

LA IMPORTANCIA DEL AISLAMIENTO EN LAS INSTALACIONES INDUSTRIALES Y SU PROCESO

Desde que a finales de 2009 la Comunidad Europea aprobara una nueva normativa sobre productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales, y su reciente entrada en vigor el pasado 1 de agosto, los países miembros de la UE tendrán exactamente dos años para que sus especificaciones técnicas nacionales coexistan con la nueva normativa continental que será obligatoria a partir de 1 de agosto de 2012.



Estas nuevas normas, elaboradas por el Comité Europeo de Normalización CEN/TC -88, prevé un conjunto de especificaciones que describen: las características del producto, métodos de ensayo, evaluación de la conformidad, marcado y etiquetado de los productos aislantes. No obstante, la novedad más remarcable que aporta la nueva normativa, y que se diferencia de la norma europea de productos aislantes térmicos para la edificación, se encuentra en los valores declarados de conductividad térmica. De tal manera que los fabricantes deberán incluir los valores de conductividad en función de la temperatura de aplicación de sus productos a través de una curva, ecuación o tabla de conductividades para distintas temperaturas.

La aplicación de las nuevas normas es aplicable a aquellos productos aislantes que se instalen en industrias como la química, siderúrgica, instalaciones frigoríficas, túneles de congelación y sistemas de aire acondicionado. Además, se aplicará a los productos aislantes térmicos

destinados a equipos en la edificación y sus redes de distribución, como son tuberías y conductos.

La instalación de productos aislantes en instalaciones industriales es de gran importancia, por la reducción de gasto energético que proporciona. Los procesos industriales a nivel europeo representan el 27,9 %(*) del consumo energético total. En España este porcentaje se eleva hasta el 31%(**), por lo que es importante conseguir que las instalaciones sean lo más eficientes posible, procurando un ahorro energético con el mismo nivel de producción.

(*) Fuente Informe Comisión Europea, 2004

(**) Fuente: IDEA 2007

Por lo que respecta a los productos aislantes de Knauf Insulation para la industria, cabe decir que algunos de ellos también tienen certificaciones específicas para el sector naval, por lo que pueden ser aplicados en instalaciones realizadas en este sector, ofreciendo las máximas prestaciones.

Las soluciones de Knauf Insulation para el aislamiento industrial



Apoyándose en sus más de 30 años de experiencia en aislamiento de instalaciones térmicas-industriales en varios países, destacando EEUU, Reino Unido, Alemania, Italia y Países Bajos, Knauf Insulation ofrece también soluciones aislantes para instalaciones industriales de los mercados de España y Portugal.

La amplia experiencia de Knauf Insulation en aislamiento industrial se ha llevado a cabo con la instalación de sus soluciones tanto en importantes plantas petroquímicas y de generación o transformación de energía, hasta en pequeñas instalaciones que necesitan manipular gases o líquidos, a altas o bajas temperaturas, mejorando así la eficiencia de las instalaciones y reduciendo el gasto energético. Algunos ejemplos de estas obras son:

- Incineradora de residuos en Rossendaal, Holanda (20.000 m²).
- Central térmica en Bernburg, Alemania (25.000 m²).

- Varias centrales eléctricas en Italia: Roma, Siracusa, Mantova y Pavia (200.000 m²).

Además, Knauf Insulation dispone de una amplia gama de soluciones adaptables a múltiples necesidades de uso térmico-industrial, entre los que destacan:

- **Mantas Armadas WM 620 y WM 660:** Mantas armadas aislantes de Lana Mineral, revestida por una malla de acero galvanizado cosida con hilo de acero galvanizado. Las mantas armadas aislantes de Lana Mineral están indicadas para el aislamiento térmico, acústico y contra el fuego en todos los ámbitos industriales como calderas, intercambiadores, conductos y depósitos de almacenamiento en petroquímicas, centrales eléctricas y centrales de incineración de residuos. Asimismo, pueden emplearse para la prevención de incendios en la construcción de paredes y techos, y como revestimiento de conductos de ventilación.



Estos productos disponen de la certificación Marine, específica para ser instalados en aplicaciones del sector naval.

- **Paneles de alta temperatura HTB 620, HTB 660 y HTB 690:** Paneles de Lana Mineral aglomerada con resinas, incombustible, imputrescible, dimensionalmente estable e inalterable en el tiempo, resistente a altas temperaturas, para uso industrial. Indicados para el

aislamiento térmico y acústico en la industria, como máquinas, tanques, calderas y depósitos, instalaciones de aspiración, construcciones con elevada carga térmica, instalaciones de secado, construcciones de hornos y otros procesos industriales. Son aplicables con temperaturas elevadas. El panel HTB 660 dispone de la certificación Marine, para su instalación en aplicaciones del sector naval.

- **Manta Filtro Aluminio FM D70 CB AluR:** Manta de Lana Mineral reforzada con una membrana de aluminio en una de las caras, incombustible, resistente a altas temperaturas, repelente al agua, resistente al envejecimiento y a la descomposición, producida sin adición de aceites de silicona. Este producto está indicado para el aislamiento térmico-acústico y protección contra el fuego de aplicaciones no sometidas a carga, como canales de ventilación, tuberías industriales, conductos, calderas, intercambiadores de calor, depósitos de almacenamiento en petroquímicas, centrales eléctricas, de incineración de residuos y en la construcción naval.

- **Borra LW.** Lana Mineral a granel para calorifugado por relleno, aplicable en la industria como hendiduras y juntas difícilmente accesibles, aislamiento de turbinas, tanques, hornos, calentadores, tuberías de alta temperatura o eyectores de vapor. Su fácil manipulación, gracias a su acondicionamiento adaptado a la aplicación específica, la hacen ideal para aplicaciones en espacios confinados. Es resistente a temperaturas muy elevadas.

Los materiales aislantes térmicos para instalaciones industriales, tienen prestaciones y características técnicas únicas, muy distintas de los productos aislantes para la construcción civil, entre las cuales, podemos citar: Elevada temperatura de trabajo (continua), excelente comportamiento térmico a elevadas temperaturas y resistencia a la corrosión.

Este tipo de aislamiento se usa principalmente para limitar la ganancia o pérdida de calor superficial, operando a temperaturas muy por encima o por debajo de la temperatura ambiente. Así pues, se diseñan sistemas de aislamiento industrial para obtener un control de la condensación, conservar la energía minimizando las ganancias o pérdidas de calor no deseados, tener seguridad contra posibles incendios, protección contra la congelación minimizando la energía requerida para distribuir el calor y/o prevenir la condensación en caso de que falle el sistema. Además, ejerce de protector de las personas a través del control de la temperatura superficial para evitar quemaduras de contacto, controla los procesos minimizando cambios de temperatura en procesos donde sea necesario un control, y finalmente, controla el ruido, reduciéndolo en sistemas mecánicos.



“Knauf Insulation ofrece a nuestros clientes españoles y portugueses productos para el aislamiento en instalaciones industriales en respuesta a sus necesidades, y con la garantía de más de 30 años de experiencia en la fabricación e instalación de los mismos. De esta forma, ofrecemos la gama más amplia del mercado en productos para el aislamiento en la construcción”, comenta Eva Dávila, Marketing Manager para España y Portugal.