

FLEXIVER

Ducto flexible aislado con fibra mineral de vidrio biosoluble para transporte de aire acondicionado y ventilación en aplicaciones comerciales y residenciales de mediana presión. Está formado por un alambre de acero en espiral resistente a la tensión y oxidación, laminado con poliéster y recubierto por una capa de aislante de fibra de vidrio. Todo el conjunto está cubierto por una barrera de vapor película metalizada de poliéster reforzada bidireccionalmente (MPF).



CARACTERÍSTICAS DE USO Y APLICACIÓN

Este producto es ideal para derivaciones, ductos secundarios y ramificaciones para entregar aire acondicionado (calefacción y ventilación) en sistemas residenciales y comerciales como en proyectos de vivienda, bodegas, plantas, oficinas, centros comerciales, restaurantes, hoteles. Puede ser usado como ducto complemento de aire o con conectores tipo difusor, entradas a cuartos y otros tipos de dispositivos terminales. **ASTM C553** Standard Specification for Mineral Fiber Blanket Thermal Insulation for Commercial and Industrial Applications, Type I.

El ducto flexible FLEXIVER está diseñado para velocidad de aire máxima de 30.5 m/s (5000 fpm) y presión estática máxima de 2500 Pa (10 in WG) (positivo) sin que se produzca erosión, deformación, ni desprendimientos. La temperatura máxima del aire transportado dentro del ducto es 121°C (250°F).

Las perforaciones, o cualquier otro deterioro de la barrera de vapor, disminuyen considerablemente el desempeño térmico y mecánico del sistema de aire acondicionado, por lo tanto, cualquier daño en la barrera de vapor debe ser reparado con cinta autoadhesiva para fabricación de ductos.

El núcleo es hermético y el aislamiento no absorbe humedad, sin embargo, todos los ductos, rejillas y difusores deben estar debidamente sellados para evitar el ingreso de humedad al sistema.

El aire debe estar libre de sólidos que provoquen erosión en las paredes de los ductos; se deben instalar filtros de polvo en la boca de succión de aire del sistema y los cortes se deben hacer sobre superficies planas, con cuchillas de filo fino, en un área aislada y ventilada.

Producto certificado por LAPEM (Laboratorio de Pruebas Equipos y Materiales, México)

PROPIEDADES FÍSICAS Y ESPECIFICACIONES

PRODUCTO	LONGITUD m (in)	DIÁMETRO INTERNO mm (in)	ESPESOR (1) mm (in)	PESO +/- 10% kg/m ² (g/ft ²)	PRESIÓN ESTÁTICA (máx.)
FLEXIVER 6" DIÁMETRO	7.62 (300) ± 1%	152 (6) ± 5%	30 (1.18) ± 3mm	0.34 (34.2)	10 in WG positivo 1 in WG negativo
FLEXIVER 8" DIÁMETRO		203 (8) ± 5%			
FLEXIVER 10" DIÁMETRO		254 (10) ± 5%			
FLEXIVER 12" DIÁMETRO		305 (12) ± 5%			
FLEXIVER 14" DIÁMETRO		356 (14) ± 5%			10 in WG positivo 1/2 in WG negativo

(1) Espesor mínimo 95% a seis semanas de ser producido. Densidad 0.71 lb/ft³ (11.36 kg/m³)

Barrera de vapor (FRK: Foil reinforcement Kraft): 0,1 permios máximo en dos capas, una de ellas de poliéster metalizada con adhesivo anti llama.

PROPIEDAD	ESTÁNDAR	DESCRIPCIÓN
Resistencia a la corrosión	ASTM C665/ASTM C795	Cumple los requerimientos
Absorción de vapor de agua	ASTM C1104/C1104M	<5% en peso a 120°F (49°C), 95% R.H.
Resistencia a los hongos	ASTM C1338	Cumple los requerimientos
Resistencia a la erosión (Límites de Operación)	ASTM C411	Velocidad máx. de aire 30.5 m/s Temperatura máxima de aire es 121°C (250°F).
Emisión de Olores	ASTM C1304	Cumple los requerimientos
Características de Combustión de la Superficie	ASTM E84	Índice de propagación de llama <25 Índice de generación de humo <50
Desempeño térmico (Resistencia térmica)	ASTM C653	Valor típico R-4.2 hr.ft ² .°F/BTU a 75°F Mean Temp. (R100= 73.74 m ² .°C / W)
Características de quemado	NFPA 259	Cumple los requerimientos
Contenido de Decabromuro	Estado de Oregon	Free - Cumple los requerimientos

ESTÁNDAR VISUAL

CARACTERÍSTICA	GUÍA DE ACEPTACIÓN
Superficie exterior e interior metalizada	El acabado exterior metalizado debe estar completamente limpio y sin perforaciones. No deben presentarse bolsas de aire ni evidencias de desprendimientos. El núcleo en espiral debe estar completo, sin perforaciones o evidencias de desensamble. Los extremos del ducto terminado son abiertos, con excedente de lámina metalizada para ser instalados sin que el aislamiento en lana de vidrio quede expuesto.
Superficie de la fibra de vidrio	Se pueden presentar ocasionalmente parches blancos y / o parches húmedos que no comprometen el desempeño del aislamiento. La lámina debe dejarse cortar fácilmente con herramientas de filo razonable, el corte debe quedar limpio y de superficie uniforme.

EMPAQUE

PRODUCTO	EMPAQUE	PESO NETO kg/Bulto ±10%
FLEXIVER 6" DIÁMETRO	Bolsa de polietileno + zuncho plástico	2.9
FLEXIVER 8" DIÁMETRO		3.2
FLEXIVER 10" DIÁMETRO		4.0
FLEXIVER 12" DIÁMETRO		5.5
FLEXIVER 14" DIÁMETRO		6.5

PESO BRUTO= PESO NETO (±10%) + 0.3 kg aprox. 1 Unidad/Empaque

RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

Recomendaciones generales

- Se debe tener especial cuidado con los codos, la curvatura (efecto "hamaca") generado por el propio peso del ducto y los cambios de dirección que tienen consecuencias serias sobre el desempeño del sistema, debido a las pérdidas de carga que se generan.
- Se debe usar una longitud apropiada de Ductoglass Flex y se debe evitar la exposición del producto a la luz directa del sol, pues la radiación UV puede degradar el material.

Durante la instalación

- Se debe instalar completamente extendido, se debe evitar que quede comprimido o con longitud mayor a la requerida pues esto incrementará las pérdidas.
- El radio de la curvatura debe ser mayor o igual al diámetro del ducto para disminuir las pérdidas por fricción.
- Se debe evitar el contacto con elementos metálicos, tuberías de agua, canaletas, o superficies cuya temperatura supere el límite de 40 °C.

CONTENIDO RECICLADO

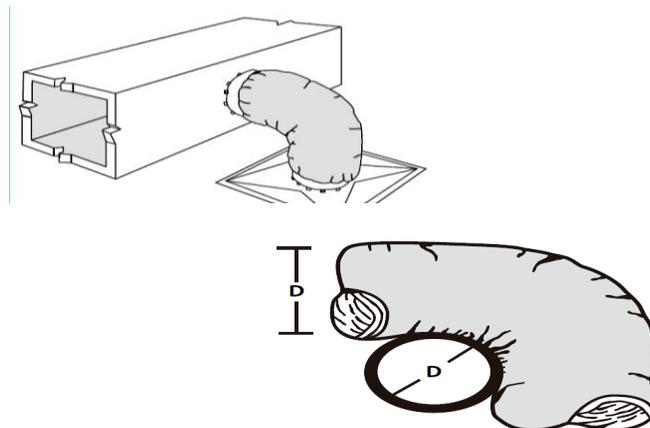
(1) PI Contenido Reciclado Post Industrial: Recogido de los fabricantes o la industria.

(2) PC Contenido Reciclado Post-Consumidor: Recogido de usos finales.

CONTENIDO DE RECICLADO TOTAL	CONTENIDO DE RECICLADO POST-INDUSTRIAL PI (1)	CONTENIDO DE RECICLADO POST-CONSUMIDOR PC (2)
50%	50%	0 %

Soportes

- Los soportes deben estar ubicados a distancias no mayores a 1,2 metros, se debe garantizar que la curvatura del ducto sea inferior a 40 mm por cada metro.
- Los soportes como anillos, placas o bandas deben tener un ancho suficiente (se recomienda un ancho mínimo de 40 mm) para prevenir cualquier restricción del flujo de aire.





Fiberglass Colombia S.A – Colombia
Planta Mosquera
Mineral Glass Wool AA 1

Certificado No. 385 Lana mineral de vidrio biosoluble FGC. Nota Q de la regulación EC 1272/2008 conforme al Parlamento y al Concejo Europeo.

European Certification Board for Mineral Wool Products

CFE *Una empresa de clase mundial*
LAPEM

LABORATORIO DE PRUEBAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

FIBERGLASS COLOMBIA S.A PROVEEDOR AUTORIZADO

<p>N° CO11/4442</p>		<p>Los valores reportados son típicos de pruebas llevadas a cabo en muestras tomadas de producción estándar y podrían ser actualizados sin previo aviso.</p> <p>El usuario es responsable de determinar si el producto está recomendado para una superficie en particular y si se adapta a la aplicación requerida por este. El usuario debe hacer las pruebas y ensayos de aplicación del producto que requiera para tal efecto.</p>
<p>Sistema de Gestión de la Calidad para la producción y venta de membranas impermeabilizantes modificadas (mantos, con o sin recubrimiento autoprotector) y emulsiones asfálticas, Cielo rasos en fibra de vidrio con acabado decorativo. Láminas y rollos flexibles en fibra de vidrio para la fabricación y recubrimiento interno y externo de conductos para transporte de aire acondicionado. Aislamientos térmicos y acústicos rígidos, flexibles y preformados.</p>	<p>Norma - ISO 9001:2015 Producto fabricado bajo un sistema de administración de calidad certificado de conformidad con ISO 9001.</p>	<p><i>Copia no controlada. La información contenida en este documento puede ser actualizada sin previo aviso.</i></p>

Última actualización: Agosto 28 /2018