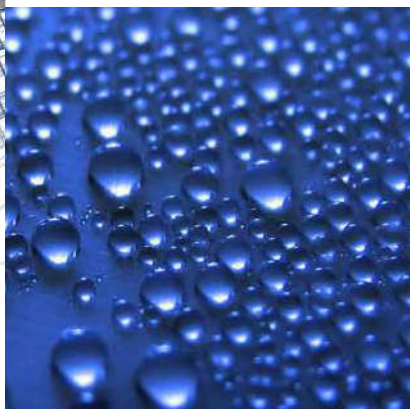


Sistema **Traditerm[®]** **Ceramic**

AISLAMIENTO TÉRMICO EXTERIOR
ACABADO CERÁMICO



DIT 605/14



grupopuma

Índice

Introducción	4
Esquema	4
Productos	5
Características	6
Aplicación	7
Ejemplos	17

Sistema
Traditerm®
Ceramic

Introducción Traditerm® Ceramic

Grupo Puma en su búsqueda de nuevas soluciones constructivas que reduzcan el consumo energético de los edificios y que aporten eficiencia energética, desarrolla el Sistema Traditerm® Ceramic.

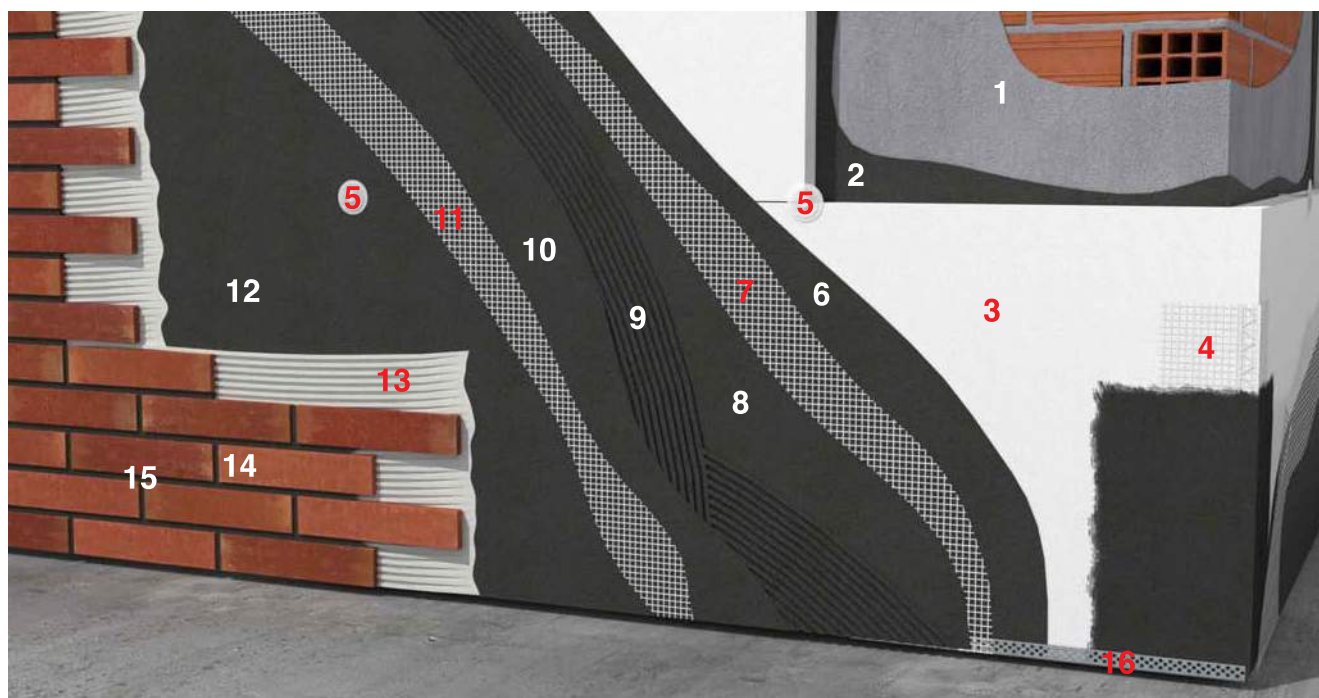
El Sistema Traditerm® Ceramic, es un sistema de aislamiento térmico exterior (SATE/ETICS) que tiene como acabado decorativo un aplacado cerámico. El Sistema Traditerm® Ceramic, se convierte en una solución alternativa a los habituales acabados sintéticos minerales Morcemcristil®.

El Sistema Traditerm® Ceramic, es un sistema contrastado técnicamente y se encuentra avalado por el certificado de idoneidad técnica DIT nº 605/14 emitido por el Instituto Eduardo Torroja de la Construcción.



Introducción

Esquema Traditerm® Ceramic



1.- Soporte enfoscado de Mortero

2.- Mortero Traditerm® (Para fijar el panel aislante)

3.- Traditerm® Panel EPS

4.- Traditerm® Perfil Angulo PVC con Malla

5.- Traditerm® Taco de Anclaje plus NTK.

6.- Mortero Traditerm® (Para revestir el panel aislante)

7.- Malla Traditerm® (Primera malla Traditerm® que se coloca en el sistema)

8.- Mortero Traditerm® (Para cubrir la malla Traditerm®)

9.- Mortero Traditerm® (Capa endurecida en forma de surcos)

10.- Mortero Traditerm® (Capa que rellena los surcos y los cubre)

11.- Malla Traditerm® (Segunda malla Traditerm® que se coloca en el sistema)

12.- Mortero Traditerm® (para cubrir la malla)

13.- Traditerm® Ceramic Adhesivo

14.- Pieza Cerámica

15.- Morcemcolor® Plus (mortero de rejuntado de piezas cerámicas)

16.- Traditerm® Perfil de Arranque.

Esquema

Productos

Mortero Traditem®

Mortero especialmente diseñado para la fijación y revestimiento de placas aislantes Traditem®Panel EPS.

- Gran adherencia.
- Impermeable al agua.
- Permeable al vapor de agua.
- Fácil aplicación.
- Reacción al fuego: A1 -No propaga llama. (UNE-EN 13501-1)
- Absorción de agua: W2
- Permeabilidad al vapor de agua: $\mu < 15$
- Rendimiento (Adhesivo + Revestimiento): Aprox. 12-13 kg/m²



Adhesivo Traditem® Ceramic

Mortero diseñado para la fijación de cerámica sobre el Sistema de Aislamiento Exterior Traditem®(SATE/ETICS).

- Bicomponente
- Altamente deformable
- Sin descuelgue
- Elevado tiempo abierto.



Morcemcolor® Plus Flexible (CG2 A W)

Mortero para el sellado de juntas en revestimientos cerámicos.

- Baja absorción de agua. Efecto AQUASTOP.
- Antialgas y Antimoho. Tecnología BIOACTIVA.
- Deformable.
- Gama de colores.



Traditem®Panel EPS

Placa de Poliéstireno Expandido utilizada como panel aislante en el Sistema Traditem®.

- Aislamiento térmico.
- Formato: 1000 x 500 mm
- Espesor: 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 150 mm
- Estabilizado.
- Conductividad Térmica, 0,035-0,038 W/mK
- Reacción al fuego: E - Autoextinguible (UNE-EN 13501-1)



Traditem®Malla

Malla de fibra de vidrio con tratamiento anti-alkalino, para el armado de la capa de mortero Traditem® que reviste al panel aislante. Confiere al sistema resistencia superficial y evita la aparición de fisuras.

- Peso Total de la malla: 160 g/m² ($\pm 10\%$)
- Formato rollo: Ancho 1 m x Largo 50 m.



Traditem®Perfil Arranque

Perfil de Aluminio, especialmente diseñado para el arranque y la protección de la parte inferior de los Sistemas Traditem®.

- No se oxida.
- Gama de espesores, según el espesor de panel aislante utilizado.
- Formato: 2,5 m/unidad.



Traditem®Kit Instalación Perfil de Arranque

Kit completo para el montaje del Traditem Perfil de Arranque.

Este se compone de:

- 75 Tornillos 6x60 mm
- 10 Conectores de perfil de Arranque.
- 50 Separadores de perfil de arranque en 3 mm.

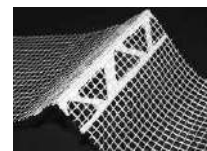


Productos

Traditerm® Perfil Ángulo PVC con Malla

Perfil de PVC provisto de malla con tratamiento antialcalino, diseñado para el refuerzo de esquinas de la fachada y de los huecos.

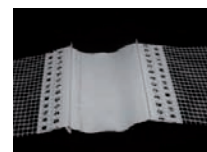
- No se oxida.
- Formato: 2,5 m/unidad



Traditerm® Perfil Junta Dilatación

Perfil de PVC con malla de fibra de vidrio y banda flexible, diseñado para la formación de juntas de dilatación.

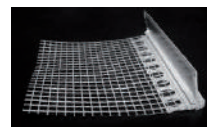
- No se oxida.
- Formato: 2,5 m/unidad.



Traditerm® Perfil Terminación Ventana

Perfil de conexión entre los distintos sistemas y las carpinterías de la fachada.

- Perfil de PVC con Malla con tratamiento antialcalino.
- Formato: 2,4 m/unidad.



Traditerm® Taco de Anclaje Plus NTK

Taco de anclaje para fijación de paneles aislantes en los sistemas Traditerm®.

Sus características principales son:

- Composición: La vaina es de polietileno y el clavo de poliamida.
- Anclaje de percusión.
- Aporta una fijación adicional del panel aislante.
- Posee Homologación Técnica Europea (ETA-07/0026).



Pumalastic® MS

Masilla con base química Polímero MS, diseñada para el sellado de los encuentros de los Sistemas Traditerm®, con otros elementos de la fachada.

- Color: Blanco, Gris, Terracota, Negro y Beige.
- Formato: 290 ml/bote.



Características Sistema Traditerm® Ceramic

- El Sistema **Traditerm® Ceramic**, se encuentra homologado mediante DIT n° 605/14 otorgado por el Instituto Eduardo Torroja de la Construcción.
- El Sistema **Traditerm® Ceramic**, para los sistemas SATE/ETICS, supone un acabado alternativo a los habituales acabados minerales continuos.
- El acabado cerámico que presenta el **Sistema Traditerm® Ceramic**, hace que esta solución presente una elevada resistencia mecánica, gran resistencia a impactos y que tenga un fácil mantenimiento.
- Solución para la colocación de zócalo cerámico en fachadas tratadas con un sistema de aislamiento térmico exterior (SATE/ETICS).
- El Sistema **Traditerm® Ceramic**, está diseñado para proporcionar

- al cerramiento una elevada resistencia térmica, generando unas excelentes condiciones de confort y salubridad. Esta elevada resistencia térmica, trata de mantener la temperatura de las paredes interiores, lo más elevada posible, disminuyendo el riesgo de condensaciones y la formación de mohos en el interior.
- El aislamiento térmico que proporciona este sistema a la fachada de un edificio, contribuye a la disminución del consumo energético necesario para su climatización, y por tanto el consiguiente ahorro económico.
- El Sistema **Traditerm® Ceramic**, al ser un sistema que se aplica por el exterior del edificio, su instalación no afecta al uso del edificio, ni provoca una pérdida de espacio útil en su interior. Es por ello por lo que resulta una solución ideal en la rehabilitación térmica de edificios existentes y recomendada como una solución de mejora para la clasificación energética de edificios existentes.

Aplicación Sistema Traditerm® Ceramic

Condiciones Generales de instalación

- El Sistema Traditerm® Ceramic, debe ser instalado entre 5°C y 35°C de Temperatura.
- En caso de lluvia, sólo se puede continuar con la instalación en el caso de que se disponga de elementos de protección de la zona de trabajo.
- Proteger de manera especial la parte superior de la fachada, de manera que no se produzcan filtraciones de agua entre el soporte y el panel aislante, durante y después de la instalación.
- No aplicar el sistema sobre superficies horizontales o inclinadas con un ángulo de inclinación inferior a 45°.
- La pieza cerámica que se debe utilizar debe ser:
 - **Indicada para su aplicación en fachadas.**
 - **Formato máximo de pieza no superior a 300x300 mm.**
 - **Espesor máximo de pieza no superior a 10 mm.**
 - **Peso máximo de pieza no superior a 22 kg/m².**
 - **No se deben colocar tonalidades oscuras del revestimiento cerámico. Consultar al Dep. Técnico Grupo Puma.**
- La aplicación del Sistema Traditerm® Ceramic, se realizará hasta una altura máxima de 30 m. Para alturas superiores, consultar al Departamento Técnico de Grupo Puma.

Soportes

La durabilidad de un sistema de aislamiento por el exterior (SATE/ETICS), está directamente relacionada con la preparación del soporte que lo va a recibir.

Los soportes habituales para un sistema SATE/ETICS serían:

- En obra nueva. Fábrica de ladrillo cerámico, fábrica bloque de termoarcilla, fábrica bloque de hormigón y hormigón.
- En rehabilitación. Enfoscado de mortero con pintura, revestimiento monocapa, fábrica de ladrillo cara vista.

De manera general, los soportes han de estar secos, resistentes y limpios de polvo, restos de pinturas, grasas y desencofrantes.

Realizar una correcta preparación del soporte, es fundamental para garantizar una buena durabilidad del sistema.

A continuación se define el siguiente cuadro, que contempla determinados tratamientos a considerar, según el estado del soporte:

ESTADO DEL SOPORTE	TRATAMIENTO
Desniveles > 10 mm	Regularización del soporte, mediante el uso de mortero de resistencias compatibles con el cerramiento.
Restos de grasas y desencofrantes	Limpieza con detergente
Pulverulento y disgregable	Limpiar y aplicar imprimación FIJAMOR
Presencia de Eflorescencias	Cepillar y limpiar
Presencia de Mohos, Algas, Liqueños	Lavar con lejía y posteriormente cepillar
Pintura	Eliminar mediante decapante químico o mecánico (chorreo de arena a presión)
Ausencia de mortero en llaga de Ladrillo Caravista	Rellenar de nuevo la llaga con mortero tipo MORCEM BLOQUE
Liso	Generar porosidad mediante medios mecánicos
Hormigón degradado	Reparar las partes dañadas mediante morteros reparación (MORCEMREST EF 50, MORCEMREST EF 35 y MORCEMREST RF 15)
Hormigón armado degradado y con armadura oxidada	Reparar las partes dañadas mediante morteros reparación (MORCEMREST EF 50, MORCEMREST EF 35 y MORCEMREST RF 15) y en caso de que exista una armadura oxidada repararla y pasivarla mediante los productos IMPLAREST
Mortero de revestimiento despegado del cerramiento	Eliminación del revestimiento dañado y sustitución por revestimiento de resistencias compatibles con cerramiento
Humedad	Eliminar la causa de dicha humedad y dejar secar

Aplicación Sistema Traditerm® Ceramic

Arranque Sistema Traditerm® Ceramic

El Sistema Traditerm® Ceramic, arranca desde la zona inferior de la fachada a tratar, mediante la instalación del perfil de arranque y la posterior fijación de paneles aislantes.

En el caso de que el sistema Traditerm® comience en planta baja, previamente a su instalación, es preciso una correcta impermeabilización del soporte desde cota cero hasta una altura mínima de 30 cm, de modo que se eviten humedades por filtración desde el exterior. Esta impermeabilización puede ser realizada mediante el uso del Morcem Dry F.

Una vez asegurada la impermeabilidad de la zona de arranque, procedemos a la fijación del perfil de arranque del sistema. Para ellos trazamos una línea de nivel, sobre la que se atornillará el perfil. La distancia mínima entre el perfil y el suelo ha de ser de 15 cm.

La instalación del perfil de arranque sobre la fachada, se realiza mediante el **KIT Instalación Perfil de Arranque** suministrado por Grupo Puma.

En este punto destacar:

- **Los tornillos** que fijan el perfil de arranque al soporte se colocan con una separación de 30 cm. El primer tornillo se debe colocar a una distancia inferior a 5 cm del borde del perfil.
- **Los separadores de perfil de arranque**, se colocarán detrás de dicho perfil, en el caso de que la superficie sobre la que asienta sea irregular. Mediante el separador, se procura nivelar el perfil.
- **Los conectores de perfil de arranque** se colocaran de forma que entre un perfil de arranque y el siguiente, exista una separación. Entre perfiles siempre debe haber una separación entre 1 y 2 mm.



Fijación de paneles aislantes mediante mortero Traditerm®

El mortero Traditerm® se mezcla con agua, hasta alcanzar una pasta homogénea. Una vez preparado el mortero adhesivo, este se aplica directamente sobre el panel mediante el método de la llana dentada.

Método de la Llana Dentada

Consiste en extender el mortero sobre la superficie del panel aislante, para posteriormente peinarlo con la ayuda de una llana dentada del nº10.

Una vez peinado el producto, retirar una franja de aproximadamente 2 cm de mortero, en torno al perímetro de la placa, de manera que cuando esta se presione contra el soporte, no rebose mortero por los bordes, y genere puentes térmicos entre las placas.



Aplicación Sistema Traditem® Ceramic

Colocación de los paneles aislantes

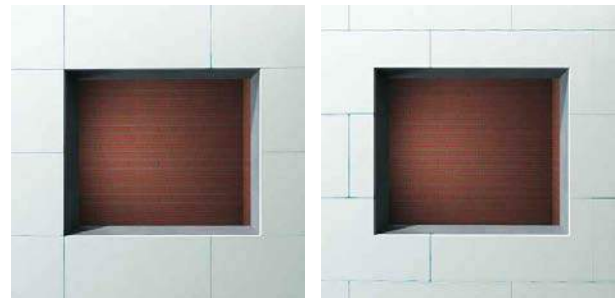
Una vez aplicado el mortero Traditem® sobre el panel aislante, lo colocamos sobre la fachada, presionándolo de forma que se asegure una buena adherencia al soporte.

Comprobar que no rebosa adhesivo por los bordes de la placa y verificar la planimetría de las placas al ser colocadas.

Las placas aislantes de la primera fila, irán encajadas sobre el perfil de arranque que se ha instalado.

La distribución de los paneles en la fachada se hace de forma que las juntas entre placas de distinta fila, queden intercaladas con un desfase mínimo de 25 cm.

Con respecto a la formación de huecos en la fachada: ventanas, puertas,... se debe evitar que las juntas de los paneles aislantes, queden alineados con las esquinas de los huecos. Ello evitará futuras fisuras.



Incorrecto

Correcto



Incorrecto

Correcto

La formación de las esquinas de la fachada, se realiza con las placas entrecruzadas, según la imagen siguiente:



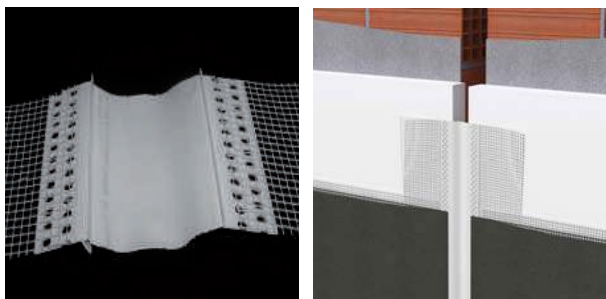
Aplicación Sistema Traditem® Ceramic

De manera habitual, en rehabilitación los marcos de puertas y ventanas tienen una anchura inferior al espesor del aislante que se coloca en la fachada.

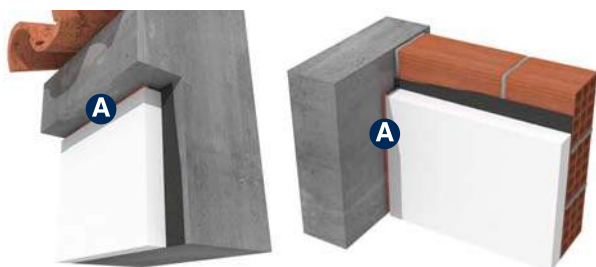
En estas situaciones, y siempre que sea aprobado por la dirección facultativa, se puede resolver el puente térmico de las jambas y dinteles, mediante el uso de paneles aislantes con un espesor inferior al que se coloca en la fachada.

En el caso de existir juntas de dilatación en el soporte, éstas se han de respetar, y nunca deberán ser revestidas con paneles aislantes.

La manera de resolver una junta de dilatación, es mediante el uso del **Traditem® Perfil junta de dilatación**, que más adelante se explicará su instalación.



Cuando se generen juntas entre paneles superiores a 2 mm, estas deben ser rellenadas con tiras del mismo material aislante. En los encuentros entre el sistema y otros elementos de la fachada, debe dejarse una junta de aproximadamente 5 mm. Posteriormente, la junta es sellada mediante la aplicación de un fondo de junta y **Pumalastic® MS**.



Detalles aplicación fondo de junta + **Pumalastic® MS (A)**.

Lijado de los paneles aislantes

Pasadas un mínimo de 24 horas desde la fijación de los paneles aislantes con el mortero Traditem®, mediante una lija, proceder a eliminar los desniveles existentes entre placas.



Aplicación Sistema Traditerm® Ceramic

Fijación mecánica de paneles aislantes mediante Tacos de Anclaje

Una vez lijada las placas, la adherencia de los paneles aislantes, se complementada con la utilización de tacos de anclaje.

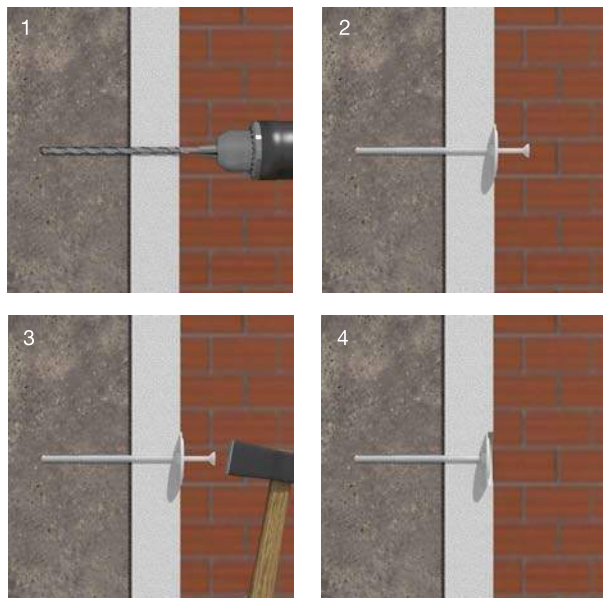
La importancia del uso de los tacos de anclaje en un sistema SATE/ETICS radica en evitar, junto con el mortero adhesivo Traditerm®, la aparición de fisuras en la fachada debidas a los esfuerzos higrotérmicos y el consiguiente pandeo de las placas que ellos provocan. Otro factor importante por el que se usan los tacos de anclaje, es prevenir un fallo en la subestructura

(sobre todo en rehabilitación), es decir, fijar directamente el sistema al soporte original y que no dependa únicamente del revestimiento existente.

El taco de anclaje que se debe utilizar en el Sistema Traditerm® Ceramic, es el Traditerm® Taco de Anclaje Plus NTK. La longitud del taco de anclaje, se escogerá en función del espesor del panel aislante utilizado:

TIPO	REFERENCIA	ESPESOR AISLANTE (mm)	TACOS/m ²	DITE
Traditerm® Plus NTK	90	40	8	ETA-07/0026
	110	60-50		
	130	80-70		
	150	100-90		
	170	120-110		
	190	140-130		
	210	160-150		

Para su instalación:



Colocar el taco de anclaje en el orificio realizado, hasta que este apoye sobre el panel aislante. Con la ayuda de un mazo, golpear el taco, de forma que penetre hasta que corte en 1-2 mm, la superficie de la placa.

Posteriormente, el rebaje producido en la superficie del panel aislante, es regularizado con el mortero Traditerm®.



Según el número de tacos de anclaje indicados, la distribución que se debe realizar en el Sistema Traditerm® Ceramic, es la siguiente:



8 tacos/m²

Pasadas 24 h. desde la fijación a la fachada, de las placas aislantes con el adhesivo Traditerm®, con la ayuda de un taladro, realizar un orificio en el soporte, atravesando la placa aislante.

El diámetro de la broca, debe corresponder con el diámetro del taco de anclaje. Para realizar el orificio con el taladro, usarlo en modo giratorio, excepto cuando el soporte sea de hormigón ó ladrillo macizo, en ese caso, utilizarlo en modo martillo o percutor.

Aplicación Sistema Traditerm® Ceramic

Colocación de los Perfiles de Refuerzo

Las esquinas de la fachada, así como las aristas de los huecos existentes, deben ser protegidas y reforzadas mediante el uso de perfiles de refuerzo. Los tipos de perfiles de refuerzo más comunes son:

Traditerm® Perfil Ángulo PVC con Malla



Este tipo de perfil, sirve para reforzar las aristas existentes en la fachada. La manera de colocarlo sería:

- Aplicar una capa de mortero Traditerm® sobre las dos superficies que conforman la esquina, en una extensión que abarque al perfil y la malla, y peina con la llana dentada.
- A continuación, colocar el perfil sobre el mortero y presionar suavemente.
- Con la ayuda de un nivel, nivelar el perfil.
- Con el mortero Traditerm® que al presionar el perfil sale de la base, cubrir la malla y el perfil. La malla aunque quede cubierta, deben marcarse las cuadrículas que la conforman.
- Entre perfil y perfil, dejar siempre una separación entre 1 y 2 mm.
- La junta entre perfiles, no deberá nunca coincidir con juntas entre placas de aislamiento.

Traditerm® Rollo Perfil Ángulo Circular.

Este tipo de perfil se utiliza, en el caso de tratarse de una arista con un ángulo distinto a 90°.

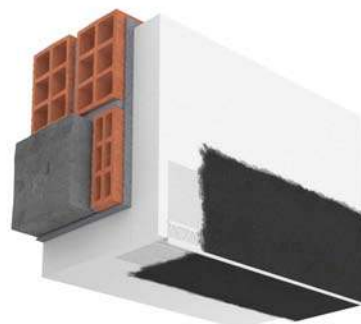
La forma de colocarlo, es idéntica a la del Traditerm® Perfil ángulo PVC con malla.



Traditerm® Perfil Goterón PVC con Malla.

Se utiliza para la formación de goterones en ventanas, aleros y voladizos, de forma que evite la escorrentía del agua de lluvia por la fachada.

La forma de colocarlo, es idéntica a la del Traditerm® Perfil Ángulo PVC con Malla.



Traditerm® Perfil Junta Dilatación.

Las junta de dilatación existentes en la fachada, han de ser respetadas y nunca cubrir con el Sistema Traditerm® Ceramic.

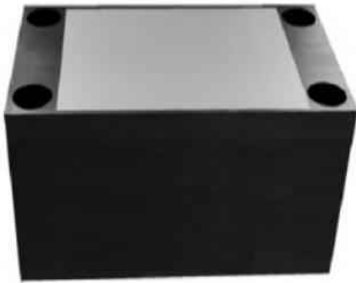
Para su resolución, utilizar el elemento Traditerm® Perfil Junta de Dilatación. La forma de colocarlo, es idéntica a la del Traditerm® Perfil Ángulo PVC con Malla, sólo que ahora tendremos una doble arista. La banda que contiene el perfil, se introduce en la junta de dilatación.



Aplicación Sistema Traditem® Ceramic

Fijación de elementos en fachada

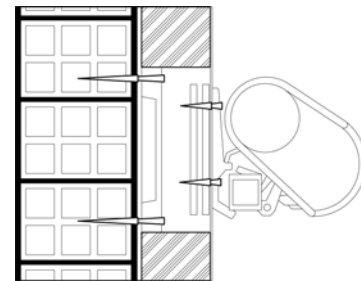
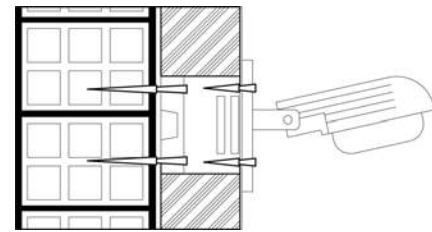
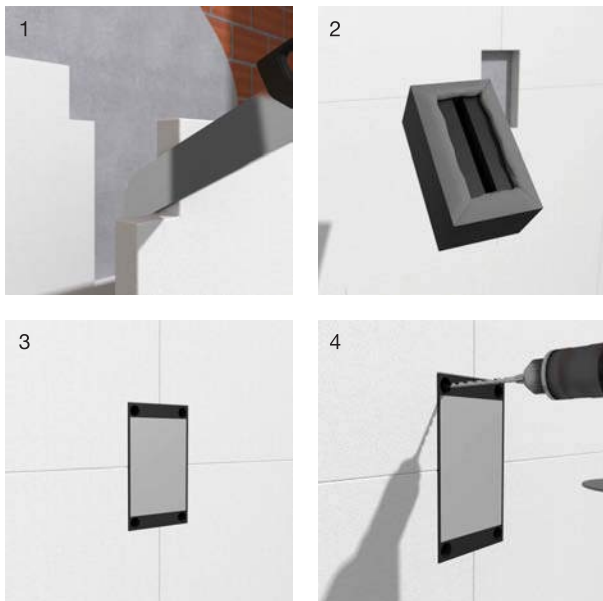
Para la fijación de tendederos, toldos, lámparas de exterior,...en el Sistema Traditem® Ceramic, se utiliza el Traditem® Soporte Fijación 300.



Este elemento presenta:

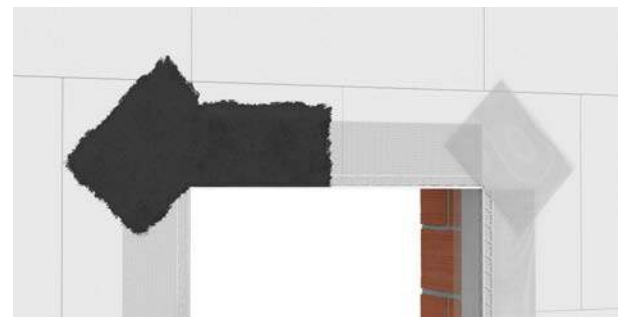
- Resistencia máxima a tracción de 300 kg.
- Formato 238x138 mm en espesores de 60, 80 y 100 mm.
- Rotura de puente térmico – cuerpo de poliuretano de alta densidad.

Para su instalación:



Refuerzo con Malla Traditem® en vértices de los huecos de fachada (ventanas, puertas,...)

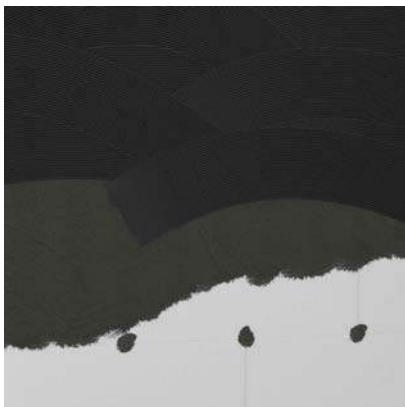
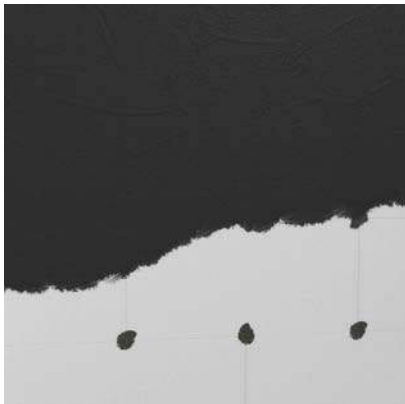
Cortar bandas de malla de 20x40 cm y fijarlas con mortero Traditem® en todos los vértices del hueco. La malla aunque quede cubierta por el mortero, deben marcarse las cuadrículas que la conforman.



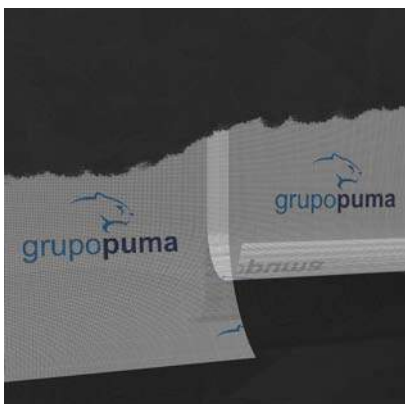
Aplicación Sistema Traditem® Ceramic

Refuerzo de paneles aislantes

Una vez realizado los refuerzos, se revestirá la superficie del panel aislante, mediante una capa de mortero Traditem®, que posteriormente es peinada con una llana de dientes (n°6).



En esta capa, se embebe completamente la malla Traditem®, de forma que haya un solape de 10 cm entre mallas adyacentes.



La malla quedará revestida con el mortero Traditem®, pero se aprecian las cuadrículas.



Cuando esta capa alcance una cierta resistencia superficial, aplicar una nueva capa de mortero Traditem®, la cual es peinada con una llana dentada (n°6). Los surcos del mortero Traditem® obtenidos, se dejan secar un mínimo de 24 h.



Pasadas un mínimo de 24 h. y con los surcos endurecidos, se aplica una nueva capa de mortero Traditem®, la cual rellena los surcos.



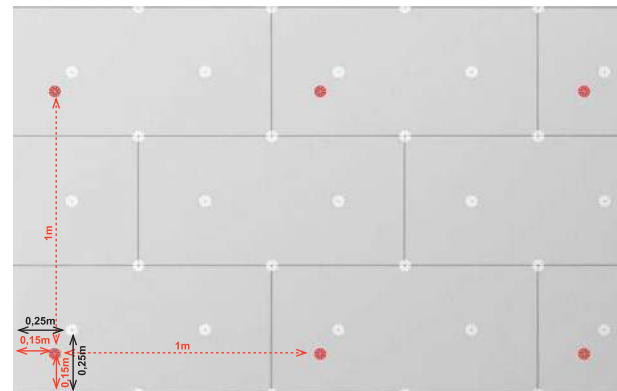
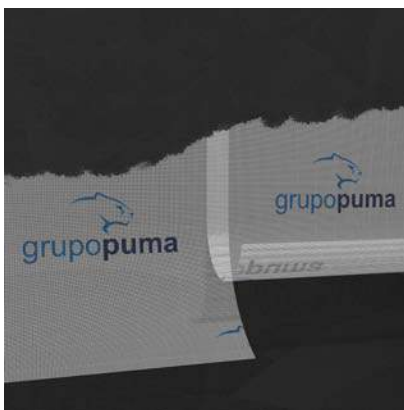
Aplicación Sistema Traditem® Ceramic

Esta capa de relleno de mortero Traditem®, debe tener el espesor suficiente, para que a continuación, pueda ser peinada con una llana dentada (nº6).



La primera fijación se coloca en cualquiera de los extremos de la fachada, desviado 15 cm de los bordes del sistema. Las siguientes fijaciones se colocarán separadas a 1 m de distancia con respecto a la fijación anterior. Ver el esquema de distribución de fijaciones.

Una vez peinada, se coloca una segunda malla Traditem®, que debe quedar embebida y cubierta con el mortero. Realizar solapes de 10 cm entre mallas adyacentes.



Finalmente, el Traditem® Taco de Anclaje plus NTK, deberá ser cubierto con una capa de mortero Traditem®, que regule la superficie.



Una vez esta última capa haya endurecido (no se recomienda dejarla secar más de 24-48 h de manera que el material no endurezca demasiado y se eviten la aparición de fisuras al colocar las fijaciones) se fijan ambas mallas mediante el uso del Traditem® Taco de Anclaje plus NTK.

La fijación deberá quedar introducida aproxim. 1 mm dentro de esta última capa de Traditem®.

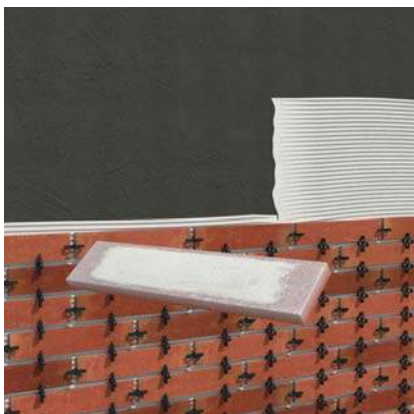
Aplicación Sistema Traditem® Ceramic

Colocación de la plaqueta cerámica

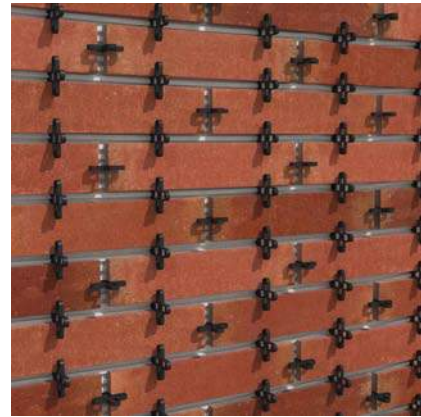
Para la realización del acabado cerámico, habrá que esperar un mínimo de 48 horas. Previa a la aplicación del revestimiento cerámico, en todas las esquinas y huecos de la fachada, colocar los habituales perfiles esquineros o de remate cerámico, mediante el adhesivo Traditem® Ceramic.



El pegado de las piezas cerámicas, será realizado mediante el adhesivo Traditem® Ceramic y la técnica del doble encolado (aplicar adhesivo en soporte y en la pieza cerámica).



Mediante el empleo de crucetas, se dejará un mínimo de 4 mm de junta entre las piezas cerámicas.



Cada 4 m horizontales y 3 m verticales, realizar juntas de partición, selladas con masilla elástica Pumalastic® MS.



Pasadas un mínimo de 24 h desde la colocación de la cerámica con el adhesivo Traditem® Ceramic, proceder al relleno de las juntas mediante el mortero Morcemcolor® Plus flexible.



Sistema Traditerm® Ceramic

- Ahorro de Energía
- Rehabilitación Energética
- Homologado
- Amortizable
- Acabado alternativo
- Elevada resistencias mecánicas.
- Fácil mantenimiento.
- Solución para zócalos.
- Red de Instaladores Recomendados.



Ejemplos





Teléfono de atención al cliente
901 11 69 12
 www.grupopuma.com
 grupopuma@grupopuma.com

International service
 Tel. +34 957 76 40 40
 e-mail: gpx@grupopuma.com

Colaboramos con



 **GRUPO PUMA
ESPAÑA**

ALBACETE

Pol. Ind. "B" Garysol, C/ Chopo - parcela 26
 02110 LA GINETA (ALBACETE)
 T. +34 967 27 54 58 - F. +34 967 27 54 58

ALICANTE

Pol. Ind. Tres Hermanas, C/ Canteros - parcelas 3 y 5
 03680 ASPE (ALICANTE)
 T. +34 965 49 56 31 - F. +34 965 49 56 30

ALMERÍA

Ctra. Viator km. 1,5
 04120 LA CAÑADA (ALMERÍA)
 T. +34 950 29 09 12 - F. +34 950 29 09 13

ASTURIAS

C/ Chopera, 15
 33920 RIAÑO I-LANGREO (ASTURIAS)
 T. +34 98 567 37 11 - F. +34 98 568 39 13

BARCELONA

Pol. Ind. Domenys II, C/ Enología, 15
 08720 VILAFRANCA DEL PENEDÈS (BARCELONA)
 T. +34 93 890 41 88 - F. +34 93 817 16 61

BIZKAIA

Polig. Ind. Neinver (Ugaldeguren), Iturritxualde Kalea 4
 48160 DERIO (BIZKAIA)
 T. 673 00 37 69 - F. +34 946 05 33 47

CÁDIZ

Pol. Ind. Zabal, C/ Veleró, s/n
 11300 LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN (CÁDIZ)
 T. +34 956 64 51 58 - F. +34 956 64 51 62

CÓRDOBA

Avda. Agrupación Córdoba, 17
 14014 CÓRDOBA
 T. +34 957 26 62 01 - F. +34 957 26 48 07

GRAN CANARIA

Pol. Ind. Arinaga, C/ Las Mimosas, 128
 35119 AGÜJMES (GRAN CANARIA)
 T. +34 928 18 81 49 - F. +34 928 18 82 14

GRANADA

Pol. Ind. El Juncaril, C/ Monachil, parcelas 74-75
 18210 PELIGROS (GRANADA)
 T. +34 958 46 77 68 - F. +34 958 08 72 10

MADRID

Pol. Ind. El Guijar, Avda. El Guijar, 37
 28500 ARGANDA DEL REY (MADRID)
 T. +34 91 870 47 81 - F. +34 91 871 15 27

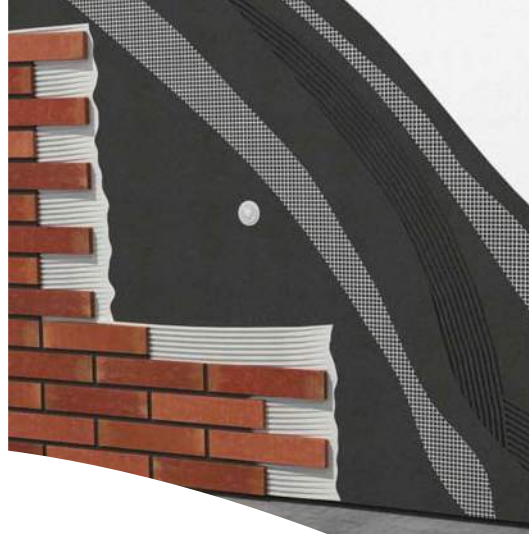
MÁLAGA

Pol. Ind. Trévez, C/ Conrado del Campo, 2
 29590 CAMPANILLAS (MÁLAGA)
 T. +34 952 35 47 00 - F. +34 952 34 43 91

MALLORCA

Pol. Ind. Son Llaüt, Vía Central, parcela 65
 07320 SANTA MARIA DEL CAMÍ (MALLORCA)
 T. +34 971 62 06 32 - F. +34 971 14 11 59

Sistema
Traditem® Ceramic



MÉRIDA

Pol. Ind. El Prado - parcela 5, nave 8
 06800 MÉRIDA (BADAJOZ)
 T. +34 924 37 85 62 - F. +34 924 37 85 62

MURCIA

Pol. Ind. Base 2000, Avda. nº 3 manzana 13
 Apartado 448, 30584 LORQUI, MURCIA
 T. +34 968 67 63 70 - F. +34 968 67 63 51

PONTEVEDRA

Ctra. Caldas-Villagarcía, km 2,2
 36650 CALDAS DE REIS (PONTEVEDRA)
 T. +34 986 53 03 67 - F. +34 986 53 01 27

SEVILLA

Pol. Ind. La Palmera, C/ La Palma, 20
 41700 DOS HERMANAS (SEVILLA)
 T. +34 954 69 13 51 - F. +34 954 69 29 02

TENERIFE

Pol. Ind. San Isidro, C/ Juan de la Cierva, 8
 38109 EL ROSARIO (TENERIFE)
 T. +34 922 62 47 51 - F. +34 922 62 49 80

VALENCIA

Pol. Ind. La Pahlilla, C/ Peñas Albas, parcela 49
 46370 CHIVA (VALENCIA)
 T. +34 96 252 41 31 - F. +34 96 252 41 01

VALLADOLID

Pol. Ind. La Mora, C/ Las Acacias, parcelas 13-4
 47193 LA CISTERNIGA (VALLADOLID)
 T. +34 983 40 22 79 - F. +34 983 40 32 00

ZARAGOZA

Pol. Ind. Los Leones, C/ Principal, parcela K-2
 50298 PINSEQUE (ZARAGOZA)
 T. +34 976 65 68 30 - F. +34 976 65 68 31

 **GRUPO PUMA
FRANCIA**

NÎMES

220, Rue Guy Arnaud - 30000 NÎMES (GARD)
 T. 0811 14 18 14 pour le Service Clients et pour le Service Comptabilité
 F. 04 66 38 15 49

PERPIGNAN

ZI SAINT CHARLES PARC DUCUP
 4, Rue Levassieur - 66000 PERPIGNAN
 T. 04 68 37 85 51

 **GRUPO PUMA
PORTUGAL**

LISBOA

Fornos de Cima - Calhandriz 2615
 641 ALVERCA (LISBOA)
 T. +35 121 958 73 60 - F. +35 121 958 73 69

PORTO

Lote 2a - Lot. Ind. Mun. Fontiscos
 Ap. 79. 4784-909 SANTO TIRSO (PORTO)
 T. +35 125 283 37 50 - F. +35 125 285 00 80