

Performance+

Panel de aislamiento Earthwool® con tecnología ECOSE®

Hoja de datos del producto

Descripción

El panel de aislamiento Earthwool es un producto versátil para aplicaciones térmicas y acústicas, hecho de fibras de vidrio inorgánicas altamente resistentes, unidas con la tecnología ECOSE®. Se ofrece sin revestimiento, con revestimiento de papel metálico-gasa-papel kraft (FSK) aplicado de fábrica, o con cubierta multiusos (ASJ+).

Aplicación

- Conductos de calefacción y aire acondicionado
- Equipos eléctricos y de proceso
- Instalaciones de calderas y chimeneas
- Paredes de metal y obra de albañilería
- Sistemas de pared y techo de paneles
- Conjuntos de muro cortina
- Paredes de cavidades

Cumplimiento de especificaciones

EE. UU.

- Con clasificación UL/ULC (FSK, ASJ+)
- ASTM C612;
 - Tipo IA (1.6, 2.25, 3.0, 4.25, 6.0 lb/ft³) (26, 36, 48, 68, 96 kg/m³)
 - Tipo IB (3.0, 4.25, 6.0 lb/ft³) (48, 68, 96 kg/m³)
- ASTM C553; tipos I, II, III (1.6 lb/ft³)
- ASTM C1136 (con revestimiento);
 - Tipo I, II, III, IV, VIII, X (ASJ+), Tipo II, IV (FSK)
- Título 24 de California
- HH-B-100B; Tipo I (revestimiento ASJ+), Tipo II (revestimiento FSK)
- HH-I-558C;
 - Forma A, Clase 1 (1.6, 2.25, 3.0, 4.25, 6.0 lb/ft³) (26, 36, 48, 68, 96 kg/m³)
 - Forma A, Clase 2 (3.0, 4.25, 6.0 lb/ft³) (48, 68, 96 kg/m³)
- NFPA 90A y 90B
- ASTM C795, MIL-I-24244, Reg. NRC Guía 1.36 (La certificación debe especificarse en el momento de hacer el pedido, **se requiere un pedido personalizado especial para la certificación**)

Canadá

- CAN/ULC S102
- CGSB 51-GP-10M
- CGSB 51-GP-52M (con revestimientos)



Calidad del aire interior

- Con certificación **Asthma & Allergy Friendly®**
- Verified Healthier Air™
- Entorno UL
 - Certificación GREENGUARD
 - Certificación GREENGUARD Gold
 - Validado como producto sin formaldehído
- Certificación EUECB
- Cumple con la Sección 806.6 de IgCC

Certificaciones



La marca de certificación Asthma & Allergy Friendly® es una marca de certificación registrada de la Asthma Allergy Foundation of America (AAFA) y de Allergy Standards Ltd (ASL).

Verified Healthier Air™ es una marca comercial de Airmid Healthgroup. USGBC® y el logotipo relacionado son marcas comerciales propiedad de U.S. Green Building Council® y se utilizan con permiso.

Contratista: _____

Trabajo: _____

Fecha: _____

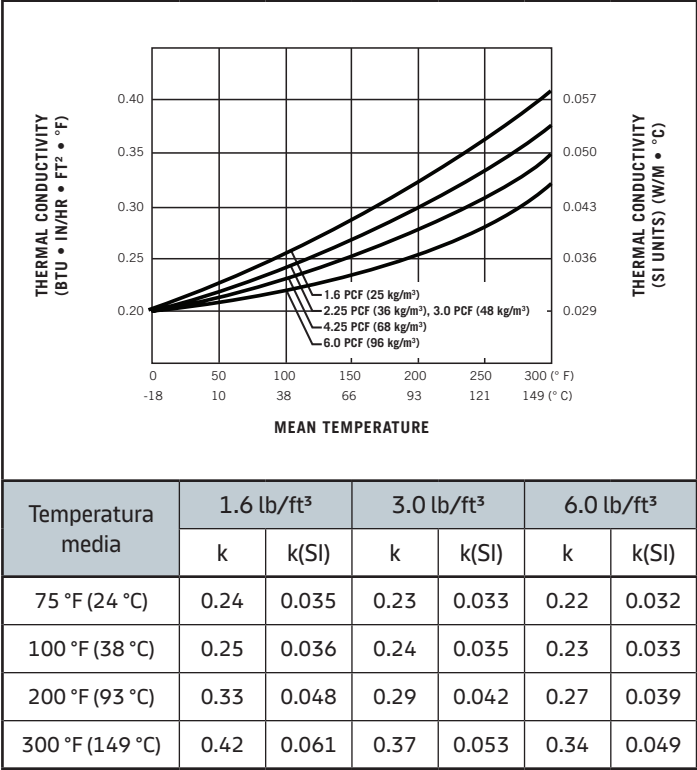
Datos técnicos

Propiedad (unidad)	Prueba	Desempeño
Corrosividad	ASTM C665	No acelera la corrosión del acero
Corrosión	ASTM C1617	Aprobado
Temperatura máxima de servicio	ASTM C411	450° F (232° C)
Resistencia a la combustión lenta	CAN/ULC S129	Aprobado
No combustible	CAN/ULC S114	Aprobado
Resistencia al estallido	ASTM D774	Recubrimiento FSK: Recubrimientos 40 PSI, ASJ+: 100 PSI
Permeancia al vapor de agua	ASTM E96, Procedimiento A	Revestimiento FSK: 0.02 perms; revestimiento ASJ+: 0.01 perms
Absorción de vapor de agua (por peso)	ASTM C1104	Menos del 5%
Contracción	ASTM C356	Menos del 0.3%
Crecimiento de moho	ASTM C1338	Aprobado
Características de combustión de superficie (Propagación de llama/humo producido)	ASTM E84, UL 723, CAN/ULC S102, NFPA 90A y 90B	Clasificación UL/ULC FHC 25/50

Formas disponibles*

Densidad	Espesor	Valor R (R-SI)
1.6 lb/ft ³ (26 kg/m ³)	1½ in (38 mm)	R-6.3 (1.1)
	2 in (51 mm)	R-8.3 (1.5)
	3 in (76 mm)	R-12.5 (2.2)
	4 in (102 mm)	R-16.7 (2.9)
2.25 lb/ft ³ (36 kg/m ³)	1 in (25 mm)	R-4.3 (0.8)
	1½ in (38 mm)	R-6.5 (1.1)
	2 in (51 mm)	R-8.7 (1.5)
	3 in (76 mm)	R-13.0 (2.3)
	4 in (102 mm)	R-17.4 (3.1)
3.0 lb/ft ³ (48 kg/m ³)	1 in (25 mm)	R-4.3 (0.8)
	1½ in (38 mm)	R-6.5 (1.1)
	2 in (51 mm)	R-8.7 (1.5)
	2½ in (64 mm)	R-10.9 (1.9)
	3 in (76 mm)	R-13.0 (2.3)
	4 in (102 mm)	R-17.4 (3.1)
4.25 lb/ft ³ (68 kg/m ³)	1 in (25 mm)	R-4.3 (0.8)
	1½ in (38 mm)	R-6.5 (1.1)
	2 in (51 mm)	R-8.7 (1.5)
	2½ in (64 mm)	R-10.9 (1.9)
6.0 lb/ft ³ (96 kg/m ³)	1 in (25 mm)	R-4.4 (0.8)
	1½ in (38 mm)	R-6.7 (1.2)
	2 in (51 mm)	R-8.9 (1.6)

Conductividad térmica | ASTM C177



* Disponible en anchos de 24 in (610 mm) y 48 in (1,219 mm) y longitudes de 48 in a 120 in (915 mm a 3,048 mm).

*Solo cajas.

Coeficientes de absorción de sonido | ASTM C423, montaje tipo A

Tipo	Recubrimiento	Espesor	Frecuencia central de banda de octava (ciclos/segundo)						
			125	250	500	1000	2000	4000	NRC
1.6 lb/ft ³ (26 kg/m ³)	Simple	1½ in (38 mm)	0.19	0.44	0.86	0.98	1.00	1.02	0.80
		2 in (51 mm)	0.31	0.57	0.96	1.04	1.03	1.03	0.90
		2½ in (64 mm)	0.43	0.82	1.12	1.07	1.04	1.03	1.00
		3 in (76 mm)	0.47	0.92	1.17	1.06	1.06	1.04	1.05
2.25 lb/ft ³ (36 kg/m ³)	Simple	1 in (25 mm)	0.05	0.24	0.59	0.86	0.97	1.00	0.65
		1½ in (38 mm)	0.17	0.49	0.93	1.03	1.03	0.99	0.85
		2 in (51 mm)	0.26	0.62	1.05	1.07	1.04	1.05	0.95
	FSK	1 in (25 mm)	0.14	0.69	0.81	0.99	0.55	0.27	0.75
		2 in (51 mm)	0.63	0.76	1.11	0.75	0.42	0.22	0.75
3.0 lb/ft ³ (48 kg/m ³)	Simple	1 in (25 mm)	0.08	0.23	0.62	0.88	0.96	0.99	0.65
		1½ in (38 mm)	0.09	0.39	0.89	1.03	1.06	1.01	0.85
		2 in (51 mm)	0.29	0.65	1.11	1.13	1.06	1.03	1.00
		3 in (76 mm)	0.54	1.01	1.18	1.07	1.07	1.04	1.10
		4 in (102 mm)	0.95	1.11	1.17	1.07	1.07	1.06	1.10
	FSK	1 in (25 mm)	0.21	0.63	0.84	0.93	0.51	0.22	0.75
		1½ in (38 mm)	0.45	0.60	0.99	0.73	0.53	0.27	0.70
		2 in (51 mm)	0.67	0.77	0.93	0.74	0.47	0.28	0.75
	ASJ+	1 in (25 mm)	0.15	0.71	0.65	0.82	0.41	0.16	0.65
		1½ in (38 mm)	0.42	0.55	0.91	0.69	0.40	0.23	0.65
		2 in (51 mm)	0.75	0.71	0.80	0.66	0.41	0.24	0.65
4.25 lb/ft ³ (68 kg/m ³)	Simple	1 in (25 mm)	0.06	0.24	0.69	0.99	1.05	1.02	0.75
	ASJ+	2½ in (64 mm)	0.75	0.63	0.63	0.62	0.41	0.25	0.55
6.0 lb/ft ³ (96 kg/m ³)	Simple	1 in (25 mm)	0.05	0.26	0.77	1.04	1.04	1.03	0.80
		1½ in (38 mm)	0.13	0.58	1.01	1.05	1.00	1.01	0.90
		2 in (51 mm)	0.32	0.81	1.08	1.06	1.03	1.04	1.00
	FSK	1 in (25 mm)	0.23	0.65	0.39	0.48	0.47	0.32	0.50
		1½ in (38 mm)	0.61	0.47	0.78	0.61	0.51	0.35	0.60
		2 in (51 mm)	0.77	0.50	0.72	0.58	0.53	0.41	0.60
	ASJ+	1½ in (38 mm)	0.60	0.46	0.62	0.48	0.47	0.31	0.50
		2 in (51 mm)	0.77	0.44	0.60	0.50	0.41	0.30	0.50

DIRECTRICES DE APLICACIÓN Y ESPECIFICACIÓN

Almacenamiento

- Proteja el material de daños por agua u otros abusos. Las cajas no están diseñadas para almacenamiento externo. El material empaquetado al vacío puede almacenarse en el exterior siempre que se tenga cuidado de no perforar la bolsa plástica.

Preparación

- Aplique el producto sobre superficies limpias y secas. Los conductos metálicos deben sellarse antes de la aplicación. Marque previamente el panel de aislamiento rígido cuando sea necesario adaptarlo a superficies curvas.

Aplicación: General

- Todas las juntas del aislamiento deben estar firmemente unidas. El aislamiento se puede asegurar con sujetadores mecánicos o con bandas. Se debe usar compresión mínima para asegurar un ajuste firme y preservar el rendimiento térmico.
- Los retardadores de vapor deben traslaparse un mínimo de 2 in (51 mm) en todas las uniones, y sellarse con una cinta sensible a la presión adecuada o con masilla. Al aplicar cintas sensibles a la presión, estas deben frotarse firmemente con una herramienta de sellado adecuada para asegurarse de que el sello sea seguro. Siga las recomendaciones del fabricante de la cinta.
- Los sujetadores deberán ubicarse a un máximo de 3 in (76 mm) de cada borde, con una separación de 12 in a 16 in (305 mm a 406 mm) de centro a centro.
- Cuando se necesite rendimiento de retardo de vapor, todos los orificios de penetración de instalaciones y daños en el revestimiento deberán repararse con cintas o masilla, con un traslape mínimo de 2 in (51 mm). Las cintas deberán aplicarse con una herramienta de sellado y presión móvil. Uso en conductos, cámaras huecas, recipientes, tanques y equipos que operan a temperaturas de 450 °F (232 °C) o menos.
- Las cintas y las masillas (secas) deben tener una clasificación UL 723 de 25 en propagación de llamas y 50 en producción de humo.

Conductos y cámaras huecas

- Se recomienda el uso de paneles de aislamiento de 3.0 lb/ft³ (48 kg/m³) en las áreas ocultas.
- Se recomienda el uso de paneles de aislamiento de 6.0 lb/ft³ (96 kg/m³) para aplicaciones en áreas expuestas y en exteriores.

Knauf Insulation, Inc.

One Knauf Drive
Shelbyville, IN 46176

Soporte técnico

Teléfono: (317) 398-4434 Opción 6

info.us@knaufinsulation.com

www.knaufnorthamerica.com

Recipientes, tanques y equipos

- Para superficies irregulares, use un panel de aislamiento de 1.6 lb/ft³ (26 kg/m³) y una banda con compresión mínima.
- Para aplicación en exteriores, el panel de aislamiento Earthwool debe protegerse con una cubierta adecuada, masilla u otro retardador de vapor. Todas las superficies expuestas deben estar protegidas.
- Aplique la cubierta, la masilla y los retardadores de vapor según las instrucciones del fabricante.

Precaución

- Durante el calentamiento inicial a temperaturas de funcionamiento superiores a 350 °F (177 °C), se puede liberar un ligero olor y algo de humo a medida que una porción del material de unión utilizado en el aislamiento comienza a sufrir una descomposición controlada.
- Si la convección natural no es adecuada en áreas confinadas, se debe proporcionar ventilación forzada para proteger contra posibles humos y vapores nocivos que puedan generarse.

EMPAQUE

El empaquetado al vacío de este producto reducirá algunas propiedades mecánicas del aislamiento. Al ordenar productos empaquetados al vacío, el cliente reconoce estas propiedades reducidas y asume la responsabilidad de la idoneidad para su uso en su aplicación.

FIBRA DE VIDRIO Y MOHO

El aislamiento de fibra de vidrio no sustenta el crecimiento de moho. Sin embargo, el moho puede crecer en casi cualquier material cuando se humedece y contamina. Inspeccione con cuidado cualquier aislamiento que haya estado expuesto al agua. Si muestra cualquier signo de moho, debe desecharse. Si el material está húmedo, pero no muestra indicios de moho, debe secarse rápida y completamente. Si muestra signos de degradación debido a la exposición al agua, debe sustituirse.

Consulte con su gerente de territorio de Knauf Insulation para asegurarse de que la información esté actualizada.

Las propiedades químicas y físicas de este producto representan valores medios determinados de acuerdo con métodos de prueba aceptados. Los datos están sujetos a variaciones de fabricación normales. Los datos se suministran como servicio técnico y están sujetos a cambios sin previo aviso. Las referencias a índices numéricos de propagación de llama no tienen la intención de reflejar los riesgos que presentan estos u otros materiales en condiciones reales de incendio.

Consulte o siga los códigos locales de construcción y energía para determinar los valores R adecuados y la necesidad y colocación de un retardador de vapor.

Este producto está cubierto por una o más patentes estadounidenses o de otros países.

Vea la patente www.knaufnorthamerica.com/patents

© 2025 Knauf Insulation, Inc.

Las marcas registradas KNAUF, PERFORMANCE+, ECOSE, los elementos de diseño y colores, y las marcas relacionadas son marcas registradas de Knauf Insulation, Inc. o sus afiliadas.