

Aislamientos térmicos y acústicos

Montaje de paredes de ladrillo de alto aislamiento acústico. PÁGINA 36

Sistemas SATE para el invierno y para el verano. PÁGINA 40

Nuevo panel de elevado aislamiento acústico. PÁGINA 48

La espuma de resina de melamina como material aislante y eficiente

DP BASF

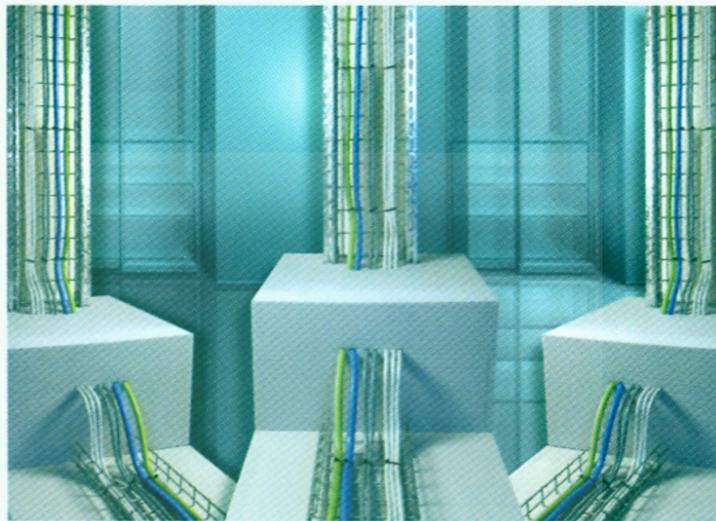
A la luz de la creciente demanda de ahorro energético y de eficiencia de los materiales, el aislamiento térmico y las construcciones de peso ligero están cobrando una importancia cada vez mayor. La espuma Basotect® de BASF ofrece soluciones económicas, hechas a medida, para aprovechar la energía y los materiales de forma que contribuya a la conservación de los recursos. Esto permite un bajo consumo de energía, unas emisiones de CO₂ más bajas y un estilo de vida ecológicamente correcto. Son los sectores de la construcción y de la movilidad los que pueden beneficiarse especialmente del potencial que presenta este material térmicamente aislante y de peso ligero, para mejorar la eficiencia energética: ahora, Basotect cada vez se utiliza más frecuentemente en los sistemas de energía solar térmica, en la tecnología de sistemas de aire acondicionado y en los trenes de alta velocidad.

Esta espuma de célula abierta con base de resina de melamina reúne un conjunto sin igual de propiedades: gracias a su material de base, actúa como retardador de la llama (B1 según DIN 4102) y puede utilizarse a una temperatura de hasta 240 grados Celsius, manteniendo todas sus propiedades a lo largo de un amplio rango de temperaturas. Su estructura de célula abierta le confiere su peso ligero (9 g/l), su capacidad de amortiguación del sonido y flexibilidad que se mantiene hasta con bajas temperaturas, así como su capacidad de aislamiento térmico. Las espumas tradicionales y su campo de aplicación se definen por una propiedad principal. En cambio, con Basotect la variada combinación de sus propiedades permite que sus clientes la empleen como solución versátil de alta calidad en aplicaciones de ahorro energético, y aprovechar sus ventajas desde su procesamiento a su utilización final.

Aislamiento eficaz de los sistemas de energía solar

El sector de la construcción aprovecha especialmente la baja conductividad térmica de este material, inferior a 0,035 vatios por metro y kelvin (W/(m*K)), y del buen rendimiento de aislamiento que esto conlleva. La resistencia a altas temperaturas de este material y su fácil procesamiento suponen una ventaja adicional con respecto a las espumas de aislamiento convencional. Esta combinación de propiedades hace que Basotect aumente el nivel de eficiencia de los sistemas de energía solar térmica. En estas aplicaciones, la espuma aísla los colectores de los tejados, las tuberías que transportan el calor y el reservorio térmico.

El fabricante internacional de sistemas térmicos, Viessmann (Alemania) utiliza Basotect por ejemplo, en las paredes laterales y en la parte posterior de los colectores de placa plana para que ahorren la mayor cantidad de luz solar posible. La espuma presenta un buen rendimiento de aislamiento durante un periodo prolongado, incluso a altas temperaturas, e influye de manera positiva en el intercambio del aire en el colector en diferentes condiciones climáticas. Prácticamente no emite ninguna sustancia volátil que pueda impedir la radiación solar como, por ejemplo, la formación de neblina en la placa de vidrio del colector que, por tanto, reduciría la eficiencia del sistema solar. Basotect facilita el montaje de los colectores y el aislamiento de las tuberías: es flexible, no contiene fibras y se puede cortar a medida en dimensiones y contornos precisos.



Para eliminar este puente térmico, Hanno ha desarrollado el cerramiento de espuma que ahorra energía, Clima-Tect®

Presión del aire estable sin bajadas de temperatura para los sistemas de aire acondicionado

La espuma con base de resina de melamina de BASF también es el punto de partida de nuevos conceptos energéticos en aplicaciones industriales de la construcción. El fabricante de sistemas de sellado y aislamiento Hanno® (Alemania), utiliza ahora Basotect para reducir las pérdidas de energía en los centros de computa-

ción. Las salas de computación que contienen armarios para las redes suelen estar equipadas con suelos falsos para alojar el cableado. Los cables se conducen a través de las aperturas de los suelos en dirección ascendente.

Para eliminar este puente térmico, Hanno ha desarrollado un cerramiento de espuma que ahorra energía, Clima-Tect®. Gracias a un recubrimiento especial, la empresa procesa la espuma BASF de forma prácticamente hermética. Los rectángulos pretaladrados facilitan la introducción de las aperturas de los cables, de modo que la espuma quede perfectamente ajustada alrededor de los cables. De este modo, se puede reducir hasta el 99,9 por ciento de las pérdidas de aire en los suelos falsos y alcanzar una estabilidad no solo térmica sino también de la presión del aire. También se alcanza una reducción del 10 por ciento en los costes de aire acondicionado. Como Basotect se puede procesar sin fibras, las protecciones de espuma pueden instalarse durante las operaciones.

■ Marque el nº 69 en la última página

Proyecto nacional de más de 18M€ para minimizar el impacto acústico en las viviendas

DP Cype Ingenieros

Cype Ingenieros, compañía de software para arquitectura, ingeniería y construcción, diseñará el programa con las últimas novedades en la construcción para reducir el ruido.

El proyecto Bali, cofinanciado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, cuenta con ayudas procedentes de fondos europeos y prevé estar finalizado en 2011. Este proyecto nace tras la aprobación del Documento Básico de Protección frente al Ruido (DB-HR) incluido en el Código Técnico de la Edificación (CTE).

La empresa de software alicantina ha sido la firma escogida para desa-

rollar el programa que gestionará y calculará todas las novedades surgidas en el proyecto de investigación Bali (Building Acoustics Living) en el que las empresas más importantes del sector de la construcción de España se han unido para hallar nuevos métodos de trabajo y minimizar el impacto acústico en el interior de las viviendas. Este proyecto, que está liderado por la empresa Fomento de Construcciones y Contratas (FCC), deberá estar finalizado en 2011 y tendrá una aportación total de 18 millones de euros al estar financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y con fondos europeos.