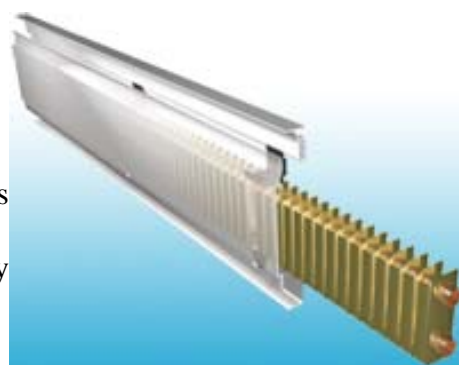


1. Características principales del sistema

- Compatible con todas las fuentes de calor (gas, gasoil, eléctrica, solar, biomasa).
- Rendimiento óptimo a todas las temperaturas.
- Especialmente eficaz a bajas temperaturas (45°), lo que la convierte en el sistema ideal para aprovechar la energía solar térmica.
- Considerable ahorro energético debido al efecto de Barrera Térmica y al escaso volumen de agua en circulación.
- Fácil instalación en obra nueva y rehabilitación.
- Con muy baja afectación en obra.
- Óptima integración visual.
- Permite la colocación de mobiliario.
- Máxima sensación de confort.
- Calor radiante y uniforme.
- Sin circulación de partículas.
- Evita la humedad en paredes, los suelos fríos y la condensación de cristales.
- Con todas las homologaciones y certificaciones.
- Apto para todo tipo de viviendas y espacios.

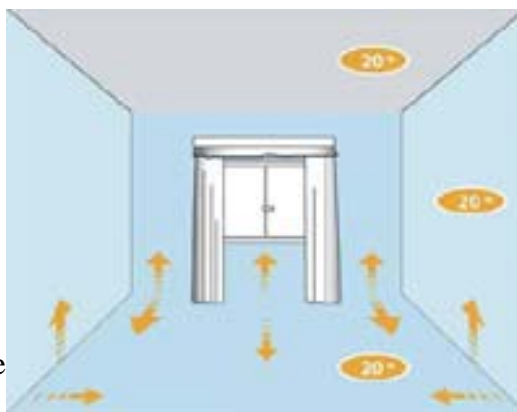


2. Principio físico y características de funcionamiento

Este producto consiste en un **elemento calefactor** de una gran similitud con un zócalo tradicional. Esta apariencia nos proporciona una **gran integración arquitectónica**, ya que podemos sustituir el tradicional zócalo por el zócalo radiante **Best Board**, y en su defecto solaparlo con el ya existente.

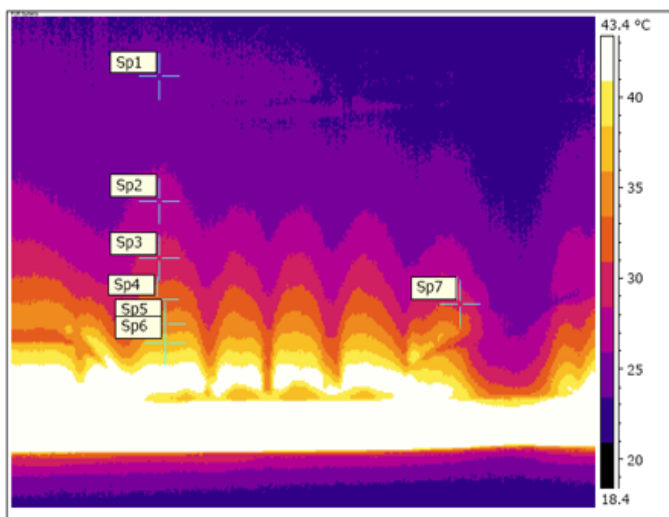
El principio físico de funcionamiento se asemeja al funcionamiento de los recipientes isotérmicos que se utilizan, por ejemplo para mantener un café caliente durante todo el día; si recordamos, el café se mantiene caliente no porque aportemos energía calorífica, sino porque **aislamos las paredes exteriores y no tenemos intercambio con el foco frío**.

En este cometido el sistema de zócalo radiante **Best Board** empleará el **20%** de su potencia.



El otro **80%** lo empleará en **transmitir calor por radiación** a través de la propia pared. Además toda la pared no emitirá calor con la misma potencia. Si miramos la pared de abajo a arriba observaremos que conforme nos vayamos alejando del zócalo radiante **Best Board**, también disminuirá la potencia de radiación.

En la parte inferior de la pared hay más potencia de radiación y ahí es donde más se necesita ya que en la parte inferior es donde está el aire más frío. Conforme vamos ascendiendo disminuye la potencia de emisión de calor por radiación pero también es cierto que aumenta la temperatura del aire por lo que ambos gradientes de temperaturas, al ser inversos, hacen que la persona que esté en la habitación tenga una **sensación de temperatura uniforme**. Esta sensación es diferenciadora respecto a otros sistemas de calefacción en los cuales tenemos calor en la cabeza y frío en los pies.



Punto de medida	Valor
Sp 1	24,4 °C
Sp 2	27,0 °C
Sp 3	29,6 °C
Sp 4	32,4 °C
Sp 5	34,8 °C
Sp 6	36,9 °C
Sp7	29,9 °C

Análisis termográfico de una pared con una instalación de calefacción. La barrera térmica se genera hasta 2,5m de altura.

3. Comparativo con otros sistemas

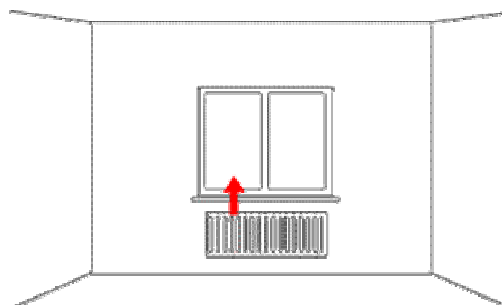
3.1. RADIADORES

Ventajas:

- Más baratos.

Inconvenientes:

- Muros externos fríos.
- Suelo frío.
- Condensación en superficie del muro.
- Alto consumo de energía.
- Diferencia de temperatura hasta de 6° C.
- Colchón de calor en el techo.
- Convección.
- Genera polvo.
- Moho en las esquinas del techo.
- Gran cantidad de agua.
- No compatible con instalaciones de Energía Solar Térmica



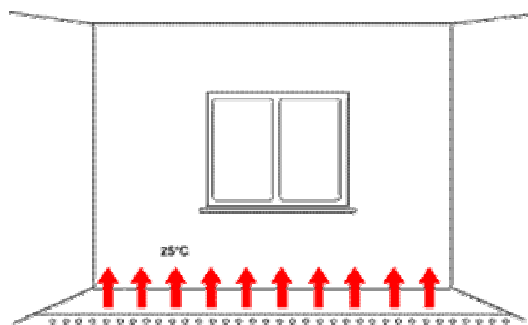
3.2. SUELO RADIANTE

Ventajas:

- Temperatura ambiente homogénea.
- La calefacción no se ve.

Inconvenientes:

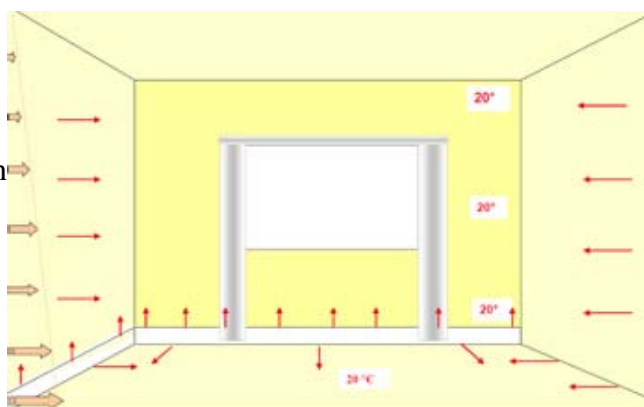
- Muros externos fríos.
- Condensación en los muros externos.
- Gran cantidad de agua.
- Difícil de regular (lento).
- Alto consumo de energía.
- Perjudicial para la planta del pie.
- Genera polvo.
- Construcción especial del suelo.



3.3. CALEFACCIÓN POR ZÓCALO BEST BOARD

Un sistema sano y con mucho ahorro de energía, ideal para todo tipo de edificaciones : rehabilitaciones, obra nueva, unifamiliares, edificios, museos, iglesias, polideportivos, etc...

- Calor radiante.
- Temperatura homogénea.
- Muros calefaccionados.
- No hay condensación.
- Muros internos secos.
- Mínima cantidad de agua en circulación.
- Gran ahorro de energía.
- Regulación muy veloz.
- Reacción veloz del sistema.
- Suelo calefactado.
- Apto para energía solar.
- No genera polvo.



4. Aspectos a destacar

✔ APTO PARA TODAS LAS FUENTES DE ENERGÍA

- Gas-Oil
- Gas
- Madera
- Electricidad
- Fotovoltaica
- Solar

✔ AHORRO ENERGÉTICO GARANTIZADO

El sistema Best Board permite una reducción de la regulación de la temperatura ambiente de 3°C en comparación con los sistemas convencionales de calefacción, proporcionando un calor de calidad y una atmósfera cálida y agradable. **-15% de Ahorro**

El calor se produce por radiación de las paredes, creando una temperatura uniforme en toda la estancia e impidiendo que se forme un “colchón de calor” innecesario bajo el techo **-15% de Ahorro**

La regulación individual y precisa de la temperatura de cada estancia, mediante la colocación de electro válvulas en el colector, permite seleccionar y mantener la temperatura ambiente más apropiada en cada habitación. **-15% de Ahorro**

LA MEJOR COMBINACIÓN PARA APROVECHAR LA ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

En combinación con un sistema de Energía Solar Térmica bien dimensionado se puede obtener una Fracción Solar superior al 50% y un ahorro energético equivalente.

✔ IDEAL PARA VIVIENDAS BIOCLIMÁTICAS Y CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Especialmente indicado para interconexión con sistemas de energía solar térmica ya que tiene un alto rendimiento con bajas temperaturas de entrada de agua al colector.

Elemento calefactor en viviendas bioclimáticas ,y/o, construcción sostenible puesto que este sistema tiene una mínima cantidad de agua en su circuito, a modo de ejemplo en una vivienda de 150 m² necesitaríamos 12 litros de agua para calefactarla, y es aquí donde aparece la eficiencia energética de este producto, puesto que, cuando el sistema de regulación indica al distribuidor que ya hemos conseguido la temperatura deseada, la inercia térmica de ese volumen de agua hace que solo nos varíe en ± 0.1 °C. A modo de comparación en un sistema de radiadores estaríamos hablando de ± 1.5 °C , si analizamos estos datos observamos que el aporte energético que debemos realizar para vencer una inercia térmica de **1.5 °C** es extremadamente superior a **0.1 °C**, por lo que la eficiencia energética de este producto es aplastante.

Esta propiedad hace que este sistema consiga un **30% de ahorro energético respecto a un sistema por radiadores convencionales.**

✔ **SIN HUMEDADES, SIN POLVO Y SIN PARTICULAS EN MOVIMIENTO**

Otra ventaja muy importante de este sistema es que **elimina la posibilidad de la aparición de humedad en las paredes**, y, la molesta condensación de agua en ventanas. Ello lleva a que sea una disposición constructiva muy interesante para lugares públicos y museos, en los cuales es crítica la correcta conservación de la pared y las obras de arte que sobre ellas se encuentran expuestas. El Museo del Vaticano ya está calefactado con Best Board y actualmente se está realizando el proyecto de la instalación en el Hermitage de San Petesburgo.

Al ser el principio de emisión de calor la radiación, obtenemos otras dos grandes ventajas que consiguen sin duda alguna que este producto no tenga competidor: **No hay movimiento de micro-partículas de polvo**, evitando el picor de garganta y reduciendo los efectos que provocan alergias y problemas asmáticos. Es por ello que en Austria ya son 6 los hospitales que han adoptado este sistema, que en estos casos se coloca por encima del zócalo convencional para facilitar el trabajo de las maquinas de limpieza industrial.

✔ **TIEMPO DE REACCIÓN**

El último aspecto a destacar es el **tiempo de reacción** de este sistema de calefacción, **sólo 30-35 minutos para que el sistema esté a pleno rendimiento.**

5. Golden Award of Technology and Quality

Por sus aspectos innovadores y la calidad tanto del producto como del calor y confort que proporciona, Best Board fue merecedor del prestigioso reconocimiento del GOLDEN AWARD en el 2004.

