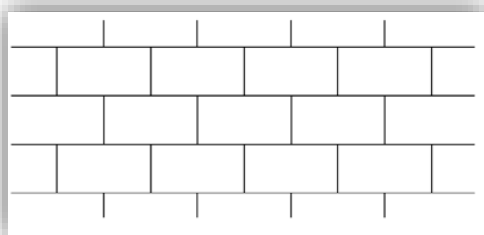


Sobre soportes planos, el mortero de adhesión se puede aplicar en toda la superficie de la placa, con una llana dentada (de dientes de 9-10 mm). Pudiendo ser necesario aplicar también mortero en el soporte, en caso que exista en éste alguna irregularidad que dificulte el contacto perfecto con la placa (comprobar la planimetría de las placas y que el mortero de adhesión de la placa está en contacto con el soporte en la totalidad de la superficie).



Las placas se pueden adherir mediante cordón perimetral de unos 5 cm de ancho y unos 3 cm de espesor, y tres pegotes centrales, asegurando siempre una adhesión mínima del 40% de la superficie de la placa.

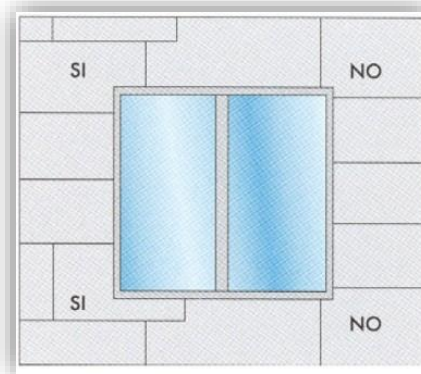
Las placas deben ser colocadas en posición horizontal en filas sucesivas, de abajo a arriba, a rompe-juntas en relación con la hilera anterior. Del mismo modo en las esquinas, los extremos de las placas deberán ser alternados, para mejorar el trabamamiento del sistema.



Las placas serán colocadas inmediatamente después de la aplicación del adhesivo, y se colocarán en su posición final, presionando contra el soporte con la ayuda de una llana con el objetivo que el mortero de adhesión se extienda, ajustando los bordes y planimetría a las placas adyacentes de modo que no haya holguras entre placas y eliminando los restos de material existentes en los bordes.

La verticalidad y la planimetría de cada placa deberán ser permanentemente comprobadas, mediante el uso de una regla de 2 metros y el nivel correspondiente. La planimetría de la placa colocada se debe ajustar a las de las placas contiguas dejando una superficie plana, sin desniveles en los bordes de placas superiores a 2 – 3 mm. En caso contrario, estas irregularidades serán eliminadas por alisamiento (p.e. con llana de púas o una lija de grano grande), y eliminar los residuos resultantes.

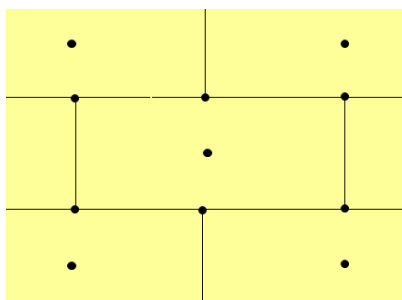
Las placas en las esquinas de huecos deberán estar colocadas de tal manera que se evite el alineamiento de los bordes de la placa con el plano horizontal o vertical del hueco, realizando los cantos mediante la colocación de una placa cortada en forma de "L" envolviendo todo el canto. Este detalle contribuirá a disminuir la tendencia a la formación de fisuras en este punto singular.



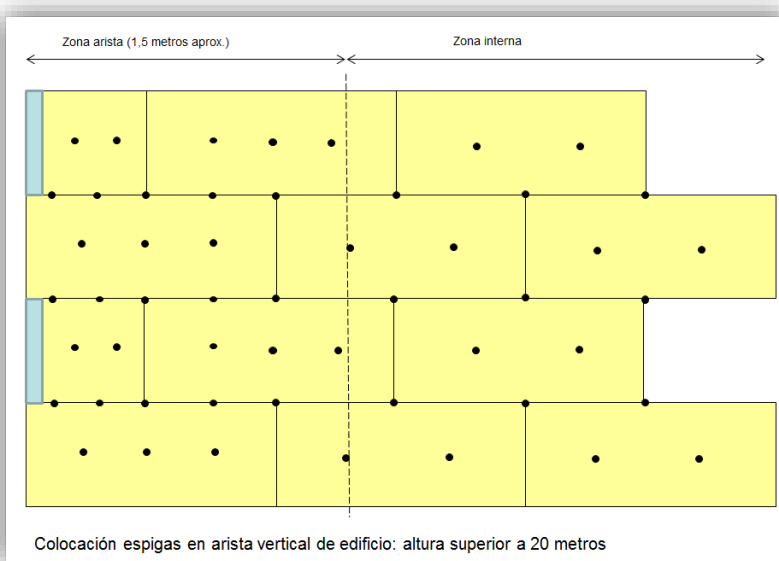
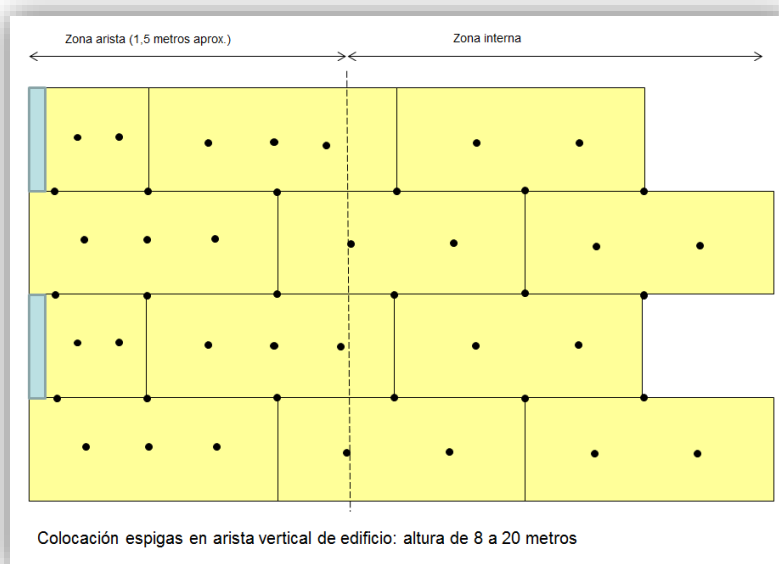
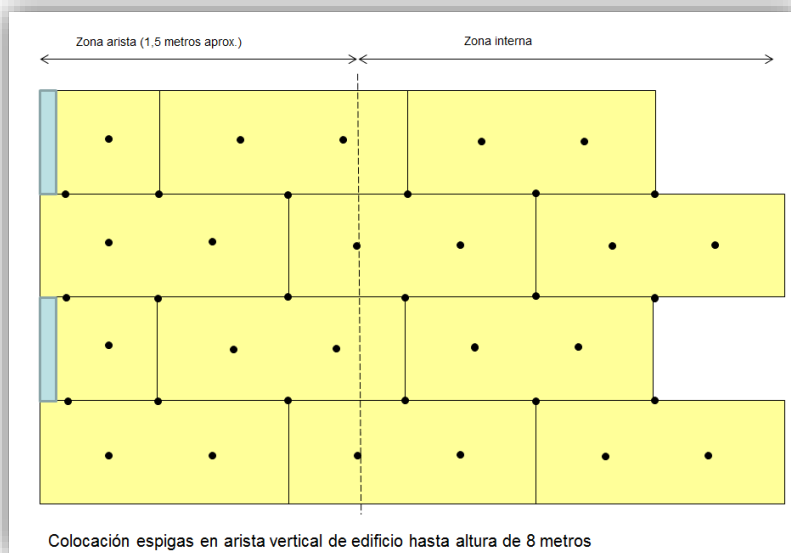
Nota importante: la colocación de las placas aislantes es uno de los aspectos más importantes, sobre todo se debe tener en cuenta mantener la planimetría de éstas, ya que en caso contrario los resultados serán defectos globales de planimetría en la fachada, que provocarán dificultades en la aplicación del revestimiento final. Las capas de regularización no deben ser utilizadas para resolver defectos graves de planimetría, ya que puede originar la aparición de otras patologías (fisuras, ondulaciones, etc).

4.4. Fijación mecánica de las placas aislantes

La fijación mecánica de las placas aislantes se realizará mediante la utilización de **weber.therm espiga H3**, anclajes mecánicos expansivos, que serán colocadas después del endurecimiento del mortero de adhesión, en una cantidad mínima de 6 unidades por cada metro cuadrado, y que serán incrementadas en función a la elevación y de la exposición al viento, especialmente en el canto del edificio. Las espigas deberán estar adecuadas al tipo de soporte y del espesor del material aislante (ver información complementaria en la página 16).



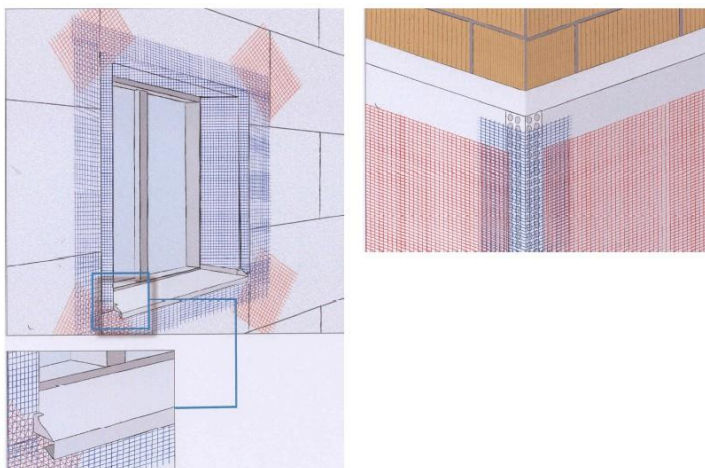
La cabeza circular de las espigas deberá ser presionada de modo que quede enrasada con la superficie de la placa aislante, para no tener salientes en el plano de la placa. Las pequeñas cavidades resultantes de las hendiduras deberán ser posteriormente rellenadas con mortero de regularización, en una operación previa al revestimiento de las placas.



4.5. Refuerzo de jambas, dinteles y esquinas de huecos

El sistema de aislamiento térmico deberá envolver las jambas y dinteles de ventanas y puertas con el objetivo de minimizar los puentes térmicos. El remate del sistema con el marco se realizará con una junta que se sellará con un cordón de sellador elástico e impermeable tipo mástico **weber flex P100** cuando el revestimiento final esté colocado.

Antes de la aplicación de la primera mano de mortero regularizador, se deberán reforzar las esquinas de huecos mediante tiras de malla a 45° de unos 20 x 40 cm colocadas sobre las placas aislantes mediante la utilización de mortero regularizador **weber.therm base** o con el mortero de revestimiento **weber.therm color**.



4.6. Aplicación de los perfiles de refuerzo

En todas las aristas del sistema deberán colocarse perfiles de refuerzo adheridos sobre las placas de EPS con **weber.therm base**.

Las aristas del sistema como cantos de edificio y esquinas de huecos deberán ser reforzadas con **weber.therm perfil esquinero PVC**, de PVC con malla de fibra de vidrio, colocado con el mismo mortero regularizador.

Los dinteles de las ventanas deberán ser reforzados con **weber.therm perfil goterón** para evitar las escorrentías de agua en los planos de las fachadas.

Las juntas de dilatación deberán ser respetadas, interrumpiendo el sistema y rematadas con **weber.therm perfil junta dilatación**. El espacio interior del perfil de la junta de dilatación puede ser rellenado en zonas accesibles con sellador elástico **weber.flex P100** sobre cordón de fondo de junta de espuma de polietileno expandido.

4.7. Alféizares de ventanas

Los alféizares de ventanas deberán contar con una pendiente hacia el exterior de 10° como mínimo, para asegurar la evacuación del agua, deberán contar con un voladizo en el plano horizontal de unos 3 ó 4 cm con remate goterón que sobresalga del plano del cerramiento de la fachada, y la existencia en los extremos laterales de una ranura, pequeño canalón, etc., que impida al agua escurrir por el lateral, conduciendo el agua hacia la parte frontal.

4.8. Revestimiento de las placas aislantes

No aplicar nunca la malla directamente sobre el material aislante. En las juntas de la malla deberá existir una superposición mínima de 10 cm, y esta deberá envolver las aristas en caso que no se utilice **weber.therm perfil esquinero**.

Tras la aplicación de la primera capa (24 horas) se aplica una última capa de **weber.therm color** en un espesor de unos 7-8 mm, que envolverá completamente la malla, quedando una superficie lisa, sin marcas y con una textura constante en toda su extensión.

Después de transcurridas aprox. 4-5 horas (dependiendo de las condiciones climatológicas), se raspa con una llana de púas toda la superficie de manera homogénea para dotar al mortero de su textura final, y mejorar la planimetría del mismo. A las 48 horas se procederá a realizar un cepillado de manera uniforme en toda la superficie para retirar los restos de polvo, así como la retirada de los junquillos, juntas de trabajo.

Cuando las condiciones climatológicas sean adversas, altas temperaturas y/o fuerte viento, se aconseja realizar un ligero hidratado de la 1ª capa de **weber.therm color** con agua (sin llegar a saturar el mortero) antes de aplicar la 2ª capa.

- Acabado mineral capa fina (weber.cal flexible reforzado con weber.therm malla 160)

Tras el pegado de las placas y de los elementos de refuerzo en los puntos singulares, la superficie de aislamiento térmico se reviste con una primera capa de mortero **weber.therm base blanco**, en un espesor de 2 mm, sobre la que se embeberá en su totalidad **weber.therm malla 160** (gramaje 160 gr/m², apertura del entramado 3.5 x 3.8 mm, y con tratamiento alcalino resistente) con el paso de una llana de acero inoxidable.



No aplicar nunca la malla directamente sobre el material aislante. En las juntas de la malla deberá existir una superposición mínima de 10 cm, y esta deberá envolver las aristas en caso de no utilizar **weber.therm perfil esquinero**.

En las áreas accesibles del edificio, es recomendable repetir el procedimiento anterior, utilizando en este caso **weber.therm malla 320**, con un gramaje de 330 gr/m² o una doble **weber.therm malla 160**, para dotar al sistema de una mayor resistencia al impacto.

Tras el secado de la primera capa (24 horas) se aplica una última capa de **weber.therm base blanco** en un espesor de unos 2 mm, que envolverá completamente la malla, quedando una superficie lisa, sin marcas y con una textura constante en toda su extensión. Alisar toda la superficie para obtener un acabado sin marcas, y sin irregularidades.

Cuando la última capa de **weber.therm base blanco** esté completamente seca, mínimo 24 horas después de su aplicación en función de las condiciones meteorológicas, se aplica la capa de revestimiento de acabado, en este caso **weber.cal flexible**, aplicado en un mínimo de 3 manos.

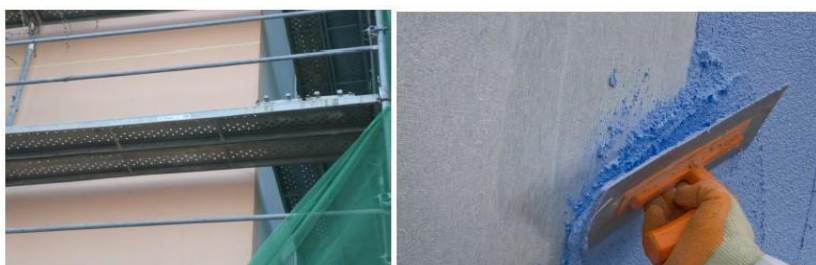
- **Acabado orgánico (weber.therm base reforzado con weber.therm malla 160 + weber CS + gama weber.tene)**

Con este acabado realizar los mismos pasos que con el acabado mineral en capa fina pero pudiendo utilizar el mortero de regularización **weber.therm base** gris o blanco atendiendo a las necesidades de la obra.



Cuando la última capa de **weber.therm base** esté completamente seca, mínimo 24 horas después de su aplicación en función de las condiciones meteorológicas, se aplica **weber CS plus**, imprimación de fondo y regularizador de la absorción. Este producto se extiende con un rodillo o una brocha en 2 manos cruzadas, y debe presentar una coloración similar a la del revestimiento final. Es importante que esta capa sea uniforme en términos de aplicación.

Como revestimiento final, utilizar el producto orgánico de la gama **weber.tene** adecuado, en función del acabado deseado, p.e. **weber.tene stilo**, **weber.tene geos** o **weber.tene micro** (en www.weber.es podrá encontrar la gama completa de revestimientos orgánicos), con el color y acabado deseados en función de los requerimientos exigidos.



weber.tene micro: si el mortero de acabado elegido es **weber.tene micro**, la planimetría del soporte debe ser excelente, en caso contrario se recomienda aplicarlo sobre una capa de **weber.tene stilo**. **weber.tene micro** debe ser siempre aplicado en 2 manos, obteniendo de esta manera un acabado regular.

5. CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES

5.1 Placa aislante

weber.therm placa EPS

placa de poliestireno expandido para los sistemas weber.therm

Código designación (EN 13163: L2-W2-T2-S2-P4-DS(70,-)1, DS(70,90)1- DS(N)2- MU60 – TR150 – CS(10)60 – BS150 –WL(T)5-);

Producto clasificado de acorde a la norma EN 13163, disponible en placas de 1,0 x 0,5 m.

Propiedades	Norma	Unidad	Valor
Conductividad térmica	EN 12667	W/m°C	0,037
Resistencia a compresión (deformación. 10%)	EN 826	kPa	60
Resistencia a la tracción perpendicular a las caras	EN 1607	kPa	150
Resistencia a la flexión	EN 12089	kPa	150
Absorción de agua por inmersión	EN 12087	% vol.	< 5,00
Resistencia a la difusión del vapor de agua	EN 12086	μ	60
Clase de reacción al fuego	EN 13501-1		E
Coefficiente de dilatación térmica lineal		°C ⁻¹	5-7x10 ⁻⁵



5.2 Malla de refuerzo

weber.therm malla

malla de fibra de vidrio para refuerzo de los sistemas weber.therm

Malla constituida por hilos de fibra de vidrio con doble torsión y tratamiento de resina que las protege del ataque a los álcalis de los materiales cementosos. Confieren resistencia y estabilidad al revestimiento, evitando la aparición de fisuras debidas a las variaciones de temperatura y del movimiento de las placas de aislamiento. Además la malla contribuye a la mejora del comportamiento a la resistencia al impacto del revestimiento donde esté incorporada.

Características generales

Armado (en 100 mm)	Urdimbre: 25 x 2 Trama: 20,5
Tejido	Media gasa
Anchura estándar	110 cm
Longitud del rollo	50 m
Grosor de la malla tratada	0,52 mm
Peso de la malla salida del telar	131 g/m ²
Peso de la malla tratada	160 g/m ²
Contenido material combustible (LOI)	20% en masa
Tipo de tratamiento	Resistencia alcalina sin emoliente, arrastre obstructivo de hilo
Apertura del entramado	3,5 x 3,8 mm

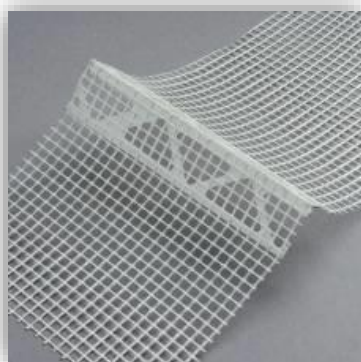
Resistencia a la tracción y elongación

El valor individual mínimo de resistencia a la tracción (N/50 mm) y el valor máximo de elongación (%) cuando se alcanza la resistencia mínima a la tracción, establecidos de acuerdo con la norma DIN EN ISO 13934-1, son los siguientes:

Método de deposición	RESISTENCIA TRACCIÓN		RESISTENCIA ELONGACIÓN
	Valor nominal	Valor individual	Valor medio
Condiciones estándar	2200 / 2200	1900 / 1900	3,8 / 3,8
Disolución 5% NaOH	1400 / 1400	1200 / 1200	3,5 / 3,5
Ensayo rápido (6 h)	1700 / 1700	1250 / 1250	3,5 / 3,5
Ensayo rápido (24 h)		50% / 50%	
Disolución 3 iones (ETAG 004)		1000 / 1000 50% / 50%	
Tolerancias:			
Armado: ± 5 % en trama y urdimbre		Longitud: - 0 %; + 2 %	
Anchura: ± 1 %		LOI: ± 4 %	



5.3 Perfiles auxiliares y de refuerzo



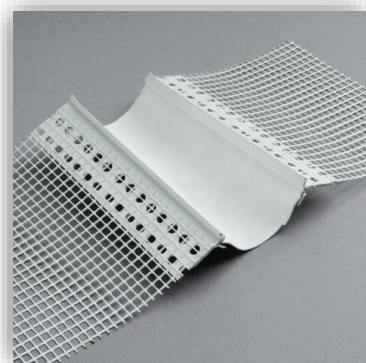
weber.therm perfil esquinero PVC

perfil perforado de PVC con malla de fibra de vidrio para el refuerzo de esquinas

Espesor del PVC: 0,3 mm

Largo: 2,5 m

Malla de fibra de vidrio con tratamiento antiálcalis



weber.therm junta dilatación

perfil de PVC con malla y membrana deformable para el acabado de juntas de dilatación

Ancho máximo de junta: 30 mm

Largo: 2,5 m

Malla de fibra de vidrio con tratamiento anti-álcalis.



weber.therm perfil arranque

perfil de aluminio para el arranque inferior del sistema de aislamiento

Espesor del aluminio: 0,88 mm

Ancho: 30 a 100 mm

Largo: 2,5 m

(para otros espesores consultar a nuestro Dpto. Técnico).



weber.therm perfil goterón CF

weber.therm perfil goterón CG

perfil perforado de PVC con malla de fibra de vidrio para dinteles

Espesor del pvc: 0,3 mm

Largo: 2,5 m

Malla de fibra de vidrio con tratamiento anti-álcalis.

5.4 Mortero de adhesión y regularización

weber.therm base

mortero adhesivo y regularizador de los sistemas weber.therm

- Para fijación de placas de aislamiento
- Para la regularización de materiales aislantes
- En base a ligantes mixtos armado con fibras HD.
- Elevada adherencia
- Alta deformabilidad
- Excelente trabajabilidad
- Monocomponente



CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO

- Agua de amasado: 5,5 – 6,5 l/saco.
- Espesor mínimo de acabado como regularizador: 3 mm.
- Espesor máximo de acabado como regularizador: 6 mm (en dos capas y reforzado con malla).
- Espesor máximo de aplicación por capa: 3 mm.
- Espesor mínimo de aplicación como adhesivo: 2 cm.
- Espesor máximo de aplicación como adhesivo: 4 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (*)

- Densidad en polvo: 1,2-1,4 g/cm³.
- Densidad en masa: 1,4-1,6 g/cm³.
- Granulometría máxima: 1 mm.

PRESTACIONES FINALES

- Adherencia sobre ladrillo cerámico: ≥ 0.3 MPa.
- Adherencia sobre EPS y sobre **weber.therm aislone**: ≥ 0.08 MPa (CFS, rotura cohesiva del soporte).
- Coeficiente de capilaridad: W2 (≤ 0.2 kg/m² · min^{0.5}).
- Coeficiente de permeabilidad al vapor de agua: $\mu \leq 10$.
- Densidad de producto endurecido: 1,3 – 1,5 g/cm³
- Resistencia a la flexión: ≥ 2 MPa.
- Resistencia a la compresión: $\geq 3,5$ MPa (CSIII).
- Reacción al fuego: A1.
- Conductividad térmica: 0,44 W/m·K (P=50%).

(*) Estos resultados se han obtenido con ensayos realizados en laboratorio, y pueden variar en función de las condiciones de aplicación.

Para más información consultar la Ficha Técnica y Ficha de Seguridad del producto.



6.5 Fijación mecánica

weber.therm espiga H3

espiga con clavo de nylon de expansión,
para la fijación mecánica de placas aislantes

SOPORTES ADMISIBLES

- Hormigón
- Ladrillo macizo
- Ladrillo perforado

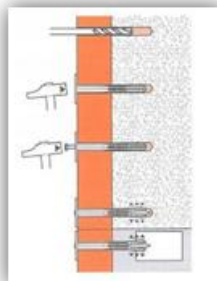
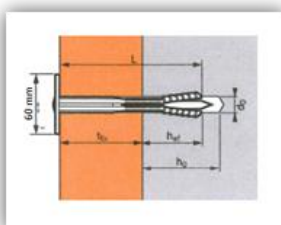
MATERIALES

- Espiga expansiva: polipropileno
- Clavo de expansión: nylon reforzada con fibra de vidrio

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

Descripción	Valor (vd.)
Diámetro de anclaje	8 mm
Diámetro del cabezal	60 mm
Profundidad de taladro $h_t \geq$	35 mm
Profundidad de anclaje $h_{ef} \geq$	25 mm
Transmitancia térmica	0,000 W/K
Categorías de uso según ETA	A, B, C
Aprobación Técnica Europea	ETA-14/0130

(*) Para otras longitudes consultar con el Departamento Técnico.

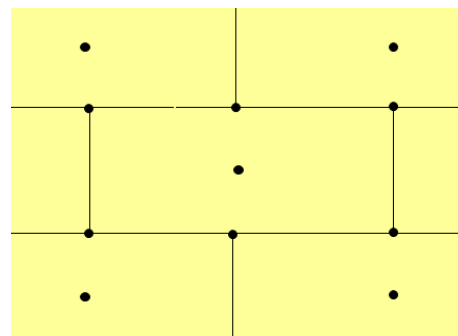


APLICACIÓN

1. Realizar el taladro del diámetro adecuado con una broca.
2. Insertar la espiga.
3. Insertar el clavo de expansión y golpear con un martillo hasta enrasar la espiga con el nivel de la placa del aislante.

ESQUEMA GEOMÉTRICO DE FIJACIÓN A UTILIZAR

6 espigas mínimo por m².



6.6 Revestimientos de acabado

weber.cal flexible

estuco fino deformable de altas prestaciones

- o Acabado liso satinado
- o Textura fina, suave y sedosa
- o Alto nivel estético
- o Gran flexibilidad
- o Bajo mantenimiento
- o Acabado de los **sistemas weber.therm**
- o Impermeable y transpirable
- o Acabado raspado, fratasado y texturado
- o Excelente trabajabilidad



CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO

- Agua de amasado: 0.4-0.45 l/saco.
- Conservación: 12 meses.

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO

- Espesor por capa: menos de 1 mm.
- Espesor de aplicación: 1-1,5 mm.
- Tiempo de secado al tacto: 30 minutos*.
- Tiempo de secado total: de 3 a 6 horas*.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (*)

- Densidad en polvo: 0,80 – 0,85 g/cm³
- Densidad en masa: 1,50 – 1,55 g/cm³
- Granulometría máxima: <0,1 mm.

PRESTACIONES FINALES

- Adherencia sobre mortero base: >0.3 MPa.
- Coeficiente de capilaridad: W2.
- Conductividad térmica: 0,54 W/m·K (P=50%).

(*) Estos resultados se han obtenido con ensayos realizados en laboratorio, y pueden variar en función de las condiciones de aplicación.

Para más información consultar la Ficha Técnica y Ficha de Seguridad del producto.

weber CS plus

imprimación de fondeo de uso universal para la protección y decoración de fachadas

- Regularización del color y absorción del soporte
- Listo al uso
- Fácil aplicación
- Amplia gama de colores

Características de empleo	
Tiempo de secado	de 1 a 24 horas *
Prestaciones finales	
Densidad en masa	1,275±0,075 g/cm³
Contenido en cenizas	450 °C 70±2% 900 °C 43±2%
Extracto en seco	42±2%
Viscosidad	5.000±2.500 mPas



weber.tene geos

mortero acrílico acabado fratasado rústico y rayado

- Alta flexibilidad
- Elevada adherencia
- Impermeable
- Transpirable
- Obra nueva y rehabilitación
- Amplia gama de colores
- Acabado rayado y fratasado rústico



CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO

- Espesores de aplicación: 2-3 mm.
- Tiempo de fratasado: 10-20 minutos*.
- Tiempo de secado al tacto: 2-3 horas*.
- Tiempo de secado total: de 12 a 24 horas*.

PRESTACIONES FINALES

- Permeabilidad al vapor de agua: 70 g/m²/día.
- Densidad en masa: 1,81±0,18 g/cm³.
- % sólidos: 85±4%.
- Granulometría máxima: 2 mm.

(*) Estos resultados se han obtenido con ensayos realizados en laboratorio, y pueden variar en función de las condiciones de aplicación.

Para más información consultar la Ficha Técnica y Ficha de Seguridad del producto.

weber.tene stilo

mortero acrílico acabado fratasado, gota y gota chafada

- Muy flexible
- Elevada resistencia superficial
- Impermeable
- Transpirable
- Elevada adherencia
- Obra nueva y rehabilitación
- Amplia gama de colores
- Fácil aplicación
- Acabados fratasado, gota y gota chafada



CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO

- Espesores de aplicación: 2-3 mm.
- Tiempo de fratasado: 10-20 minutos*.
- Tiempo de secado al tacto: 2-3 horas.
- Tiempo de secado total: de 12 a 24 horas*.

PRESTACIONES FINALES

- Permeabilidad al vapor de agua: 70 g/m²/día.
- Densidad en masa: 1,81±0,18 g/cm³.
- % sólidos: 85±4%.
- Granulometría máxima: 1,5 mm.

(*) Estos resultados se han obtenido con ensayos realizados en laboratorio, y pueden variar en función de las condiciones de aplicación.

Para más información consultar la Ficha Técnica y Ficha de Seguridad del producto.

weber.tene micro

mortero al siloxano de altas prestaciones acabado fratasado fino

- Alta flexibilidad
- Elevada resistencia superficial
- Impermeable
- Transpirable
- Excelente durabilidad
- Idóneo para exigentes condiciones ambientales
- Elevada adherencia
- Amplia gama de colores



CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO

- Espesores de aplicación: 0,5-1 mm.
- Tiempo de fratasado: 10-20 minutos*.
- Tiempo de secado al tacto: 2-3 horas.
- Tiempo de secado total: de 12 a 24 horas*.

PRESTACIONES FINALES

- Permeabilidad al vapor de agua: 40 g/m²/día.
- Densidad en masa: 1,8±0,18 g/cm³.
- % sólidos: 82±4%.
- Granulometría máxima: 0,5 mm.

(*) Estos resultados se han obtenido con ensayos realizados en laboratorio, y pueden variar en función de las condiciones de aplicación.

Para más información consultar la Ficha Técnica y Ficha de Seguridad del producto.

Notas Legales

- Nuestras indicaciones se realizan según nuestro leal saber y entender, pero no eximen al cliente del examen propio del producto/los productos y la verificación de la idoneidad del mismo/los mismos para el fin propuesto.
- **Saint-Gobain Weber** no es responsable de los errores acaecidos durante la aplicación del productos/los productos en ámbitos diferentes de aquellos especificados en el documento, o de errores derivados de condiciones inadecuadas de aplicación o de omisión de las recomendaciones de uso.