

PROBLEMAS CON LOS CONDUCTOS DE AIRE

Casi todos los hogares nuevos utilizan sistemas centrales de CVAA que les brindan un acondicionamiento del entorno confortable. El más popular de todos los sistemas centrales de CVAA es el sistema de conductos de aire forzado. Mientras que los elementos mecánicos de estos sistemas parecen estar en constante evolución en cuanto a eficiencia y confiabilidad, la red de conductos que distribuye aire calentado o enfriado por toda la casa ha cambiado poco.

Consejos para la limpieza de los conductos

Los conductos de retorno que se encuentran directamente detrás del filtro de CVAA (Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado) son los más propensos a estar contaminados. Por lo general, uno puede quitar el filtro y acceder a esta área para efectuar la limpieza. Utilice el accesorio de cepillo de cerdas suaves en la aspiradora y ponga cuidado para no abollar o desgastar la pared interior del conducto. En caso de tener abundante contaminación por hongos o moho, el conducto debe reemplazarse. A menudo, el reemplazo de 10 pies de conducto de suministro y de retorno es suficiente.

En general, el mejor consejo para aquellos que consideren un servicio de limpieza de conductos es “sea un comprador precavido”. Mientras se desarrollan las normas, algunas compañías estarán certificadas por la Asociación nacional de limpieza de conductos de aire (The National Air Duct Cleaning Association, NADCA) o una asociación comercial equivalente. Es importante determinar que su contratista esté certificado y que los técnicos que realizan el trabajo también lo estén.

Cuando una compañía limpie sus conductos, deben limpiar el gestor de aire, las aspas del ventilador, y también los serpentines y el depósito de desagüe.



Para obtener información adicional, llame al **997-SAVE** o al **1-800-201-SAVE** y solicite **Servicios de Marketing y Energía.**

EL MÉTODO MÁS ECONÓMICO



PARA PROBLEMAS CON LOS CONDUCTOS DE AIRE

POSIBILIDADES. ENERGÍA. GENTE.

PARA

PROBLEMAS CON LOS CONDUCTOS DE AIRE



CONDUCTOS DE AIRE

PROBLEMAS CON LOS CONDUCTOS DE AIRE

Aunque los conductos se utilizan para enfriar un hogar, por lo general recorren áreas no acondicionadas, como áticos o espacios muy estrechos. En ocasiones, se pueden encontrar fugas en los sistemas de conductos. Cuando el aire acondicionado se escapa por las fugas de los conductos, los propietarios pierden el doble. El cliente no solo pierde aire acondicionado sino que también ingresa aire externo sin acondicionar en el hogar.

Incluso la casa mejor climatizada se encuentra lejos de tener conductos de aire herméticos. El aire exterior puede ingresar a la casa a través de grietas y orificios de drenaje y marcos de puertas y ventanas, a través de conductos de los extractores e incluso de superficies permeables como paredes interiores de placas de yeso. En general, el aire exterior permanece afuera debido a que no existe una fuerza que lo impulse hacia adentro, pero en algunas ocasiones, un viento o brisa constante provee esta fuerza de impulso; sin embargo, los vientos de verano de nuestra zona son por lo general débiles e irregulares. Por otro lado, una fuga en un conducto representa una pérdida de aire interior y una ganancia de aire exterior impulsado por el ventilador del sistema de CVAA. Este intercambio de aire ocurre siempre que el sistema de CVAA esté en funcionamiento. Debido a que la estructura de una casa no es hermética, la pérdida de aire que se produce como consecuencia de las fugas del conducto no disminuye permanentemente la presión de aire interno. La fuga del conducto causa una disminución temporal de la presión de aire interno que, en consecuencia, absorbe aire exterior a través de posibles fugas de aire de la casa.

Aun más grave, el conducto con fuga podría ser un conducto de retorno para ingresar aire cálido al hogar desde un filtro hasta el serpentín de enfriamiento (evaporador). A menudo, este conducto recorre áticos o espacios muy reducidos, y una fuga permitiría el ingreso de aire caliente, húmedo y sin acondicionar dentro del sistema de CVAA. Los estudios demuestran que las fugas de conductos son la causa de entre el 20 y el 60% de todo el intercambio de aire en los hogares. Estos estudios incluyeron tanto casa nuevas como antiguas.



Las pruebas sofisticadas pueden identificar fugas en los conductos e incluso medir la importancia de las fugas en los hogares. Los contratistas de CVAA ofrecen esta prueba sofisticada por un precio nominal. Sin embargo, la mayoría de las fugas se identifican fácilmente mediante una inspección visual cercana de la red de conductos. La mayoría de las fugas ocurren dentro de los 10 pies próximos al gestor de aire, al área del sistema de conductos expuesto a los mayores niveles de vibración, presión, humedad y diferencia de temperatura.

La red de conducto con forma rectangular puede ser de metal, pero en general es de panel de conducto, un panel ligero y rígido hecho de aislamiento de fibra de vidrio comprimida en hojas rígidas y cubierto con una barrera de hoja de aluminio para el aire. Mientras que las juntas y las uniones de los sistemas del conducto de metal están fijadas con tiras de cierre de metal especiales, los conductos de paneles de conducto simplemente se cierran con cinta. A medida que la casa se deteriora, las uniones y juntas con cinta se sueltan y comienzan a tener fugas. Las casas más nuevas pueden tener conductos flexibles. Se trata de conductos redondos aislados que parecen conductos de ventilación de secadores de ropa, pero mucho más grandes. Los conductos flexibles tienen doble pared, están aislados y no tienen uniones. Sin embargo, la flexibilidad de estos conductos puede ser una desventaja. Se debe poner cuidado y evitar torceduras, curvas y abolladuras innecesarias. Cada irregularidad en la distribución del conduc-

to suma resistencia y reduce el flujo de aire. Normalmente, las fugas de conductos flexibles se encuentran en juntas y uniones. La mayoría de las fugas de conductos, independientemente del tipo de conducto, se pueden reparar utilizando cinta de hojas de metal para conductos. Se debe poner cuidado al utilizar la cinta, ya que los bordes son filosos y pueden causar un corte. La cinta de hoja de metal debe pulirse o alisarse con una espátula de plástico o una tarjeta de crédito vieja. Si no se realiza este paso, la cinta se soltará rápidamente y volverá a aparecer la fuga. Debe aplicarse toda la cinta a superficies secas y limpias.

Un método de mayor permanencia para reparar conductos es la masilla adhesiva. La masilla es una pasta de látex espesa, en general reforzada con trozos de fibra de vidrio, que se puede aplicar como una capa gruesa sobre posibles fugas y fugas confirmadas. La masilla no sirve para rellenar grandes grietas o huecos. Estos se deben cerrar con cinta primero y luego reforzar con masilla. Una vez que se sellen correctamente con masilla, las posibles fugas y las fugas confirmadas habrán sido reparadas definitivamente.

Los servicios de limpieza de conductos son un desarrollo reciente en la industria de CVAA; sin embargo, muchos clientes han descubierto que el costo de los servicios de limpieza de conductos es igual o mayor que el reemplazo de todos los conductos viejos por nuevos. La contaminación de conductos puede ser de hecho una cuestión seria de salud; sin embargo, esto sucede en muy raras circunstancias. La mayor parte de la contaminación se puede evitar mediante la limpieza mensual regular o el reemplazo de filtros de aire de retorno, y la limpieza y el mantenimiento anuales del sistema de CVAA.

Para obtener más información sobre limpieza de conductos, visite la publicación en línea del sitio Web de Protección ambiental, “¿Debería limpiar los conductos de aire de su hogar?” (“Should you have the air ducts in your home cleaned?”) en: www.epa.gov/iaq/pubs/airduct.html.