

# Sistema **Traditerm®** **Flexible**

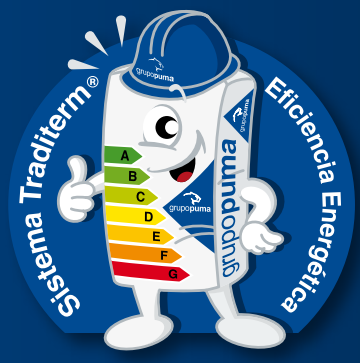
AISLAMIENTO TÉRMICO EXTERIOR
DE EDIFICIOS







grupopuma
Garantía para la construcción




**MÁXIMA DURABILIDAD**

## Sistema **Traditerm® Flexible**

El Sistema **Traditerm® Flexible** es un sistema de aislamiento térmico exterior (SATE / ETICS) cuya principal característica es su **MÁXIMA DURABILIDAD**.

Frente a otros SATE destaca por:

### Excelente deformabilidad
tanto del mortero que reviste los paneles aislantes, como del acabado decorativo. Esta característica, aumenta de manera considerable la durabilidad del sistema y su resistencia a la fisuración.

### Excelente resistencia a impactos

### Libre de eflorescencias
El mortero **Traditerm® Flexible** no contiene cemento en su composición.

### Solución constructiva en acabado de alta calidad
resistente a la suciedad, muy transpirable y muy impermeable.

## Tipos de Sistemas **Traditerm® Flexible**




### Sistema Traditerm® Flexible EPS

- Uso en Obra nueva y Rehabilitación Térmica.
- Cumple el CTE.
- Aislamiento compuesto por paneles de poliestireno expandido estabilizados, denominados Traditerm panel EPS.
- Permeable al vapor de agua.
- Impermeable al agua de lluvia.
- Elevada resistencia a impactos.




### Sistema Traditerm® Flexible EPS-G

- Uso en obra nueva y Rehabilitación Térmica.
- Cumple CTE.
- Aislamiento compuesto por paneles de poliestireno expandido con grafito estabilizados, denominados Traditerm panel EPS-G.
- Mayor capacidad aislante que el Sistema Traditerm Flexible EPS.
- Permeable al vapor de agua.
- Impermeable al agua de lluvia.
- Elevada resistencia a impactos.

# Propiedades del Sistema **Traditerm® Flexible**

Sistema Traditerm® Flexible



## Aislamiento Térmico

El Sistema de Aislamiento Térmico **Traditerm® Flexible** está diseñado para proporcionar al cerramiento una elevada resistencia térmica, generando unas excelentes condiciones de confort y salubridad.



## Una solución amortizable

El aislamiento térmico que proporciona el Sistema **Traditerm® Flexible** a la fachada de un edificio, contribuye a la disminución del consumo energético necesario para su climatización, y por tanto el consiguiente ahorro económico.



## Ideal para la Rehabilitación Térmica de la fachada

Al ser el Sistema **Traditerm® Flexible** 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.



## Elevado Grado de Impermeabilidad

Los morteros que constituyen el Sistema **Traditerm® Flexible** están diseñados para proporcionar un elevado grado de impermeabilidad al cerramiento.



## Transpirable
## Disminución del riesgo de condensaciones

El Sistema **Traditerm® Flexible** además de ser impermeable al agua, permite el paso del vapor de agua, facilitando la salida de humedad acumulada en el interior, y disminuyendo así el riesgo de aparición de humedades por condensación.



## Disminución de las tensiones y aumento de la durabilidad

Los materiales que constituyen la estructura del edificio, así como los cerramientos, al ser revestidos por el Sistema **Traditerm® Flexible** no están sometidos a dilataciones y contracciones térmicas, originadas por los cambios de temperatura, y por tanto la disminución de la fatiga de estos materiales, aumenta su durabilidad.



## Traditerm Flexible = Máxima durabilidad

La excelente deformabilidad, tanto del mortero Sistema **Traditerm® Flexible** como del acabado decorativo Morcemcril Flexible, hacen que estos materiales presenten una excelente resistencia a la fatiga continua a la que se ven sometidos.



## Rapidez y comodidad de ejecución

La misma empresa instaladora, realiza el aislamiento de la fachada, su impermeabilidad, así como su acabado decorativo final.







## Fijación de los Paneles con mortero Traditerm®

Una vez colocado el perfil de arranque, fijar los paneles aislantes al soporte, mediante mortero **Traditerm®**.

Para fijar los paneles, utilizar el método de la llana dentada ó el método del cordón de mortero, según la planimetría del soporte.







INCORRECTO

**CORRECTO**

## Distribución de los Paneles Aislantes

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,… evitar que las juntas de los paneles aislantes, queden alineados con las esquinas de los huecos. Ello evitará futuras fisuras.

















Traditerm®
Taco de Anclaje

Traditerm®
Taco de Anclaje Plus NTK

## Fijación mecánica de los Paneles Aislantes

Pasadas un mínimo de 24 horas desde el pegado de los paneles mediante mortero **Traditerm®**, su fijación se complementa mediante el uso del **Traditerm® Taco de Anclaje**.

La distribución y número de tacos de anclaje a colocar, dependerá del tipo de taco a utilizar. El taco debe introducirse y cortar en 1-2 mm, la superficie de la placa. Posteriormente, el rebaje producido en la superficie del panel aislante, es regularizado mediante mortero **Traditerm®**.





## 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.

Cortar bandas de malla de 20x40 cm, y fijarlas con mortero **Traditerm® Flexible** en todos los vértices del hueco.









## Revestimiento de los Paneles Aislantes

Extender sobre el panel aislante (o sobre una superficie previamente reforzada), una capa de mortero **Traditerm® Flexible** y posteriormente peinar con una llana dentada (nº 6).

Sobre la superficie peinada, desplegar de arriba hacia abajo la **Traditerm® Malla** y aplastar los surcos presionando con una llana.

Con el mortero **Traditerm® Flexible** que sobresale, cubrir la malla. La malla aunque quede cubierta, deben marcarse las cuadrículas que la conforman. Esta capa ha de tener un espesor de 1-1,5 mm.

En los encuentros entre mallas, estas han de quedar solapadas un mínimo de 10 cm.

Una vez que esta capa armada haya alcanzado alguna resistencia (3-4 horas), se aplicará una nueva capa de mortero **Traditerm® Flexible** de 1 mm, con la que ocultaremos las cuadrículas de la malla y terminaremos la superficie revestida.

## Aplicación del Fondo Morcemcril®

El Fondo Morcemcril se aplica pasadas un mínimo de 72 horas desde la aplicación de la última capa de mortero **Traditerm® Flexible**, con la ayuda de un rodillo. Para ello el soporte ha de estar seco.

## Aplicación del Acabado Decorativo Morcemcril® Flexible

Pasadas un mínimo de 24 horas desde la aplicación del Fondo Morcemcril, y mediante el uso de una llana de plástico, aplicar el revestimiento decorativo **Morcemcril® Flexible**. Para conocer con más detalle el proceso de instalación del Sistema **Traditerm® Flexible**, le recomendamos consultar las fichas técnicas y/o ponerse en contacto con el **Departamento Técnico de Grupo Puma.**





# Análisis Térmicos

Estudio (*) comparativo de transmitancia térmica (U) de los **Sistemas Traditerm® Flexible EPS** y **Traditerm Flexible EPS-G**, para una fachada compuesta por el siguiente cerramiento:

| ELEMENTO | Espesor (m) |
|---|---|
| **Ladrillo macizo** | 0,115 |
| **Cámara de aire sin ventilar** | 0,02 |
| **Ladrillo hueco sencillo** | 0,06 |
| **Enlucido de yeso** | 0,015 |

La Transmitancia Térmica (U) de la fachada se podrá calcular:

**Fachada sin aislamiento**

| ELEMENTO | Espesor (m) | Resistencia Térmica ($m^2K/W$) |
|---|---|---|
| **Ladrillo macizo** | 0,115 | 0,1200 |
| **Cámara de aire sin ventilar** | 0,02 | 0,1700 |
| **Ladrillo hueco sencillo** | 0,06 | 0,0900 |
| **Enlucido de yeso** | 0,015 | 0,0263 |
| **Resistencia térmica superficial interior** | | 0,1300 |
| **Resistencia térmica superficial exterior** | | 0,0400 |

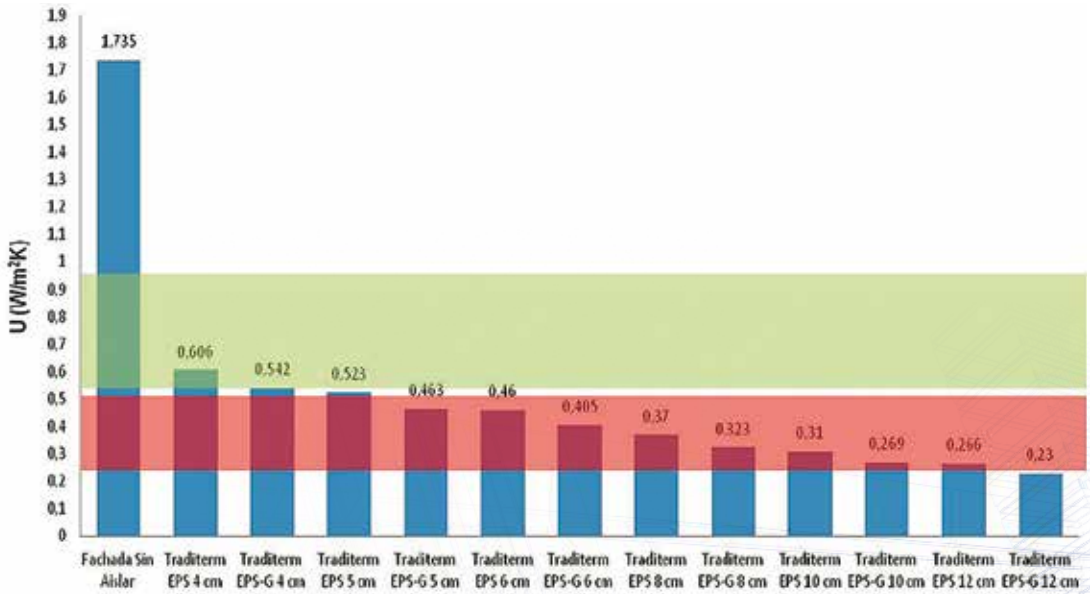
| | |
|---|---|
| **Resistencia Térmica ($m^2K/W$)** | 0,58 |
| **U ($W/m^2K$)** | 1,735 |

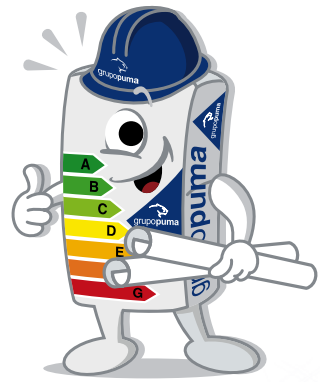
A la vista de la (U) obtenida, la fachada presenta un nivel de aislamiento muy deficiente y por tanto unas pérdidas elevadas de energía.

Para reducir estas pérdidas energéticas, sobre dicha fachada, se propone la utilización del **Sistema Traditerm Flexible EPS** y **Sistema Traditerm EPS-G**, con distintos espesores de aislamiento. Así obtenemos los siguientes valores de (U):

| | Transmitancia Térmica (U) $W/m^2K$ | |
|---|---|---|
| **Espesor Aislante (mm)** | **Sistema Traditerm Flexible EPS** | **Sistema Traditerm Flexible EPS-G** |
| 40 | 0,606 | 0,542 |
| 50 | 0,523 | 0,463 |
| 60 | 0,460 | 0,405 |
| 80 | 0,370 | 0,323 |
| 100 | 0,310 | 0,269 |
| 120 | 0,266 | 0,230 |

En resumen



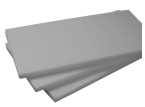




Exigencias CTE-DB HE 2006

Exigencias CTE-DB HE 2013

(*) Análisis de la parte ciega de la fachada.

## Características de los productos

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | **Mortero Traditerm®** | En el sistema Traditerm Flexible, mortero para la fijación de paneles Traditerm panel EPS y Traditerm panel EPS-G | - Gran adherencia.<br>- Máxima compatibilidad con los paneles Traditerm Panel EPS y EPS-G.<br>- Impermeable al agua de lluvia.<br>- Permeable al vapor de agua. |
|  | **Mortero Traditerm® Flexible** | Mortero para el revestimiento de placas aislantes Traditerm panel EPS y Traditerm panel EPS-G | - Muy deformable.<br>- No contiene cemento.<br>- Listo al uso. |
|  | **Morcemcril Flexible** | Revestimiento sintético mineral para la impermeabilización de fachadas con propiedades elásticas.<br>Ideal para la rehabilitación de fachadas.<br>Elástico y elevada deformabilidad. | - Muy elástico. Muy deformable.<br>- Puentea fisuras de hasta 2 mm.<br>- Gama de colores y acabados.<br>- Resistente al envejecimiento, atmósfera de ciudades y radiación ultravioleta.<br>- Antimoho - Antiverdín.<br>- Lavable.<br>- Aplicación manual o proyectado. |
|  | **Fondo Morcemcril** | Imprimación de resinas sintéticas previa al acabado decorativo Morcemcril Flexible. | - Proporciona base o soporte con absorción homogénea.<br>- Favorece su cubrición.<br>- Facilita su adherencia.<br>- Aumenta su durabilidad. |
|  | **Traditerm® Panel EPS** | Placa de Poliestireno Expandido utilizada como panel aislante. | - Formato: 1000 x 500 mm<br>- Espesor: 20, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 150, 160, 180, 200 mm<br>- Estabilizado<br>- Conductividad Térmica: (λ): 0,036 - 0,039 W/mK<br>- Reacción al fuego: E - Autoextinguible (UNE-EN 13501-1) |
|  | **Traditerm® Panel EPS-G** | Placa de Poliestireno Expandido con grafito utilizada como panel aislante. | - Formato: 1000 x 500 mm<br>- Espesor: 20, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 150, 160, 180, 200 mm<br>- Estabilizado<br>- Conductividad Térmica: (λ): 0,032 W/mK<br>- Reacción al fuego: E - Autoextinguible (UNE-EN 13501-1) |
|  | **Traditerm® Malla** | Malla de fibra de vidrio con tratamiento anti-alcalino, para el armado de la capa de mortero Traditerm® Flexible. Confiere al sistema resistencia superficial y evita la aparición de fisuras. | - Peso Total de la malla: 160 g/m² (±10%)<br>- Formato rollo: Ancho 1 m x Largo 50 m |
|  | **Traditerm® Taco de anclaje** | Taco de anclaje de percusión, utilizado para la fijación de los paneles aislantes en el Sistema Traditerm Flexible. | - Composición: Polipropileno.<br>- No se oxida.<br>- Rápida colocación.<br>- Gama de tamaños en función del espesor de placa aislante a utilizar. Consultar Departamento Comercial Grupo Puma. |
|  | **Traditerm® Perfiles de refuerzo** | Gama de perfiles para el refuerzo de esquinas y huecos en el Sistema Traditerm Flexible | Grupo Puma dispone de una gama de perfiles de refuerzo para el Sistema Traditerm Flexible. Consultar Departamento Comercial Grupo Puma. |

Teléfono de atención al

**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

Arquitectos Sin Fronteras

# Sistema Traditerm® Flexible









## 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

**CÁDIZ**
Pol. Ind. Zabal, C/ Velero, 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 AGÜIMES (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. Trévenez, 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

**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 Pahilla, 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

## FRANCIA

100 route de Nîmes
Chemin du Cambourin
30132 Caissargues
T : +33 (0)4 66 38 33 35
F : +33 (0)4 66 38 15 49

## 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

## ALGÉRIE

**SIDI-BEL-ABBÈS**
Zone industrielle, ilot 214, N° 27
Sidi-Bel-Abbès

**CONSTANTINE**
Zone industrielle El Tarf, Ben Badis, El Khroub, Constantine
T. +213 (0) 560 18 31 64 / +213 (0) 560 19 71 67
info@grupopuma-dz.com

## MAROC

**CASABLANCA**
621, Boulevard Panoramique
20150 Casablanca Maroc
T. +212 522 85 94 50

**EL JADIDA**
Route d´El Oualidia, Jorf Lasfar
El Jadida - Maroc

## COSTA RICA

**COSTA RICA**
Nicoya, 400 m Sureste del Cruce de
Nicoya - Santa Cruz
Guanacaste
caribe@grupopuma.com

Rev. 01/19