

3.6 Sistema de aspiración de aire/evacuación de los humos

Con respecto a la evacuación de los humos en la atmósfera, respetar lo establecido por las leyes vigentes en el país de instalación que aquí se transcriben íntegramente.



PELIGRO

La caldera incorpora un dispositivo de seguridad para el control de la evacuación de los productos de la combustión.

Está terminantemente prohibido alterar y/o anular el dispositivo de seguridad.

En caso de funcionamiento defectuoso del sistema de aspiración de aire/evacuación de los humos, el dispositivo pone en seguridad el aparato y en el LCD se muestra el código E3.

En este caso es necesario realizar un control inmediato del dispositivo de seguridad, la caldera y los conductos de aspiración aire/evacuación de humos por un centro de asistencia o personal cualificado.

Si se producen paradas repetidas de la caldera, se deben hacer controlar el dispositivo de seguridad, la caldera y los conductos de aspiración aire/evacuación de humos por un centro de asistencia o personal cualificado.

Después de cada intervención sobre el dispositivo de seguridad o sobre el sistema de aspiración aire/evacuación de humos es necesario realizar una prueba de funcionamiento de la caldera.

En el caso de sustitución del dispositivo de seguridad proceder a la sustitución utilizando recambios originales, suministrados por el fabricante.

El restablecimiento del dispositivo de control de evacuación de los productos de la combustión se realiza exclusivamente presionando la tecla "Reset".



PELIGRO

Para la aspiración del aire/evacuación de los humos deben utilizarse los conductos y los sistemas específicos para calderas de condensación originales previstos por el fabricante, resistentes al ataque de los ácidos de condensación.



PELIGRO

Las tuberías de evacuación deben ser instaladas con una inclinación hacia la caldera apta a garantizar el reflujo de la condensación hacia la cámara de combustión que está construida para recoger y evacuar la condensación.

En caso de que esto no fuera posible es necesario instalar, en los puntos de estancamiento de la condensación, sistemas capaces de recoger y encauzar la condensación al sistema de evacuación de la condensación.

Es necesario evitar puntos de estancamiento de la condensación en el sistema de evacuación de los productos de la combustión, excepto la charnela de líquido del posible sifón conectado al sistema de evacuación de los productos de la combustión.

El fabricante declina toda responsabilidad por daños causados a causa de defectos de instalación, utilización, transformación de la caldera o por no haber respetado las instrucciones dadas por el constructor o de las normas de instalación en vigor concernientes al material en cuestión.

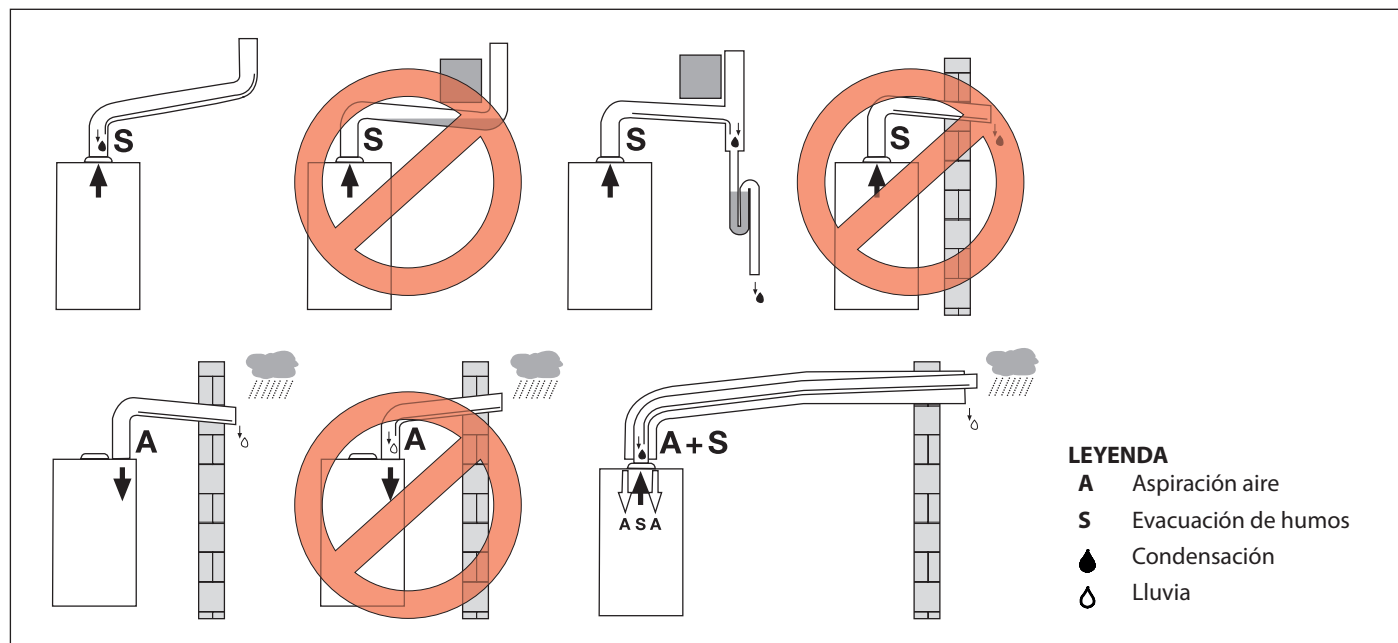


Fig. 9 Ejemplos de instalación

3.6.1 Configuraciones posibles de los conductos de aspiración aire/evacuación de humos

Tipo B23

Caldera concebida para empalmarse a un sistema de conducto de humos o a un dispositivo de evacuación de los productos de la combustión al exterior del local en el que está instalada.

La toma del aire se efectúa en el local de instalación y la evacuación de los productos de la combustión se efectúa al exterior del local mismo. La caldera no debe tener el dispositivo corta-tiro anti-viento, pero debe estar dotada de un ventilador antes de la cámara de combustión/intercambiador de calor.

Tipo B53

Caldera concebida para ser conectada, por medio de un propio conducto, a un propio terminal de evacuación de los productos de la combustión.

La toma del aire se efectúa en el local de instalación y la evacuación de los productos de la combustión se efectúa al exterior del local mismo. La caldera no debe tener el dispositivo corta-tiro anti-viento, pero debe estar dotada de un ventilador antes de la cámara de combustión/intercambiador de calor.

Tipo C13

Caldera concebida para empalmarse a terminales horizontales de aspiración y evacuación dirigidos al exterior mediante conductos de tipo coaxial, o bien mediante conductos de tipo desdoblado.

La distancia entre el conducto de entrada del aire y el conducto de salida de humos debe ser como mínimo de 250 mm y ambos terminales deben colocarse en el interior de un cuadrado de 500 mm de lado.

La caldera debe estar dotada de un ventilador colocado aguas arriba de la cámara de combustión/intercambiador de calor.

Tipo C33

Caldera concebida para empalmarse a terminales verticales de aspiración y evacuación dirigidos al exterior mediante conductos de tipo coaxial, o bien mediante conductos de tipo desdoblado.

La distancia entre el conducto de entrada del aire y el conducto de salida de humos debe ser como mínimo de 250 mm y ambos terminales deben colocarse en el interior de un cuadrado de 500 mm de lado.

La caldera debe estar dotada de un ventilador colocado aguas arriba de la cámara de combustión/intercambiador de calor.

Tipo C43

Caldera concebida para empalmarse a un sistema de conductos de humos colectivos que comprende dos conductos, uno para la aspiración del aire de combustión y el otro para la evacuación de los productos de la combustión, coaxial o bien mediante conductos desdoblados.

La chimenea debe estar en conformidad con las normas vigentes.

La caldera debe estar dotada de un ventilador colocado aguas arriba de la cámara de combustión/intercambiador de calor.

Tipo C53

Caldera con conductos de aspiración de aire comburente y evacuación de los productos de la combustión separados.

Estos conductos pueden evacuar en zonas con presiones diferentes.

No se admite la colocación de los dos terminales en paredes opuestas.

La caldera debe estar dotada de un ventilador colocado aguas arriba de la cámara de combustión/intercambiador de calor.

Tipo C83

Caldera concebida para empalmarse a un terminal para la aspiración del aire de combustión y a una chimenea individual o colectiva para la evacuación de humos.

La chimenea debe estar en conformidad con las normas vigentes.

La caldera debe estar dotada de un ventilador colocado aguas arriba de la cámara de combustión/intercambiador de calor.

Toda la información contenida en este instructivo esta sujeta a cambios sin previo aviso.

3.6.2 Aspiración del aire/evacuación de los humos con conductos coaxiales de 100/60 mm de diámetro o 125/80 mm



ATENCIÓN

Dichos valores se refieren a conductos de aspiración aire/evacuación de los humos realizados utilizando tubos rígidos y lisos originales, suministrados por el fabricante.

Tipo de instalación C13/C13X

- La longitud mínima permitida de los tubos coaxiales horizontales es de 1 metro.
- La longitud máxima permitida de los tubos coaxiales horizontales 100/60 mm es de 12 metros.
- La longitud máxima permitida de los tubos coaxiales horizontales 125/80 mm es de 17 metros.
- Para cada tubo rectilíneo agregado de longitud equivalente a 1 metro la longitud máxima permitida debe ser disminuida de 1 metro.
- Por cada curva de 90° añadida debe restarse 1 metro a la longitud máxima permitida.
- Por cada curva de 45° añadida deben restarse 0,5 metros a la longitud máxima permitida.
- El terminal de pared disminuye la longitud máxima permitida de 1,5 metros.
- La parte de aspiración del aire debe tener una inclinación hacia abajo del 1% en la dirección de salida, para evitar la entrada del agua de lluvia.

Tipo de instalación C33/C33X

- La longitud mínima permitida de los tubos coaxiales verticales es de 1 metro.
- La longitud máxima permitida de los tubos coaxiales verticales 100/60 mm es de 12 metros.
- La longitud máxima permitida de los tubos coaxiales verticales 125/80 mm es de 17 metros.
- Para cada tubo rectilíneo agregado de longitud equivalente a 1 metro la longitud máxima permitida debe ser disminuida de 1 metro.
- Por cada curva de 90° añadida debe restarse 1 metro a la longitud máxima permitida.
- Por cada curva de 45° añadida deben restarse 0,5 metros a la longitud máxima permitida.
- La descarga de techo disminuye la longitud máxima permitida de 1,5 metros.

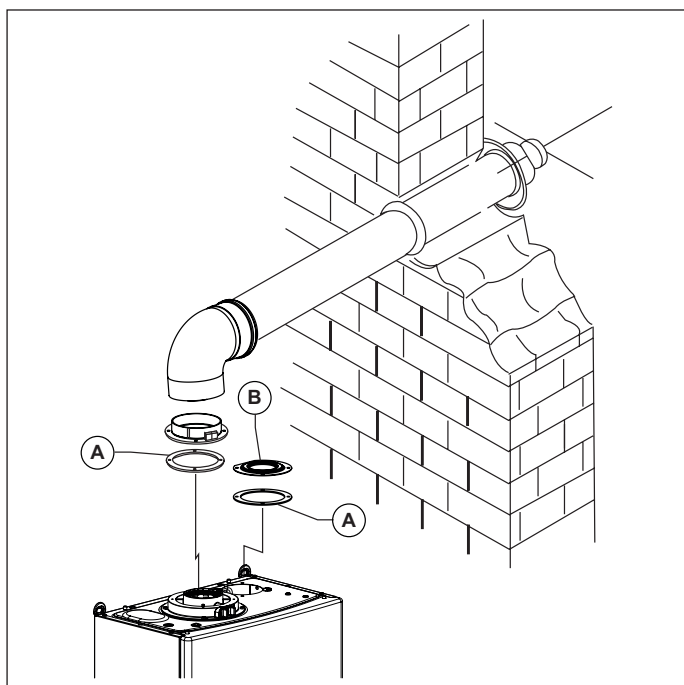


Fig. 10 Conductos coaxiales tipo C13 - C33

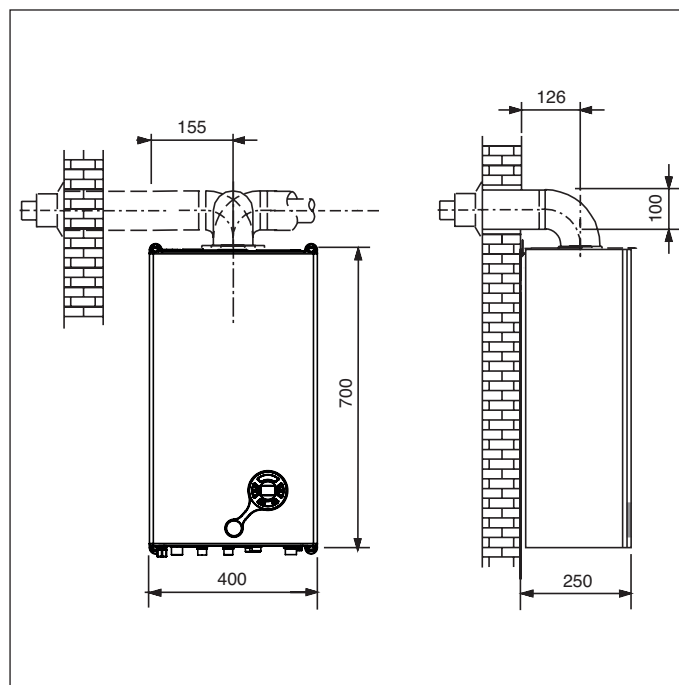


Fig. 11 Dimensiones conductos coaxiales tipo C13 - C33

A. Junta

B. Tapón cierre

Toda la información contenida en este instructivo esta sujeta a cambios sin previo aviso.

3.6.3 Aspiración de aire/evacuación de humos con conductos desdoblados de diámetro 80 mm



ATENCIÓN

Dichos valores se refieren a conductos de aspiración aire/evacuación de los humos realizados utilizando tubos rígidos y lisos originales, suministrados por el fabricante.

Tipos de instalación C43 - C53 - C83

- La longitud mínima de la tubería de aspiración de aire debe ser de 1 metro.
- La longitud mínima de la tubería de evacuación de humos debe ser de 1 metro.
- La longitud máxima permitida de las tuberías de aspiración del aire/evacuación de los humos es de 95 metros (sumando la longitud en aspiración y en evacuación).
- Para cada tubo rectilíneo agregado de longitud equivalente a 1 metro la longitud máxima permitida debe ser disminuida de 1 metro.
- Por cada curva de 90° añadida debe restarse 1 metro a la longitud máxima permitida.
- Por cada curva de 45° añadida deben restarse 0,5 metros a la longitud máxima permitida.
- El terminal de techo disminuye la longitud máxima permitida de 5,5 metros.
- El terminal de pared disminuye la longitud máxima permitida de 5,5 metros.

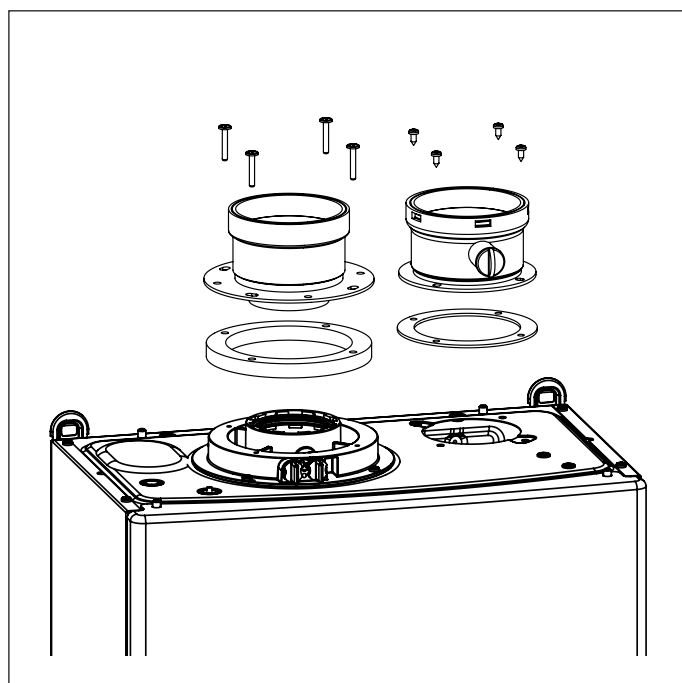


Fig. 12 Kit de desdoblado 0KITSDOP00

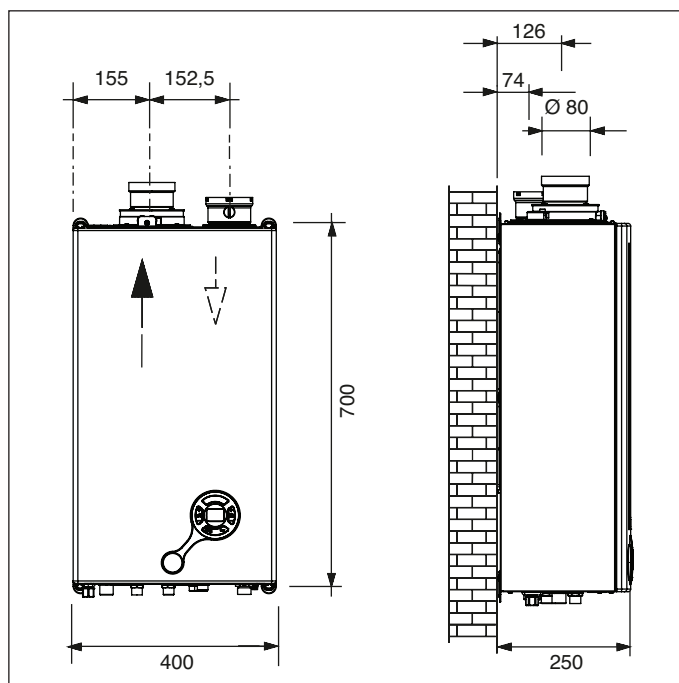


Fig. 13 Cotas dimensionales conductos desdoblados

3.6.4 Aspiración de aire/evacuación de humos con conductos desdoblados de diámetro 60 mm



ATENCIÓN

Dichos valores se refieren a conductos de aspiración aire/evacuación de los humos realizados utilizando tubos rígidos y lisos originales, suministrados por el fabricante.

Tipos de instalación C43 - C53 - C83

- La longitud mínima de la tubería de aspiración de aire debe ser de 1 metro.
- La longitud mínima de la tubería de evacuación de humos debe ser de 1 metro.
- La longitud máxima permitida de las tuberías de aspiración del aire/evacuación de los humos es de 24 metros (sumando la longitud en aspiración y en evacuación).
- Para cada tubo rectilíneo agregado de longitud equivalente a 1 metro la longitud máxima permitida debe ser disminuida de 1 metro.
- Por cada curva de 90° añadida debe restarse 1 metro a la longitud máxima permitida.
- Por cada curva de 45° añadida deben restarse 0,5 metros a la longitud máxima permitida.
- El terminal de pared disminuye la longitud máxima permitida de 4 metros.

Toda la información contenida en este instructivo esta sujeta a cambios sin previo aviso.