

Relleno y Sello de Calidad (Sellado de Aire)

Propósito de Trabajo del Contratista

Introducción

El paso del aire a través de ranuras y agujeros en las paredes, techo y pisos se conoce como infiltración de aire.

La infiltración de aire se reduce relleno y sellando la cubierta, normalmente realizado por el contratista de aislamiento. Una casa que no esté sellada para la infiltración de aire será incómoda debido a corrientes y usará cerca de 30% más energía que una casa relativamente hermética. Controlar la infiltración de aire es una de las medidas más efectivas para bajar costos y para el rendimiento de energía usado en las prácticas de la construcción moderna. Además, rellenar y sellar bien reducirá el polvo y la tierra que puede entrar a las casas a través de las ranuras y agujeros. Rellenar y sellar es también una de las medidas para el rendimiento de energía más simple de instalar.

Cómo usar este Propósito de Trabajo

El propósito de este documento es proporcionar las herramientas para asegurar que el relleno y sellado estén especificados e instalados apropiadamente, resultando en una casa cómoda y con rendimiento de energía.

Constructor: Incluya estos materiales en sus documentos de licitación y contratación. Está intencionado para formar las bases de un propósito de trabajo para ambas la licitación y contratación. Su uso ayudará a asegurar licitaciones consistentes e instalaciones de calidad. Los Procedimientos de Rellenar y Sellar deben seguirse por los contratistas de aislamiento.

Contratista: Siga los Procedimientos para Rellenar y Sellar.

Superintendente de Campo: Reexamine los Procedimientos para Rellenar y Sellar para comprobar la calidad de la instalación.

Criterio para una Cubierta de Calidad

El relleno y sellador deberán:

1. Sellar los boquetes y agujeros entre el espacio interior acondicionado y el exterior,
2. Ser instalados sin boquetes o excesos grandes,
3. Ser instalados cuidadosamente alrededor de las puertas corredizas de vidrio y de las ventanas de vinilo,
4. El Área Específica de Filtración (SLA – Specific Leakage Area) deberá estar entre 1.5 y 3.8 cuando sea medido con una Blower Door.

Los Procedimientos para Rellenar y Sellar una Cubierta de Calidad

Los siguientes pasos deberán seguirse en la instalación del aislamiento para asegurar eficiencia y comodidad (enseguida los detalles):

1. Trabaje con el arquitecto y el forjador para minimizar los problemas de sellado de aire.
2. Selle la placa de asiento al piso.
3. Selle todas las penetraciones exteriores de pared.
4. Selle todas las penetraciones de placa superior.
5. Proveer de burletes todas las aberturas operables al exterior, incluyendo puertas y agujeros de acceso al ático.

Los Procedimientos para Rellenar y Sellar

Sellar las placas de asiento

- Materiales: sellador comprimible, relleno, espuma o mastique
- Producir un reborde continuo o una capa de sellador
- Donde no sea seguro de lograr un reborde continuo o capa, combine dos técnicas, por ejemplo, forme hilos de relleno bajo el antepecho seguido de agregar espuma después de parar la pared.

Sellar las penetraciones exteriores

- Materiales: espuma, relleno o empaque
- Ejemplo de aperturas: la plomería, líneas de gas, cajas y tomas eléctricas
- Selle los boquetes grandes alrededor de las ventanas entre la armazón de la casa y el marco de la ventana – tenga cuidado especial en puertas corredizas de vidrio grandes y ventanas con marco de vinilo: no use espuma expansiva en estas.

Nota: Instale el relleno y sello con cuidado para sellar todas las juntas sin demasiado sellador. El exceso se desperdicia y debe quitarse antes de instalar muro de mamífero sin mortero. Se debe tener cuidado al quitarse el excedente de sellador después de que endurezca para evitar daños o evitar quitar el sellador requerido.

Sellar las penetraciones de la placa superior

- Materiales: espuma o relleno
- Ejemplo de aperturas: plomería, eléctrico, cable, seguridad

Proveer de burletes las puertas exteriores y otras aperturas al exterior

- Proveer de burletes alrededor de todas las puertas
- Proveer de burletes alrededor del acceso al ático

HVAC/Instalar plomería en el clóset dentro de un espacio condicionado

- Selle las penetraciones de las paredes de los clóset interiores para el HVAC y/ o el equipo calentador de agua
- Proveer de burletes la(s) puerta(s) de acceso

Pisos elevados

- Selle alrededor de la tina y de los desagües de la regadera

Ventanas

- Las ventanas deben estar certificadas por el fabricante para limitar la filtración de aire a menos 0.37 cfm por pie operable de ruptura de marco.
- Las ventanas deben ser instaladas para evitar tanto la filtración de aire como la penetración de agua – ver los procedimientos por separado para la instalación adecuada de las ventanas.

Prueba

- Para determinar la verdadera tensión de aire, se necesita realizar una prueba de Blower Door.