



AKOUSTI-LINER™

Límite de temperatura: 250° F (121° C)

DESCRIPCIÓN

El aislamiento Akousti-Liner es un revestimiento interno para ductos flexible que proporciona aislamiento térmico y acústico. Se fabrica a partir de fibras de vidrio inorgánicas aglutinadas mediante un adhesivo termofraguable. La superficie del flujo de aire está revestida con un tapete negro adherido al sustrato de lana de vidrio mineral negra. El aislamiento Akousti-Liner se ofrece con y sin revestimiento de bordes para sellar las fibras.

TECNOLOGÍA ECOSE®

La tecnología ECOSE es una sustancia química aglutinante revolucionaria que mejora la sostenibilidad de nuestros productos. El "aglutinante" es el adhesivo que mantiene unido a nuestro producto de fibra de vidrio y le da su forma y color marrón. La tecnología ECOSE es una sustancia química sostenible hecha a base de plantas que reemplaza al aglutinante de fenol/formaldehído (PF) utilizado tradicionalmente en productos de fibra de vidrio. Los productos que utilizan tecnología ECOSE no tienen formaldehído y, en comparación con nuestros productos del pasado, hay una menor posibilidad de que contribuyan con el calentamiento global.

SOSTENIBILIDAD

Los productos de Manson Insulation utilizados para aislamiento térmico recuperan la energía consumida para fabricarlos en tan solo unas horas o unos días, dependiendo de la aplicación. Una vez instalado y en funcionamiento, el producto continúa ahorrando energía y reduce la generación de carbono.

El aislamiento de fibra de vidrio con tecnología ECOSE contiene tres componentes claves:

- Contenido de vidrio reciclado, verificado anualmente por UL Environment.
- Arena, uno de los recursos más abundantes del mundo.
- Nuestra iniciativa de química sostenible, la tecnología ECOSE, certificada sin formaldehído.

APLICACIÓN

El aislamiento Akousti-Liner de Manson Insulation es un revestimiento flexible y duradero utilizado ampliamente en canalizaciones planas y de forma irregular.

INSTALACIÓN

Todos los revestimientos internos para ductos se instalarán conforme a los requisitos de la Norma para revestimientos internos de fibra de vidrio para ductos de NAIMA o la Norma de construcción de ductos para climatización SMACNA y las especificaciones del proyecto. El aislamiento se adherirá con productos adhesivos (que cumplan con la norma ASTM C916) y fijaciones mecánicas.

LIMITACIÓN

El revestimiento interno para ductos debe mantenerse limpio y seco durante el envío, almacenamiento, instalación y funcionamiento del sistema. Si se produce condensación entre el revestimiento interno y los paneles de acero galvanizado, el metal puede decolorarse.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- No contiene polibromodifenil éteres (PBDE), tales como penta-, octa- o deca-bromodifenil éteres
- El revestimiento de tapete de la superficie del flujo del aire se trata con un agente antimicrobiano, registrado en la EPA, que ayuda a prevenir el desarrollo de hongos y bacterias.

UL Environment

- Certificado por GREENGUARD
- Certificación GREENGUARD Gold
- Ausencia de formaldehídos validada

EUCEB

- Probado y certificado para cumplir con todos los requisitos de EUCEB

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

- ASTM C1071; Tipo I
- NFPA 90A y FPA 90B
- MEA 323-83-M de la Ciudad de Nueva York
- Título 24 de California
- CAN/CGSB 51.11-92
- ASHRAE 62

FIBRA DE VIDRIO Y MOHO

El aislamiento de fibra de vidrio evita la formación de moho. Sin embargo, el moho puede aparecer prácticamente en cualquier material que tenga humedad y contaminación. Revise con atención los aislamientos que se hayan expuesto al agua. Si muestran algún signo de moho, deben desecharse. Si el material está húmedo, pero no tiene signos de moho, debe secarse por completo e inmediatamente. Si el revestimiento tiene signos de degradación a causa de humedad, debe reemplazarse. Si el aislamiento de manejo de aire empleado en el flujo de aire se expone al agua, deberá desecharse.

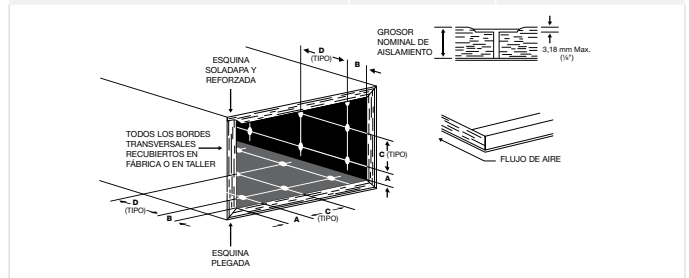
NOTAS

Las propiedades químicas y físicas del aislamiento Akousti-Liner de Manson Insulation representan los valores medios definidos de acuerdo con los métodos de prueba aceptados. Los datos están sujetos a variaciones normales de fabricación y pruebas. Los datos se suministran como un servicio técnico y están sujetos a modificaciones sin aviso. Las referencias a las clasificaciones numéricas de propagación de llama no tienen el fin de reflejar los riesgos que presentan estos u otros materiales ante la presencia real de fuego.

Consulte a su gerente regional de Manson Insulation para asegurarse de contar con la información actualizada.

UBICACIÓN DE LA FIJACIÓN MECÁNICA

VELOCIDAD/PIE/MIN (M/S)	0-255 (DE 0 A 12,7)	2501-5000 (DE 12,7 A 25,4)
A. Desde las esquinas del ducto	4" (102 mm)	4" (102 mm)
B. Desde la parte transversal del ducto	3" (76 mm)	3" (76 mm)
C. A través del ancho del ducto, sobre los centros (mín. 1/lado)	12" (305 mm)	6" (152 mm)
D. A través de la longitud del ducto, sobre los centros (mín. 1/lado)	18" (457 mm)	16" (406 mm)



DATOS TÉCNICOS

PROPIEDAD (UNIDAD)	PRUEBA	RENDIMIENTO
Corrosividad	ASTM C665	No acelera la corrosión del acero
Temperatura de servicio máxima	ASTM C411	250° F (121° C)
Velocidad del aire	ASTM C1071; Tipo I	Máx. 6000 pie/min (30,5 m/s) Probado a 15 000 pie/min (76,2 m/s)
Sorción de vapor de agua (por peso)	ASTM C1104	Menos del 3%
Desarrollo microbiano	ASTM C1338, ASTM G21, ASTM G22	Aprobado
Características de combustión de la superficie (propagación de llama/generación de humo)	ASTM E84, UL 723, CAN/ULC S102	FHC 25/50 Clasificado por UL/ULC

RENDIMIENTO ACÚSTICO | ASTM C423, INSTALACIÓN TIPO A

DENSIDAD	ESPESOR	FRECUENCIA						
		125	250	500	1000	2000	4000	NRC
1,5 lb/pie ³ (24 kg/m ³)	1" (25 mm)	0,18	0,28	0,73	0,85	0,91	0,90	0,70
	1½" (38 mm)	0,23	0,50	0,87	0,92	0,93	0,93	0,80
	2" (51 mm)	0,37	0,76	1,02	1,00	0,98	0,92	0,95
2,0 lb/pie ³ (32 kg/m ³)	½" (13 mm)	0,10	0,17	0,43	0,59	0,73	0,75	0,50
	1" (25 mm)	0,25	0,35	0,69	0,89	0,96	1,01	0,70

NOTA: Manual de ASHRAE para aplicaciones de climatización: el control de sonido y vibración contiene valores de pérdida de inserción para ductos revestidos con lámina metálica.

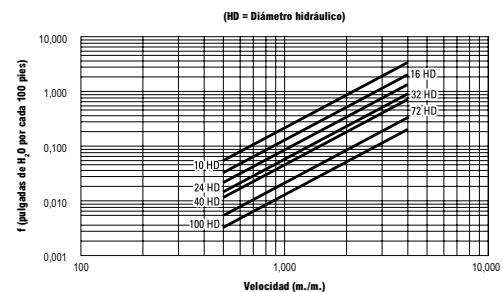
RENDIMIENTO TÉRMICO | ASTM C177 TEMPERATURA MEDIA 75 °F (24 °C)

DENSIDAD	ESPESOR	VALOR C ¹		VALOR R ²	
		BTU/ PIE ² · H · °F	W/ M ² · °C	PIE ² · H · °F/ BTU	M ² · °C/ W
1,5 lb/pie ³ (24 kg/m ³)	1" (25 mm)	0,24	1,42	4,2	0,74
	1½" (38 mm)	0,17	0,97	6,0	1,06
	2" (51 mm)	0,13	0,74	8,0	1,41
2,0 lb/pie ³ (32 kg/m ³)	½" (13 mm)	0,48	2,73	2,1	0,37
	1" (25 mm)	0,24	1,36	4,2	0,74

¹A menor valor, mejor rendimiento.

²A mayor valor, mejor rendimiento.

PÉRDIDA DE FRICCIÓN (PULGADAS DE AGUA POR CADA 100')



PIE/MIN VELOCIDAD	DIÁMETRO HIDRÁULICO						
	10"	16"	24"	32"	40"	72"	100"
500	0,054	0,030	0,018	0,012	0,009	0,005	0,003
600	0,077	0,042	0,025	0,018	0,013	0,007	0,004
700	0,104	0,057	0,034	0,024	0,018	0,009	0,006
800	0,134	0,074	0,044	0,031	0,023	0,011	0,008
900	0,169	0,093	0,056	0,039	0,029	0,014	0,010
1000	0,207	0,114	0,068	0,048	0,036	0,018	0,012
2000	0,806	0,443	0,266	0,186	0,141	0,069	0,046
3000	1,797	0,988	0,594	0,415	0,315	0,153	0,103
4000	3,179	1,748	1,050	0,734	0,557	0,271	0,181
5000	4,952	2,724	1,636	1,143	0,867	0,422	0,283