

**sto**



Construir con conciencia.

# StoTherm Mineral

Guía de aplicación

Fachada



**Sistema de  
aislamiento térmico  
exterior.**



Referencia imagen de portada:

**Garten und Tiefbauamt, Lindau, DE**

**Arquitecto: Nething Generalplaner GmbH, K. Kretzschmar,  
Neu-Ulm, DE**

**Sistema: StoTherm Mineral, StoSignature - Texture Fine 30**

Fotógrafo: Boris Storz, Múnich, DE

Es necesario indicar que los siguientes datos, figuras, indicaciones técnicas generales y planos, incluidos en la guía, simplemente se tratan de propuestas de muestras y detalles generales, los cuales solamente se representan esquemáticamente y con respecto a su funcionamiento básico. No se aportan datos dimensionales. El profesional es responsable de verificar, en cada proyecto de obra, que el producto es aplicable y que cuenta con todo el material necesario. Los trabajos a realizar por otros gremios se representan solo esquemáticamente. Todos los datos y especificaciones deberán adaptarse y ajustarse a las condiciones locales y no representan ninguna planificación de obra, de detalle ni de montaje. Es imprescindible observar las especificaciones y los datos técnicos concretos de los productos incluidos en las fichas técnicas, así como las descripciones de los sistemas y las homologaciones.

**Infoservice**

Teléfono: +34 93 741 59 72

[info.es@sto.com](mailto:info.es@sto.com)

[www.sto.es](http://www.sto.es)



# Contenidos

## Aplicación del sistema

### 04 Tratamiento previo

04 Tratamiento previo

### 05 Información del sistema

05 La estructura del sistema

06 Perfil de arranque sin puente térmico

08 Arranque con zócalo semi-enterrado

10 Pegado con adhesivo de mortero

12 Recomendaciones generales de pegado del panel de MW

13 Panel de MW en las esquinas de ventanas

14 Aislamiento jambas y dinteles

16 Aislamiento bajo el vierteaguas

18 Elementos pasantes de la fachada

(tuberías, cajetines, vierteaguas empotrado)

20 Elementos salientes

(aleros, balcones, fachadas perpendiculares no aisladas)

22 StoFoam Elast 600

24 Colocación Sto-Termoespiga II

26 Colocación de espigas martilladas a ras de superficie

28 Distribución de espigas para paneles de 120x40 cm

30 Distribución de espigas

31 Variación del ancho de la zona de esquina del edificio según la altura

32 StoFix Quader Quick

34 Formación de esquinas

36 Formación de goterones

38 Formación de juntas de dilatación

40 Malla antivandálica

41 Capa base y malla

42 Vierteaguas StoFentra Duo

43 Revoco de acabado

44 Tapones para agujero de andamio

45 StoFix Espiral

### 46 FAQ

46 FAQ



# Tratamiento previo

Solamente cuando el soporte base cumple con ciertos criterios y se ha verificado su capacidad de carga, puede aplicarse correctamente un sistema de aislamiento térmico. En caso de soportes de base sucios, absorbentes o irregulares, siempre se requerirá aplicar un pretratamiento; en el caso de soportes de base sin capacidad de carga, el sistema deberá aplicarse mediante un sistema de fijación mecánica.

Los medios de imprimación siempre se aplican diluidos sobre el soporte. Tras su secado, las imprimaciones no deben permanecer brillantes.

Soporte base	Preparación de soporte	Imprimación
<b>Hormigón visto liso / superficie cerámica lisa</b>	Imprimir	StoPrep Contact+20% StoFlexyl Cement
<b>Falta de hermeticidad</b>	Aplicación de sistema hermético	Sistema StoGuard
<b>Revocos orgánicos o con base de resina de silicona con capacidad de carga</b>	Limpiar	
<b>Eflorescencias</b>	Eliminar en seco, cepillar	
<b>Humedecido</b>	Subsanar la causa, esperar hasta que seque completamente <sup>1)</sup>	
<b>Algas, hongos y moho</b>	Limpiar, dejar secar. Aplicar la imprimación y no lavar	StoPrim Fungal
<b>Polvo suciedad</b>	Retirar, lavar con chorro de vapor y dejar secar	
<b>Grasiento, restos de aceite de desencofrado</b>	Limpiar con chorro de vapor empleando detergentes. Aclarar con agua y dejar secar	
<b>Pintura desconchada</b>	Retirar mecánicamente o decapar con chorros de vapor de alta presión, lavar con agua limpia y dejar secar	
<b>Polvo fino</b>	Limpiar y secar	StoPlex W
<b>Limpiar y secar</b>	Imprimir	StoPrim Plex StoPlex W
<b>StoPlex W</b>	Cepillar e imprimir	StoPlex W StoPrim Micro
<b>Piel sinterizada</b>	Lijar o raspar	
<b>Lijar o raspar</b>	Retirar mecánicamente	
<b>Frágil sin capacidad de carga</b>	Retirar los desconchados y rellenar los huecos con un mortero adecuado; respetando los tiempos de secado	
<b>Irregularidades <sup>2)</sup></b>	Retirarlas mecánicamente o igualarlas con un mortero adecuado; respetando tiempos de secado	
<b>Paramentos, revestimientos, aplacados con poca capacidad de carga</b>	Creación de un soporte base con capacidad de carga mediante fijación adhesiva y/o empleo de espigas de acuerdo a los requerimientos estáticos	
<b>Madera, panel de madera</b>	Imprimación puente y protección contra el agua durante el proceso constructivo	StoGold Coat

<sup>1)</sup> En caso de aumento de la humedad con un nivel de penetración de humedad visible, estas medidas preparatorias no son suficientes.

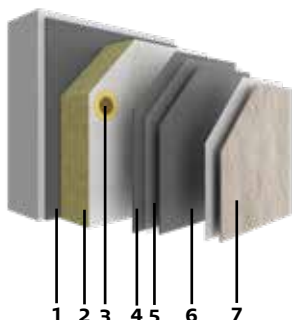
<sup>2)</sup> ≤ 1 cm/m con sistemas fijados mediante adhesivos,  
 ≤ 2 cm/m con sistemas fijados mediante adhesivos y espigas,  
 ≤ 3 cm/m con fijación mecánica con sistema railes /M-System),  
 ≤ 7 cm/m con fijación mecánica con Sto-Rotofix plus.



# StoTherm Mineral®

## Sistema de aislamiento térmico optimizado para la protección contra el fuego con una gran selección de materiales

### La estructura del sistema



Información importante del sistema

#### 1 — Adhesivo:

**Sto-Baukleber** - mortero adhesivo mineral.

Alternativa: **StoColl IP**, **StoLevell Duo Plus**, **StoLevell Duo**.

#### 2 — Aislamiento:

**StoPanel** termoaislante de lana mineral (MW).

#### 3 — Fijación mecánica: \*Opcional

Según prescripción basada en las normativas vigentes (pegado y pegado con fijación mecánica).

#### 4 — Mortero armadura:

**StoLevell Uni** mortero armadura mineral

Alternativa: **StoLevell Duo Plus**.

#### 5 — Malla de refuerzo:

**StoMalla fibra de vidrio**, alternativas: **StoMalla antivandálica** o **Sto-Malla pantalla protección AES**.

#### 6 — Imprimación capa intermedia: **StoPutzgrund**

#### 7 — Posibles capas de acabado:

- Revoco orgánico: acrílico o de resina de silicona, tintado según sistema **StoColor System**.
- Pinturas para fachadas a base de resina de silicona o acrilatos como **StoColor Dryonic**, tintado con limitaciones según el sistema **StoColor System**
- Posibilidad de valores de referencia de la luminosidad < 20% bajosolicitud (con tecnología NIR: **StoColor X-Black**).
- Elementos arquitectónicos: perfiles, llagueados y placas **StoDeco**
- Imitación cara vista: **StoCleyer B**.



# Perfil de arranque sin puente térmico



1

Antes del comienzo de los trabajos de instalación, determinar la altura del zócalo y marcar con cordel.



2

Fijar **Sto-Perfil de arranque PH-K**, en función de la altura del zócalo, con **Sto-Taco tornillo SUEZ 8**. Colocar los tornillos con una separación máx. de 30 cm. Igualar las irregularidades de la pared con **Sto-Arande-las distanciadoras**. En la zona de la esquina, cortar el perfil a inglete. Dejar una junta de 3 mm entre perfiles.



3

Colocar los paneles de aislamiento para fachadas sobre el perfil de arranque.



4

Insertar **Sto-Perfil zócalo PH**.



5

Aplicar **StoLevell Duo Plus** por debajo de la malla en la zona del perfil de zócalo sobre los paneles aislantes para fachadas.

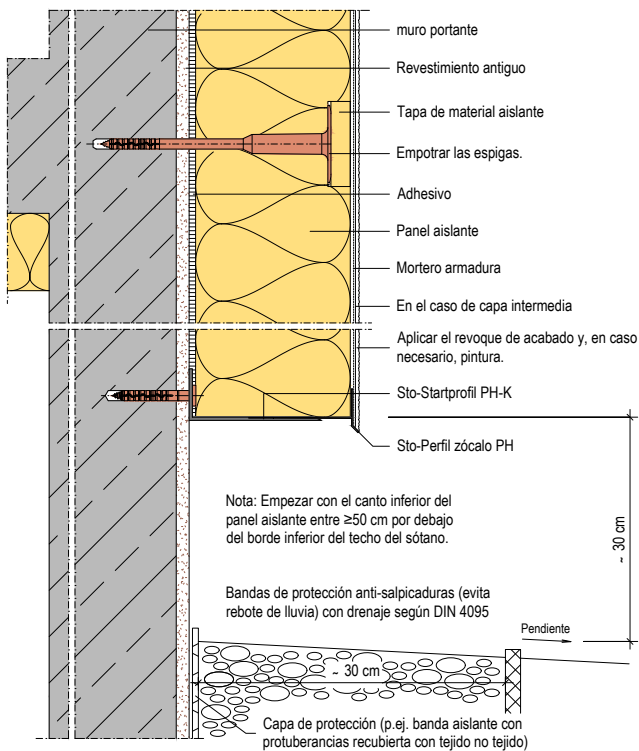


6

Embeber, en **StoLevell Duo Plus** aún húmedo, el lado perforado y las tiras de malla integradas del perfil de zócalo. A continuación, se realiza la armadura de la superficie.

6

Deben observarse las especificaciones técnicas específicas y la información sobre los productos en las fichas técnicas y homologaciones.



### Consejos:

- Las juntas del panel EPS, de **Sto-Perfil de arranque PH-K** y **Sto-Perfil zócalo PH** no debe coincidir.
- Usar **Sto-Perfil de zócalo conexión S** para alinear los perfiles contiguos.
- Como mínimo deben colocarse **Sto-Arandelas distanciadoras** con espesor total de 4mm parahacer espacio al adhesivo.





# Arranque con zócalo semienterrado



1

Aplicar **StoLevel SW plus** sobre la superficie impermeable (bitumen, tela asfáltica con árido; que debe estar bien adherido a la base) con una llana dentada de 15x15 mm. Para otros soportes se recomienda imprimir con **StoGold Coat**.



2

Extender **StoLevel SW plus** sobre el **Sto-Panel EPS** rellenando las oquedades de la superficie.



3

Colocar en posición presionando contra el panel de al lado. Dejar secar.



4

Extender **StoLevel SW plus** con llana dentada de 10x10 mm, con una inclinación para controlar un espesor alrededor de 6 mm.



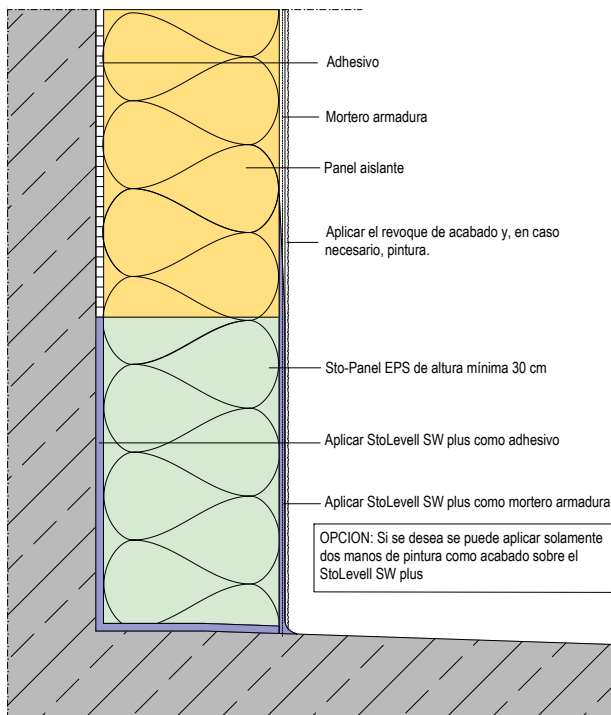
5

Pasado al menos 12 horas y antes de las 24 horas aplicar **StoLevel SW plus** sobre la superficie dentada, embeber **StoMalla fibra de vidrio** y fratasar. Dejar secar.



6

De ser necesario aplicar una capa fina de **StoLevel SW plus** con espesor dado por su árido, alisar y fratasar. Para el acabado dar dos manos de pintura. Para terminación de revoco orgánico aplicar imprimación **StoPutzgund**.



### Consejos:

- Hacer media caña en el borde inferior con **StoLevel SW plus**.



# Variante 1: Pegado con técnica de cordón y puntos



1

En soportes irregulares hasta 1 cm/m, aplicar un cordón de adhesivo a lo largo de los márgenes del panel, y aplicar también 6 puntos de adhesivo repartidos homogéneamente sobre la superficie del panel.



2

Tras presionar el panel aislante, la proporción de superficie con adhesivo tanto sobre el soporte como sobre el panel aislante debe ser del 40 % como mínimo.





## Variante 2: Pegado con técnica de llana dentada



En soportes irregulares hasta 0,5 cm/m, emplear llana dentada de 15x15mm, aplicar el mortero adhesivo **Sto-Baukleber** sobre el panel aislante.

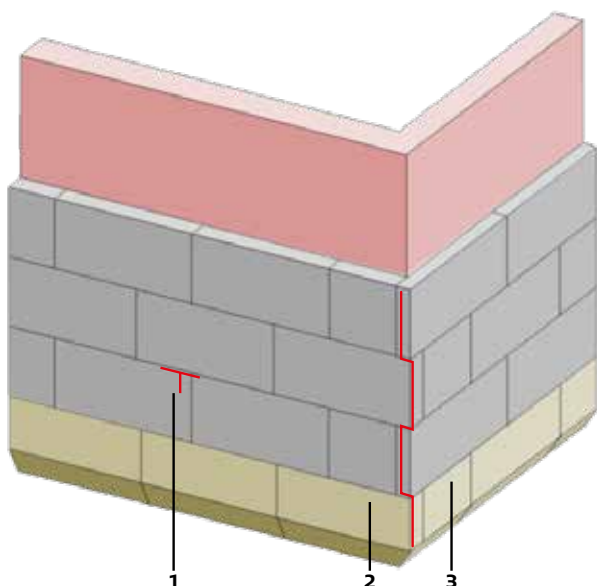


Tras presionar el panel aislante, la proporción de superficie con adhesivo tanto sobre el soporte como sobre el panel aislante debe ser del 60 % como mínimo.





# Recomendaciones generales de pegado de los paneles de lana de roca

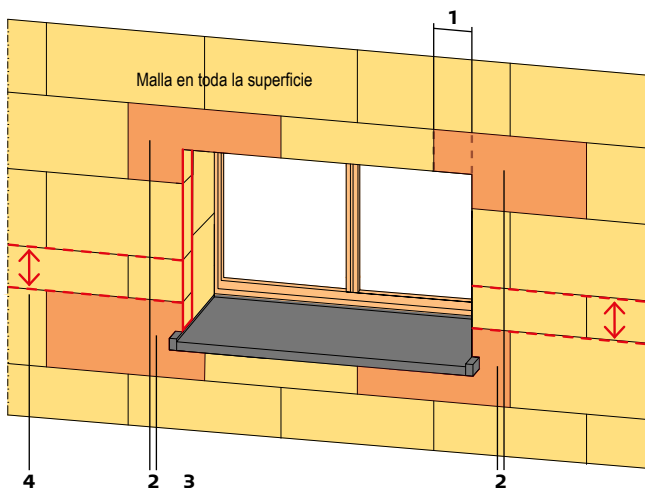


- 1 — Los paneles se colocan a rompe juntas, como mínimo de dos veces el espesor del aislamiento que se está colocando.
- 2 — En las esquinas exteriores del edificio los paneles van entrelazados.
- 3 — Los paneles que conforman las esquinas del edificio solo pueden ser paneles enteros o medios paneles.
- 4 — Las juntas que inevitablemente se formen entre los paneles aislantes deben rellenarse con tiras de material aislante. El relleno con StoEspuma pistola SE está permitido para juntas <5mm
- 5 — Los paneles de lana de roca no se pueden lijar, si es preciso antes de la capa de armado se realizará una regularización con el propio mortero de la capa de armado
- 6 — Durante la fase de pegado se recomienda colocar 1 ud de anclaje mecánico por panel aislante.





# Paneles de lana de roca en las esquinas de ventanas



- 1 — La dimensión mínima de las pistolas debe ser 25 cm.
- 2 — Las esquinas de los vanos deben formarse con la pieza de aislamiento en forma de pistola ("L").
- 3 — El panel del frente de fachada siempre va por delante del que conforma la jamba y dintel (no se colocan entrelazados).
- 4 — De ser necesario modificar la altura de una fila convenientemente para conseguir el punto 2.

## Consejos:

- Para cortar con precisión los paneles de lana de roca utilizar una mesa vertical de sierra o en su defecto un cuchillo especial para corte de lana y una regla
- Los paneles de lana de roca ya vienen imprimados y no se pueden lijar, si fuera necesario se puede realizar una regularización previa a la capa de armado con el mismo mortero



# Aislamiento jambas y dinteles

## Variante 1



1a

Pegar **Sto-Cinta de sellado** de juntas sobre el marco, alineando con la arista de la fachada.



1b

A continuación, pegar el aislamiento de jambas y dintel (para ventanas y puertas retranqueadas) con adhesivo al 100% de su superficie. **Sto-Cinta de sellado** debe quedar perfectamente alineada con el aislamiento por su cara exterior y dentro de su rango de trabajo.



1c

Tras colocar la armadura, separar **StoLevel Duo Plus** aún húmedo de la carpintería mediante un corte.

## Variante 2



2a

Retirar la lamina protectora de la cinta adhesiva del perfil y colocar **Sto-Perfil conexión carpintería**. Alinear **Sto-Perfil conexión carpintería** vertical y pegar bien en el marco de la ventana.



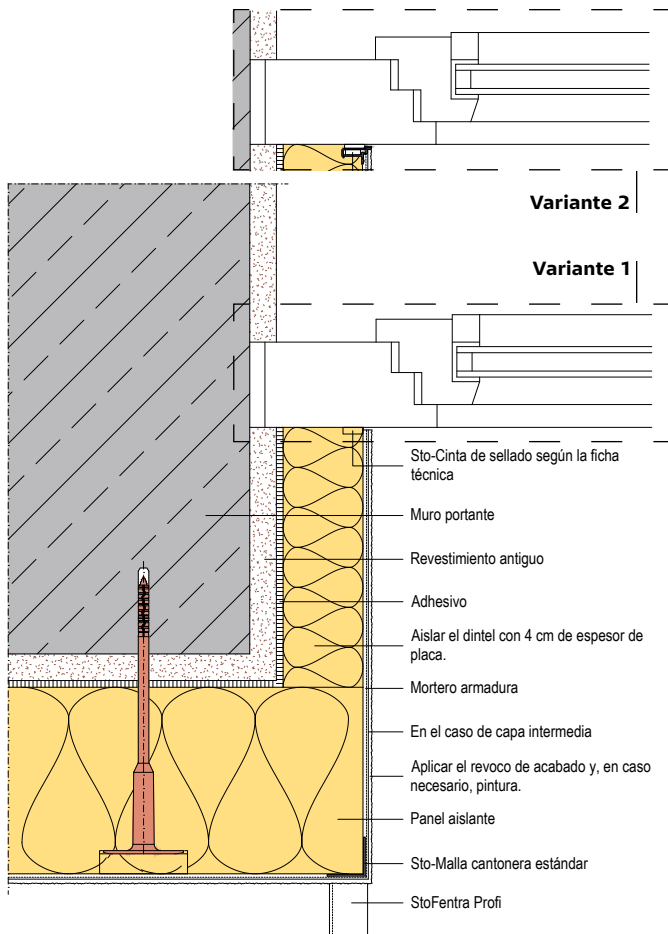
2b

Ajustar el perfil horizontal de conexión entre los perfiles verticales, alinearlos y pegarlos.



2c

Tras realizar el aislamiento de la fachada de las jambas y dintel, se debe aplicar **StoLevel Duo Plus**. El solape con la armadura de la jamba y dintel debe ser de 10 cm como mínimo.



### Consejos:

- El aislamiento de jambas y dinteles siempre va por dentro y no se entrelaza con el aislamiento de fachada.
- La alineación de **Sto-Cinta de sellado** o de **Sto-Perfil conexión carpintería** debe ser a ras del aislamiento de jambas y dinteles.
- **Sto-Perfil de conexión carpintería** colocado en las jambas debe estar conformado por una sola pieza (para ventanas existe el de 1,4 m de largo y para puertas el de 2,4 m).

### Variante 1



### Variante 2





# Aislamiento bajo el vierteaguas



1

Sobre una base continua y ya con pendiente, aplicar **StoLevell SW plus** con una llana dentada de 10x10 mm.



2

Extender **StoLevell SW plus** sobre una de las caras y el canto posterior del **Sto-Panel EPS** rellenando las oquedades de la superficie.



3

Colocar en posición presionando contra la carpintería y la base. Dejar secar.



4

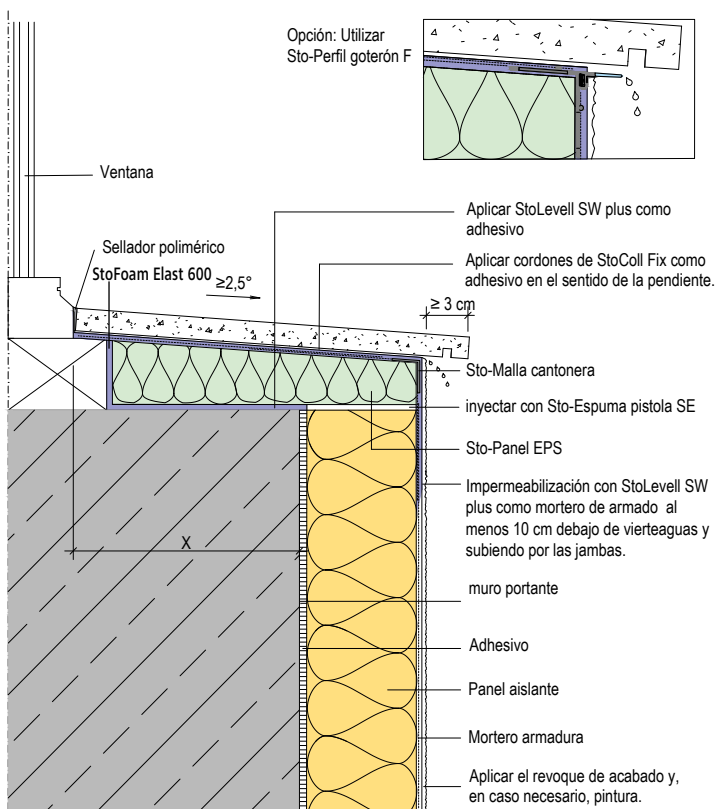
Realizar capa general de armado con **StoLevell Duo Plus Sto-Malla fibra de vidrio**



5

Aplicar tratamiento impermeabilizante con **StoGold Coat** sobre toda la base y al menos 10 cm por arriba las jambas y por debajo del frente de fachada.

\*NO se precisa imprimación antes el revocode acabado.



### Consejos:

- Colocar **Sto-Perfil cantonera** o **Sto-Perfil goterón F** en la esquina exterior del aislamiento que conforma la base del vierteaguas.
- Inyectar **Sto-Espuma pistola SE** entre **Sto-Panel EPS** y el aislamiento de la fachada.
- Inyectar StoFoam Elast 600 entre el panel de zócalo y la ventana.

# Elementos pasantes de fachada (tuberías, cajetines, vierteaguas empotrado)



**1** Marcar sobre los elementos salientes la línea de la cara exterior a la que quedarán los paneles de aislamiento.



**2** Colocar **Sto-Cinta de sellado** sin tensionar y solapar con ella misma al menos 15 mm. En el caso de elementos rectangulares, como cajetines, deberá de hacerse un ribete de 10 mm en las esquinas.



**3** El panel de lana se coloca en dos partes (la mitad del elemento saliente), de forma que se coloca acercándolos por los laterales y presionando la cinta.



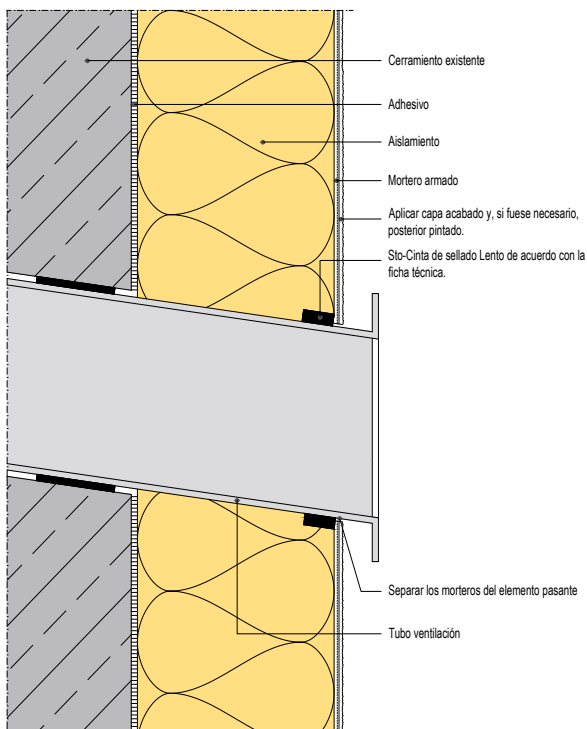
**4** Aplicar **StoLevell Duo Plus** inclusive encima de la cinta de sellado.



**5** Embeber la malla y asegurarse que la malla también recubra la cinta de sellado por completo.



**6** Aplicar un pequeño corte en fresco a **StoLevell Duo Plus** para separarlo del elemento saliente.



### Consejos:

- La cinta de sellado debe ser presionada por el EPS, quedar vista aproximadamente en el medio de su rango de trabajo y luego queda recubierta por **StoLevel Duo Plus** y malla. La cinta debe quedar presionada, por ejemplo en los espesores siguientes:
  - **Sto-Cinta de sellado Lento 15/2-6** e = 4 mm
  - **Sto-Cinta de sellado Lento 15/3-9** e = 6 mm
  - **Sto-Cinta de sellado Lento 15/5-12** e = 8 mm



# Elementos salientes

## (aleros, balcones, fachadas perpendiculares no aisladas)



**1** Llevar la línea del plano exterior de los paneles aislantes al elemento saliente.



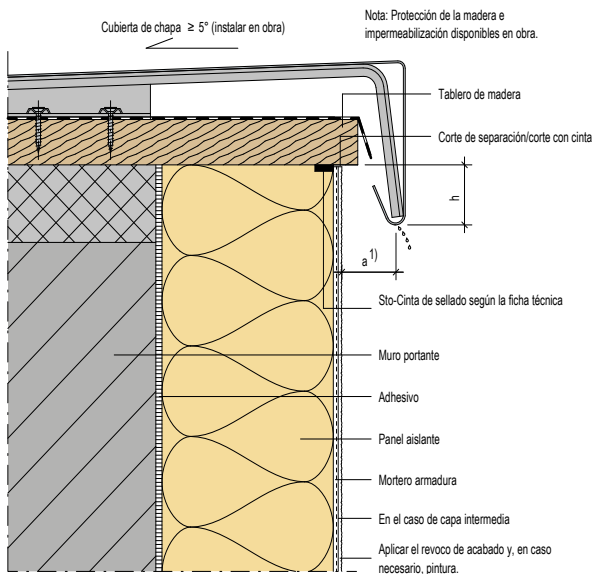
**2** Colocar **Sto-Cinta de sellado** sin tensión y solapando al menos 15 mm al recortar la cinta.



**3** En los giros perpendiculares la cinta se solapa (no se gira).



**4** Colocar el panel aislante de arriba hacia abajo presionando la cinta y evitar que esta se salga de su posición.



a	Hasta 8 m altura $\geq 2$ cm	h	Hasta 8 m altura $\geq 5$ cm
a	Hasta 20 m altura $\geq 3$ cm	h	Hasta 20 m altura $\geq 8$ cm
a	Más de 20 m altura $\geq 4$ cm	h	Más de 20 m altura $\geq 10$ cm
1)	Con chapa de cobre $\geq 5$ cm		

### Consejos:

- Antes de pegar Sto-Cinta de sellado debe limpiarse perfectamente la superficie sobre la que se pega.





# StoFoam Elast 600

## (opción para elementos pasantes y salientes)



1 Humedecer la junta.



2 Inyectar la espuma considerando una profundidad mínima de 20 mm y un anchomáximo de junta de 20 mm



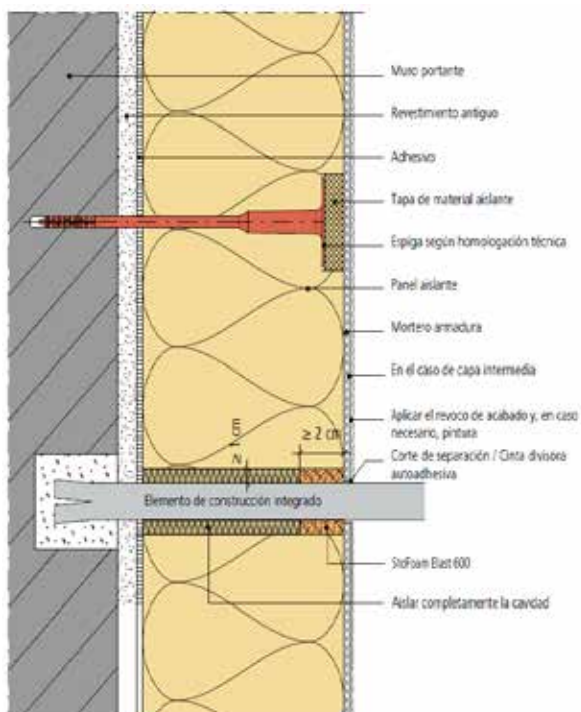
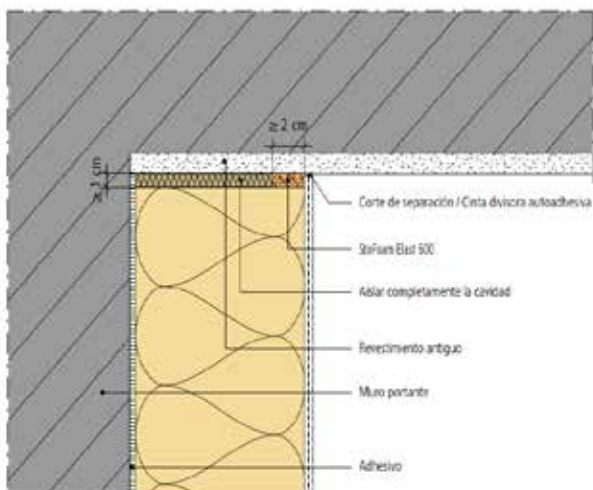
3 Cortar la espuma saliente ya seca.



4 Una vez aplicada la capa de armado separe el revoco armado y acabado del elemento

### Nota:

- Revestir la espuma dentro de los 7 días siguientes, no resistentear los rayos UV.
- Solución **no válida** para encuentros con carpinterías ni juntas de dilatación.



## Colocación Sto-Termoespiga II



1

Taladrar en la pared los orificios necesarios. Para ello, tener en cuenta las correspondientes indicaciones de la ficha técnica y de las homologaciones.

Nota: respetar los tiempos de secado del adhesivo utilizado.



2

Introducir la espiga en el orificio hasta que el disco de la espiga se encuentre a ras del panel aislante.



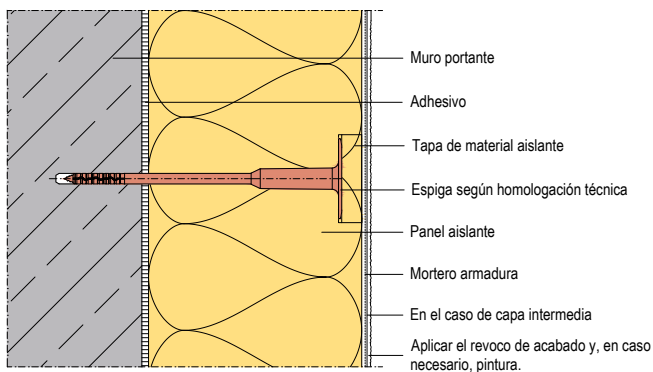
3

Enroscar el tornillo de espiga con la correspondiente herramienta de montaje. Finalizar el proceso de colocación en cuanto el disco de tope apoye sobre la superficie del material aislante. No se genera el molesto polvo del taladrado, ya que el material aislante se comprime.



4

Introducir la tapa **Sto-Termoespiga Rondell de MW** en el hueco dejado por el disco de la espiga.



### Consejos:

- Las perforaciones en ladrillo hueco deben hacerse con taladro solo en función de rotación (quitar el percutor )
- Usar **Sto-Termoespiga II MT**, herramienta demontaje, para **Sto-Termoespigas II UEZ** se regula según la longitud de la espiga a colocar.
- En cuanto el disco metálico **Sto-Termoespiga IIMT** (herramienta de montaje) toque el aislamiento, inmediatamente, dejar de atornillar.





# Colocación de espigas martilladas a ras de superficie



1

Taladrar los orificios para las espigas en conformidad con el documento de idoneidad técnica de la espiga.

Nota: Respétense los tiempos de secado indicados para los adhesivos.



2

Introducir la espiga en el orificio hasta que el disco de la espiga se encuentre a ras del panel aislante.



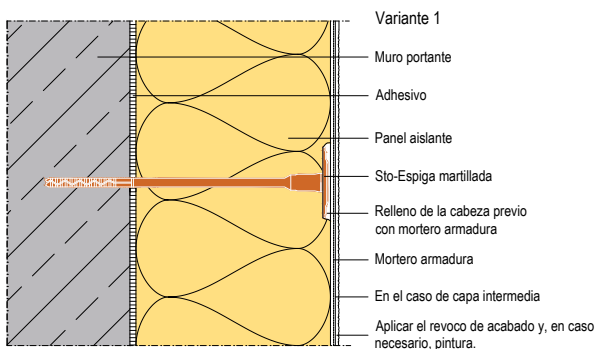
3

Golpear el clavo integrado para que el plato de la espiga quede ligeramente rehundido respecto a la superficie del material aislante



4

Aplicar una primera capa de nivelación con **StoLevell Duo Plus**, que debe quedar a ras de aislamiento.

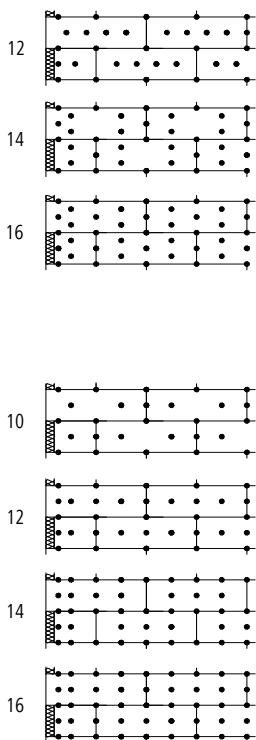
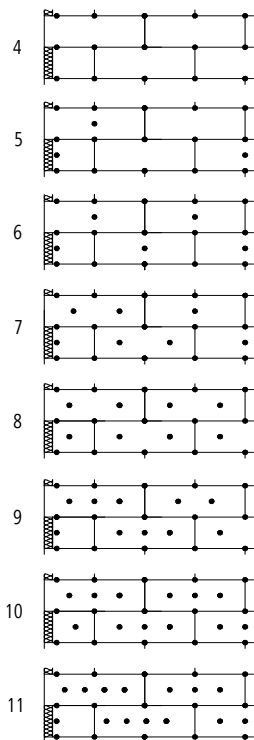


### Consejos:

- Las perforaciones en ladrillo hueco deben hacerse con taladro solo en función de rotación (quitar el percutor).
- No se recomienda su uso para acabados lisos, debido al riesgo que se vean las cabezas de las espigas con el sol rasante.

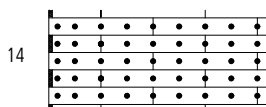
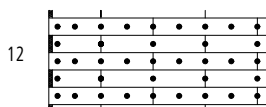
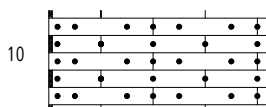
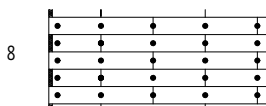
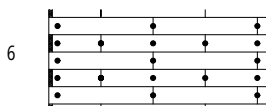
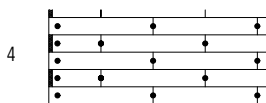


# Distribución de espigas para paneles de 120x40 cm





# Distribución de espigas para paneles de 120x20 cm





# Distribución de espigas

Altura del edificio: El número de espigas requeridas depende del área de altura y del material de construcción de los muros de cerramiento. Para la distribución de espigas deben tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:

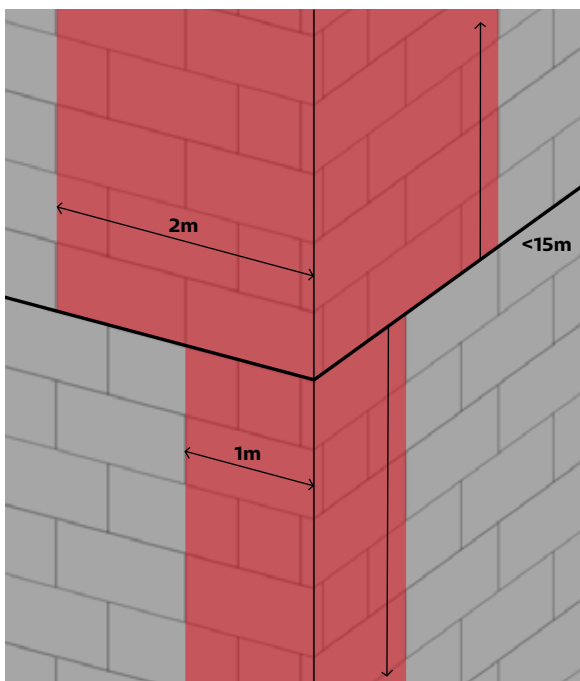
- En las esquinas de los edificios se forman cargas de viento mayores por lo que deben aplicarse más espigas que en el área interna.
- La selección del tipo de fijación y la cantidad de la misma debe efectuarse siguiendo los resultados de unas pruebas de extracción y un cálculo estático específico para la ubicación del proyecto que considere las fuerzas de viento que constituyen la carga significativa.
- Cerciorarse de que se forme una distribución de fijación con espigas homogénea.

En el caso de no existir un cálculo estático que justifique el número de espigas por m<sup>2</sup>, utilizar el siguiente cuadro: Tabla de número mínimo de espigas por m<sup>2</sup>.

Altura	Zona interna	Zona de esquina (hasta 15 m ancho de 1 m y >15 m a 2,0 m)
21 – 30 m	8	10
9 – 21 m	6	10
0 – 9 m	6	8



## Variación del ancho de la zona de esquina del edificio según la altura



### Consejos:

- Se recomienda realizar pruebas de extracción de espigas para conocer el verdadero valor de resistencia a la tracción que ofrece el anclaje en el muro base.



# StoFix Quader Quick



1

Cortar **StoFix Quader Quick** al espesor del aislamiento de fachada.



2

Marcar la zona donde se ubicará **StoFix Quader Quick**.



3

Abrir en el aislamiento el espacio marcado para introducir **StoFix Quader Quick**.



4

Pegar con mortero cola el 100% de la superficie.



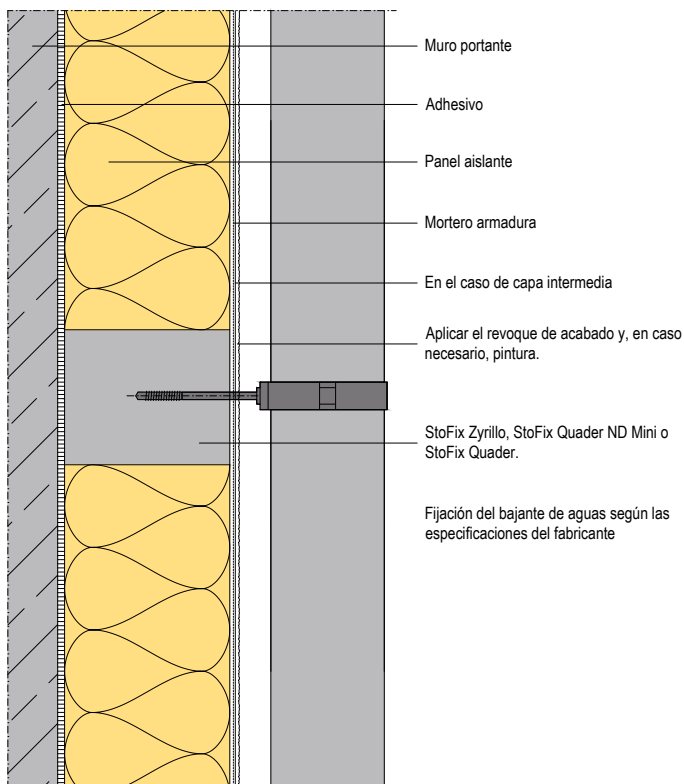
5

Rellenar con espuma de PU alrededor **StoFix Quader Quick**.



6

Colocar un tornillo en el centro **StoFix Quader Quick** para que se pueda localizar fácilmente después de aplicar las capas posteriores.



### Consejos:

- Como elemento de fijación se recomienda usar un tornillo para madera de acero inoxidable de 7 mm de diámetro y con una profundidad de penetración de 60 mm.
- Un tornillo de esta característica ofrece cargas de gravedad hasta de 15 kg y una fuerza de tracción de 20 kg.





## Formación de esquinas



1

Formar las esquinas exteriores de la jamba con **Sto-Malla cantonera** estándar. Recortar adecuadamente la malla cantonera.



2

Colocarla sobre **StoLevell Duo Plus**. La malla cantonera debe solaparse con la malla en las esquinas internas 10 cm como mínimo.



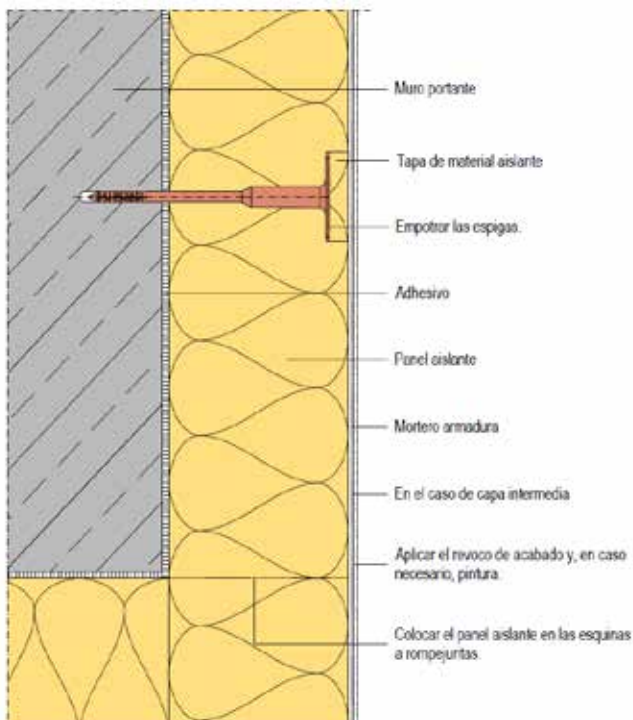
2

Embeber **Sto-Malla cantonera** en el mortero de armado y retirar el mortero excedente hasta dejar la malla vista. Controlar la linealidad del perfil.



4

Solapar como mínimo 10 cm con otras **Sto-Malla cantonera**, las que sean necesarias hasta alcanzar la altura de toda la arista.



### Consejos:

- Debe asegurarse el solapamiento y continuidad de la malla Sto-Perfil cantonera en el plano de la fachada como en la zona de dintel solapándose con la malla Sto-Perfil goterón.
- Para ángulos diferentes a 90° utilizar Sto-Mallacantonera flexible Ideal, que lleva un perfil flexible para adaptarse a cualquier ángulo.





# Formación de goterones



1

Lijar el aislamiento para asegurar la linealidad de la arista.



2

Aplicar **StoLevell Duo Plus** en las esquinas del elemento de construcción.



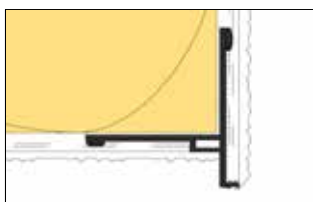
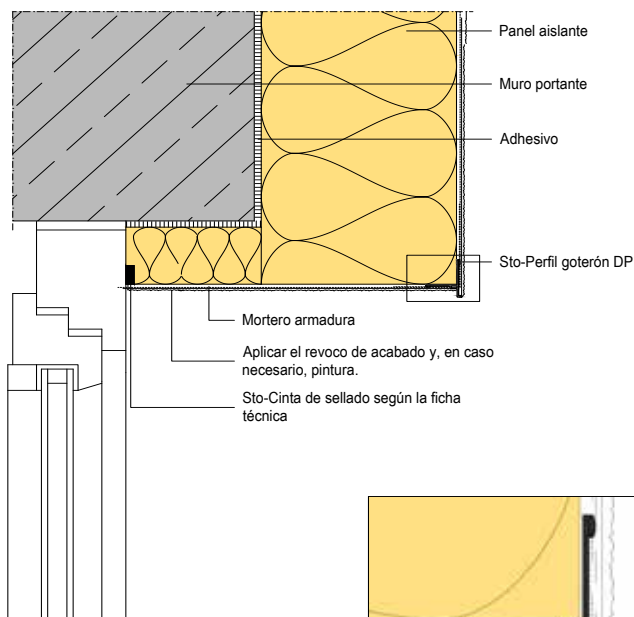
3

Embeber **Sto-Perfil goterón** y retirar el mortero excedente hasta dejar la malla vista. Controlar la linealidad del perfil.



4

**Sto-Perfil goterón** viene preparado para solaparse con otros perfiles de su mismo tipo a través de una clavija de unión.



Nota: Fijación y estanqueidad al aire de las ventanas según las especificaciones del fabricante.

### Consejos:

- Debe asegurarse el solapamiento y continuidad de la malla Sto-Perfil cantonera en el plano de la fachada como en la zona de dintel solapándose con la malla Sto-Perfil goterón.
- La posición correcta de este perfil es con el elemento de PVC que hace de goterón hacia abajo.



# Formación de juntas de dilatación



1

Aplicar mortero base sobre los flancos de la junta y sobre aprox. 20 cm de la superficie limítrofe. Nota: para evitar los puentes térmicos, así como por motivos de protección contra el fuego, antes de comenzar con la colocación del perfil de la junta de dilatación, se debe rellenar con lana mineral.



2

Colocar **Sto-Perfil junta dilatación E** y embeber en el mortero de armadura. Para que la creación de juntas resulte homogénea, la fijación y la alineación se realizan con una banda de poliestireno. Del ancho de la banda de poliestireno resulta el ancho de la junta de dilatación.



3

La instalación de los perfiles de juntas de dilatación se realiza de abajo hacia arriba. Los perfiles de juntas de dilatación se solapan 2 cm como mínimo.



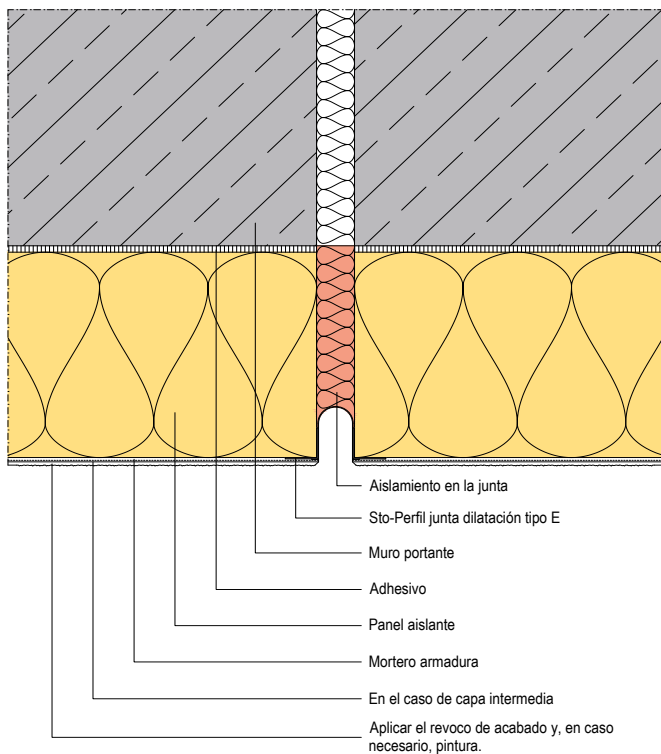
4

Aplicar **StoLevel Duo Plus** sobre la superficie limítrofe. Embeber **Sto-Malla fibra de vidrio**. Al hacerlo, las tiras de malla se solapan con el perfil de junta de dilatación aprox. 10 cm.



5

Importante: separar el perfil de juntas de dilatación de las tiras de poliestireno realizando un corte de llana.



### Consejos:

- El aislamiento en la junta evita las condensaciones en dicho punto y se puede realizar con lana mineral enrollable (flexible).
- Sto-Perfil junta dilatación trae un film protector que debe retirarse después de aplicar el acabado. La junta puede taparse con Sto-Tapa junta de dilatación E.
- La junta puede rellenarse con: StoSeal P 505 (imprimación), Sto-Cordón de fondo para relleno y StoSeal F 505 (masilla elástica)





# Malla antivandálica



Marcar la línea hasta donde llega el refuerzo anti-vandálico y lijar por debajo de esta línea realizar un rebaje gradual que permita esconder el sobre espesor que ocasiona esta capa.



2

Aplicar **StoLevell Duo Plus** y embeber Sto-Malla antivandálica en **StoLevell Duo Plus**



3

Esta malla no se solapa con ella misma y tampoco debe remontar la pestaña frontal de **Sto-Perfil de arranque**. Una vez seco el mortero armadura se aplica una segunda capa **StoLevell Duo Plus** y la malla estándar por encima de toda la protección antivandálica.

## Consejos:

- Colocar solo en las zonas definidas en proyecto, principalmente, zonas con alto riesgo de impacto Sto-Malla antivandálica siempre lleva por encima Sto-Malla fibra de vidrio.





# Capa base y malla



1

Aplicar **StoLevel Duo Plus** con la llana o con máquina de proyectar con una anchura de 110 a 120 cm cubriendo toda la superficie.



2

Aplicar **StoLevel Duo Plus** y embeber Sto-Malla antivandálica en **StoLevel Duo Plus**.



3

Embeber la malla en **StoLevel Duo Plus** aún húmedo. Los tramos de malla deben solaparse 10 cm. A continuación, alisar **StoLevel Duo Plus** con una espátula ancha.



4

Recortar la malla a lo largo del borde del dintel en un ángulo de 45°. El corte debe realizarse con limpieza y precisión, especialmente en las esquinas.



5

En el área de los cantos cortantes, se deberá reparar la malla para que quede bien embebida en **StoLevel Duo Plus**.

## Consejos:

- Siempre debe colocarse primero **StoLevel Duo Plus** y después la malla, invertir el orden es un error grave de aplicación.
- El espesor mínimo que debe tener **StoLevel Duo Plus** es de 4 mm.





# Vierteaguas StoFentra Duo



1

Sobre la base ya aislada e impermeabilizada pegar utilizando **StoColl Fix** la pieza de recepción lateral **StoFentra Duo** remate de vierteaguas y atornillar.



2

Pegar **Sto-Cinta sellado** vierteaguas en la pestaña superior que se fija contra la carpintería.



3

Colocar **StoFentra perfil vierteaguas** con **StoColl Fix** aplicando cordones paralelos a la pendiente.



4

Fijar **StoFentra perfil vierteaguas** con sus tornillos a la carpintería.



5

El **StoFentra perfil vierteaguas** debe mantener un espacio de al menos 5 mm en ambos laterales para permitir su libre dilatación.



6

Colocar los embellecedores autoadhesivos de **StoFentra Duo** remate de vierteaguas en los laterales.



# Revoco de acabado



1

Tras el completo secado de **StoLevell Duo Plus**, aplicar imprimación **StoPutzgrund** en toda la superficie y dejar secar. La aplicación del revoco de acabado se realiza mediante el método húmedo sobre húmedo. La superficie debe recubrirse sin que queden vacíos. Presionar la llana para usar los áridos calibrados como guía para obtener el espesor deseado.



2

Fratasar antes de que se inicie el proceso de secado con una llana de PVC apoyada completamente sobre el revoco y haciendo movimientos en forma de ocho tumbado ( $\infty$ ). Debe asegurarse de fratar el 100% de la superficie y sin que esta genere marcas de tensión por el secado inicial. La herramienta debe limpiarse constantemente con un trapo húmedo y limpio.



## Consejos:

- Sto ofrece una amplia gama de combinaciones de texturas y efectos para crear un sistema sofisticado para el diseño con revoco.





# Tapones para agujero de andamio



1

Los anclajes de andamio deben ser del menor diámetro posible (según proyecto) y al retirarse debe de ocasionar el menor daño posible a las capas del sistema.



2

Comprimir **Sto-Tapón sellado fijación andamio** haciéndola girar entre las manos hasta que quede reducida.



3

Introducir con una herramienta a una profundidad aproximada de 5 mm y dejar expandir.



4

Aplicar el revoco de acabado exclusivamente sobre el agujero por encima de **Sto-Tapón sellado fijación andamio**.



5

Evitar aplicar revoco nuevo sobre el revoco existente y así serán difíciles de detectar visualmente.



# StoFix Espiral



1

Realizar un corte en cruz de aproximadamente 1 cm.



2

Insertar la arandela en **StoFix Espiral**.



3

Introducir **StoFix Espiral** con un destornillador hasta que haga tope con el acabado (no forzar).



4

Colocar el elemento que quiere colgarse a la fachada con un tornillo  $\varnothing$  4-5mm.

# FAQ

	Consulta	Respuesta
1	Almacenamiento aislamientos	Elevado respecto del suelo unos 5 cm y protegido de la lluvia y luz solar
2	Mínimo valor de tracción de adherencia de pintura sobre fachada	Consultar con el servicio técnico de <b>Sto</b>
3	Mínimo valor de tracción de adherencia de cerámica existente sobre fachada	0,08 N/mm <sup>2</sup>
4	Altura tratamiento zócalo	Sobre cota cero 50 cm y en terrazas a 25 cm
5	Cantidad de espigas por m2	Según guía aplicación ó cálculo
6	Porcentaje pegado EPS	40% junto con espigas y 100% en zócalo y aislamiento de jambas dinteles y vierteaguas
7	Mínimo valor adherencia del EPS con cualquier adhesivo	0,08 N/mm <sup>2</sup>
8	Espesores medios de adhesivos	Espesor mínimo:Espesor mínimo 4mm y máximo 15mm
9	Se puede usar Sto-Turbofix Mini para pegar lana mineral	No puede usarse
10	Longitud aislamiento en el matajuntas	El doble del espesor del panel
11	Longitud pistolas aislamiento	25 cm a cada lado
12	Sto-Cinta de sellado Lento 15/3-9 limitaciones y correcta colocación	Colocar con 6 mm de ancho y a ras con la cara exterior del aislamiento
13	<b>Sto-Cinta de sellado.</b> Colocación después del eps.	No recomendable. Se colocará mediante la ayuda de dos espátulas para comprimirla y situarla en su lugar para posteriormente retirar el papel de protección del adhesivo
14	Continuidad perfiles	Siempre que se pueda se colocará un único perfil ( sin conexasión )
15	Orden instalación StoFentra Duo	Recomendado antes del acabado

	<b>Consulta</b>	<b>Respuesta</b>
16	Impermeabilización vierteaguas	Se deberá aplicar StoGold Coat como capa impermeable y a 10 cm en la vuelta de moquetas y vierteaguas
17	Instalación vierteaguas	Se fijará mediante la utilización de cordones de masilla StoColl Fix perpendiculares a la ventana. Se sellará utilizando la masilla StoSeal F 505
18	Separacion soportes en StoCarrier Aero de 10mm	400 mm
19	Separacion soportes en StoCarrier Aero de 12mm	400 mm
20	Separacion soportes en <b>StoCarrier Aero</b> de 10mm	600 mm
21	Máximo vuelo vertical <b>StoCarrier Aero</b> 12mm	150 mm y la parte fijada del panel tiene que ser al menos el doble de la parte que vuela
22	Máximo vuelo vertical <b>StoCarrier Aero</b> 20mm	300 mm y la parte fijada del panel tiene que ser al menos el doble de la parte que vuela
23	Mínima superposición <b>StoCarrier Aero</b> cualquier medida sobre el asilamiento	300 mm
24	¿Es el lijado obligatorio?	Si bien con el lana de roca es recomendable un ligero lijado, con lana roca no debemos lijar
25	Espesores máximos por capa <b>StoLevel Duo Plus</b>	4 mm
26	Solape mínimo mallas	El solape mínimo es de 100 mm
27	Necesidad refuerzo diagonal en esquinas ventana con StoTherm Vario	Sí necesita





## Sede central

### **Sto SDF Ibérica SLU**

Riera del Fonollar 13  
08830 Sant Boi de Llobregat  
(Barcelona)  
Teléfono +34 741 59 72

### **Más información**

info.es@sto.com  
www.sto.es

## Delegaciones

### **Asturias**

P.I. Porceyo  
Galileo Galilei 70  
33211 Gijón  
Teléfono +34 985 87 99 84

### **Baleares - Mallorca**

P.I. Son Llaut - Parcela 12,  
local A  
07320 Santa María del Camí  
Teléfono +34 971 62 07 62

### **Navarra**

Parque Empresarial  
La Estrella, Edificio Berroa  
Berroa 19 - 3ª plta. ofic. 305  
31192 Tajonar  
Teléfono +34 679 62 85 21

### **Madrid**

Plaza de Alonso Martínez,  
6. Sótano A  
28048 Madrid  
Teléfono: +34 914 45 56 31

### **Valencia - Paterna**

Parque tecnológico  
Rda Narciso Monturiol 7  
- oficina 13  
46980 Paterna  
Teléfono + 34 639 30 88 22

### **Portugal - Lisboa**

Rua Gervasio Lobato no 15 - B  
2840-187 Seixal  
Teléfono +351 939 91 1440