

Boltherm

Aislamientos Térmicos por Reflexión

**El secreto
de una casa
energéticamente
eficiente...**



www.boltherm.com/es



Boltherm

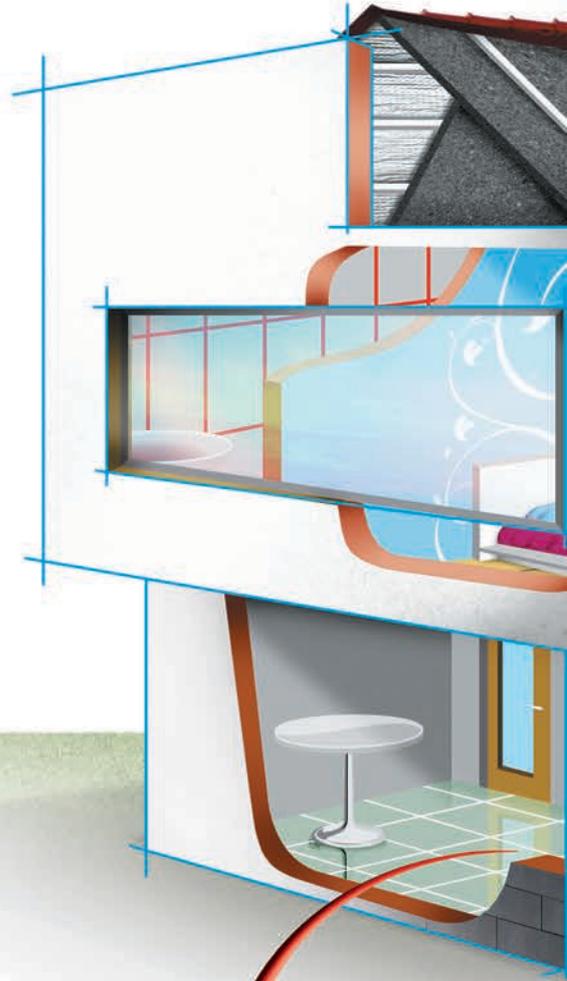
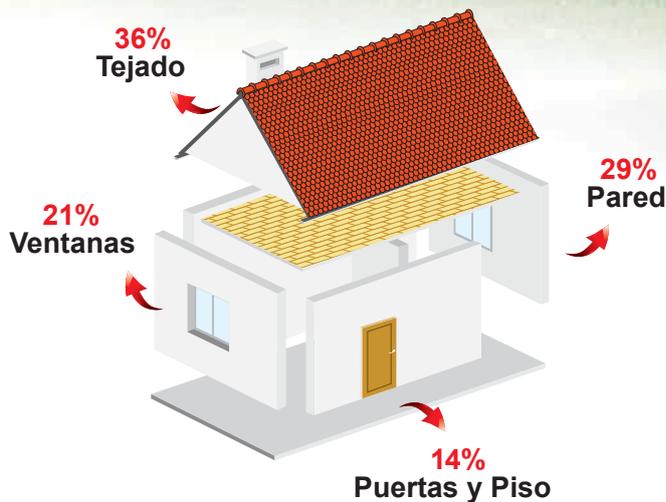
Aislamientos Térmicos por Reflexión

.Eficiencia Azul

Cualquier aislamiento se debe aplicar en las zonas del edificio susceptibles a pérdidas de calor hacia el exterior: techos, paredes, puertas, ventanas, etc.

Por su composición (caras en aluminio y burbuja de aire) las soluciones BOLTHERM, impiden la entrada de frío en invierno y mantienen el calor emitido, en el interior de los edificios. En el verano el calor procedente del exterior, es repelido por la cara de aluminio, permitiendo que el edificio quede climatizado.

PÉRDIDA ENERGÉTICA EN UNA CASA MAL AISLADA



Pisos

aislamientos certificados por:





Tejados

Paredes

Ahora en su hogar un
aislamiento térmico de vanguardia

Aislamiento Térmico

Soluciones Boltherm

Tabla Comparativa

Aplicaciones/ Eficiencia

Cubiertas
Paredes y Techos
Suelos
Suelo Radiante
Naves Industriales
Casas de Madera



Producto Certificado			Producto Certificado		
Lana Vidrio	Lana Roca	XPS	Lana Vidrio	Lana Roca	XPS
40 mm	40 mm	30 mm	40 mm	40 mm	30 mm

	★★★★★	★★★★★
	★★★★★	★★★★★
	★★★★★	-
	★★★	-
	★★	★★★★★
	★★	★★

Especificaciones

Espesor (mm)
Presentación - Rollo (m ²)
Longitud (m) x Ancho (m)
Peso (gr/m ²)
Emisividad
Resistencia Térmica
Coeficiente de Reflexión (%)
Conductividad Térmica (W/m.k)
Compresión Máxima (kg/m ²)
Reducción Acústica (Ruido Impacto / Ruido Aereo)

	5 mm	5 mm
	15 m ² = 12,5x1,20m	60 m ²
	60 m ² = 50x1,20m	50 x 1,20 m
	330 gr/ m ²	330 gr/ m ²
	5 %	5 %
	1,26 m ² .h°C/Kcal 1,05 m ² K/W	1,26 m ² .h°C/Kcal 1,05 m ² K/W
	95%	95%
	0,028 W/m.k	0,028 W/m.k
	1000 kg/ m ²	1000 kg/ m ²
	-	-

Composición

- Doble lámina de aluminio protegido	- Doble lámina de aluminio protegido
- Burbuja de Aire	- Burbuja de Aire
	- Ignífugo (BS1, d0)

Aislamiento Acústico

Boltherm **231**



Boltherm **501**



Boltherm **503**



Boltherm **508**



Producto Certificado

Lana Vidrio	Lana Roca	XPS
60 mm	60 mm	50 mm

Lana Vidrio	Lana Roca
80 mm	80 mm

Lana Vidrio	Lana Roca
115 mm	115 mm

Lana Vidrio	Lana Roca
140 mm	140 mm

★★★★★	★★★	★★★	★★★
★★★★★	★★★	★★★	★★★
★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
★★★	-	-	-
-	-	-	-
★★★	★★★	★★★	★★★
8 mm	5 mm	10 mm	20 mm
30 m ²	25 m ² = 25x1m	25 m ² = 25x1m	12 m ² = 12x1m
25 x 1,20 m	30 m ² = 25x1,20m	30 m ² = 25x1,20m	14,4m ² = 12x1,20m
600 gr/ m ²	800 gr/ m ²	1100 gr/ m ²	1800 gr/ m ²
5 %	-	-	-
1,56 m ² .h°C/Kcal 1,30 m ² K/W	0,23 m ² .h°C/Kcal 0,20 m ² K/W	0,41 m ² .h°C/Kcal 0,34 m ² K/W	0,78 m ² .h°C/Kcal 0,65 m ² K/W
95%	-	-	-
0,028 W/m.k	0,030 W/m.k	0,042 W/m.k	0,042 W/m.k
1000 kg/ m ²	2000 kg/ m ²	2000 kg/ m ²	2000 kg/ m ²
-	17 db / 14 db	24 db / 21 db	28 db / 25 db

- Doble lámina de aluminio protegido
- Doble Burbuja de Aire

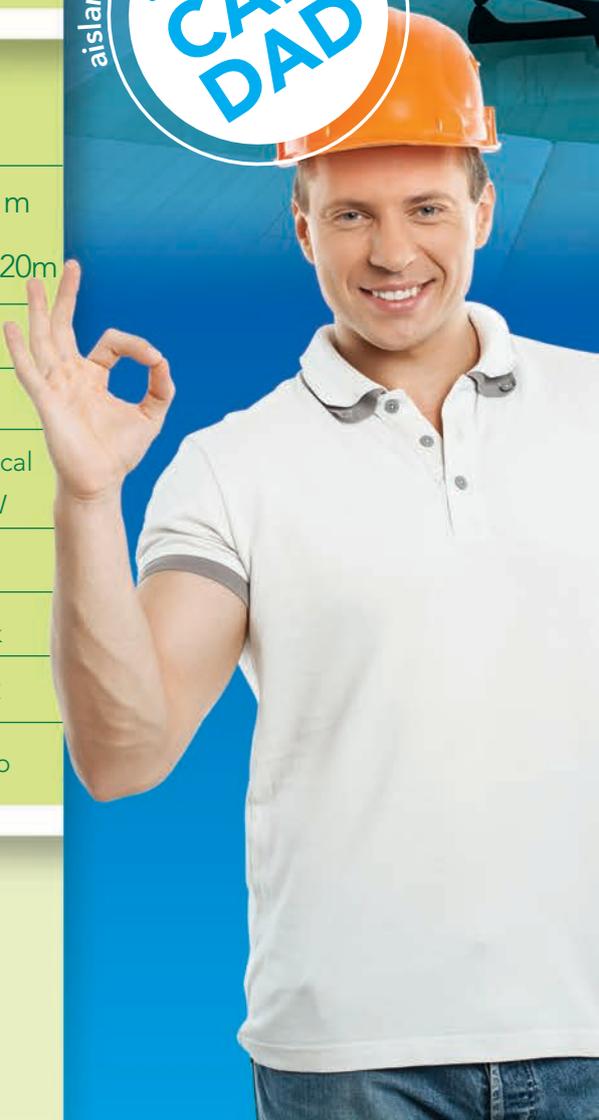
Aislamiento acustico compuesto de fibras textiles

Boltherm

Aislamientos Térmicos por Reflexión

Una casa aislada con Boltherm, le garantiza el mejor confort térmico y acústico.

aislamientos térmicos por reflexión
aislamientos de
CALIDAD



Aislamiento Termo-Acústico

Soluciones Boltherm

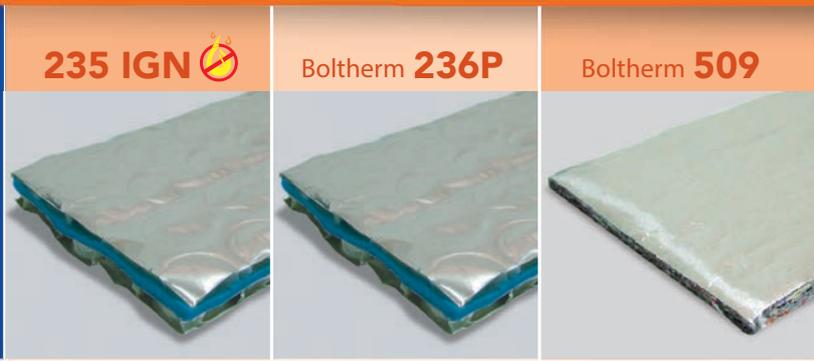


Tabla Comparativa



Aplicaciones/ Eficiencia

Cubiertas	*****	****	-
Paredes y Techos	*****	****	*****
Suelos	-	****	****
Suelo Radiante	-	-	****
Naves Industriales	-	-	-
Casas de Madera	*****	***	-

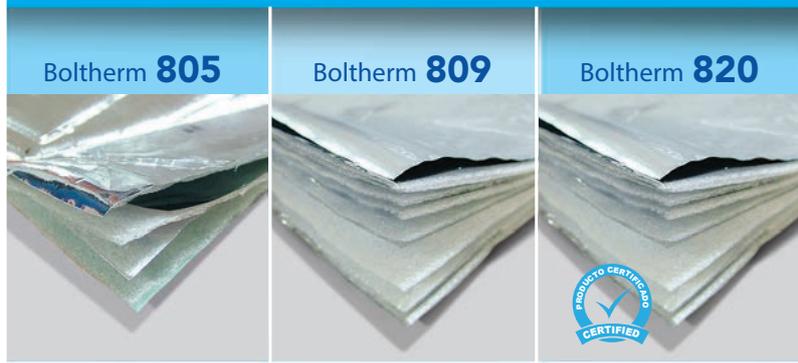
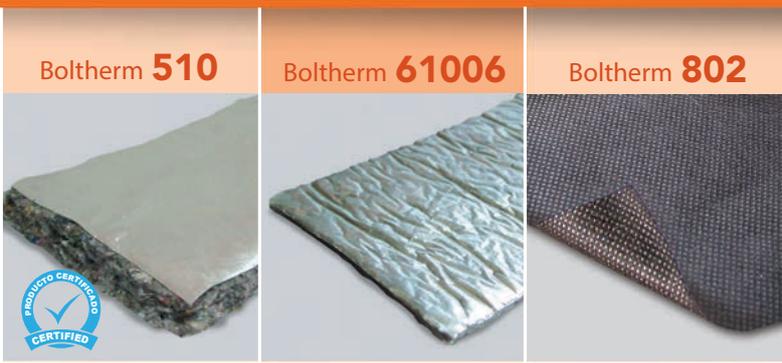
Especificaciones

Espesor (mm)	13 mm	13 mm	5 mm
Presentación - Rollo (m ²)	25 m ²	25 m ²	30 m ²
Longitud (m) x Ancho (m)	20,83 x 1,20 m	20,83 x 1,20 m	25 x 1,20 m
Peso (gr/m ²)	780 gr/ m ²	780 gr/ m ²	850 gr/ m ²
Emisividad	5 %	5 %	5%
Resistencia Térmica	3,19 m ² .h°C/Kcal 2,66 m ² K/W	3,19 m ² .h°C/Kcal 2,66 m ² K/W	0,24 m ² .h°C/Kcal 0,20 m ² K/W
Coeficiente de Reflexión (%)	95%	95%	95%
Conductividad Térmica (W/mk)	0,028 W/m.k	0,028 W/m.k	0,030 W/m.k
Compresión Máxima (kg/m ²)	1500 kg/ m ²	1500 kg/ m ²	2000 kg/ m ²
Reducción Acústica (Ruido Impacto / Ruido Aereo)	23 db	23 db	17 db / 14 db

Composición

<ul style="list-style-type: none"> - Doble Lámina de aluminio - Doble Burbuja de Aire - Espuma de Polietileno - Ignífugo (BS1, d0) 	<ul style="list-style-type: none"> - Doble Lámina de aluminio protegido - Doble Burbuja de Aire - Espuma de Polietileno 	<ul style="list-style-type: none"> - Lámina de aluminio protegido - Fibras textiles
---	--	---

Aislamiento Térmico "Multi-Capas"



Producto Certificado

Lana Vidrio	Lana Roca
115 mm	115 mm

Producto Certificado

Lana Vidrio	Lana Roca	XPS	Lana Vidrio	Lana Roca	XPS	Lana Vidrio	Lana Roca	XPS
50 mm	50 mm	40 mm	140 mm	140 mm	100 mm	224 mm	224 mm	160 mm

-	★★	★★★★★
★★★★★	★★	-
★★★★	★★★★★	-
★★★★★	★★	-
-	-	-
-	★★	-

★★★	★★★	-
★★★	★★★	★★★★★
★★★	★★★	★★
-	-	-
-	-	-
★★★	★★★	★★★★★

10 mm	5 mm	0,2 mm
30 m ²	40 m ²	75 m ²
25 x 1,20 m	33,33 x 1,20 m	62,5 x 1,20 m
1150 gr/ m ²	250 gr/ m ²	150 gr/ m ²
5%	5%	5%
0,24 m ² .h°C/Kcal	1,10 m ² .h°C/Kcal	-
0,20 m ² K/W	0,92 m ² K/W	-
95%	95%	-
0,042W/m.k	0,032 W/m.k	-
2000 kg/ m ²	-	-
24 db / 21 db	21 db	-

5 capas	9 capas	20 capas
20 m ²	20 m ²	15 m ²
16,7 x 1,20 m	16,7 x 1,20 m	12,5 x 1,20 m
170 gr/ m ²	230 gr/ m ²	440 gr/ m ²
5%	5%	5%
1,47 m ² .h°C/Kcal	2,56 m ² .h°C/Kcal	5,7 m ² .h°C/Kcal
1,23 m ² K/W	2,13 m ² K/W	4,75 m ² K/W
95%	95%	95%
0,012 W/m.k	0,012 W/m.k	0,012 W/m.k
-	-	-
-	-	-

- Lámina de aluminio protegido	- Doble lámina de aluminio/ PE	2 x TNT
- Fibras textiles	- Espuma de Polietileno	

2 x Aluminio/ PE 3x PET ALUM. 4 x FOAM	2 x Aluminio/ PE 3x PET ALUM. 4 x FOAM	2 x Aluminio/ PE 8 x PET ALUM. 9 x FOAM
--	--	---



solución térmica CUBIERTAS

El tratamiento adecuado de techos es uno de los pasos más importantes para conseguir el rendimiento térmico de los edificios.

El proceso de aislamiento Boltherm contrario a la transferencia de calor:

- Por radiación, que es un componente esencial de la energía transferida a través de las cubiertas (sobre todo en verano, cuando se puede llegar a 95%);
- Por conducción y convección, debido a la burbuja de aire en el aislamiento y para el proceso de montaje, de doble cámara de aire (2 cm de profundidad).

PASOS DE CONSTRUCCIÓN



- 1ª Fase

Fijación del rastrel, perpendicular a la cubierta del tejado (fijación mecánica (fig.1))

Todos y cada uno de los aislamientos colocados bajo techo, deben de obedecer siempre las reglas de la instalación a fin de no comprometer la eficacia de su aplicación.



- 2ª Fase - Colocación del Boltherm longitudinalmente (fig.2)

- 3ª Fase - Sellado de las juntas usando cinta adhesiva de aluminio.



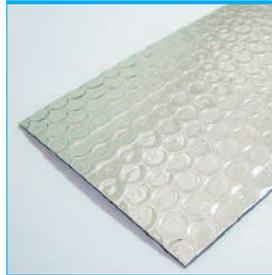
- 4ª Fase

Fijación del rastrel de forma paralela a la cresta del tejado.



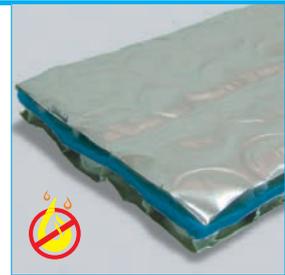
Tratado Cubierta
Reemplaza sub-teja:
En una situación de ruptura de cualquier baldosa el agua es impulsada por Boltherm a la cuneta.

Boltherm®



espesor - 5 mm **121**

eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★



espesor - 13 mm **235 IGN**

eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★



Nº de Capas - 20 **820**

eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★





Boltherm



espesor - 10 mm **503**
eficiencia del producto en esta solución: ★★



espesor - 10 mm **510**
eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★



espesor - 13 mm **236 P**
eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★



Nº de Capas - 20 **820**
eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★

Cuando además de un buen tratamiento térmico se impone un aumento considerable de aislamiento acústico, Boltherm tiene la solución.

Aplicable en paredes y techos falsos, las soluciones Boltherm para el tratamiento termo-acústico combinan buen rendimiento térmico del aislamiento reflectivo con una reducción notable en el nivel de ruido aéreo.

Ideal para el tratamiento de los espacios comerciales que bordean las zonas residenciales.

APLICACIÓN BOLTHERM

- 1ª Fase - Cortar la manta textil (fig.1)
- 2ª Fase - Aplicar manta textil (fig.2)
- 3ª Fase - Sellar con cinta adhesiva de aluminio

Nota:

El espacio está completamente aislado, térmica y acústicamente.



Techo aislado con Boltherm 509

Paredes (en cm)	Tipo de Aislamiento	Ia = Dn,w
(11 + 15) +	Aislamiento Boltherm 503	Dn,w = 50 dB
(11 + 15) +	Aislamiento Boltherm 509	Dn,w = 51 dB
(11 + 15) +	Aislamiento Boltherm 510	Dn,w > 56 dB



solución térmica PARED SIMPLE

Boltherm está en el mercado para reducir al mínimo todo tipo de problemas en el aislamiento térmico y acústico de un edificio.

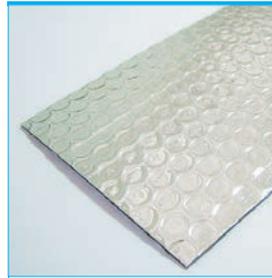
Esta solución "Pared Simple" terminada en hojas de cartón-yeso, se compone principalmente de una estructura ligera en perfiles de acero galvanizado formados por guías en el que están unidas placas de cartón-yeso, generando una superficie adecuada para recibir acabado final (pintura, papel pintado, cerámica,...).

APLICACIÓN EN EL TRABAJO

- 1ª Fase - La fijación del rastrel al ladrillo (fijación mecánica) (fig.1)
- 2ª Fase - Aplicación de Boltherm para el rastrel, utilizando pistola de clavos o pegamento de clavo (fig.2)
- 3ª Fase - Sellar las juntas a través de cintas de aluminio (fig.3)
- 4ª Fase - Aplicar perfiles para mantener las placas de cartón-yeso (fig.4)
- 5ª Fase - Aplicar y asegurar las tarjetas (fig.5)



Boltherm



espesor - 5 mm **121**

eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★



espesor - 13 mm **235IGN**

eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★

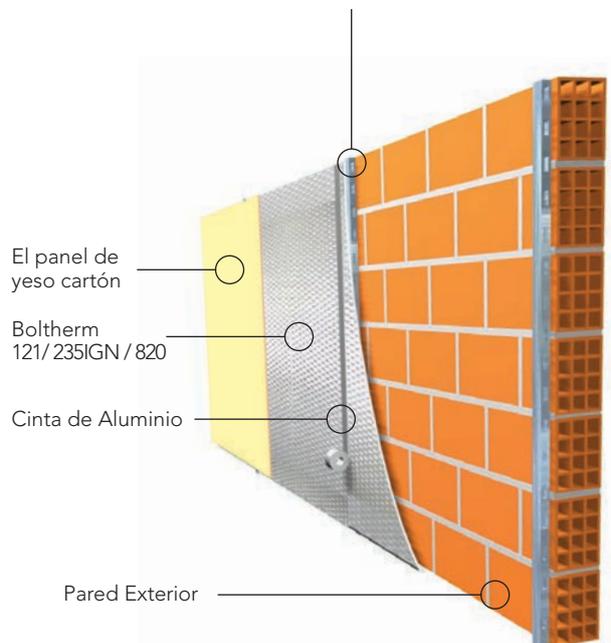


Nº de Capas - 20 **820**

eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★

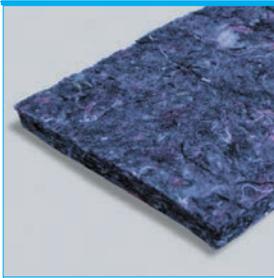


La aplicación de los detalles de acabado Boltherm





Boltherm



espesor - 10 mm **503**
eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★

Nota: El termotextil puede cambiar de color dependiendo de la disponibilidad del fabricante



espesor - 20 mm **508**
eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★

Importante: el color no interfiere, en las propiedades de insonorización

Debemos prestar atención donde pisamos.

En el interior de los suelos, el aislamiento acústico, se convierte en importante para la construcción de calidad.

Boltherm recomienda aplicar una termotextil acustico. Esta solución se encuentra en un espesor reducido y permite tratar la cadena acústica, reduciendo al mínimo el efecto de "pasos" y otro tipo de ruido interior.

Una casa cómoda, con un bajo consumo de energía.

▼ Suelo antes del tratamiento acústico (fig.1)



PISOS AISLADOS CON MANTA TEXTIL

- **1ª Fase** - aplicación de la manta textil sobre el suelo, antes de la capa de regularización (fig.2);

Nota: Debe dejar un margen de al menos 10 cm a lo largo de las paredes a fin de evitar la formación de puentes de contacto acústico entre la capa de regularización y la pared.

- **2ª Fase** - Aplicación de la capa de regularización (fig.3);

- **3ª Fase**- Aplicación Suelo (cerámica o flotante) en la capa de regularización (fig.4)



Para mirar este y otros vídeos de aplicación:



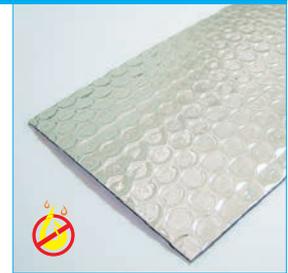


solución térmica NAVES INDUSTRIALES

Las naves industriales son cada vez con más frecuencia, edificios con estructura ligera, baja resistencia térmica y particularmente vulnerables a la transferencia de calor por radiación. El proceso de tratamiento Boltherm, asegurando el mantenimiento de una cámara de aire entre la estructura y el aislamiento, posibilita un ambiente de trabajo mas apropiado y con menores costes de climatización.

Por sus características el **Boltherm 124 IGNIF** protege las instalaciones contra cualquier contacto fortuito con fuego o cortocircuito.

Boltherm



Resistente al fuego

espesor - 5 mm **124 IGNIF**

eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★



APLICACIÓN DE BOLTHERM EN NAVES INDUSTRIALES

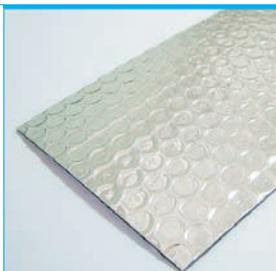
- Placa de cubierta
- Espacio de aire existente entre la cubierta de chapa y vigas.
- Aislamiento térmico **Boltherm 124 IGNIF**
- Sellar las juntas con cinta a aluminio

Nota:

Los aislamientos reflexivos Boltherm son una barrera de vapor. No deben aplicarse en contacto directo con materiales metálicos propensos a oxidación (ex. placas de zinc) manteniendo siempre que sea posible la existencia de la cámara de aire (utilizar siempre rastrel)



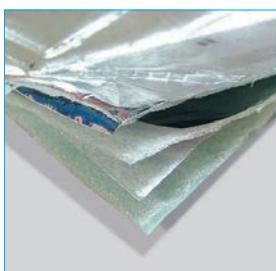
Boltherm



espesor - 5 mm **121**
eficiencia del producto en esta solución: ★★



espesor - 13 mm **236P**
eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★



Nº de Capas - 5 **805**
eficiencia del producto en esta solución: ★★★



Nº de Capas - 20 **820**
eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★★

Las casas de madera son especialmente populares en áreas como la playa o la montaña, que están generalmente sujetas a condiciones más severas de humedad, altas o bajas temperaturas, el viento y la nieve.

Las soluciones Boltherm proporcionan un aislamiento perfecto que lo protege de la humedad exterior y garantiza el tratamiento continuo de toda la vivienda, lo que minimiza la influencia de los vientos y las temperaturas más duras, asegurando así condiciones óptimas de comodidad de su hogar.

Una casa cómoda, con un bajo consumo de energía.

EDIFICIOS DE MADERA

El aislamiento Boltherm reflexivo permite tratamiento térmico de todo el edificio (muros, techos y suelos).

- El mantenimiento de la continuidad del aislamiento
- Asegurar la existencia de la cámara de aire, en este caso con espaciadores de madera



OTRAS APLICACIONES

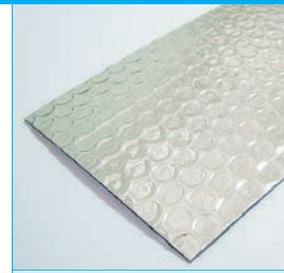
Las excepcionales propiedades del aislamiento Boltherm, permiten que sus aplicaciones trasciendan más allá de la construcción:

Puede ser utilizado para el transporte de conservación de alimentos (fig.1);

La reflexión de la energía producida por el radiador (fig.2);

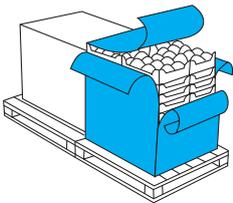
Aislamiento de los contenedores o camiones que transportan mercancías que son sensibles a las variaciones de temperaturas. (fig.3);

Boltherm

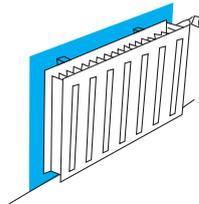


espesor - 5 mm **121**

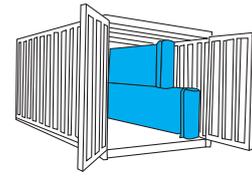
eficiencia del producto en esta solución: ★★★★★



Aislamiento para la conservación de alimentos



Reflexión Energía



Aislamiento de contenedores



Un Aislamiento...
... de usos múltiples

PARA UNA COLOCACIÓN EFICAZ Y DURADERA, DEBE SEGUIR LOS CONSEJOS Y RECOMENDACIONES DE BOLTHERM

Tipo de cubierta

Nuestros aislamientos son compatibles con casi todos los tipos de cubiertas. En el caso de cubiertas de zinc u otro metal, el aislamiento no se puede colocar directamente en contacto con la cubierta.

Acabados

- Cuando se utiliza doble pared debe dejarse cámara de aire entre el ladrillo y el aislamiento de (+-) 2 cm en ambos lados.
- Si utiliza placas de yeso, debe dejar cámara de aire.
- Nuestros aislamientos son muy eficaces en la reforma y rehabilitación de los edificios, debido a su espesor reducido y alta capacidad reflexiva.

Precauciones con el Sol

- En caso de instalación de aislamiento Boltherm en las cubiertas, debe proteger sus ojos con gafas de sol debido a la reflexión de la luz solar.

Aislamiento duradero

- No disminuye su eficacia si está en contacto con la humedad.
- No atrae hongos y roedores que puedan dañar el aislamiento. Las burbujas de aire están protegidas con el fin de garantizar la máxima eficacia.
- Resistente a los intervalos térmicos entre **-25°C y +85°C**.

Fácil y rápido de montar

- Debido a sus características el aislamiento Boltherm es flexible y ligero adaptándose a todo tipo de soportes. Es perfecto para eludir **pilares cuadrados, cilíndricos o paredes que son difíciles de aislar**.
- Perfecto para la rehabilitación de edificios.
- Se Corta fácilmente con tijeras o cuchilla de corte.
- Fijación Mecánica: grapas, tornillos, clavos o pegamento de clavos.

El uso de Grapas y Clavos

- Es aconsejable utilizar grapas de acero inoxidable o galvanizadas.
- Para fijar el rastrel se aconseja utilizar clavos (pistola de clavos) y la colocación de los tacos y tornillos para garantizar que quede correctamente fijado.

Función de aislamiento

La función principal de aislamiento Boltherm es reducir el consumo de energía de una vivienda. Gracias a su composición (caras de aluminio y burbujas de aire) las soluciones *Boltherm* durante el Invierno impiden la entrada de frío y mantienen el calor del interior de los edificios. En verano, el calor procedente del exterior se refleja en la cara de aluminio lo que permite que la vivienda quede climatizada.

Sentido de colocación de aislamiento

- Es necesario colocar el *Boltherm* verticalmente
- Aconsejamos, para una mejor colocación de la eficiencia de los rastreles;
- El aislamiento debe estar muy bien fijado (**fig.1**);
- Para tener una mejor prestación térmica, las juntas deben solaparse (5-10 cm.) y sellarse con cinta adhesiva de aluminio. (**fig.2**)
- Los productos Boltherm pueden instalarse en ambos lados, sin perder eficiencia térmica.



Ahora en su casa
un aislamiento térmico de vanguardia.

Boltherm

Aislamientos Térmicos por Reflexión

Aislamiento en aluminio, protege del calor (reflejando la radiación) y protege del frío (conservando el calor).

Esta tecnología permite que con un espesor mínimo ahorres espacio y obtengas una eficacia extraordinaria al contrario de los aislantes tradicionales.



Empresa

Somos un fabricante europeo con una amplia gama de Aislamiento térmico, acústico, termo-acústico y láminas de bajo-teja. Presentes en el mercado hace más de 20 años, somos especialistas en el diseño y producción de soluciones innovadoras en aislamiento térmico reflectante, aliados a una excelente calidad, precios competitivos y con una capacidad de 5 millones de m² / año garantido una rápida respuesta a vuestros pedidos.



Creyendo que es un deber de todos luchar por un medio ambiente menos contaminado. Boltherm lucha por un ambiente mejor, fabricando productos que incorporam hasta 80% de materias primas recicladas, utilizando procesos con 0% de desperdicio.

Preservar el medio ambiente es preservar la vida

Distribuidor:



visitenos en:
www.boltherm.com/es

Parq. Ind. do Canhoso Rua M - Lote 15 6200-027 Covilhã - PORTUGAL
Telf: +351 275 32 77 73 | Fax: +351 275 32 77 76 | info@boltherm.com

Aislamientos Certificados por:

