



Isolamento para interior de ductos de ar condicionado e aquecimento

Descrição

QuietR® AcousticR™ da Owens Corning é uma manta de isolamento termoacústico fabricada com fibra de vidro.

Aplicações

O isolamento QuietR® é projetado para instalação no interior de ductos de ar condicionado e aquecimento com velocidades de 30,5 m/s e temperatura de 121°C (250°F). Sua superfície flexível é resistente ao fogo e à erosão do ar. Também melhora

a qualidade do ambiente interior ao absorver ruídos dentro de ductos de metal e contribui no conforto interior, reduzindo a perda ou ganho de calor através das paredes do ducto.

Vantagens

Superfície sólida resistente

Esta manta termoacústica tem uma superfície sólida resistente ao fogo, suporta o corte com um cinzel e outros tipos na loja e local de trabalho. Também contribui com um serviço de longo prazo de garantia em velocidades internas do ar de até 6.000 ppm (30,5 m/s).

Revestimento de borda

O revestimento de borda aplicada de fábrica atende aos padrões da indústria que exigem juntas transversais tratadas.

Resistência ao crescimento de fungos e bactérias

Esse isolamento tem um biocida na superfície que protege o produto de crescimento micróbios.

Dicas para evitar o crescimento de mofo nos ductos

O mofo cresce em sistemas de ductos de ar condicionado quando a umidade entra em contato com o solo ou a poeira que se acumula nas superfícies do sistema. Filtros adequados minimizam o acúmulo de sujeira e poeira, embora seja

necessário cuidado para evitar a formação de água no ducto. Um aparelho de ar condicionado de tamanho correto e operação adequada minimiza a possibilidade da formação de água. O sistema deve se manter e operar para garantir que haja uma desumidificação suficiente e que os filtros sejam instalados e trocados conforme recomendado pelo fabricante de equipamento.

Desempenho térmico assegurado

Quando o isolamento é instalado de acordo com as instruções, proporciona um desempenho térmico específico, tendo como resultado custos de operação que se controlam pela redução da perda e do ganho de calor por meio das paredes do ducto.

Eficiência Acústica

Os sistemas de ductos construídos com este isolamento absorvem o ruído dos ventiladores e da turbulência do ar, além de reduzir os ruídos de explosão que produzem a expansão, contração e vibração do metal.

Normas

- ASTM C 1071, Tipo I
- NFPA 90A/90B
- ICC

- NAIMA
- ASHRAE 62-2001

Propriedades Físicas

PROPRIEDADES	MÉTODO DE ENSAIO	VALOR
Temperatura de operação	ASTM C 411	250°F (121°C)
Velocidade máxima do ar	ASTM C 1071	30,5 m/s (6.000 pés/min)
Absorção de umidade	ASTM C 1104	Menos de 0,3% a 49°C (120°F) e 95% de umidade relativa
Resistência a fungos e bactérias	ASTM C 1338 ASTM G 21 ASTM G 22	Compatível
Corrosão	ASTM C 665 Seção 13.8	Compatível
Características de combustão superficial *	ASTM E-84 y UL 723	Propagação de chama 25% Desprendimento de fumaça 50%

^{*} Foi determinado que as características de combustão superficial destes produtos estão em conformidade com UL 723 ou ASTM E-84. Você deve usar este padrão para medir e descrever as propriedades dos materiais, produtos ou conjuntos, em resposta ao calor e à chama sob condições controladas em laboratório, mas não deve ser utilizada para descrever ou avaliar os perigos e riscos de queima de materiais, produtos ou conjuntos sob condições reais de incêndio. No entanto, os resultados deste ensaio podem ser utilizados como elementos de uma avaliação de risco de incêndio, que leva em conta todos os fatores que se aplicam a uma avaliação de risco de incêndio de um uso específico, em particular. Os valores apresentados são arredondados para cinco vezes o correspondente à proximidade.

Coeficiente de Absorção de Som (Hertz)

ESPESSURA	BANDAS DE OITAVA					NDC	
pol/mm	125	250	500	1000	2000	4000	NRC
1/2 (13)	0,04	0,12	0,39	0,64	0,78	0,74	0,50
I (25)	0,05	0,30	0,60	0,87	0,98	1,05	0,70
I ½ (38)	0,05	0,47	0,85	1,01	1,01	1,01	0,85
2 (51)	0,12	0,66	1,04	1,08	1,04	1,07	0,95

^{*}Teste de qualificação de pré-produção concluído e arquivado. Requer uma análise química de cada lote de produção para atingir seu pleno cumprimento.

Apresentação

Ductos QuietR[®] AcousticR[™] estão disponíveis em uma variedade de espessuras para atender aos requisitos de desempenho térmico e acústico específicos para cada sistema.

VALOR R		ESPESSURA		LARGURA		
(Hr ft² °F)/Btu	°Km²/w	pol.	mm	pé	m	
2,2	0,38	1/2	13	100	31	
4,2	0,74	I	25	100	31	
6,3	1,11	1/2	38	50	15	
8,0	1,41	2	51	40	15	

Recomendações de Instalação

Todas as partes dos ductos a serem revestidos devem ser completamente cobertas pelo interior do ducto, aderindo o QuietR® à chapa metálica de 90% no mínimo, com adesivo compatível com a chapa galvanizada, a fibra de vidro e mecanicamente. Todas as juntas transversais deverão ser fechadas sem quebras e vazamentos. Todas as juntas transversais e todas as bordas expostas devem ser cobertas com adesivo.

Deve-se usar molduras metálicas nas bordas principais, onde o QuietR® é precedido de metal sem forro, e em todas as bordas correntes acima, quando a velocidade for superior a 4,000 ppm (20,3 m/s).

A superfície com véu de vidro preto será exposta ao fluxo de ar.

O QuietR® será fixado mecanicamente com fixadores, quer de impacto ou soldados, para mantê-lo imóvel.

Os cantos de corte longitudinal devem permitir que as juntas sobrepostas sejam seladas e sobrepostas. Perfurações, rachaduras ou danos menores poderão ser consertados com fita adesiva.

Após a instalação e antes de começar o serviço, deve-se retirar do interior do ducto todos os tipos de detritos metálicos e material estranho.

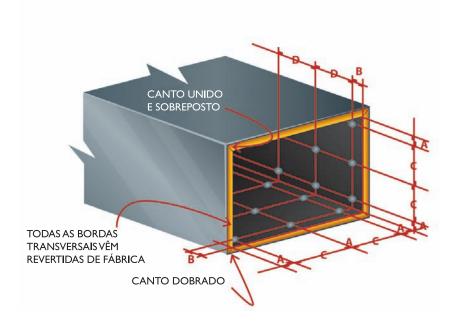
Não é recomendado instalar duas camadas de material para

atender à espessura especificada. Se as especificações exigem várias camadas, é necessário fazer o seguinte:

- I. Anexar a primeira camada de revestimento, com a lâmina metálica como de costume.
- 2. Anexar a camada superior da camada de base pelo adesivo cobrindo pelo menos 90%.
- 3. Ter cuidado com as bordas salientes para evitar que as camadas se separem.
- 4. Use fixadores mecânicos de comprimento apropriado para a dupla camada.

Não é recomendado o uso desse isolamento em seguintes aplicações:

- Com o equipamento alimentado por madeira ou carvão, sem controles automáticos de temperatura máxima e onde as temperaturas de operação podem ultrapassar de 250°C (121°F).
- Em ductos ou exaustores de cozinha, ou oleodutos que transportam sólidos ou gases corrosivos.
- Em qualquer aplicação onde pode ter contato direto com a água em estado líquido (como bobinas de resfriamento, umidificadores e refrigeradores por evaporação), a menos que seja protegido da fonte de água.
- Dentro de mangueiras de incêndio.
- Ao lado de bobinas de aquecimento, sem proteção contra radiações.



ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE AJUSTORES Os intervalos não são exatos

Velocidade de 0 a 2500 ppm (0 a 12.7 m/seg) A B C D 100 mm 75 mm 300 mm 450 mm (4") (3") (12") (18")

Velocidade de 2501 a 6000 ppm (12.7 a 30.5 m/seg) A B C D 100 mm 75 mm 150 mm 405 mm (4") (3") (6") (16")

Quando a velocidade for superior a 4000 ppm (20,3 m/s), utilizar a borda do metal (em "z" ou canal) em cada extremidade antes da cobertura e em todas as suas atuais juntas transversais acima das seções revestidas dos ductos.

A OC fornece apenas estas instruções e isenta-se de qualquer e toda responsabilidade por qualquer falha de precisão, omissão, erro tipográfico causado por equipamentos de terceiros. Estas instruções proporcionam um método ilustrativo para instalar o QuietR[®] AcousticR™ e/ou acessórios da OC. As instruções da OC não têm como objetivo resolver todas as possíveis eventualidades que possam vir a ocorrer durante a instalação nem recomendar o uso de uma ferramenta específica. Fica estabelecido aqui que a OC se isenta expressamente de toda responsabilidade por qualquer reclamação, lesão ou falecimento relacionado ou derivado da instalação do produto, com ou sem o uso destas instruções de instalação ou de qualquer outra instrução que a OC tenha proporcionado de alguma outra forma.

Recomendações de Armazenamento

Para evitar a alteração das propriedades do QuietR®, siga as seguintes recomendações:

- Armazenar o material em áreas protegidas das intempéries.
- Que a primeira cama do produto esteja em uma base de madeira.
- Armazenar o produto em sua embalagem até o uso.
- Empilhamento máximo: 6 rolos.
- Evitar colocar o produto sobre pisos molhados.
- Evitar expor o produto ao estresse mecânico.
- Deixar visíveis as etiquetas que identificam o produto.

Para sua Segurança

Evite ser surpreendido e comprar produtos de qualidade duvidosa, os produtos fabricados e vendidos pela Owens Corning seguem rigorosos padrões de qualidade, todos têm etiquetas originais, nunca fotocópias, e embalagens com logotipos e marcas comerciais da Owens Corning, em caso de dúvida contate-nos imediatamente.

Assistência Técnica

Uma equipe de profissionais está ao seu serviço, sem custo para responder às suas perguntas sobre nossos produtos, permitindolhe conhecer todas as vantagens de isolar com fibra de vidro. Basta ligar para 0800 707 3312, a Owens Corning irá responder às suas perguntas.