



# Sellado de conductos con resina mástic

Guía de trabajo para obtener la insignia de sistema de distribución por conductos con sellado de fugas de aire

Cumple con las especificaciones normalizadas de trabajo 5.0106.1, 6.0101.2, 6.0101.3, (5.0105.1, 5.0105.2, 5.0105.3)

**MÉTODO A:** Para espacios pequeños (menos de  $\frac{1}{4}$  de pulgada), incluidas todas las juntas, uniones y grietas en el sistema de conductos



Coloque cinta malla de fibra de vidrio en todos los huecos, uniones, juntas, etc.



Aplique resina mástic en toda la cinta malla y en todos los huecos, uniones, juntas, etc.

**MÉTODO B:** Para espacios medianos ( $\frac{1}{4}$  a  $\frac{3}{4}$  de pulgada) como orificios menores y penetraciones en el sistema de conductos



Los agujeros pequeños y las penetraciones requieren un paso adicional.



Coloque cinta temporal listada por UL o cinta malla como soporte para retener la resina mástic.



Aplique resina mástic sobre la cinta.

**MÉTODO B:** *Continuación*



**B4** Empuje la malla de fibra de vidrio en la resina mástic.

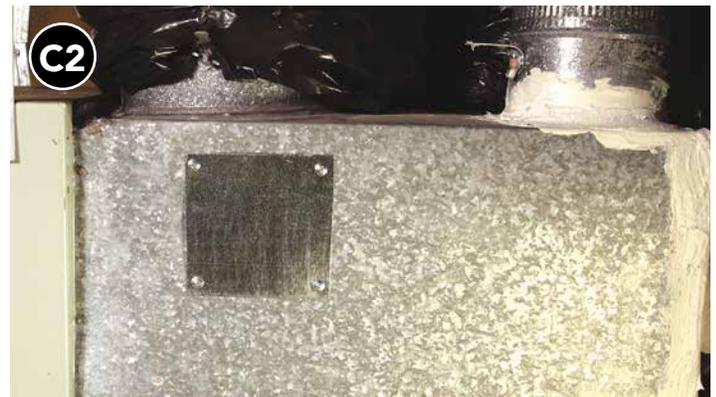


**B5** Aplique resina mástic adicional sobre la malla y la cinta, extendiéndola al menos 1 pulgada más allá de los bordes de la cinta en todas las direcciones.

**MÉTODO C:** Para espacios u orificios más grandes (más de ¾ de pulgada)



**C1** Los agujeros más grandes requieren un proceso diferente.



**C2** Corte un parche para extenderlo en todo el espacio u orificio y fíjelo con sujetadores mecánicos.



**C3** Aplique resina mástic sobre los bordes y sujetadores del parche y empuje la malla de fibra de vidrio dentro.



**C4** Aplique resina mástic adicional sobre la malla, extendiéndola al menos 1 pulgada más allá de la cinta y la unión, en todas las direcciones.

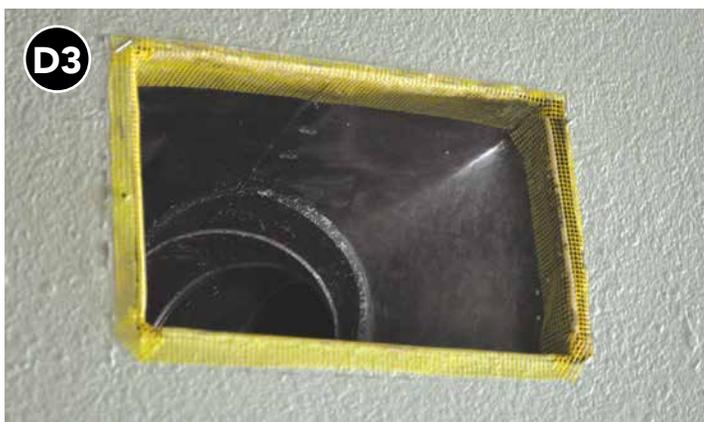
**MÉTODO D:** Para conexiones entre el accesorio de transición del conducto y la superficie



A menudo, los accesorios de transición de los conductos se cortan a un tamaño excesivo y dejan espacios alrededor que permiten fugas de aire.



Limpie el área alrededor del accesorio de transición del conducto para conseguir una mejor adhesión de la cinta malla de fibra de vidrio.



Aplique cinta malla de fibra de vidrio como unión entre el interior del accesorio de transición del conducto y la superficie, teniendo cuidado de no extenderla más allá de la superficie que abarcará el registro.



Aplique resina mástic sobre la cinta malla y deje que se seque por completo antes de volver a instalar el registro.

**MÉTODO:** En la unidad de tratamiento de aire

Asegúrese de que las cubiertas de las ranuras del filtro estén instaladas donde falten. Las cubiertas deben sellar la abertura y ser fácilmente removibles para que el ocupante pueda cambiar el filtro.



Selle los orificios innecesarios en el gabinete de la unidad de tratamiento de aire con cinta de butilo listada por UL.



## Lista de verificación

# Sistema de distribución por conductos con sellado de fugas de aire

## RESULTADO DESEADO

Reducir las fugas en los conductos y las conexiones entre el espacio acondicionado y el no acondicionado, además de lograr un suministro eficiente de aire desde el aparato hasta el hogar y viceversa.<sup>1</sup>

### Preparación para el trabajo

- El aislamiento existente se eliminó según fuera necesario.
- Los conductos están conectados para mayor durabilidad de acuerdo con la tabla de CONEXIONES DE CONDUCTOS en la página siguiente.
- Los conductos cuentan con soporte para mayor durabilidad de acuerdo con las especificaciones normalizadas de trabajo correspondientes:
  - Los conductos flexibles y las placas para ductos se sostienen cada 4 pies utilizando un material de 1½ pulgada de ancho.
  - Los conductos de metal se sostienen cada 10 pies o menos, utilizando tiras de metal de calibre 18, de ½ pulgada de ancho, o alambre galvanizado de calibre 12 (u otro medio aprobado).
  - Los materiales de soporte no provocan que las dimensiones interiores de los conductos sean más pequeñas que las especificadas.
- Los agujeros están parcheados.
- Si es un conducto flexible, retire las secciones dañadas y reemplácelas con un collar de empalme sellado.
- Las superficies de los conductos en donde se aplicará el sellador están limpias.
- Los accesorios de transición del suministro se sujetan al contrapiso con sujetadores mecánicos.

### Sellado de conductos<sup>2</sup>

- Uniones de cada accesorio de transición del suministro selladas.
- Se sellaron los huecos entre el contrapiso o el techo y el accesorio de transición del suministro.
- Uniones de cada cámara de retorno selladas.
- Todos los espacios entre el contrapiso, la pared o el techo y la cámara de retorno deben estar sellados.
- Retornos recubiertos (panned) sellados.
- Paneles de unidad de tratamiento de aire sellados con cinta o empaquetados.
- Penetraciones de la unidad de tratamiento de aire selladas con cinta o empaquetadas.
- Las siguientes conexiones se sujetan y sellan mecánicamente:
  - Conexiones entre la unidad de tratamiento de aire y las cámaras.
  - Uniones y tapas de los extremos de las cámaras de alimentación.
  - Revestimiento interior de todos los conductos de alimentación a los collares de inicio del suministro o a los accesorios de transición del suministro.
  - Conexiones entre los collares de inicio del suministro y las cámaras.
  - Codos metálicos seccionados a los conductos de alimentación y collares de inicio.
- Conexiones selladas entre los collares de inicio de alimentación y las cámaras.



## Lista de verificación

# Sistema de distribución por conductos con sellado de fugas de aire

CONEXIONES DE CONDUCTOS DE CLIMATIZACIÓN	
TIPOS DE CONDUCTOS	REQUISITOS DE CONEXIÓN
Metal a metal	Conductos redondos fijados mecánicamente para mantener la alineación Conductos de otras formas firmemente sujetos y sellados con soldadura, empaques, resinas mástic (adhesivos), sistemas de resina mástic más tela incrustada o cintas
Conducto flexible a metal	Abrazaderas, utilizando una herramienta tensora de abrazaderas
Placa de conducto a placa de conducto	Grapadora/grapas de remache
Conducto flexible a placa de conducto	Collar de inicio metálico conectado de acuerdo con el Código Residencial Internacional

1. Normas relevantes: 5.0106.1, 6.0101.2, 6.0101.3, 5.0105.1, 5.0105.2, 5.0105.3
2. En esta lista de verificación se asume que los conductos se encuentran en un espacio no acondicionado.

Los materiales de apoyo para instaladores de climatización fueron desarrollados por Simonson Management Services bajo contrato (GS-10F-0065U/89243422FEE400259) y publicadas por el National Renewable Energy Laboratory bajo contrato (DE-AC36-08GO28308) con el Departamento de Energía de EE. UU. Estos materiales de apoyo fueron financiados por el Programa de Asistencia de Climatización con contribuciones de la red de capacitación en climatización.

