



Serie 700 Fiberglas®

Aislamiento Termoacústico para Equipos Industriales y Absorción Acústica

DESCRIPCIÓN

Placas de aislamiento termoacústico fabricadas con fibras de vidrio inorgánicas aglutinadas con una resina fenólica termoendurecible y moldeadas en placas flexibles, semirrígidas y rígidas de diversas densidades que soportan temperaturas de hasta 232 °C (450 °F).

USOS Y APLICACIONES

Serie 700 Fiberglas® es el aislamiento térmico ideal para equipos industriales, como: calderas, hornos, tanques, reactores y equipos de proceso. Tiene muy buen desempeño de absorción acústica en cines, teatros, auditorios, estudios de radio, televisión y en todos aquellos lugares donde se necesite confinar o disminuir el ruido. Se recomienda su aplicación en función de su tipo, como se describe a continuación:

701, 702: Es un aislante liviano, elástico y flexible en placas que se usan sobre superficies irregulares en las que el acabado exterior tendrá un apoyo mecánico.

703, 704: Placas semirrígidas que se usan en equipos, cámaras y tuberías para aire acondicionado.

705: Una placa rígida de gran resistencia que se usa en máquinas refrigeradoras, equipos de frío y calor, y tuberías para calefacción y aire acondicionado en los que es necesario contar con una gran resistencia por uso excesivo, maltratos y un buen aspecto exterior.

Todos los tipos pueden venir con barrera FSK (Foil Scrim Kraft).

VENTAJAS

Máxima eficiencia térmica: Al tener muy baja conductividad térmica, garantiza la menor pérdida de calor y un ahorro substancial en sistemas constructivos, residenciales y comerciales.

Resistencia a la vibración: El diámetro y la longitud de nuestra fibra, además del tipo de fibrado, hacen que no tenga shot (0% de shot), esto impide que el aislamiento se desprenda en los equipos sujetos a vibraciones. Al conservar su forma original se garantiza uniformidad en la conductividad térmica y flujo de calor en cualquier lugar.

No favorece la corrosión: La naturaleza no metálica de la fibra de vidrio evita que haya corrosión en acero, cobre y aluminio, dando como resultado una mayor vida útil en equipos e instalaciones.

Inorgánico e inodoro: No crea hongos, ni bacterias con lo que se evita la aparición de olores y se alarga la vida útil del material.

Incombustible (sin barrera FSK): Su naturaleza y componentes no combustibles evitan el riesgo de propagación del fuego.

Dimensionalmente estable: La fibra de vidrio no se expande ni se contrae al estar expuesta a bajas o altas temperaturas, con lo cual se evita la formación de aberturas que permitan la fuga o entrada de calor.

Bajos costos de operación: Al utilizar material de alta eficiencia térmica se incrementa la productividad de los equipos, ahorrando mayor energía que se traduce en la baja de costos de operación.

Fácil de instalar y manejar: Por su densidad, flexibilidad y facilidad de manejo, es un material de rápida instalación que se adapta a las superficies irregulares de los equipos maximizando su operación.

Ligero: Por su ligereza permite acoplarse a los sistemas, equipos o productos finales, sin el peligro de dañar el equipo por sobrepeso.

Resiliente: Las características de las placas y las propiedades de la fibra de vidrio le permiten al material recuperar su forma y espesor siempre y cuando la presión que lo deforma se retire, asegurando su valor R (Resistencia Térmica).

Bajo mantenimiento y larga duración: La fibra de vidrio se caracteriza por su larga duración, por lo que los gastos de mantenimiento son mínimos y la reposición del aislamiento en un sistema bien instalado, es a largo plazo.

PROPIEDADES

Propiedad	Método de Prueba	Valor		
Límite de la temperatura de uso del equipo	ASTM C 411	0 a 450 °F* (-18 °C a 232 °C*)		
Límite de la temperatura de la barrera de vapor	ASTM C 1136	-20°F a 150°F (-29°C a 66°C)		
Permeabilidad de la barrera de vapor	ASTM E 96, Proc. A	0.02 perms		
Resistencia a la perforación de la barrera de vapor	ASTM D 781	FSK: 25 unidades		
Resistencia a la compresión (mínima)	ASTM C 165	Tipo 703		
A 10% de deformación		25 lb/pie ²		
A 25% de deformación		90 lb/pie ²		
Absorción de la humedad atmosférica	ASTM C 1140	< 2% por peso a 120°F (49°C), 95% R.H.		
		Tipo 701: 1.5 pcf (24 kg/m ³) 702: 2.3 pcf (37 kg/m ³) 703: 3.0 pcf (48 kg/m ³) 704: 4.2 pcf (67 kg/m ³) 705: 6.0 pcf (96 kg/m ³)		
Densidad nominal	ASTM C 167 ASTM C 303	Tipo 701: 1.5 pcf (24 kg/m ³) 702: 2.3 pcf (37 kg/m ³) 703: 3.0 pcf (48 kg/m ³) 704: 4.2 pcf (67 kg/m ³) 705: 6.0 pcf (96 kg/m ³)		
Características de combustión superficial (placa común)**	ASTM E-84 UL 723	Propagación de flama 25** Desprendimiento de humo 50		

* Espesor máximo a 450°F (232 °C): Tipo 701 y 702: 6 pulg (152 mm); Tipo 703, 704 y 705: 4 pulg (102 mm).
** Se ha determinado que las características de combustión superficial de estos productos están de acuerdo con lo dispuesto en UL 723 o ASTM E-84. Se deben usar estas normas para medir y describir las propiedades de los materiales, productos o ensamblados en respuesta al calor y las llamas en condiciones controladas dentro de un laboratorio, pero no deben utilizarse para describir ni evaluar los peligros o riesgos de incendio de los materiales, productos o ensamblados en condiciones reales de incendio. Sin embargo, los resultados de este ensayo pueden usarse como elementos de una evaluación de riesgos de incendio que tenga en cuenta todos los factores que correspondan a una evaluación de peligros de incendio de un determinado uso en particular. Los valores que se indican están redondeados al quintuplo que corresponda por proximidad.

PRESENTACIÓN

Los materiales aislantes Serie 700 de Fiberglas® vienen en placas estándar de 24 pulg. x 48 pulg. (61 cm. x 122 cm.) y 48 pulg. x 96 pulg. (122 cm. x 244 cm.) con espesores de:

Tipo	Espesor
701	1", 1½" y 2"
702	1", 2"
703	1" y 2"
704	1" y 2"
705	1"

NORMATIVIDAD

NOM-018-ENER-1997:
Aislantes térmicos para edificaciones.
Características, límites y métodos de prueba.

NOM-008-ENER-2001:
Eficiencia energética en edificaciones,
envolvente de edificios no
residenciales.



