

**SUPLEMENTO: INSTRUCCIONES DE VENTILACIÓN PARA LOS MANUALES DE INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SIGUIENTES TIPOS DE PRODUCTOS:**

**COMERCIAL DE CONDENSACIÓN DE ALTA EFICIENCIA, COMERCIAL DE VENTILACIÓN DIRECTA ELÉCTRICA, COMERCIAL DE VENTILACIÓN DIRECTA ELÉCTRICA PARA SERVICIO LIVIANO, COMERCIAL DE VENTILACIÓN ELÉCTRICA DE SERVICIO LIVIANO, RESIDENCIAL DE VENTILACIÓN DIRECTA ELÉCTRICA, RESIDENCIAL DE VENTILACIÓN ELÉCTRICA, RESIDENCIAL DE VENTILACIÓN DIRECTA ELÉCTRICA Y NOX ULTRABAJO, DE VENTILACIÓN DIRECTA ELÉCTRICA DE SERVICIO LIVIANO Y NOX ULTRABAJO, RESIDENCIAL DE VENTILACIÓN ELÉCTRICA Y NOX ULTRABAJO, DE VENTILACIÓN ELÉCTRICA Y NOX ULTRABAJO PARA SERVICIO LIVIANO, DE ALTA EFICIENCIA DE VENTILACIÓN ELÉCTRICA, COMBI DE VENTILACIÓN ELÉCTRICA, DE VENTILACIÓN ELÉCTRICA SOLAR Y RESPALDO DE GAS.**

**INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE VENTILACIÓN CENTROTERM INNOFLUE® DE POLIPROPILENO DE PARED SIMPLE**

Este suplemento es para la instalación del sistema de ventilación de polipropileno de pared simple fabricado por Centrotherm ECO Systems, LLC. El sistema de ventilación Centrotherm es una alternativa a los componentes de ventilación de PVC, ABS y CPVC aprobada por la CSA para las series de los modelos comercial de condensación de alta eficiencia, comercial de ventilación directa eléctrica, comercial de ventilación directa eléctrica para servicio liviano, comercial de ventilación eléctrica para servicio liviano, residencial de ventilación directa eléctrica, residencial de ventilación eléctrica, residencial de ventilación directa eléctrica de NOx ultrabajo, de ventilación directa eléctrica y NOx ultrabajo para servicio liviano, residencial de ventilación eléctrica y NOx ultrabajo, de ventilación eléctrica y NOx ultrabajo para servicio liviano, de alta eficiencia de ventilación eléctrica, Combi de ventilación eléctrica y de ventilación eléctrica solar y respaldo de gas.

Los componentes del sistema de ventilación Centrotherm cuentan con la aprobación ULC S636 y están certificados por una agencia reconocida, lo que permite su instalación tanto en EE. UU. como en Canadá. Todos los componentes utilizados deben ser del mismo fabricante y estar diseñados para su uso con los productos mencionados anteriormente. Los componentes Centrotherm pueden adquirirse a través de distribuidores de suministros de plomería. El diámetro del conducto de ventilación y las longitudes máximas de ventilación deben ajustarse a las especificaciones detalladas en el Manual de Instrucciones de Instalación y Funcionamiento que se suministra con el calentador de agua. Lea detenidamente y asegúrese de comprender la sección de ventilación del manual de instrucciones que se suministra con el calentador de agua antes de continuar con las instrucciones de este suplemento. Los terminales de ventilación que se suministran con el calentador de agua o los kits de terminales de ventilación aprobados por el fabricante deben utilizarse con este sistema de ventilación.

 **ADVERTENCIA**

El sistema de ventilación debe instalarse correctamente. La instalación incorrecta del sistema de ventilación podría causar daños materiales, lesiones personales o incluso la muerte.

**NO** instale componentes del sistema de ventilación que estén dañados. Si el daño es evidente, contáctese con el proveedor a quien le compró el calentador de agua o el sistema de ventilación para obtener los repuestos.

Utilice únicamente los terminales de ventilación suministrados o los terminales autorizados por el fabricante para la ventilación de este calentador de agua.

El calentador de agua requiere un sistema de ventilación independiente. No conecte la salida de ventilación a una tubería de ventilación o chimenea existente.

Se deben verificar fugas en todas las conexiones de la salida de ventilación con una solución jabonosa en la puesta en marcha inicial del calentador de agua. Cualquier fuga detectada debe ser reparada antes de poner el calentador de agua en funcionamiento.

No ubique la ventilación en lugares donde el ruido de la salida o la entrada pueda ser molesto. Esto incluye ubicaciones cerca o enfrente de ventanas y puertas. Evite anclar las tuberías de entrada y ventilación directamente a paredes, pisos o techos, a menos que se utilicen soportes de goma para aislar las tuberías. De este modo se evita que las vibraciones se transmitan a los espacios habitables.

No supere las distancias de ventilación ni la cantidad de codos que se indican en el manual de instrucciones que se suministra con el calentador de agua. Superar las distancias máximas de ventilación puede provocar el mal funcionamiento del calentador de agua o condiciones inseguras.

**NO** ponga en funcionamiento este calentador de agua hasta que la instalación de la ventilación y las tuberías esté terminada. La instalación incorrecta del sistema de ventilación podría causar daños materiales, lesiones personales o incluso la muerte.

## ADVERTENCIA

NO instale componentes de ventilación Centrotherm InnoFlue con componentes de ventilación de otro fabricante. Deben usarse únicamente componentes Centrotherm InnoFlue en todo el sistema de ventilación, desde el acoplamiento o la conexión de ventilación del calentador de agua hasta la pared o el techo exterior cerca del terminal de ventilación.

Este suplemento está diseñado exclusivamente para ofrecer información adicional sobre la instalación del sistema de ventilación de pared simple Centrotherm InnoFlue. Para obtener información detallada sobre la instalación del sistema de ventilación, consulte el manual de instrucciones que se proporciona con el calentador de agua.

**Paso 1:** Lea detenidamente y asegúrese de comprender la sección de ventilación del Manual de Instrucciones de Instalación y Funcionamiento que se suministra con el calentador de agua antes de determinar la ubicación del calentador de agua y los terminales de ventilación. Ubique el calentador de agua en el lugar más cercano posible al punto de salida al exterior. Mida la distancia total necesaria para la ventilación hasta la pared o el techo exterior. Consulte en las tablas de ventilación del manual de instrucciones la longitud máxima de ventilación para cada diámetro de tubería y utilice esta información para seleccionar el diámetro de los componentes de ventilación a utilizar según la longitud requerida de la tubería de ventilación (y el suministro de aire de combustión para los modelos de ventilación directa). Obtenga todos los componentes del sistema de ventilación necesarios para la instalación.

**Paso 2:** Antes de la instalación, inspeccione cada componente de la ventilación para comprobar que no esté dañado y que las juntas de cada componente estén intactas y en perfecto estado. No intente instalar o reparar componentes dañados. Si una junta está dañada, el proveedor de los componentes Centrotherm InnoFlue puede suministrar un repuesto. No utilice juntas de otro fabricante y no intente reparar las juntas.

**Paso 3:** Se debe utilizar un adaptador Centrotherm de PVC a polipropileno (serie de piezas ISAGL de Centrotherm) para la conexión a un acoplamiento o T de PVC (conexiones de entrada de aire de los modelos comerciales y residenciales de ventilación directa eléctrica), al codo de condensación (modelos comerciales de condensación de alta eficiencia) o al adaptador de salida de escape de los modelos comerciales de ventilación directa eléctrica y residenciales de ventilación eléctrica. Para facilitar la inserción de los accesorios con junta en el acoplamiento, se recomienda el uso del lubricante de juntas Centrocerin. Centrocerin es un lubricante a base de agua disponible a través de su proveedor de Centrotherm. Si no dispone de Centrocerin, puede utilizar agua. NO utilice ningún otro tipo de lubricante ya que se podrían dañar las juntas.

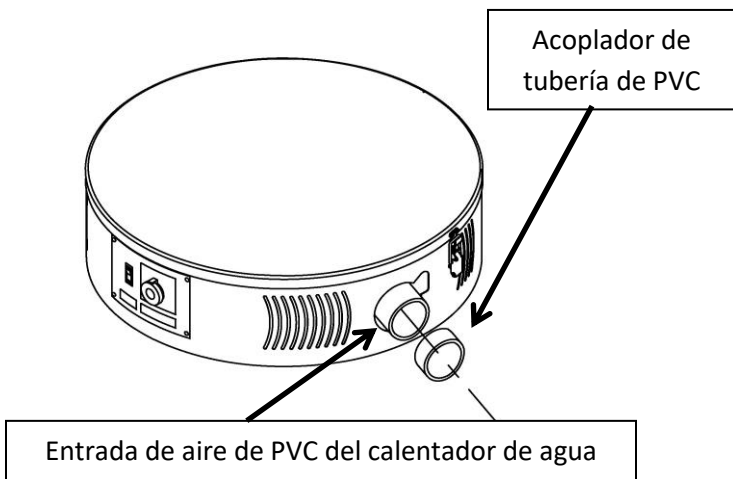
Aplique lubricante con el dedo en la superficie de la junta y en el interior del acoplamiento e inserte el extremo macho del adaptador con la junta exterior en el acoplamiento, el codo de condensación o el adaptador de salida de escape. Si se va a utilizar un tamaño de diámetro de ventilación mayor, utilice primero el acoplamiento reductor del tamaño adecuado en la conexión de entrada o salida de ventilación del calentador de agua, tal como se detalla en el manual de instalación que se suministra con el calentador de agua. Consulte las siguientes fotos.

## ADVERTENCIA

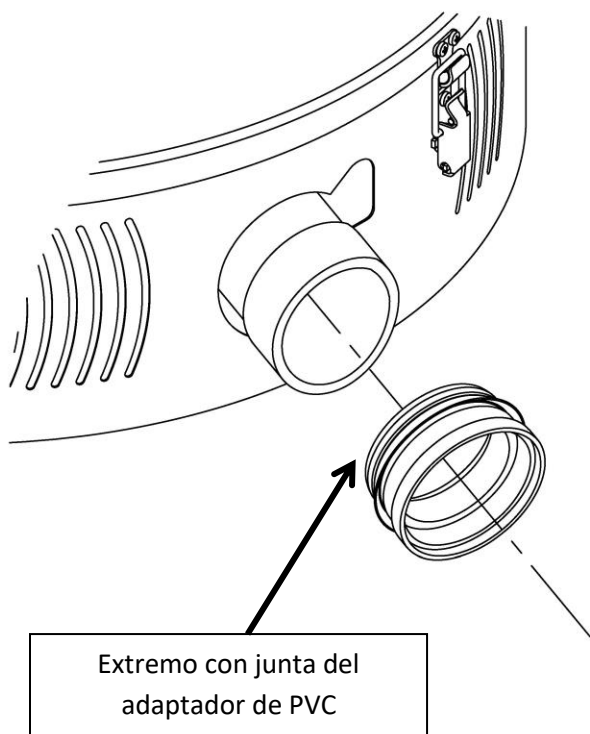
Use únicamente agua o lubricante Centrocerin para lubricar las juntas y los extremos de las tuberías y facilitar la inserción. NO utilice ningún otro tipo de lubricante ya que podría dañar la junta y permitir la fuga de gases de combustión peligrosos al interior de la habitación. Si es necesario desmontar la tubería de ventilación después de que la junta se haya secado, humedezca bien la junta para aflojar la conexión.

**Modelos comerciales de condensación de alta eficiencia:** utilice la imprimación y el pegamento adecuados (consulte la sección de ventilación del manual de instrucciones del calentador de agua) para pegar un acoplamiento de PVC (no suministrado con el calentador de agua) al extremo de la conexión de la tubería de entrada de aire de PVC. Se recomienda ensamblar en seco todos los componentes antes de cementar. Aplique lubricante Centrocerin con el dedo en el extremo macho con junta del adaptador de PVC Centrotherm e introdúzcalo por completo en el acoplamiento de entrada de aire. Afloje la abrazadera de la tubería de combustión Centrotherm (n.º de pieza de Centrotherm IAFC03) y colóquela en el extremo del acoplamiento de PVC de modo que los 3 ganchos de la abrazadera sujeten el adaptador de PVC al acoplamiento de PVC. Consulte las siguientes fotos.

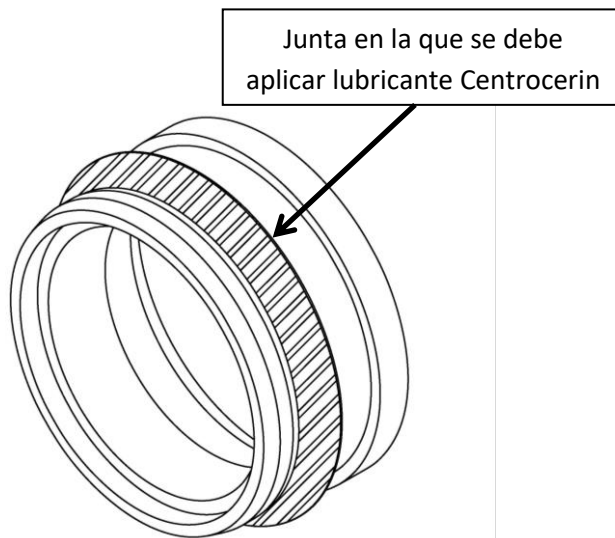
Coloque el acoplamiento de tubería de PVC (no suministrado con el calentador de agua) sobre la tubería de entrada de aire. Se recomienda ensamblar en seco todos los componentes antes de cementar.



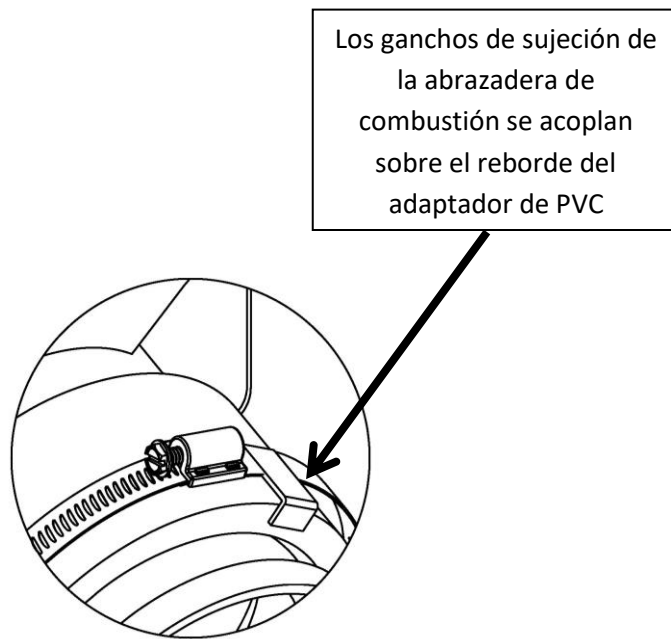
Inserte el extremo macho con junta del adaptador de PVC Centrotherm en el acoplamiento de tubería de PVC.



Aplique lubricante Centrocerin con el dedo en la junta del adaptador de PVC.



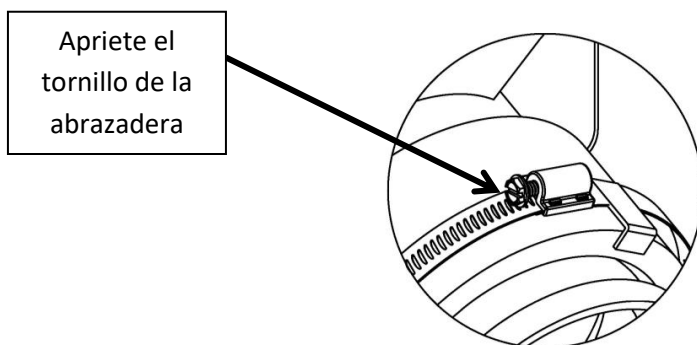
Coloque la abrazadera de combustión Centrotherm (IAFC03) sobre el acoplamiento de PVC de modo que los ganchos de sujeción de la abrazadera sujeten el reborde del accesorio adaptador de PVC.



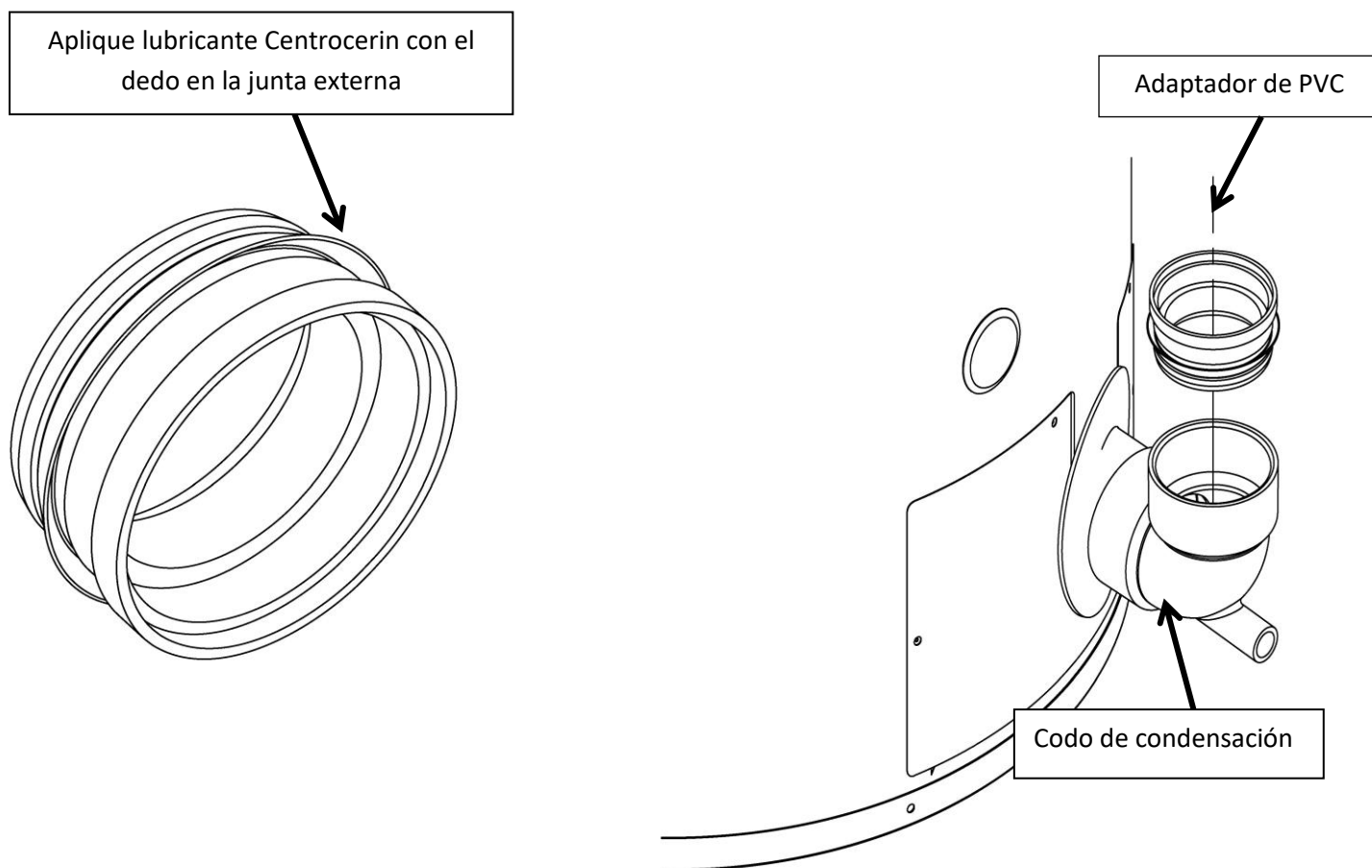
## ADVERTENCIA

Las abrazaderas de conductos Centrotherm (n.º de pieza: IAFC02, 03 o 04) DEBEN instalarse adecuadamente para sujetar el adaptador de ventilación de PVC. NO ponga en funcionamiento el sistema de ventilación sin antes instalar las abrazaderas de conductos.

Apriete bien el tornillo de la abrazadera para fijar el adaptador de PVC al acoplamiento de PVC.

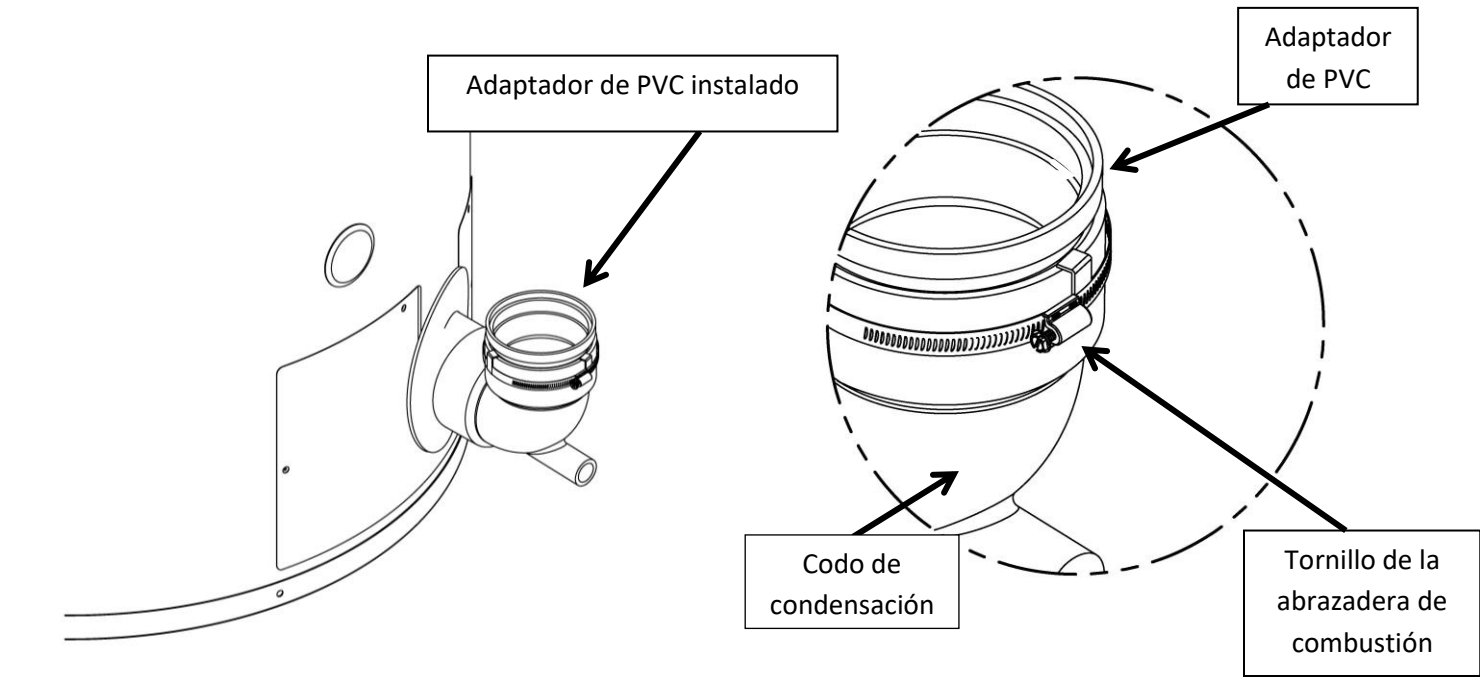


En la conexión de escape de la serie de los modelos comerciales de alta eficiencia, aplique lubricante Centrocerin con el dedo en la junta externa e inserte el adaptador de PVC en el



Coloque la abrazadera de combustión Centrotherm alrededor de la parte externa del codo para que los ganchos de sujeción de la abrazadera se acoplen al reborde del adaptador de PVC como se muestra.

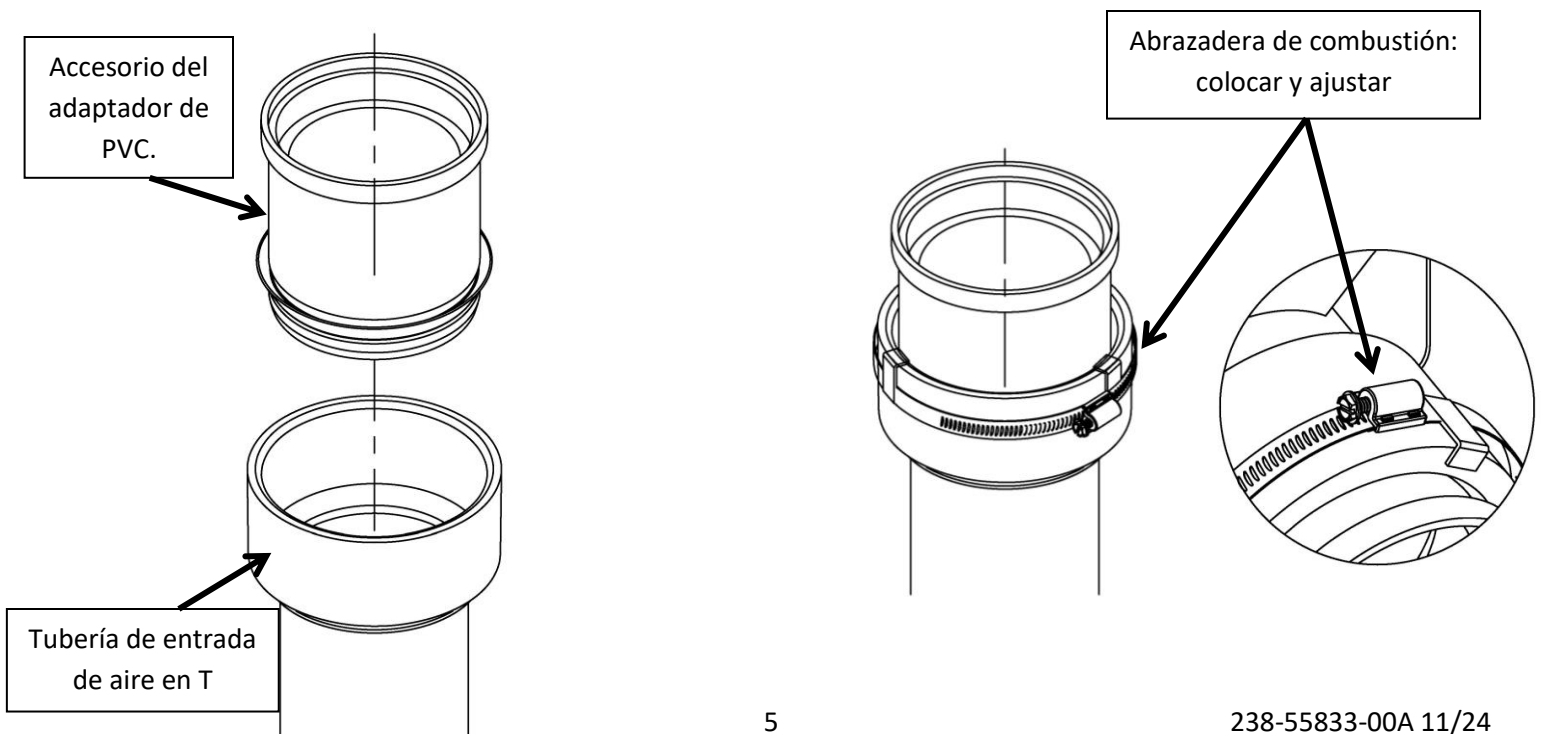
Apriete el tornillo de la abrazadera de combustión para sujetar el adaptador de PVC en el codo de condensación.



**Modelos comerciales y residenciales de ventilación directa eléctrica y residenciales de ventilación eléctrica:**

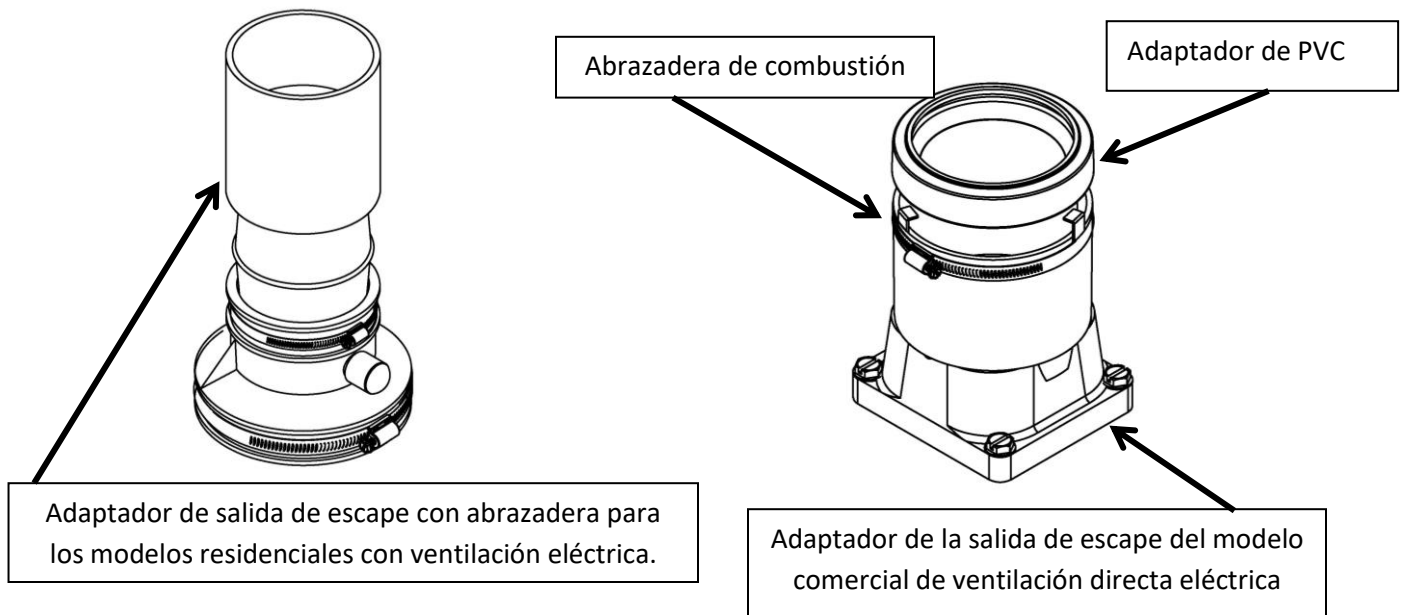
En la instalación de los modelos comerciales y residenciales de ventilación directa eléctrica, inserte el adaptador de PVC en la tubería T de entrada de aire como se muestra.

Coloque la abrazadera de combustión sobre la T de la tubería de entrada de aire y apriete el tornillo de la abrazadera de combustión para sujetar el adaptador de PVC.



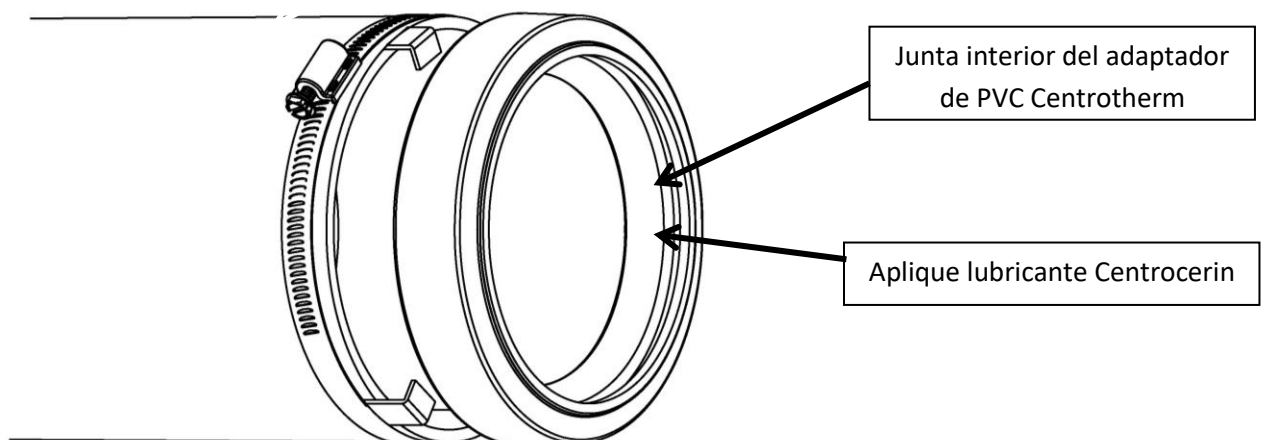
Para la salida de ventilación de todos los modelos de ventilación eléctrica y ventilación directa eléctrica, inserte el adaptador de PVC en el adaptador de la salida de escape. En los modelos residenciales, apriete la abrazadera para asegurar el adaptador de PVC.

En los modelos comerciales de ventilación directa eléctrica, inserte el adaptador de PVC en el adaptador de la salida de escape. Coloque la abrazadera de conductos sobre el adaptador de la salida de escape y apriete el tornillo de la abrazadera para sujetar el adaptador de PVC.

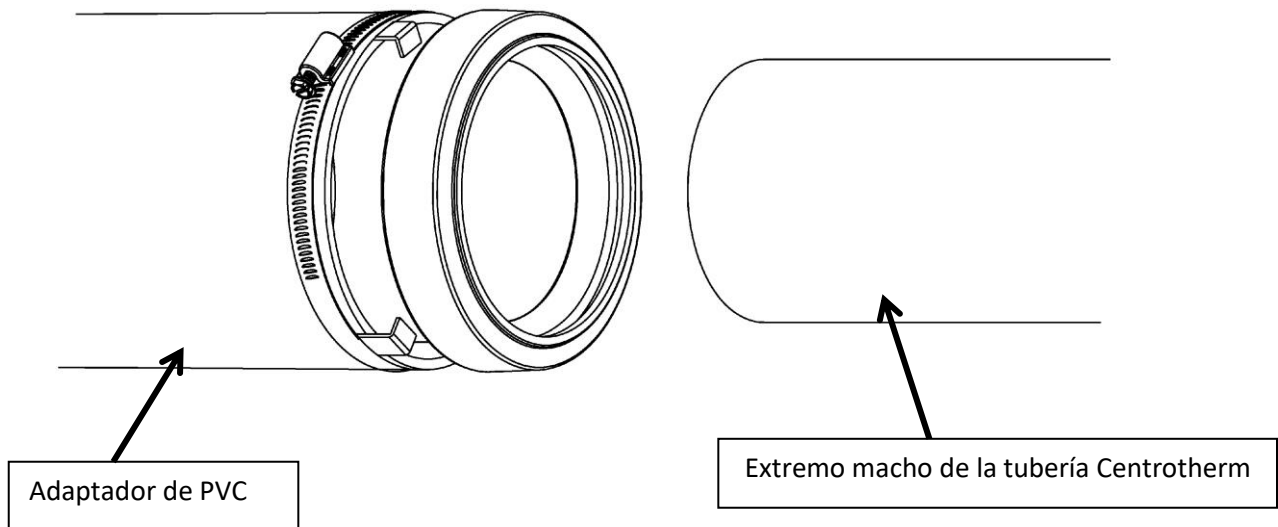


**Paso 4:** Lubrique la junta interior del adaptador de PVC y el extremo macho (sin junta) del codo o de la sección recta de la tubería para la conexión de la tubería de salida o de entrada del calentador de agua. Inserte el extremo macho del codo o la sección recta en el adaptador de PVC. Realice un movimiento de rotación mientras inserta el extremo macho de la tubería o el codo en el adaptador de PVC para que se asiente por completo en la junta. El extremo macho de la tubería o el codo siempre debe apuntar hacia el calentador de agua.

Aplique lubricante Centrocerin en la junta interior del adaptador de PVC.



Inserte el extremo macho de la tubería recta o el codo en el extremo con brida y junta del adaptador de PVC. Inserte la tubería o el codo en el adaptador con un movimiento de rotación para que se asiente por completo en la junta interior del adaptador.



## ADVERTENCIA

Asegúrese de que las secciones de tubería se hayan insertado por completo en el adaptador de PVC y/o el extremo con junta del accesorio Centrotherm. La profundidad de inserción no debe ser inferior a 2 pulgadas.

**Paso 5:** Se deben utilizar los soportes de apoyo de Centrotherm para sujetar las secciones de tubería. Se **deben** colocar sujeciones en la tubería de ventilación como mínimo cada 5 pies (1.5 metros) de recorrido vertical o cada 3 pies (1 metro) de recorrido horizontal de tubería. Consulte los códigos locales para conocer otros requisitos. Además, se deben instalar soportes de apoyo a ambos lados de los codos utilizados para el sistema de ventilación.

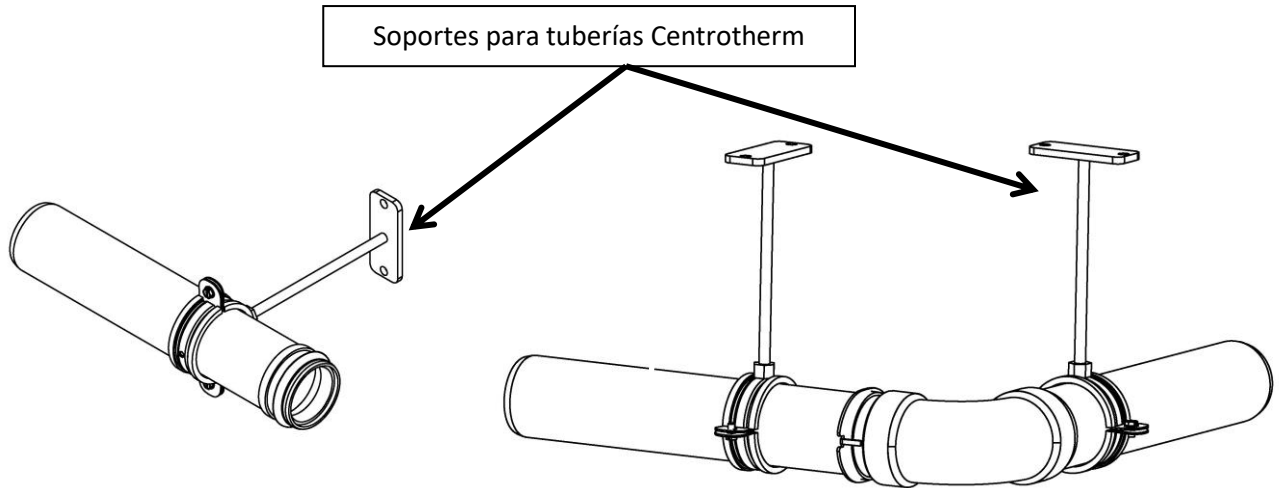
### Modelos de condensación comercial de alta eficiencia:

En las secciones horizontales de la tubería de combustión, la tubería se debe instalar con una ligera pendiente ascendente de aproximadamente 5/8 de pulgada por pie (5.6 cm por metro) en dirección opuesta al calentador de agua (según lo recomendado por Centrotherm) para permitir que el condensado drene hacia el codo de condensación.

### Modelos comerciales y residenciales de ventilación directa eléctrica y residenciales de ventilación eléctrica:

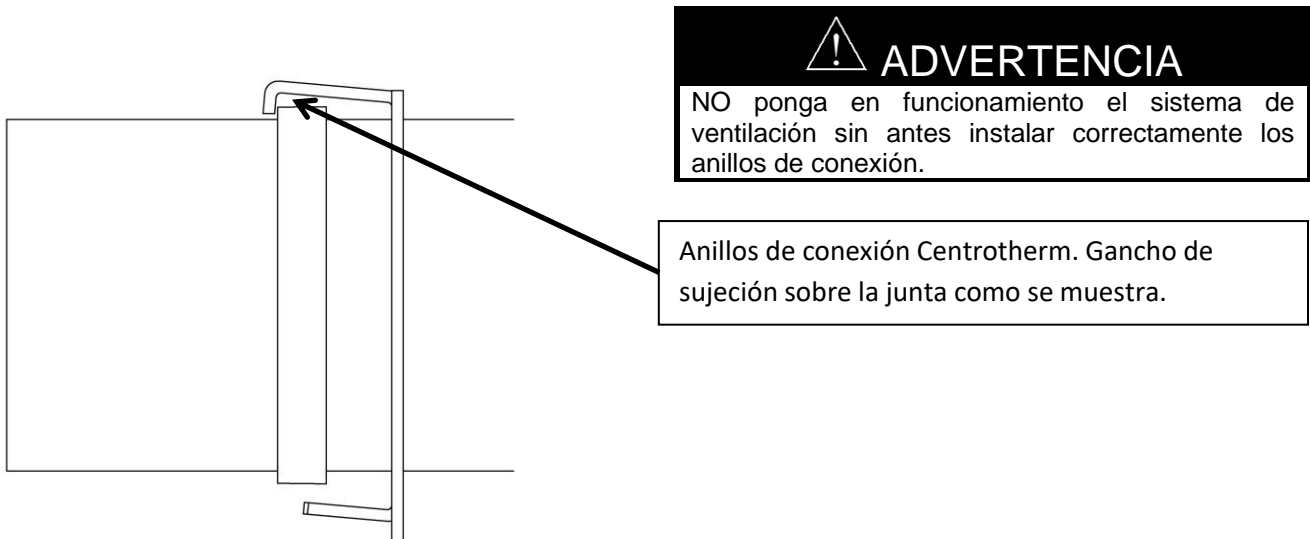
Para evitar que el condensado se acumule en el ventilador extractor, instale la tubería de ventilación horizontal con una pendiente descendente hacia el terminal de ventilación de 5/8 de pulgada por pie (5.6 cm por metro) de tubería horizontal. Hay un kit opcional de condensado para los modelos residenciales de ventilación eléctrica o se puede utilizar un accesorio en T con un circuito de drenaje de condensación en los modelos comerciales de ventilación directa eléctrica para evitar la acumulación de condensación en el soplador en los tramos verticales largos de la tubería de ventilación. Consulte la sección de ventilación de las instrucciones de instalación y funcionamiento que se suministran con el calentador de agua.

Instalación de abrazaderas alrededor de la tubería cada 3 pies para un soporte adecuado. Coloque abrazaderas para tuberías a cada lado del codo.



Se deben utilizar anillos de conexión de acero (disponibles a través del proveedor de Centrotherm) en cada unión de la tubería. Los anillos conectores garantizan que las juntas no se separen en caso de cargas pesadas. Estos anillos conectores deben utilizarse para cumplir con los requisitos del estándar ULC-S636. Consulte la siguiente foto con el conector de unión acoplado a las secciones de tubería.

Tubería con anillo de conexión



**Paso 6:** Si es necesario cortar alguna de las secciones rectas de tubería, utilice una sierra de arco y realice un corte recto en el extremo macho (sin junta) de la tubería. Al realizar el corte, tenga en cuenta la distancia de inserción mínima de 2" (51 mm) dentro del extremo hembra de la tubería. Utilice una navaja para desbarbar los bordes de la tubería cortada y crear un bisel de aproximadamente 15 grados, de manera que se eviten bordes afilados que puedan dañar la junta.

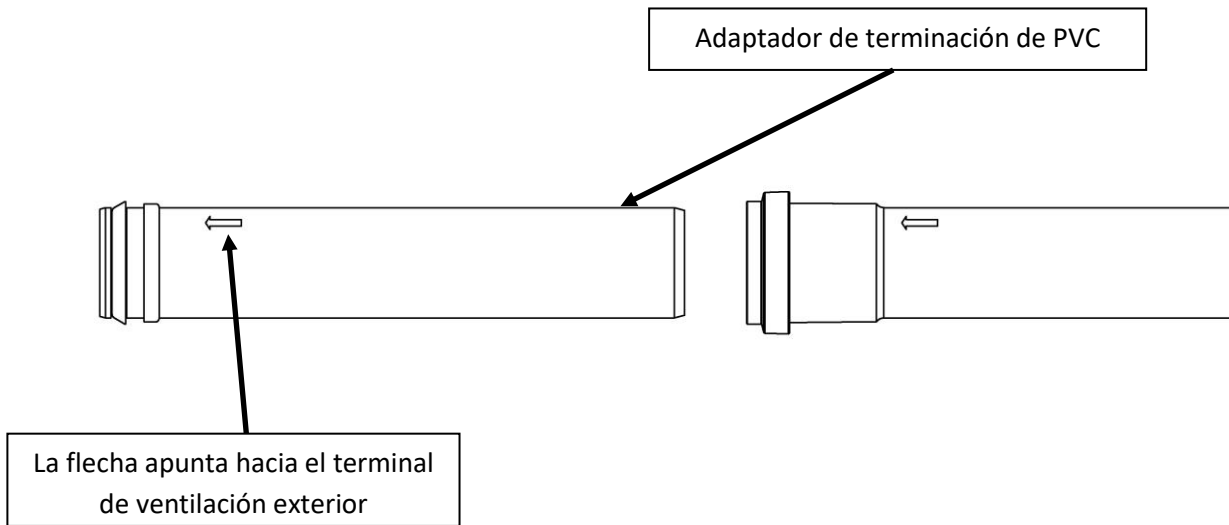
### ADVERTENCIA

Los bordes cortados de la tubería deben desbarbarse adecuadamente. Los daños en la junta por no desbarbar los bordes del extremo macho cortado pueden dar lugar a la liberación de gases peligrosos de la combustión.

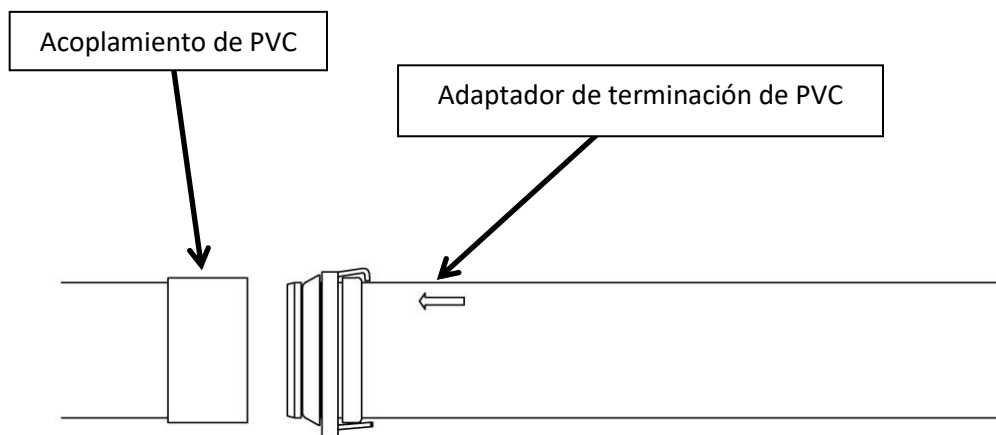


**Paso 7:** Continúe instalando secciones rectas de tubería y codos y coloque abrazaderas para sujeción de tuberías como se mostró anteriormente al menos cada 36 pulgadas (1 metro). Coloque la tubería de ventilación hasta el punto de la pared o del techo exterior donde se ubicará el terminal. Se debe utilizar un adaptador de terminación de PVC Centrotherm ISTAGL-0202, 0303 o 0404 (diámetros de 2", 3" o 4") para conectar la tubería de ventilación de polipropileno Centrotherm a la tubería de PVC antes de la salida por la pared o el techo. El adaptador de ventilación de polipropileno a PVC de Centrotherm tiene un extremo macho sin junta y un extremo macho con junta externa. El extremo sin junta del adaptador de terminación de PVC Centrotherm se inserta en la última sección del extremo con junta de la tubería de ventilación. La flecha del adaptador de terminación de PVC Centrotherm debe apuntar hacia el terminal de ventilación. Conecte el acoplamiento de PVC y la abrazadera de la tubería de combustión al extremo con la junta del adaptador de terminación de PVC. Corte la tubería de PVC a la longitud necesaria para la salida por la pared o el techo. Consulte el manual de instrucciones de instalación que se suministra con el calentador de agua para obtener información sobre la ubicación de los terminales de ventilación.

Instale el adaptador de terminación de PVC Centrotherm ISTAGL del diámetro adecuado en el extremo de la última tubería.



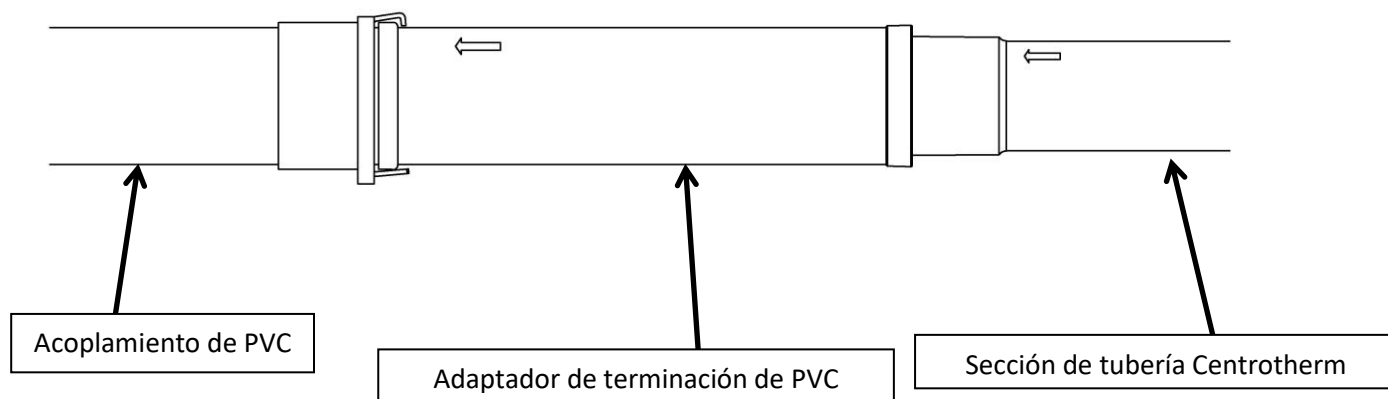
Coloque el acoplamiento de PVC en el extremo macho con junta del adaptador de terminación de PVC Centrotherm. Es posible que necesite un acoplamiento reductor para utilizar los terminales de ventilación suministrados si utilizó un tamaño de diámetro de tubería mayor. Pegue la sección recta de la tubería de PVC al acoplamiento de la tubería de PVC. Coloque la tubería de PVC de salida por la pared o el techo y, a continuación, pegue el terminal de ventilación a la tubería de PVC o CPVC. Consulte la sección de ventilación del Manual de Instrucciones de Instalación y Funcionamiento del calentador de agua para saber qué disolvente y pegamento utilizar. Se muestra el terminal de la salida de ventilación de los modelos de la serie EF. Use los terminales de ventilación que se suministran con el calentador de agua. Consulte las siguientes fotos.



## ⚠ ADVERTENCIA

En el extremo de la última sección de la tubería de ventilación de polipropileno se debe utilizar un adaptador de terminación de ventilación de PVC de la serie ISTAGL de Centrotherm para conectar el acoplamiento de tubería de PVC. La flecha debe apuntar hacia el terminal de ventilación. NO USE EL MISMO ADAPTADOR DE PVC QUE SE USA PARA LA CONEXIÓN AL CALENTADOR DE AGUA.

Fije el acoplamiento de PVC al adaptador del terminal de PVC con la abrazadera para la tubería de combustión Centrotherm. Pegue una sección corta de la tubería de PVC en el acoplamiento de la tubería de PVC. Pegue el acoplamiento del terminal de salida de PVC suministrado a la tubería de PVC.



**Paso 8:** Una vez finalizada la instalación del sistema de ventilación, ponga en funcionamiento el calentador de agua y pase una solución de agua jabonosa por todas las juntas para verificar si hay fugas. Se deben reparar todas las fugas encontradas. Si una junta está dañada, puede obtener juntas de repuesto a través del proveedor local de Centrotherm.

## ⚠ ADVERTENCIA

Antes de la puesta en marcha inicial del calentador de agua, se debe pasar una solución jabonosa en todas las conexiones de la salida de ventilación para verificar que no haya fugas. Cualquier fuga detectada debe ser reparada antes de poner el calentador de agua en funcionamiento.

Verifique periódicamente si hay fugas en todas las conexiones del sistema de ventilación. Reemplace cualquier componente de ventilación defectuoso. Consulte la sección de mantenimiento en las instrucciones de instalación y funcionamiento para obtener más detalles.

NOTAS

NOTAS