



Johns Manville

Aislamiento HVAC

Mat-Faced Micro-Aire®

Tablero de fibra de vidrio para conductos

Tipo 475 y Tipo 800

Descripción

El tablero de fibra de vidrio para conductos Mat-Faced Micro-Aire® se elabora a partir de fibras de vidrio duraderas adheridas con una resina termoestable. El lado de la corriente de aire del tablero para conductos Mat-Faced Micro-Aire presenta una estera negra de fibra de vidrio, que minimiza la visibilidad del sistema de conductos en las bocas de salida de aire de suministro y aire de retorno mientras proporciona una excelente durabilidad en condiciones de alta velocidad. La superficie exterior presenta un revestimiento de papel Kraft con soportes de lámina fina resistente al fuego que se extiende por todo el ancho del borde macho para servir como una solapa de cierre integral para las juntas de las secciones. El tablero para conductos Mat-Faced Micro-Aire está moldeado con bordes macho/hembra de doble densidad para conexiones seguras.

Usos

El tablero para conductos Mat-Faced Micro-Aire es ideal para la fabricación de una red de conductos rectangulares que se utilizarán en sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado en construcciones comerciales o residenciales nuevas, o para renovar los antiguos sistemas de láminas metálicas.

Propiedades generales

Temperatura operativa (máx.)	250°F (121°C)
Norma ASTM C411	
Velocidad del aire (máx.)	5000 ppm (25.4 m/sec.)
Norma ASTM C1071	
Presión interna (máx.) – UL 181	2" c.a. (498 Pa)
Resistencia a los hongos	no los reproduce ni promueve
Norma ASTM C1338	
Resistencia a los hongos	no presenta crecimientos
Norma ASTM G21	
Resistencia a las bacterias	no presenta crecimientos
Norma ASTM G22	
Transmisión de vapor de agua	< 0.02 unidades de permeancia
Norma ASTM E96	
Absorción de vapor de agua	< 5% por peso
Norma ASTM C1104	

Espesores y embalaje estándar

Para facilitar una fabricación e instalación asequibles, el tablero para conductos Mat-Faced Micro-Aire está disponible en cajas o en palets en diversas configuraciones de tamaño. (Disponible en espesores de 1½" [38 mm] y 2" [51 mm] como Tipo 800 únicamente).

Tamaño		Espesor	
Pulg	mm	Pulg	mm
48 x 120	1219 x 3048	1, 1½, 2	25, 38, 51
96 x 120*	2438 x 3048*	1, 1½	25, 38

*Wide Board™ está disponible en palets únicamente.

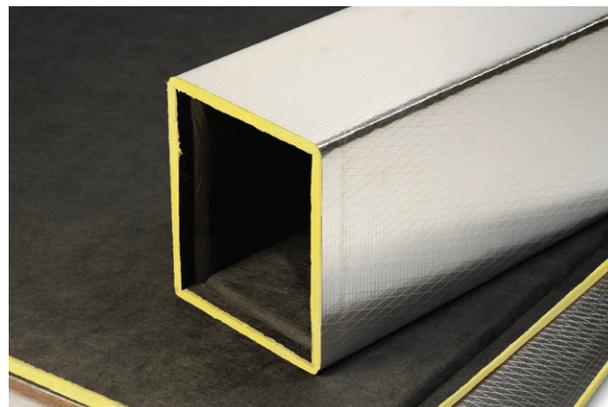
Nota: El tamaño 48" x 96" x 1" (1219 mm x 2438 mm x 25 mm) está disponible solo mediante una Solicitud especial de precio del producto (Special Product Price Inquiry, SPPI).

Características de combustibilidad superficial

Mat-Faced Micro-Aire cumple con las características de combustibilidad superficial y de combustibilidad limitada de los siguientes estándares:

Estándar/método de prueba

• ASTM E84	Índice máximo de propagación de llama	25
• UL 723	Índice máximo de desarrollo de humo	50
• NFPA 90A y 90B		
• Canadá : CAN/ULC S102-M88		



Cumplimiento de las especificaciones

- Norma 181 Clase 1 de UL para conductos rígidos de aire listados
- Cumple con ICC
- MEA n.º 237-86-M
- Código Universal de Construcción (Universal Building Code, UBC)
- Código Mecánico Internacional (International Mechanical Code, IMC)
- Canadá: Norma 51.10-92 de CGSB y Norma S110M de CAN/ULC

Ventajas

Superficie duradera para la corriente de aire. El Mat-Faced Micro-Aire exhibe una tenacidad superior en comparación con los tableros de fibra de vidrio para conductos estándar. Proporciona una resistencia mayor a los daños que pudieran ocurrir debido a manipulación en la tienda, fabricación, envío y la instalación en el sitio de trabajo.

Baja resistencia al flujo de aire. El tablero para conductos Mat-Faced Micro-Aire tiene una superficie interior llana que ofrece una resistencia mínima al flujo de aire. Los datos de la fricción del aire están disponibles en representante de Johns Manville solicitando el AHS-165.

Operación silenciosa. Los sistemas de conductos Mat-Faced Micro-Aire fabricados disminuyen notablemente la audibilidad de la diafonía, el ruido de equipos, y elimina los sonidos asociados con la expansión y la contracción de los sistemas de conductos de láminas metálicas.

No permite el crecimiento bacteriano. La superficie de la corriente de aire del tablero para conductos Mat-Faced Micro-Aire está tratada con un agente antimicrobiano específicamente registrado ante la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) para aplicaciones de HVAC a fin de resistir el crecimiento potencial de hongos o bacterias en la superficie de la corriente de aire.

El tablero para conductos Mat-Faced Micro-Aire pasa la prueba de resistencia al crecimiento de moho de la norma 181 UL. Las pruebas se llevaron a cabo de acuerdo con la norma C1338 de la ASTM y la norma G21 de la ASTM (prueba para hongos) y la norma G22 de la ASTM (prueba de resistencia contra bacterias). En la ficha técnica HSE-103FS de Johns Manville hay información detallada disponible.

Nota: Al igual que con cualquier tipo de superficie, si se dan determinadas condiciones, el crecimiento microbiano puede ocurrir en la suciedad acumulada en el sistema de conductos. Este riesgo se minimiza con el diseño, la filtración, el mantenimiento y la operación apropiados del sistema de HVAC.

Mat-Faced Micro-Aire®

Tablero de fibra de vidrio para conductos Tipo 475 y Tipo 800

Capacidad de limpieza. Si es necesario realizar la limpieza, la superficie de la corriente de aire puede limpiarse utilizando métodos secos estándares reconocidos por la industria. Consulte el material "Cleaning Fibrous Glass Insulated Air Duct Systems" (Limpieza de los sistemas de conductos de aire con aislamiento de vidrio fibroso) de la Asociación Norteamericana de Fabricantes de Materiales de Aislamiento (North American Insulation Manufacturers Association, NAIMA).

"Sensación más cómoda." La llana estera de revestimiento crea una superficie más cómoda para la fabricación e instalación, y reduce la exposición al polvo normal de las construcciones.

Resistencia a la flexión

El tablero de fibra de vidrio para conductos Mat-Faced Micro-Aire está disponible con valores de rigidez de 475 y 800 EI. La rigidez o resistencia a la flexión es el producto del módulo de elasticidad (Modulus of Elasticity [E]) de Young y el momento de inercia (Moment of Inertia [I]), según lo determinado de acuerdo con la AHC-100-74 de la NAIMA (REF, Norma D1037 de la ASTM).

Sistemas de cierre

Con la finalidad de cumplir con los requisitos de la norma 181 de UL para el sistema de conducto de aire Clase 1, los cierres que cumplen con los requisitos de la norma 181A de UL deben ser utilizados con el Mat-Faced Micro-Aire. Para obtener información adicional sobre las instrucciones de fabricación, consulte el AHS-30 o los estándares de construcción de conductos de vidrio fibroso (Fibrous Glass Duct Construction Standards) de la NAIMA. (www.naima.org).

Cierre I

Cierres según la norma 181A-H de UL

Utilice cintas listadas y etiquetadas de acuerdo con la norma 181A estándar de UL y que tengan la marca "181A-H." Las cintas que cumplen con este estándar deben tener impresa esta información. Selle mediante calor todas las juntas longitudinales y circunferenciales de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de la cinta. Coloque la tira en el centro por encima del borde de la solapa para engrapar. Cuando en las juntas longitudinales se utiliza un equipo de cierre automático no se requieren grapas.

Cierre II

Cintas sensibles a la presión según la norma 181A-P de UL

Utilice cintas listadas y etiquetadas de acuerdo con la norma 181A estándar de UL y que tengan la marca "181A-P." Las cintas que cumplen con este estándar deben tener impresa esta información.

Utilice una cinta de que sea como mínimo 1" (25 mm) más ancha que el espesor del tablero. Aplique a todas las juntas longitudinales y circunferenciales y frote con cuidado utilizando un escurridor o una herramienta similar. La cinta debe frotarse hasta que el patrón de rejilla del revestimiento del tablero para conductos sea visible a través de la cinta. Coloque la cinta en el centro por encima del borde de la solapa para engrapar. Selle mediante calor si la temperatura es menor a 40°F (4°C).

Cierre IV

Cierres con masilla según la 181A-M de UL

Utilice las masillas listadas y etiquetadas de acuerdo con la norma 181A estándar de UL y que tengan la marca "181A-M." Antes de aplicarla, mezcle completamente la masilla. Aplique con brocha en un recubrimiento de 4" (102 mm) de ancho por encima de la solapa engrapada. Incorpore la cinta de vidrio de malla abierta a la masilla. Aplique una capa adicional de masilla por encima de la cinta, para rellenar la malla.

Limitación de responsabilidad

Si el sistema de cierre utilizado no es uno de los sistemas aprobados indicados anteriormente, y si la aplicación no se realiza de acuerdo con los procedimientos declarados por el fabricante de la cinta o de la tela de vidrio y la masilla, quedarán nulas de clasificación para conducto de aire Clase 1 según la norma 181 de UL y la garantía del producto de Johns Manville.

Contenido reciclado



Mat-Faced Micro-Aire®

Tablero de fibra de vidrio para conductos Tipo 475 y Tipo 800

Dimensiones máximas de los conductos sin reforzar

Espesor	Presión interna	Pulgadas	Pulgadas
	pulgadas en columna de agua	positivas	negativas
Tipo 475 1"	0.5	36	34
	1.0	24	22
	2.0	15	14
Tipo 800 1½", 2"	0.5	40	38
	1.0	26	22
	2.0	18	16

Espesor	Presión interna	Positivo	Negativo
	Pa	mm	mm
Tipo 475 25 mm	125	914	864
	249	610	559
	498	381	356
Tipo 800 38, 51 mm	125	1016	965
	249	660	610
	498	457	407

En esta tabla se resumen las limitaciones de rango/presión para conductos no reforzados. Para los tamaños de conductos más grandes, consulte el Pocket Installer, AHS-3.

Conductividad Térmica

Espesor		Temperatura media @ 75°F (24°C)	
pulg	mm	Btu·pulg/(h·pies²·°F)	W/m²
1	25	0.23	0.033
1½	38	0.23	0.033
2	51	0.23	0.033

Conductividad según la norma C518 de la ASTM.

Rendimiento térmico

Espesor		Valor R	
pulg	mm	(h·pies²·°F)/Btu	m²·°C/W
1	25	4.3	0.76
1½	38	6.5	1.15
2	51	8.7	1.53

Coefficiente de absorción de sonido del Mat-Faced Micro-Aire (Montaje tipo "A")

Tipo	Espesor		Coeficiente de absorción de sonido a frecuencia (Ciclos por segundo) de:						
	pulg	mm	125	250	500	1000	2000	4000	NRC
475	1	25	0.07	0.25	0.63	0.90	0.97	1.00	0.70
800	1½	38	0.10	0.42	0.91	1.04	1.04	1.04	0.85
800	2	51	0.17	0.63	1.10	1.05	1.04	1.06	0.95

Los coeficientes fueron probados de acuerdo con las normas C423 y E795 de la ASTM.

Certificación ISO 9000

Los productos de aislamiento comercial e industrial de Johns Manville son diseñados, fabricados y probados en nuestras propias instalaciones, que están certificadas y registradas según la estricta serie de estándares de calidad ISO 9000 (ANSI/ASQC 90). Esta certificación, junto con una auditoría de cumplimiento regular realizada por un tercero independiente, es su garantía de que los productos Johns Manville brindan una calidad alta constante.

Sistemas de aislamiento, oficina de ventas de Norteamérica

Región oriental
P.O. Box 158
Defiance, OH 43512
(800) 334-2399
Fax: (419) 784-7866

Región occidental y Canadá
P.O. Box 5108
Denver, CO 80217
(800) 368-4431
Fax: (303) 978-4661



717 17th St.
Denver, CO 80202
1-800-654-3103
JM.com

HVAC-334S 2/14 (Reemplaza a 9/10)

Las propiedades físicas y químicas del tablero de fibra de vidrio para conductos Mat-Faced Micro-Aire® que se indican en este documento representan los valores típicos promedio obtenidos de conformidad con los métodos de prueba aceptados y están sujetos a variaciones de fabricación normales. Se proporcionan como servicio técnico y están sujetos a cambios sin notificación. Las calificaciones numéricas desarrolladas de propagación de llama o humo no tienen como fin reflejar los peligros presentados por estos ni por cualquier otro material bajo condiciones de fuego reales. Consulte con la oficina regional de ventas para asegurarse de obtener información actual. **Todos los productos de Johns Manville se venden con sujeción a los Términos y Condiciones estándar incluyendo la Garantía Limitada y la Limitación de Recursos de Johns Manville. Para obtener una copia de los Términos y Condiciones estándar y de la Garantía Limitada y la Limitación de Recursos de Johns Manville y para obtener información acerca de otro aislamiento y sistemas térmicos de Johns Manville, llame al (800) 654-3103.**