



Sistema de

AISLAMIENTO TÉRMICO

de edificios por el exterior



No importa el tiempo exterior

SOLO EL ESPACIO INTERIOR

- Hasta un 50% de ahorro de energía
- Ambiente confortable
- Elimina los puentes térmicos
- El confort que ahorra
- Belleza duradera

MAFER S.L.U.



CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS

INSTALADOR OFICIAL

EL AISLAMIENTO TÉRMICO

Un correcto aislamiento térmico de los edificios debe tener como objetivo el garantizar que se alcance una temperatura correcta no sólo aire, sino también de los muros, de los pavimentos y de los techos. La sensación de frío, de hecho, deriva de una baja temperatura ambiental, pero también de una reducida temperatura de los elementos de protección horizontal y vertical.

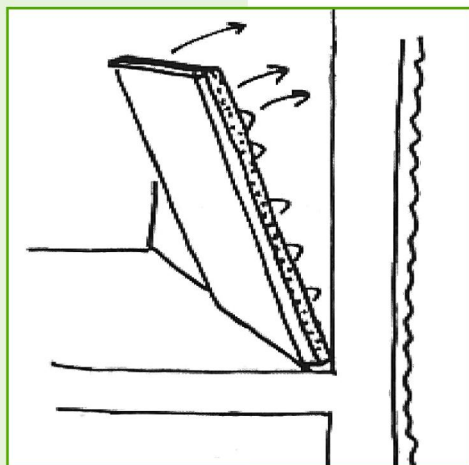
Esto es debido al efecto de la irradiación: por ejemplo, cuando nos acercamos a una chimenea, notamos un fuerte calor mientras que la parte del cuerpo no expuesta al calor permanece fría. Lo contrario sucede delante de una ventana. La media entre la temperatura del aire y la de las paredes es la temperatura operante, es decir, la temperatura que percibe el cuerpo humano. Para tener una sensación de confort es necesario, por lo tanto, que los muros de las casas estén bien calientes. Para evitar que se enfríen es necesario aislarlos, es decir, aplicar sobre los mismos una "cubierta caliente" de aislamiento como hacían nuestros antepasados con los tapices colgados sobre los muros. Este remedio permite también, calentar el ambiente rápidamente.

Un efecto positivo del aislamiento térmico es la prevención de problemas y defectos vinculados a la presencia de humedad de condensación (formación de moho y manchas oscuras). Estos problemas pueden producirse si la superficie interna de las paredes está demasiado fría, aunque sólo sea en algunos puntos. Para evitarlos, es necesario que todo el aislamiento se posicione sobre la superficie exterior de las paredes. De hecho, con esta solución todas las partes involucradas del edificio se mantienen calientes de manera uniforme, sin crearse diferencias de temperatura entre las diferentes zonas.

El aislamiento térmico permite reducir tanto los costes de calefacción como las emisiones contaminantes, de hecho, si los edificios están correctamente aislados dispersan menos calor y, por lo tanto, necesitan una menor cantidad de combustible para calentarlos.

En Italia, el nivel mínimo de aislamiento de los edificios (que depende también del clima de la localidad donde estén ubicados) está determinado por la Ley 10 de 1991. Una nueva Directiva Europea (publicada en enero de 2003), que deberá adoptarse también en España, establece límites aún más severos respecto al consumo de energía en los edificios. Cabe esperar, por tanto, que el sistema de aislamiento térmico por el exterior sea, en los próximos años, la solución más adecuada para conseguir un elevado nivel de confort con un menor coste en recursos económicos.

EL AISLAMIENTO TÉRMICO POR EL EXTERIOR



¿DONDE SE PUEDE POSICIONAR EL AISLAMIENTO?

A AISLAMIENTO DE LAS PAREDES POR EL INTERIOR DE LAS ESTANCIAS

Aislando las paredes por el interior se obtiene un aumento de la temperatura y una posible mejora de sus características acústicas, además de reducir moho. Este tipo de aislamiento permite obtener un ambiente que, al poner en marcha la instalación, se calienta rápidamente, ya que sólo se calienta el aire y no la masa de los muros.

Es seguramente, la mejor solución para edificios de uso discontinuo: por ejemplo, para un apartamento de montaña utilizado solamente los fines de semana.

Sin embargo, el edificio se enfría rápidamente y es necesario un continuo funcionamiento de la instalación para mantenerlo caliente (las paredes permanecen siempre frías, el edificio tiene una baja inercia térmica).

Un inconveniente de este tipo de aislamiento consiste en el hecho de que, para realizarlo, es necesario vaciar completamente el edificio.

Además, añadiendo un estrato de paredes por el lado interior, se reduce el volumen del local y, por lo tanto, el espacio habitable.

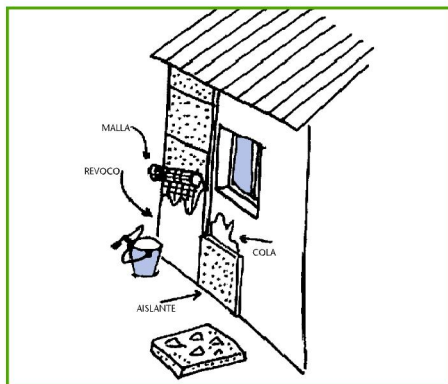
B AISLAMIENTO ENTRE HOJAS

El aislamiento puede posicionarse en el intermedio del muro aumentando la inercia térmica del edificio respecto al caso precedente. No es posible, con técnica, eliminar los puentes térmicos y las consecuencias que de ellos se derivan.

C AISLAMIENTO POR EL EXTERIOR

Aislando las paredes por el exterior, se obtiene la eliminación de todos los puntos fríos y aumenta la capacidad de acumulación térmica del edificio. Los muros se calientan, acumulan calor y después lo devuelven al ambiente. Esto hace que las instalaciones puedan funcionar un menor número de horas, con un ahorro de combustible y una reducción de las emisiones contaminantes. Una ventaja segura del aislamiento por el exterior es la total y definitiva eliminación de los puentes térmicos, es decir, de los puntos críticos (perímetro de los huecos, esquinas, pilares insertados en todos los muros, ...) donde es más fácil que se produzcan

fenómenos, de formación de moho y manchas. El aislamiento térmico por el exterior, además, se realiza sin molestar excesivamente a los habitantes y no es necesario que los locales se vacíen (se trabaja sólo por el exterior), colocando el aislante únicamente sobre el exterior del edificio.



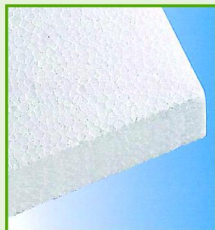
**O BIEN
LA MÁXIMA
EFICIENCIA ENERGÉTICA**



INSTALACIÓN DEL SISTEMA EPS

MAFER S.L.U.
CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS

EL AISLAMIENTO TÉRMICO ECONÓMICO



Revestimiento aislante de fachadas EPS.

1 Mampostería

2 Mortero adhesivo

Mortero de armadura y adhesivo mineral. Disponible en distintas calidades, para adherir y armar el revestimiento aislante para fachadas en distintas superficies.

3 Placas de aislamiento EPS

Placas aislantes de poliestireno. Dimensiones 50 x 100 cm. Disponibles en distintos espesores y modelos.

4 Cotespiga de fijación

5 Mortero base

6 Malla

Malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis; embebida en el mortero base, evita fisuraciones en el sistema.

7 Mortero recubrimiento

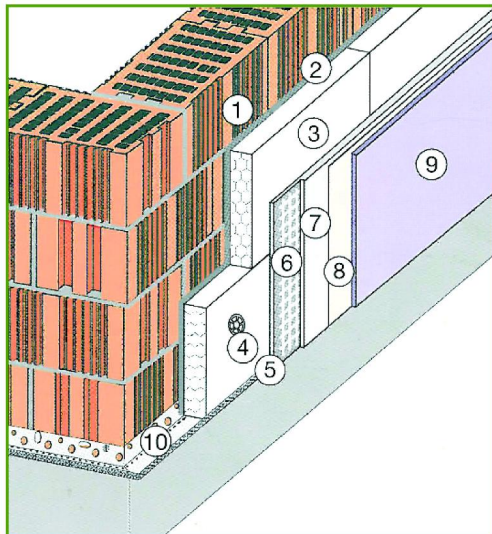
8 Imprimación

Imprimación para regular la capacidad de absorción y como agente de adhesión para revestimientos finales minerales o recovos húmedos.

9 Revestimiento final

Mortero acrílico decorativo. Las distintas combinaciones de granulometría y pigmentos de gran calidad, posibilitan acabados con texturas y colores a elegir de gran belleza estética.

10 Accesorios



LOS PRODUCTOS DEL SISTEMA



VENTAJAS DEL SISTEMA

- Sistema económico
- Calidad garantizada desde hace más de 30 años
- Diseño individual y variado de fachadas
- Sistema fiable en el ámbito de la construcción
- Difícilmente inflamable

DETALLE DEL ACABADO

DESCRIPCIÓN	Sistema de Aislamiento Térmico Exterior de Fachadas.
APLICACIÓN	• Edificios de nueva construcción y rehabilitación. • Soportes de diversa naturaleza (ladrillo, hormigón, piedra, mortero, etc.) que presenten la adecuada capacidad estructural.
FUNCIONALIDAD	• Ausencia de puentes térmicos. • Resistencia mecánica. • Impermeabilidad al agua. • Permeabilidad al vapor de agua y al CO². • No se forman grietas, no fisura. • Impide la aparición de hongos y algas.
ACABADO ESTÉTICO	La capa de acabado puede aplicarse con distintas terminaciones y en una amplia gama de colores.

Soporte:

Debe de tener la capacidad estructural suficiente para resistir empujes laterales y soportar el peso del revestimiento. Es conveniente realizar los tratamientos previos adecuados para su limpieza, nivelación, y retirada del material deleznable.

Revestimiento decorativo:

Constituido por una primera capa de imprimación y un mortero acrílico decorativo. Las distintas combinaciones de granulometría y pigmentos de gran calidad posibilitan acabados con texturas y colores de gran belleza estética.

Recubrimiento base:

Mortero cementoso formulado con polímeros de última generación que se aplica de forma continua sobre el aislamiento formando una barrera impermeable al agua que envuelve la totalidad del cerramiento del edificio.

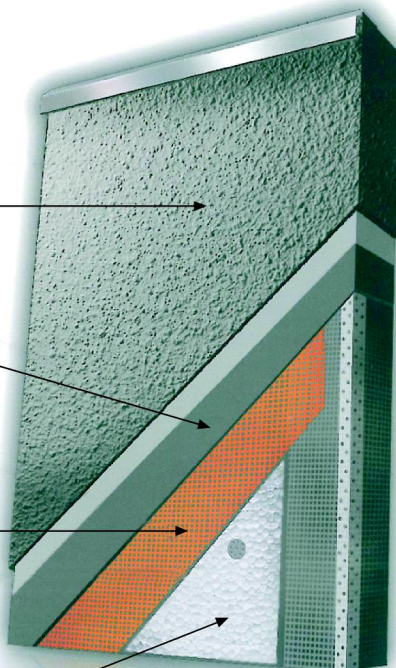
Malla de refuerzo:

Malla de fibra de vidrio con tratamiento antialcalino embebida en el recubrimiento, confiriéndole:

- Estabilidad dimensional y mecánica al distribuir por toda la superficie las tensiones que se generan en el sistema.
 - Capacidad de absorción de impactos.
- Elasticidad que hace innecesaria la ejecución de juntas de dilatación.

Aislamiento:

Constituido por paneles de canto recto de poliestireno expandido (EPS), de espesor variable en función de las necesidades de aislamiento. Se colocan de forma continua mediante la aplicación de un adhesivo de base cementosa, y un sistema de fijación mecánica.



AHORRO ENÉRGETICO

MAFER / S.L.U.
CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS

Y MAYOR RENTABILIDAD

Pérdida de energía en la calefacción
aprox. 10 - 25%

... en las uniones del tejado
aprox. 10 - 15%



... en las ventanas
aprox. 5 - 10%

**... en las
paredes
exteriores
aprox.
20 - 40%**

en la parte
inferior, por
ejemplo,
cubierta del
sótano o suelo
hasta tierra,
aprox. 5 - 10%

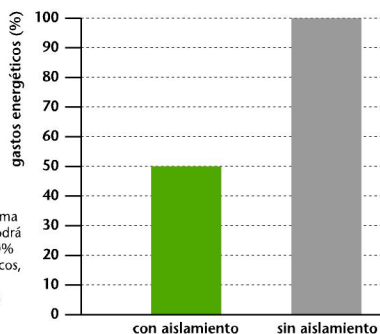
Pérdida de energía en todos los rincones y esquinas

En una casa sin aislamiento, la energía puede escaparse por cualquier extremo o rincón. Con un moderno sistema EPS podrá evitarlo. Así ahorrará energía y dinero.

La potencia aislante óptima

Para conseguir el mayor ahorro posible, la resistencia del material aislante es muy importante. Nuestros técnicos le indicarán que tipo de material necesita para la pared, en función del nivel de aislamiento.

Invertir en un sistema EPS es rentable. Podrá ahorrar hasta el 50% en gastos energéticos, amortizando así la inversión en pocos años.



Fachada realizada mediante instalación de
sistema S.A.T.E. - Eficiencia Energética

MAFER - S.L.U.

CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS

ANTES



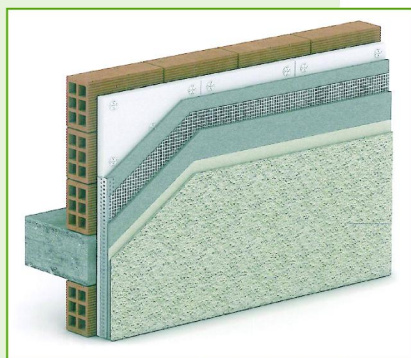
DESPUÉS



*Detalles de
acabados
en aleros*



*Detalle de
instalación
del sistema*

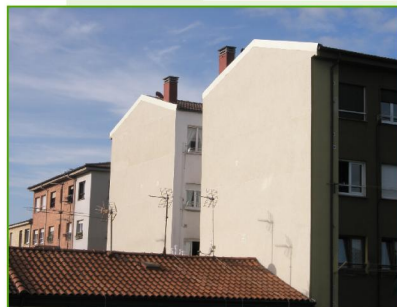


*Detalles
de
acabados*



EMPRESA REGISTRADA Y ACREDITADA
CON EL N.º 03/33/0004192

*Detalles
de
obras*



MAFER - S.L.U.

CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS

Tfno. 985 57 08 05 - Móvil 696 40 53 77
e-mail: info@contratasmafer.com - www.contratasmafer.com