



Performance+

Revestimiento rígido para plénum con tecnología ECOSE®

Hoja de datos del producto

05/2024



Descripción

El revestimiento rígido para plénum Performance+™ es un aislamiento de placa de fibra de vidrio con revestimiento de estera de alta densidad adherido con tecnología ECOSE. Su recubrimiento de estera negra ofrece una superficie fuerte y lisa a la corriente de aire, que resiste los daños durante la instalación y la operación. El recubrimiento de estera de la superficie de corriente de aire se trata con un agente antimicrobiano registrado por la EPA para prevenir el crecimiento de hongos y bacterias. Ofrece una combinación óptima de absorción del sonido eficiente, baja conductividad térmica y mínima fricción superficial con el aire.

Aplicación

- Material de aislamiento interior para plénums de calefacción, ventilación y aire acondicionado y conductos de chapa metálica.

Certificaciones



Contratista: _____

Trabajo: _____

Fecha: _____

Cumplimiento de especificaciones

EE. UU.

- ASTM C1071; Tipo II
- ASTM G21
- Título 24 de California
- NFPA 90A y 90B
- Clasificación UL/ULC

Canadá

- CAN/ULC S102

Calidad de aire interior

- asthma & allergy friendly®
- Verified Healthier Air™
- Entorno UL
 - Certificación GREENGUARD
 - Certificación GREENGUARD Gold
 - Validado como producto sin formaldehído
- No contiene éteres de difenil polibromado (PBDE) como: Penta – BDE, Octa – BDE o Deca – BDE
- Certificado EUCEB

Datos técnicos

Propiedad (unidad)	Prueba	Desempeño
Corrosividad	ASTM C665	No acelera la corrosión del acero
Corrosión	ASTM C1617	Aprobado
Velocidad máxima del aire	ASTM C1071, prueba de erosión UL 181	Máximo 5,000 pies/min (25.4 m/min) Probado a 12,500 pies/min. (63.5 m/min.)
Temperatura máxima de servicio	ASTM C411	250° F (121° C), espesor máximo de 3 pulg.
Crecimiento de moho	ASTM C1338, ASTM G21	Aprobado
Absorción de vapor de agua (por peso)	ASTM C1104	3% o menos
Características de combustión de superficie (Propagación de llama/humo producido)	ASTM E84, CAN/ULC S102, UL 723	Clasificación UL/ULC FHC 25/50

Formas disponibles*

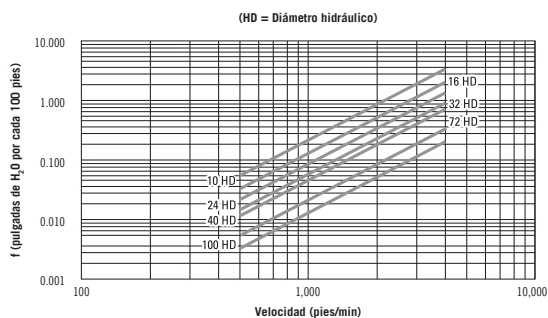
Grosor	Densidad	Ancho	Largo
1 pulg.	3.0 lb/ft ³ (48 kg/m ³)	24 pulg. (610 mm), 48 pulg. (1219 mm)	48 pulg. (1219 mm)
1½ pulg.			96 pulg. (2438 mm)
2 pulg.			36 pulg. (914 mm)
			72 pulg. (1829 mm)
			96 pulg. (2438 mm)

*Consulte la lista de precios para conocer las cantidades mínimas del pedido. Palés disponibles a pedido.

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

Frecuencia central de banda de octava (ciclos/segundo)								
Productos		125	250	500	1000	2000	4000	NRC
3.0 lb/ft ³ (48 kg/m ³)	1 pulg. (25 mm)	0.13	0.24	0.56	0.83	0.92	0.98	0.65
	1½ pulg. (38 mm)	0.19	0.41	0.89	1.02	1.03	1.04	0.85
	2 pulg. (51 mm)	0.33	0.67	1.07	1.07	1.03	1.06	0.95
4.25 lb/ft ³ (68 kg/m ³)	1 pulg. (25 mm)	0.06	0.24	0.69	0.99	1.05	1.02	0.75

Pérdida de fricción | Pulgadas de agua por cada 100 ft



ft/min	Diámetro hidráulico						
Velocidad	10"	16"	24"	32"	40"	72"	100"
500	0.056	0.031	0.018	0.013	0.010	0.005	0.003
600	0.080	0.044	0.026	0.018	0.014	0.007	0.004
700	0.108	0.059	0.035	0.025	0.019	0.009	0.006
800	0.140	0.077	0.046	0.032	0.024	0.012	0.008
900	0.176	0.096	0.058	0.040	0.031	0.015	0.010
1000	0.216	0.118	0.071	0.050	0.038	0.018	0.012
2000	0.845	0.463	0.278	0.194	0.147	0.071	0.048
3000	1.887	1.034	0.620	0.432	0.328	0.159	0.106
4000	3.340	1.831	1.097	0.765	0.580	0.281	0.188
5000	5.206	2.854	1.710	1.193	0.904	0.438	0.293

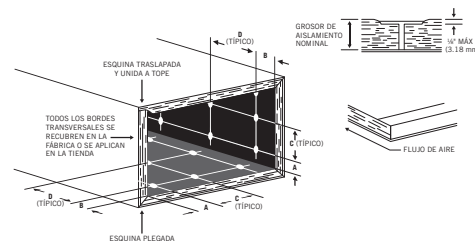
Conductividad térmica "C"¹ y resistencia "R"² | ASTM C177

Temperatura media: 75 °F (24 °C)			
Productos		Conductancia "C"	Resistencia "R"
3.0 lb/ft ³ (48 kg/m ³)	1 pulg. (25 mm)	0.23 (1.31)	4.3 (0.76)
	1 ½ pulg. (38 mm)	0.15 (0.85)	6.5 (1.15)
	2 pulg. (51 mm)	0.11 (0.62)	8.7 (1.53)
4.25 lb/ft ³ (68 kg/m ³)	1 pulg. (25 mm)	0.225 (1.56)	4.4 (0.78)
	1 ½ pulg. (38 mm)	0.15 (0.85)	6.6 (1.16)
	2 pulg. (51 mm)	0.11 (0.62)	8.9 (1.56)
Unidades "C" $\frac{\text{BTU}}{\text{pie}^2 \cdot \text{hr} \cdot ^\circ\text{F}} \left(\frac{\text{W}}{\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}} \right)$		Unidades "R" $\frac{\text{pie}^2 \cdot \text{hr} \cdot ^\circ\text{F}}{\text{BTU}} \left(\frac{\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}}{\text{W}} \right)$	

¹Cuanto más bajo sea el valor, mejor será el rendimiento. ²Cuanto más alto sea el valor, mejor será el rendimiento.

Ubicación del sujetador mecánico

Velocidad por ft/min (m/seg)	0-2500 (0 a 12.7)	2501-5000 (12.7 a 25.4)
A. Desde las esquinas del conducto	4 pulg. (102 mm)	4 pulg. (102 mm)
B. Desde el extremo transversal del revestimiento para conductos	3 pulg. (76 mm)	3 pulg. (76 mm)
C. A lo largo del ancho del conducto, en los centros (mín. 1/lado)	12 pulg. (305 mm)	12 pulg. (305 mm)
C. A lo largo de la longitud del conducto, en los centros (mín. 1/lado)	18 pulg. (457 mm)	18 pulg. (457 mm)



Directrices de aplicación y especificación

Almacenamiento

- Se recomienda el almacenamiento interno. Proteja el producto almacenado de daños o abusos por agua. Si se almacenan afuera, apile las cajas en palés y cubra adecuadamente para evitar la infiltración de humedad.

Fabricación y aplicación

- Instale el producto en conductos metálicos y plenums que funcionen a una temperatura de servicio de 250 °F (121 °C) o menos y velocidades de 5,000 pies/min. (25,4 m/s) o menos.
- El revestimiento debe aplicarse con la superficie tratada orientada hacia la corriente de aire.
- Los sujetadores mecánicos no deben comprimir el revestimiento más de 1/8 pulg. (3.2 mm) y se deben instalar perpendicularmente a la superficie de la corriente de aire. Todos los sujetadores deben cumplir con el "Estándar para sujetadores-MF-1-1975".
- Los adhesivos que cumplan con la norma ASTM C916 se aplicarán a la chapa metálica con al menos un 90 % de cobertura.
- Todas las áreas internas de los conductos designadas para ser recubiertas deberán estar completamente cubiertas con revestimiento. Las juntas transversales deben estar firmemente a tope entre sí sin espacios y recubiertas con adhesivo. Todos los bordes delanteros expuestos deben recubrirse con adhesivo.
- Se deben utilizar sujetadores mecánicos para asegurar el revestimiento rígido para plénum Performance+ y espaciados de acuerdo con la tabla y el diagrama de la página siguiente.
- Las juntas esquineras deben superponerse para que no haya espacios. Las piezas superiores deben estar soportadas por piezas laterales.
- Todas las juntas longitudinales deberán recubrirse con adhesivo conforme a ASTM C916 a velocidades superiores a 2,500 pies/min. (12.7 m/s).
- Todas las áreas dañadas hacia la superficie de la corriente de aire deben repararse con un adhesivo que cumpla con la norma ASTM C916.

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.

El aislamiento utilizado en contacto directo con corrientes de aire que proporcionan acondicionamiento a espacios ocupados debe desecharse si se expone al agua.

Notas

Cuando se permite la condensación entre el revestimiento rígido para plénum Performance+ anidado y los paneles de acero galvanizado, puede producirse decoloración del metal.

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 las clasificaciones numéricas de propagación de llamas no están pensadas para reflejar los peligros presentados por estos y otros materiales en condiciones reales de incendio.

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

Vea la patente www.knaufnorthamerica.com/patents
© 2024 Knauf Insulation, Inc.

Knauf Insulation, Inc.

One Knauf Drive
Shelbyville, IN 46176

SopORTE técnico

Teléfono: (317) 398-4434 Opción 6

info.us@knaufinsulation.com

www.knaufnorthamerica.com