

Instrucciones de montaje



Sistemas de toma de aire/evacuación de gases

ecoTEC pro, ecoTEC plus, ecoTEC exclusive

ES

Editor/Fabricante

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Contenido

Contenido

1	Seguridad	3	6.9	Montaje de la conexión a un conducto de evacuación de gases para depresión (modo de funcionamiento atmosférico)	77
1.1	Advertencias relativas a la operación	3	6.10	Conexión del producto a la conexión de aire suministrado/gases de combustión	79
1.2	Utilización adecuada.....	3	6.11	Montaje de codos (blancos)	81
1.3	Indicaciones generales de seguridad	3	7	Servicio de Asistencia Técnica	88
1.4	Certificación CE.....	7	Índice de palabras clave		89
1.5	Disposiciones (directivas, leyes, normas)	7			
2	Observaciones sobre la documentación	8			
2.1	Consulta de la documentación adicional	8			
2.2	Conservación de la documentación	8			
2.3	Validez de las instrucciones	8			
3	Resumen del sistema	8			
3.1	Posibilidades de montaje del sistema concéntrico de toma de aire/evacuación de gases (PP) de \varnothing 60/100 y \varnothing 80/125 mm	8			
3.2	Posibilidades de montaje concéntrico del sistema de toma de aire/evacuación de gases (acero inoxidable) de \varnothing 80/125 mm	11			
3.3	Opciones de montaje sistema de toma de aire/evacuación de gases no concéntrico (PP) \varnothing 80/80 mm.....	11			
4	Sistemas de toma de aire/evacuación de gases y grupos constructivos certificados	12			
4.1	Sistemas de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 60/100 mm	12			
4.2	Sistemas de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 80/125 mm	15			
4.3	Sistemas de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 80/80 mm	18			
5	Requisitos del sistema	20			
5.1	Longitudes de las tuberías de \varnothing 60/100 mm	20			
5.2	Longitudes de las tuberías de \varnothing 80/125 mm	22			
5.3	Longitudes de las tuberías de \varnothing 80/80 mm	29			
5.4	Características técnicas de los sistemas de toma de aire/evacuación de gases de Vaillant para productos de condensación	31			
5.5	Requisitos de la chimenea para el conducto de toma de aire/evacuación de gases.....	31			
5.6	Recorrido del conducto de toma de aire/evacuación de gases en edificios.....	31			
5.7	Posición de la boca.....	31			
5.8	Eliminación de condensados	31			
6	Montaje	32			
6.1	Preparación del montaje y la instalación	32			
6.2	Montaje del conducto de evacuación de gases en chimenea	32			
6.3	Montaje de la prolongación del conducto	51			
6.4	Montaje del conducto de evacuación de gases en la pared exterior.....	57			
6.5	Montaje de la salida vertical a través del tejado.....	67			
6.6	Salida horizontal a través del tejado/la pared.....	70			
6.7	Montaje del suministro de aire de combustión	74			
6.8	Montaje de la conexión concéntrica al sistema de toma de aire/evacuación de gases para depresión	76			



1 Seguridad

1.1 Advertencias relativas a la operación

Clasificación de las advertencias relativas a la manipulación

Las advertencias relativas a la manipulación se clasifican con signos de advertencia e indicaciones de aviso de acuerdo con la gravedad de los posibles peligros:

Signos de advertencia e indicaciones de aviso

**Peligro**

Peligro de muerte inminente o peligro de lesiones graves

**Peligro**

Peligro de muerte por electrocución

**Advertencia**

peligro de lesiones leves

**Atención**

riesgo de daños materiales o daños al medio ambiente

1.2 Utilización adecuada

Los conductos de aire/evacuación de gases de combustión descritos aquí han sido fabricados según el estado actual de la técnica y las normas de seguridad técnica. Sin embargo, una utilización incorrecta o inadecuada puede poner en peligro la integridad física y la vida del usuario de la instalación o de terceros, así como producir daños en los productos y otros daños materiales.

Los conductos de aire/evacuación de gases de combustión mencionados en estas instrucciones solo deben usarse en combinación con los modelos de productos mencionados en ellas.

Una utilización que no se corresponda con o que vaya más allá de lo descrito en las presentes instrucciones se considera inadecuada.

La utilización adecuada implica:

- Tener en cuenta las instrucciones de funcionamiento, instalación y mantenimiento del producto y de todos los componentes de la instalación

- Realizar la instalación y el montaje conforme a la homologación del producto y del sistema.
- Cumplir todas las condiciones de inspección y mantenimiento recogidas en las instrucciones.

1.3 Indicaciones generales de seguridad

1.3.1 Peligro por cualificación insuficiente

Las siguientes tareas solo deben ser llevadas a cabo por profesionales autorizados que estén debidamente cualificados:

- Montaje
- Desmontaje
- Instalación
- Puesta en marcha
- Revisión y mantenimiento
- Reparación
- Puesta fuera de servicio
- ▶ Tenga en cuenta todas las instrucciones que acompañan al producto.
- ▶ Proceda según el estado actual de la técnica.
- ▶ Respete todas las leyes, normas y directivas aplicables.

1.3.2 Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

Si el conducto de evacuación de gases no está correctamente instalado, pueden producirse fugas de gases.

- ▶ Antes de la puesta en marcha del producto, compruebe que todo el conducto de toma de aire/evacuación de gases está colocado de forma segura y estanca.

El conducto de evacuación de gases puede dañarse debido a influencias externas imprevisibles.

- ▶ Durante el mantenimiento anual, compruebe la instalación de evacuación de gases de combustión en cuanto a:
 - defectos externos, como superficie áspera o presencia de daños
 - empalmes de tuberías y fijaciones seguros



1 Seguridad



1.3.3 Peligro de muerte por salida de humos

- ▶ Asegúrese de que todas las aberturas del conducto de toma de aire/evacuación de gases situadas en el interior del edificio que puedan abrirse estén siempre cerradas para la puesta en marcha y durante el funcionamiento.

Los tubos no estancos y las juntas dañadas pueden provocar fugas de productos de la combustión. Las grasas con base de aceite mineral pueden dañar las juntas.

- ▶ Para montar la instalación de evacuación de productos de la combustión utilice exclusivamente conductos de evacuación de gas del mismo material.
- ▶ No monte tubos dañados.
- ▶ Desbarbe y bisele las tuberías antes de montarlas y elimine las virutas.
- ▶ No utilice nunca para el montaje grasas compuestas de aceites minerales.
- ▶ Para que el montaje resulte más sencillo, utilice exclusivamente agua, jabón suave común o, en caso necesario, el lubricante suministrado.

La presencia de restos de mortero, virutas y similares en el conducto de gases de combustión puede impedir la evacuación y provocar fugas de los gases de combustión.

- ▶ Después del montaje, limpie el conducto de aire/evacuación de gases de combustión de restos de mortero, virutas y similares.

Las prolongaciones que no estén fijadas en la pared o en el techo se pueden doblar y separar por efecto de la dilatación térmica.

- ▶ Fije todas las prolongaciones con una abrazadera de tubo a la pared o al techo. La distancia entre dos abrazaderas de tubo debe ser como máximo igual a la longitud de la prolongación.

Las acumulaciones de condensado pueden dañar las juntas del conducto de evacuación de gases.

- ▶ Coloque el conducto horizontal de evacuación de gas horizontal con inclinación hacia el producto.

- Inclinación respecto al producto: 3°
- 3° corresponden a una inclinación de aprox. 50 mm por metro de longitud del tubo.

Los bordes afilados de la chimenea pueden causar daños en el conducto de evacuación de gases flexible.

- ▶ El conducto de evacuación de gases se debe guiar a través de la chimenea entre 2 personas.
- ▶ No intente en ningún caso tirar del conducto de evacuación de gases flexible a través de la chimenea sin la ayuda para el montaje.

1.3.4 Peligro de muerte por salida de gases por depresión

En caso de funcionamiento atmosférico, el aparato no se debe colocar en recintos en los que se aspire el aire con la ayuda de ventiladores (p. ej., equipos de ventilación, campanas extractoras de humos, secadoras de ropa). Estos sistemas generan una depresión en la estancia. Dicha presión negativa puede provocar que se introduzcan gases de combustión en el local de instalación desde la embocadura de salida a través del hueco anular entre la tubería de evacuación de gases de combustión y la chimenea, o procedentes de una instalación de evacuación de gases de combustión con ocupación múltiple a través de un generador de calor no utilizado. En tal caso, si el funcionamiento simultáneo del producto y el ventilador no resulta posible o está garantizado un suministro suficiente de aire, el producto puede funcionar en el modo atmosférico.

- ▶ Para realizar un bloqueo entre el ventilador y el producto, instale el accesorio módulo multifunción VR 40 de Vaillant (referencia 0020017744).

1.3.5 Peligro de incendio y daños electrónicos por rayos

- ▶ Si el edificio está provisto de un sistema de protección contra rayos, incluya el conducto de toma de aire/evacuación de gases de combustión en dicho sistema.
- ▶ Si la tubería de evacuación de gases de combustión (partes del conducto de toma de aire/evacuación de gases de combus-





ción situadas fuera del edificio) contiene materiales metálicos, inclúyala en la conexión equipotencial.

1.3.6 Peligro de lesiones por presencia de hielo

En caso de que el conducto de toma de aire/evacuación de gases de combustión atraviese el tejado, el vapor de agua contenido en los gases de combustión puede precipitarse en forma de hielo en el tejado o las superestructuras de este.

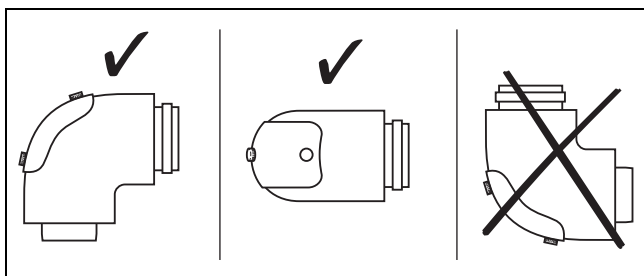
- ▶ Tome las medidas necesarias para evitar que dichas formaciones de hielo se desprendan del tejado.

1.3.7 Riesgo de corrosión por chimeneas con depósitos de hollín

Las chimeneas que anteriormente hayan evacuado los gases de combustión de generadores de calor de gasoil o de combustible sólido no son aptas para el suministro de aire de combustión. La presencia de depósitos químicos en la chimenea puede cargar el aire de combustión y provocar la corrosión del producto.

- ▶ Asegúrese de que el suministro de aire de combustión esté libre de sustancias corrosivas.

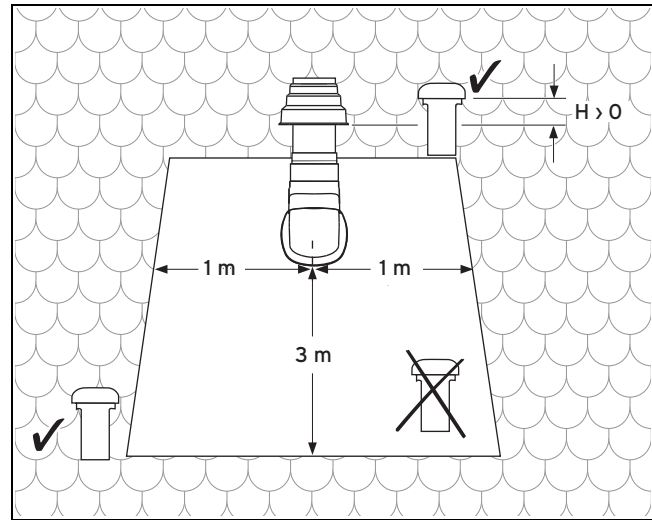
1.3.8 Daños por humedad debido a una posición de montaje errónea del codo de inspección



Una posición de montaje errónea provoca la salida de condensados por la tapa de la abertura de inspección y puede causar daños por corrosión.

- ▶ Instale el codo de inspección como se muestra en la figura.

1.3.9 Daños en el producto por la humedad procedente los conductos de ventilación



Por los conductos de ventilación escapa aire de extracción muy húmedo. Este se puede condensar en la tubería de aire y causar daños en el producto.

- ▶ Respete las indicaciones relativas a distancias mínimas en conformidad con la figura.

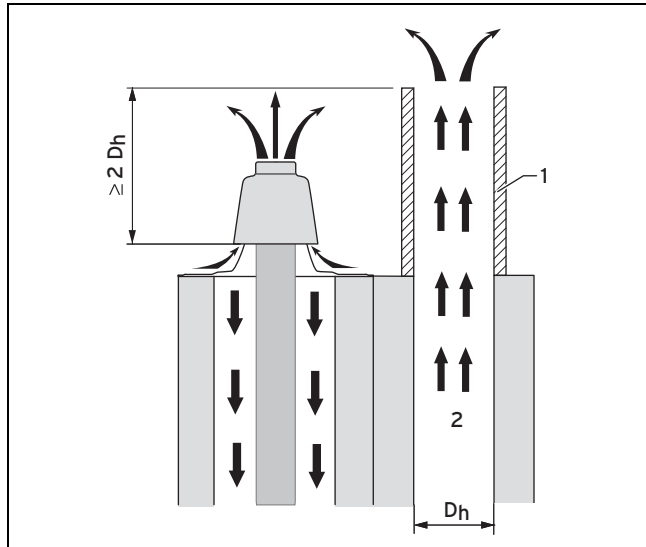
1.3.10 Riesgo de daños materiales por gases de combustión o partículas de suciedad aspirados

Si la abertura de la instalación de toma de aire/evacuación de gases limita con una chimenea, pueden introducirse gases de combustión o partículas de suciedad. Estos gases de combustión o partículas de suciedad aspirados pueden dañar el producto.

Si la chimenea contigua transporta gases de combustión a una temperatura muy alta o si se inflama el hollín, el efecto del calor puede dañar la abertura de la instalación de toma de aire/evacuación de gases.

- ▶ Adopte medidas adecuadas para proteger la instalación de toma de aire/evacuación de gases, p. ej., eleve la chimenea.

1 Seguridad



1 Caperuza de chimenea 2 Gas de combustión

La altura del accesorio varía en función del diámetro de la otra instalación de evacuación de gases y se debe ejecutar en conformidad con la figura.

Si la embocadura del conducto de evacuación de gases para el producto independiente del aire de la habitación se encuentra en la proximidad directa de otra instalación de evacuación de gases, pueden penetrar en el conducto productos de la combustión o partículas de suciedad.



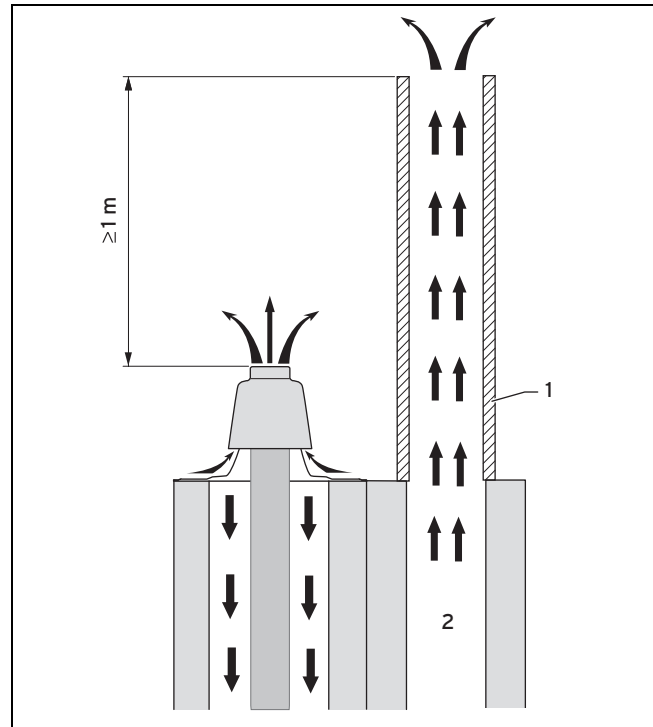
Indicación

Los accesorios para aumentar la altura de las instalaciones de evacuación de gases forman parte de la oferta de diversas empresas de chimeneas.

Si existe una instalación de evacuación de productos de la combustión adyacente que sea resistente a las altas temperaturas y al hollín, la embocadura del conducto de evacuación de gases puede resultar dañada por efecto del calor procedente de dicha chimenea vecina (las chimeneas son instalaciones de evacuación de productos de la combustión resistentes a altas temperaturas y al hollín y apropiadas para fuegos alimentados por combustibles sólidos).

En ese caso, la embocadura se debe diseñar de una de las 3 siguientes formas. El grosor de la pared entre las chimeneas debe ser de al menos 115 mm.

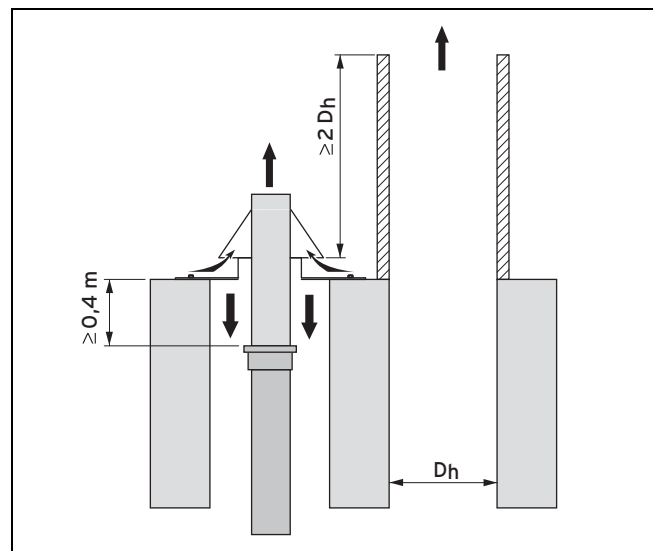
Boca de tipo 1



1 Caperuza de chimenea 2 Gas de combustión

La altura de la chimenea se debe incrementar con una prolongación resistente a altas temperaturas y al hollín de forma que rebase en al menos 1 m el conducto de evacuación de gases de PP.

Boca de tipo 2



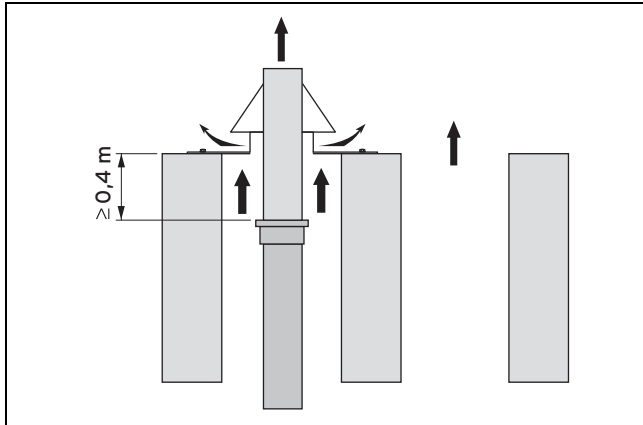
La embocadura del conducto de evacuación de gases se debe construir con piezas no combustibles y quedar hasta 0,4 m por debajo de la embocadura de la chimenea.

La altura de la chimenea se debe incrementar conforme a la figura.





Boca de tipo 3



La embocadura del conducto de evacuación de gases se debe construir con piezas no combustibles y quedar hasta 0,4 m por debajo de la embocadura de la chimenea

El producto debe funcionar en modo atmosférico.

1.4 Certificación CE

Los generadores de calor están certificados de conformidad con la Directiva sobre aparatos de gas 2009/142/CE como aparatos de gas con la correspondiente instalación de evacuación de gases de combustión. Las presentes instrucciones de montaje son parte de la certificación y se mencionan en el certificado de ensayo del modelo de construcción. En cumplimiento de las disposiciones reguladoras de las presentes instrucciones de montaje se presenta el listado de referencias de los elementos para conductos de toma de aire/evacuación de gases de combustión que son aptos o están certificados Vaillant. Si al realizar la instalación de los generadores de calor no utiliza los elementos de los conductos de toma de aire/evacuación de gases Vaillant certificados, el certificado de conformidad CE del aparato perderá su validez. Por esta razón recomendamos encarecidamente el montaje de sistemas de toma de aire/evacuación de gases Vaillant.

1.5 Disposiciones (directivas, leyes, normas)

- Observe las disposiciones, normas, directivas y leyes nacionales.



2 Observaciones sobre la documentación

2 Observaciones sobre la documentación

2.1 Consulta de la documentación adicional

- ▶ Es imprescindible consultar las instrucciones de instalación del generador de calor instalado.

2.2 Conservación de la documentación

- ▶ Entregue estas instrucciones y toda la documentación de validez paralela al usuario de la instalación.

2.3 Validez de las instrucciones

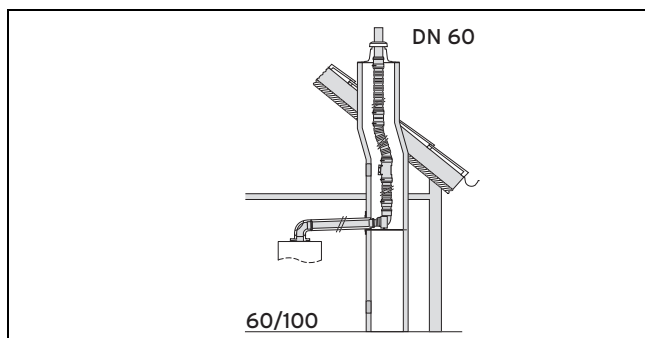
Las presentes instrucciones son válidas únicamente para el generador de calor mencionado en la documentación adicional, denominado en lo sucesivo el "producto".

3 Resumen del sistema

3.1 Posibilidades de montaje del sistema concéntrico de toma de aire/evacuación de gases (PP) de \varnothing 60/100 y \varnothing 80/125 mm

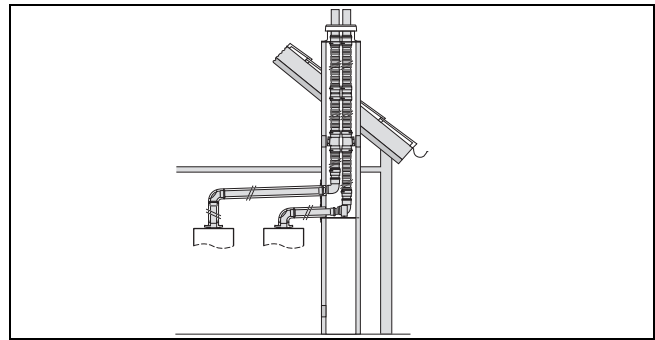
- ▶ Tenga en cuenta las longitudes máximas de las tuberías que se indican en el capítulo Condiciones del sistema.

3.1.1 Empalme de chimenea al conducto de evacuación de gases flexible DN 60 (PP)



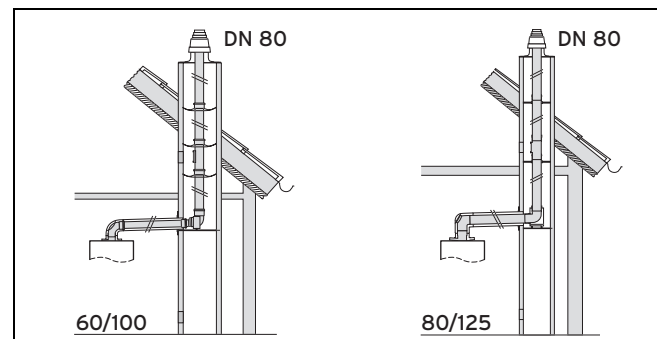
- ▶ Montaje del conducto de evacuación de gases flexible DN 60 (→ Página 35)
- ▶ Montaje de la prolongación del conducto de acero noble del conducto de evacuación de gases flexible DN 60 (→ Página 53)
- ▶ Montaje de la prolongación del conducto de plástico del conducto de evacuación de gases flexible DN 60 (→ Página 53)
- ▶ Montaje de la conexión de chimenea/pared (→ Página 34)
- ▶ Conexión del producto (→ Página 79)

3.1.2 Empalme de chimenea al doble conducto flexible de evacuación de gases DN 60 (PP)



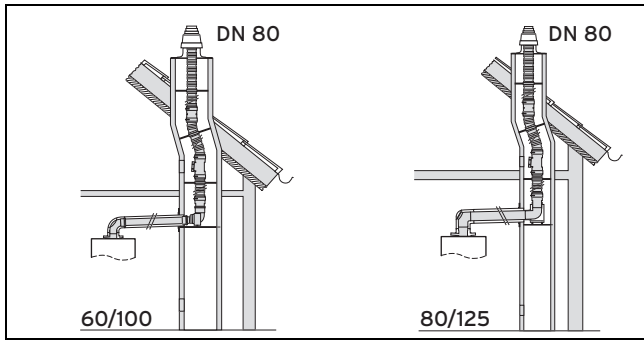
- ▶ Montaje de la doble tubería de evacuación de gases de combustión flexible DN 60 (→ Página 37)
- ▶ Montaje de la prolongación del conducto de plástico (PP) del doble conducto de evacuación de gases flexible (→ Página 54)
- ▶ Montaje de la conexión de chimenea/pared (→ Página 34)
- ▶ Conexión del producto (→ Página 79)

3.1.3 Empalme de chimenea al conducto rígido de evacuación de gases DN 80 (PP)



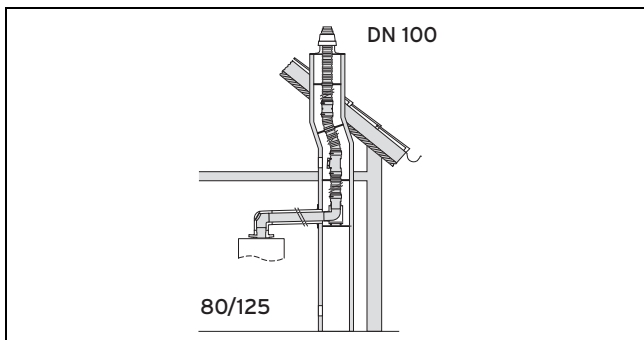
- ▶ Montaje de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión DN 80 (→ Página 32)
- ▶ Montaje de la prolongación del conducto de plástico (PP) (→ Página 51)
- ▶ Montaje de la prolongación del conducto de acero noble, referencia del artículo 0020021007, en el conducto rígido de evacuación de gases (→ Página 56)
- ▶ Montaje de la conexión de chimenea/pared (→ Página 34)
- ▶ Conexión del producto (→ Página 79)

3.1.4 Empalme de chimenea al conducto de evacuación de gases flexible DN 80 (PP)



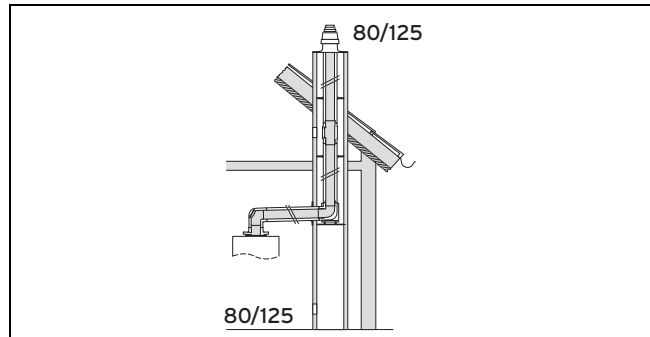
- ▶ Montaje del conducto de evacuación de gases flexible DN 80 (→ Página 40)
- ▶ Montaje de la prolongación del conducto de plástico (PP) del conducto de evacuación de gases flexible (→ Página 52)
- ▶ Montaje de la prolongación del conducto de acero inoxidable en el conducto de evacuación de gases flexible (→ Página 57)
- ▶ Montaje de la conexión de chimenea/pared (→ Página 34)
- ▶ Conexión del producto (→ Página 79)

3.1.5 Empalme de chimenea al conducto de evacuación de gases flexible DN 100 (PP)



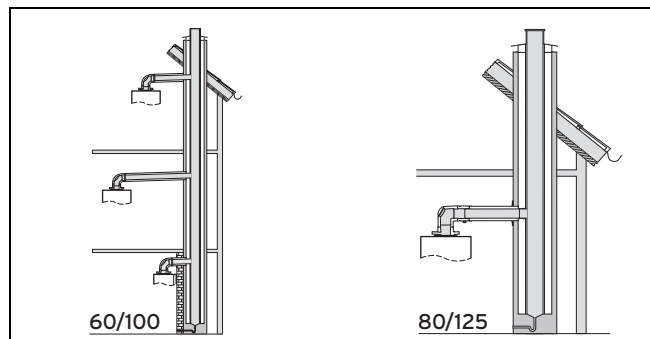
- ▶ Montaje del conducto de evacuación de gases flexible DN 100 (→ Página 44)
- ▶ Montaje de la prolongación del conducto del conducto de evacuación de gases flexible DN 100 (→ Página 55)
- ▶ Montaje de la conexión de chimenea/pared (→ Página 34)
- ▶ Conexión del producto (→ Página 79)

3.1.6 Empalme concéntrico de chimenea ø 80/125 mm (PP) al conducto concéntrico de evacuación de gases ø 80/125 mm (PP)



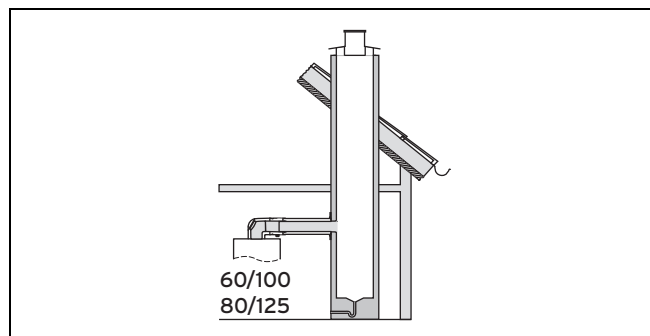
- ▶ Montaje del conducto concéntrico de aire/gases de combustión (→ Página 47)
- ▶ Montaje de la prolongación del conducto de plástico (PP) (→ Página 51)
- ▶ Montaje de la prolongación del conducto de acero noble, referencia del artículo 0020021007, en el conducto rígido de evacuación de gases (→ Página 56)
- ▶ Montaje de la conexión de chimenea/pared (→ Página 34)
- ▶ Conexión del producto (→ Página 79)

3.1.7 Empalme de chimenea en sistemas de toma de aire/evacuación de gases



- ▶ Montaje de la conexión al sistema de toma de aire/evacuación de gases (→ Página 76)
- ▶ Conexión del producto al sistema de toma de aire/evacuación de gases (→ Página 77)

3.1.8 Empalme de chimenea al conducto de evacuación de gases para depresión

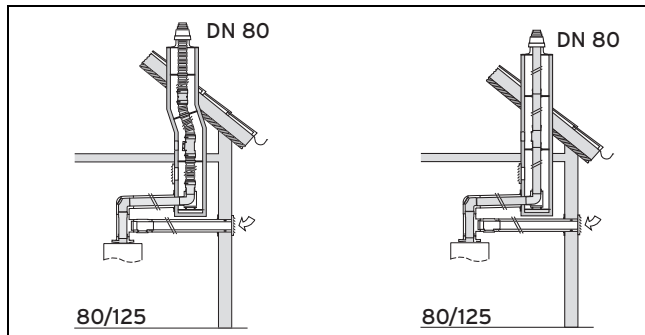


- ▶ Montaje del empalme de chimenea (→ Página 78)

3 Resumen del sistema

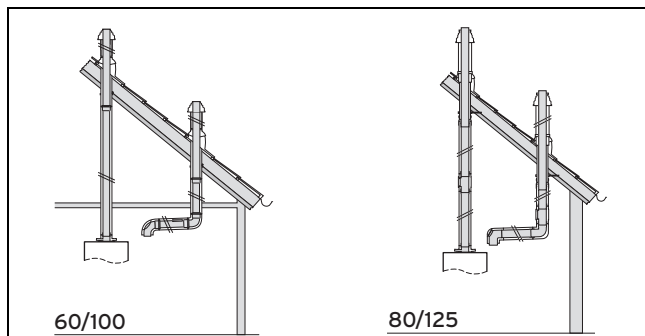
- ▶ Conexión del producto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión (→ Página 78)

3.1.9 Empalme de chimenea a la tubería de evacuación de productos de la combustión flexible o rígido DN 80 (PP) con suministro de aire del exterior



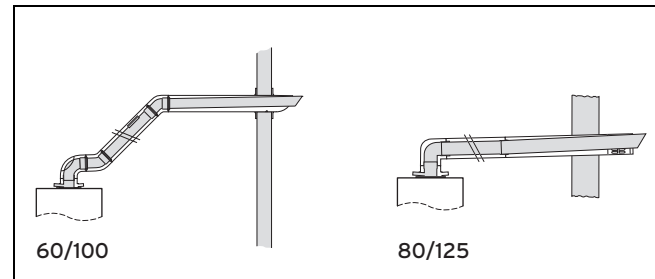
- ▶ Montaje de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión DN 80 (→ Página 32)
- ▶ Montaje del conducto de evacuación de gases flexible DN 80 (→ Página 40)
- ▶ Montaje de la prolongación del conducto de plástico (PP) (→ Página 51)
- ▶ Montaje de la prolongación del conducto de acero noble, referencia del artículo 0020021007, en el conducto rígido de evacuación de gases (→ Página 56)
- ▶ Montaje del suministro de aire a través de la pared exterior (→ Página 75)

3.1.10 Salida vertical a través del tejado plano o inclinado



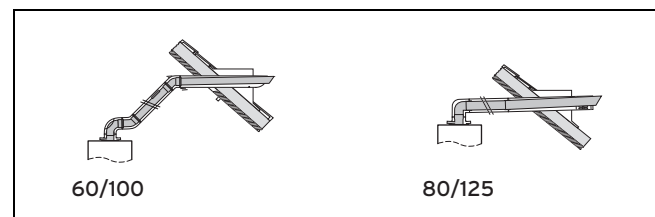
- ▶ **Validez:** Sistema de toma de aire/evacuación de gases ø 60/100 mm
Montaje de la salida a través del tejado inclinado (→ Página 68)
- ▶ **Validez:** Sistema de toma de aire/evacuación de gases ø 60/100 mm
Montaje de la salida a través del tejado plano (→ Página 68)
- ▶ **Validez:** Sistema de toma de aire/evacuación de gases ø 80/125 mm
Montaje de la salida a través del tejado inclinado (→ Página 69)
- ▶ **Validez:** Sistema de toma de aire/evacuación de gases ø 80/125 mm
Montaje de la salida a través del tejado plano (→ Página 69)

3.1.11 Salida horizontal a través de la pared



- ▶ Preparación del montaje (→ Página 70)
- ▶ **Validez:** Sistema de toma de aire/evacuación de gases ø 60/100 mm, Referencia del artículo 0020219534
Montaje de kit de deflector (blanco), referencia del artículo 0020219534 (→ Página 71)
- ▶ **Validez:** Sistema de toma de aire/evacuación de gases ø 60/100 mm, Referencia del artículo 0020219517
Montaje de la salida a través de la pared (→ Página 72)
- ▶ **Validez:** Sistema de toma de aire/evacuación de gases ø 60/100 mm, Referencia del artículo 0020219517
Montaje de la salida a través del tejado (→ Página 73)
- ▶ **Validez:** Sistema de toma de aire/evacuación de gases ø 80/125 mm, Referencia del artículo 303209
Montaje de la salida a través de la pared (→ Página 73)

3.1.12 Salida horizontal a través del tejado

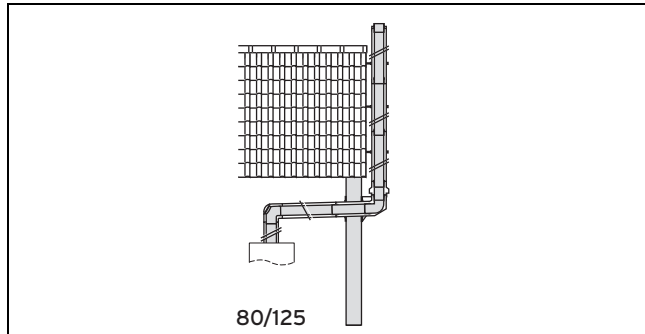


- ▶ Preparación del montaje (→ Página 70)
- ▶ **Validez:** Sistema de toma de aire/evacuación de gases ø 60/100 mm, Referencia del artículo 0020219534
Montaje de kit de deflector (blanco), referencia del artículo 0020219534 (→ Página 71)
- ▶ **Validez:** Sistema de toma de aire/evacuación de gases ø 60/100 mm, Referencia del artículo 0020219517
Montaje de la salida a través de la pared (→ Página 72)
- ▶ **Validez:** Sistema de toma de aire/evacuación de gases ø 60/100 mm, Referencia del artículo 0020219517
Montaje de la salida a través del tejado (→ Página 73)
- ▶ **Validez:** Sistema de toma de aire/evacuación de gases ø 80/125 mm, Referencia del artículo 303209
Montaje de la salida a través del tejado (→ Página 73)

3.2 Posibilidades de montaje concéntrico del sistema de toma de aire/evacuación de gases (acero inoxidable) de \varnothing 80/125 mm

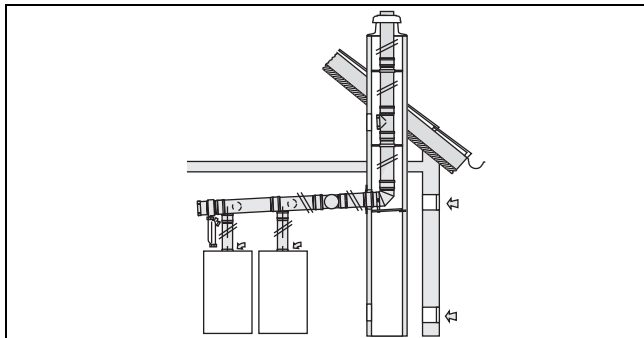
- Tenga en cuenta las longitudes máximas de las tuberías que se indican en el capítulo Condiciones del sistema.

3.2.1 Conexión de chimenea/pared al conducto de evacuación de gases de la fachada



- Montaje del conducto de evacuación de gases en la pared exterior (→ Página 57)
- Montaje de la conexión de chimenea/pared (→ Página 34)
- Conexión del producto (→ Página 79)

3.2.2 Conexiones en cascada

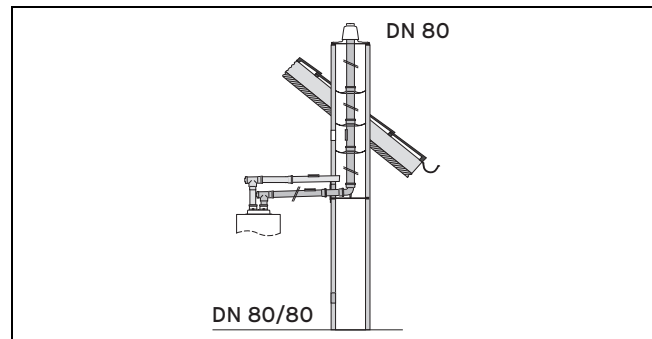


El montaje de la conexión en cascada se describe en unas instrucciones de montaje aparte.

3.3 Opciones de montaje sistema de toma de aire/evacuación de gases no concéntrico (PP) \varnothing 80/80 mm

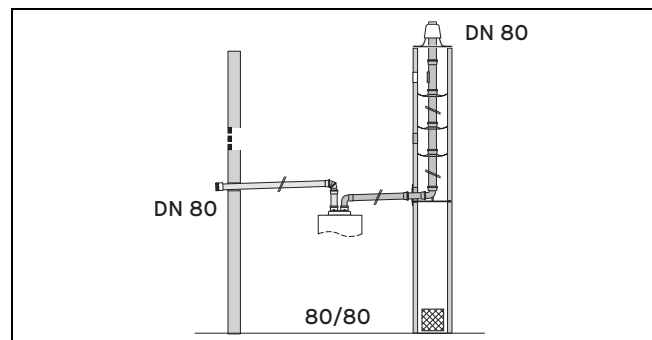
- Tenga en cuenta las longitudes máximas de las tuberías que se indican en el capítulo Condiciones del sistema.

3.3.1 Empalme de chimenea al conducto rígido de evacuación de gases DN 80 (PP)



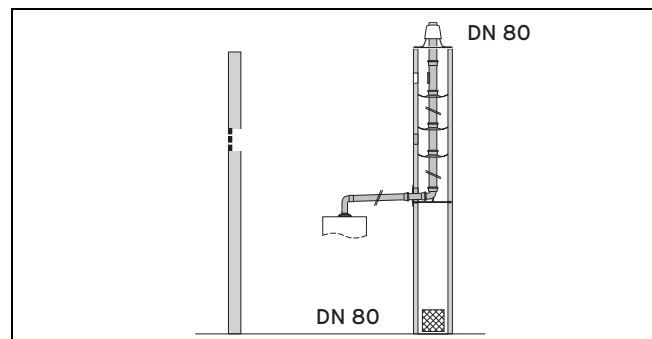
- Montaje de la conexión no concéntrica a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión DN 80 (PP) (→ Página 48)

3.3.2 Empalme de chimenea a la tubería de evacuación de productos de la combustión rígido DN 80 (PP) con suministro de aire del exterior



- Montaje de la conexión no concéntrica a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión DN 80 (PP) (→ Página 48)

3.3.3 Empalme de chimenea al conducto de evacuación de gases rígido DN 80 (PP), atmosférico



- Montaje de la conexión no concéntrica a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión DN 80 (PP) (→ Página 48)

4 Sistemas de toma de aire/evacuación de gases y grupos...

4 Sistemas de toma de aire/evacuación de gases y grupos constructivos certificados



Indicación

No todos los sistemas de toma de aire/evacuación de gases y componentes están disponibles en todos los países.

4.1 Sistemas de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 60/100 mm

4.1.1 Resumen del sistema de \varnothing 60/100 mm

Ref. art.	Sistema de evacuación de gases de combustión
0020220656	Salida vertical a través del tejado (negro, RAL 9005)
0020220657	Salida vertical a través del tejado (rojo, RAL 8023)
0020219517	Salida horizontal a través del tejado/la pared
303920	Empalme concéntrico de chimenea al conducto de evacuación de gases rígido/flexible DN 80
0020077523	Empalme concéntrico de chimenea al conducto de evacuación de gases flexible simple/doble DN 60
303923	Empalme concéntrico de chimenea a sistemas de toma de aire/evacuación de gases Empalme concéntrico de chimenea al conducto de evacuación de gases para depresión

La tabla siguiente incluye los sistemas de toma de aire/evacuación de gases autorizados en la certificación del sistema, así como sus componentes certificados.

4.1.2 Componentes de \varnothing 60/100 mm

La tabla siguiente incluye los sistemas de toma de aire/evacuación de gases autorizados en la certificación del sistema, así como sus componentes certificados.

	Referencia	0020220656 0020220657	0020219517	303920	0020077523	303923
Sistema concéntrico (PP) de \varnothing 60/100 mm						
Prolongación (PP), concéntrica, 0,5 m, \varnothing 60/100 mm	303902	X	X	X	X	X
Prolongación (PP), concéntrica, 1,0 m, \varnothing 60/100 mm	303903	X	X	X	X	X
Prolongación (PP), concéntrica, 2,0 m, \varnothing 60/100 mm	303905	X	X	X	X	
Codo (PP), concéntrico (2 unidades), 45°, \varnothing 60/100 mm	303911	X	X	X	X	X
Codo (PP), concéntrico, 87°, \varnothing 60/100 mm	303910	X	X	X	X	X
Abertura de inspección (PP), \varnothing 60/100 mm, 0,25 m	303918	X	X	X	X	X
Dispositivo de separación (PP), \varnothing 60/100 mm	303915	X	X	X	X	X
Codo (PP), concéntrico, 87° (PP), con abertura de inspección, \varnothing 60/100 mm (para funcionamiento independiente del aire de la habitación)	303916	X	X	X	X	X
Tapa de la abertura de inspección con abertura de aspiración de aire (para funcionamiento sujeto al aire ambiente en combinación con 303916)	303924			X	X	
Prolongación telescópica (PP) 0,5 m - 0,8 m, \varnothing 60/100 mm	303906	X	X	X	X	X
Desplazador	303919	X				
Caja mural de transición	303840		X			

Sistemas de toma de aire/evacuación de gases y grupos... 4

	Referencia	0020220656 0020220657	0020219517	303920	0020077523	303923
Abrazadera de tubo, 140 mm (5 unidades), ø 100 mm	303821	X	X	X	X	X
Abrazadera de tubo, 200 mm (5 unidades), ø 100 mm	303921	X	X	X	X	X
Kit de deflector DN 60PP, blanco	0020219534	-	X	-	-	-
Conducto de evacuación de gases del sistema (PP), rígido, ø 80 mm						
Prolongación, conducto de evacuación de gases (PP), 0,5 m, ø 80 mm	303252			X		
Prolongación, conducto de evacuación de gases (PP), 1,0 m, ø 80 mm	303253			X		
Prolongación, conducto de evacuación de gases (PP), 2,0 m, ø 80 mm	303255			X		
Kit de prolongaciones, conducto de evacuación de gases (PP), ø 80 mm - 3 x 2 m, 1 x 1 m, 1 x 0,5 m - 7 separadores	0020063135			X		
Kit de prolongaciones, conducto de evacuación de gases (PP), ø 80 mm - 4 x 2 m, 1 x 1 m, 2 x 0,5 m - 7 separadores	0020063136			X		
Prolongación, conducto de evacuación de gases (PP), 0,25 m, ø 80 mm con abertura de inspección	303256			X		
Codo, conducto de evacuación de gases (PP), 15°, ø 80 mm	303257			X		
Codo, conducto de evacuación de gases (PP), 30°, ø 80 mm	303258			X		
Codo, conducto de evacuación de gases (PP), 45°, ø 80 mm	303259			X		
Separador, ø 80 mm (7 unidades)	009494			X		
Conducto de evacuación de gases del sistema (PP), flexible, ø 80 mm						
Kit 1: elementos básicos para el conducto flexible de evacuación de gases (PP) DN 80	303510			X		
Kit 2: elemento de limpieza (PP) DN 80 (pieza T) para el conducto de evacuación de gases flexible	303511			X		
Kit 3: pieza de unión (PP), DN 80, 0,13 m, para el conducto de evacuación de gases flexible	303512			X		
Kit 4: ayuda para el montaje para el conducto de evacuación de gases flexible, DN 80	303513			X		
Kit 5: conducto de evacuación de gases flexible (PP) de 15 m, DN 80, y 7 separadores	303514			X		

4 Sistemas de toma de aire/evacuación de gases y grupos...

	Referencia	0020220656 0020220657	0020219517	303920	0020077523	303923
Kit 6: elementos básicos para la prolongación de metal del conducto	0020021008			X		
Separador para el conducto de evacuación de gases flexible, DN 80 (7 unidades)	0020042771			X		
Conducto de evacuación de gases del sistema (PP), flexible, ø 60 mm						
Elementos básicos para el conducto flexible de evacuación de gases (PP), DN 60	0020077524				X	
Elementos básicos para el doble conducto flexible de evacuación de gases (PP), DN 60	0020106046				X	
Elemento de unión (PP) para DN 60 flexible	0020077525				X	
Ayuda para el montaje con cable de 15 m para DN 60 flexible	0020077526				X	
Conducto de evacuación de gases flexible (PP), DN 60, 15 m	0020077527				X	
Conducto de evacuación de gases flexible (PP), DN 60, 50 m	0020077883				X	
Elementos básicos para el conducto flexible de evacuación de gases (PP), DN 60 para prolongación del conducto de acero noble	0020095594				X	
Elemento de limpieza (PP), pieza T para el conducto de evacuación de gases flexible DN 60	0020095595				X	
Componentes globales de evacuación de gases						
Prolongación de tejado (PP), 1,0 m, ø 125 mm	303002 (negro) 303003 (rojo)	X				
Teja flamenca para tejado inclinado	009076 (negro) 300850 (rojo)	X				
Adaptador para sistema Klöber	009058 (negro) 009080 (rojo)	X				
Collarín para tejado plano	009056	X				
Rejilla protectora	300712		X			
Rejilla de retención de hielo para salida vertical a través del tejado	303096 (negro)	X				
Rejilla de retención de hielo para salida horizontal a través del tejado	300865		X			
Teja universal, tejado inclinado	0020064750 (negro) 0020064751 (rojo)	X				
Prolongación del conducto (PP), DN 80	303963			X		
Prolongación del conducto (acero noble), DN 80	0020021007			X		
Tubería terminal (acero inoxidable), 1,0 m, DN 80	0020025741			X		

4.2 Sistemas de toma de aire/evacuación de gases ø 80/125 mm

4.2.1 Resumen del sistema de ø 80/125 mm

Referencia	Sistema de evacuación de gases de combustión
303200	Salida vertical a través del tejado (negro, RAL 9005)
303201	Salida vertical a través del tejado (rojo, RAL 8023)
303209	Salida horizontal a través del tejado/la pared
303250	Empalme concéntrico de chimenea al conducto de evacuación de gases rígido/flexible DN 80 y conducto de evacuación de gases flexible DN 100
303220	Empalme concéntrico de chimenea al conducto concéntrico de evacuación de gases 80/125
303208	Empalme concéntrico de chimenea a sistemas de toma de aire/evacuación de gases Empalme concéntrico de chimenea al conducto de evacuación de gases para depresión
0020042748	Conexión de la pared exterior

4.2.2 Componentes de ø 80/125 mm

La tabla siguiente incluye los sistemas de toma de aire/evacuación de gases autorizados en la certificación del sistema, así como sus componentes certificados.

	Referencia	303200 303201	303209	303250	303220	303208	0020042748
Sistema concéntrico (PP) de ø 80/125 mm							
Pieza de conexión para conducto de toma de aire/evacuación de gases ø 80/125 mm	0020147469	X	X	X	X	X	X
Prolongación (PP), concéntrica, 0,5 m, ø 80/125 mm	303202	X	X	X	X	X	X
Prolongación (PP), concéntrica, 1,0 m, ø 80/125 mm	303203	X	X	X	X	X	X
Prolongación (PP), concéntrica, 2,0 m, ø 80/125 mm	303205	X	X	X	X	X	X
Codo (PP), concéntrico (2 unidades), 45°, ø 80/125 mm	303211	X	X	X	X	X	X
Codo (PP), concéntrico, 87°, ø 80/125 mm	303210	X	X	X	X	X	X
Abertura de inspección (PP), ø 80/125 mm, 0,25 m	303218	X	X	X	X	X	X
Dispositivo de separación (PP), ø 80/125 mm	303215	X	X	X	X	X	X
Codo (PP), concéntrico, 87°, con abertura de inspección - ø 80/125 mm - para el funcionamiento estanco	303217	X	X	X	X	X	X
Tapa de la abertura de inspección para el funcionamiento atmosférico en combinación con 303217	0020171839			X			
Abrazaderas de tubo (5 unidades), ø 125 mm	303616			X	X	X	X
Kit básico para suministro de aire del exterior, ø 80 mm	0020021006			X			
Sistema concéntrico (acero noble) de ø 80/125 mm							
Consola de pared exterior ajustable desde 50 hasta 300 mm, acero inoxidable	0020042749						X
Soporte de tubería para la pared exterior (acero noble), 50 - 90 mm	0020042751						X

4 Sistemas de toma de aire/evacuación de gases y grupos...

	Referencia	303200 303201	303209	303250	303220	303208	0020042748
Prolongación para soporte de tubería de la pared exterior (acero noble), 90 - 280 mm	0020042752						X
Prolongación (acero noble), concéntrica, 0,5 m, ø 80/125 mm	0020042753						X
Prolongación (acero noble), concéntrica, 1,0 m, ø 80/125 mm	0020042754						X
Prolongación acortable (acero noble), concéntrica, 0,5 m, ø 80/125 mm	0020042755						X
Codo (acero noble) concéntrico, 87°, ø 80/125 mm	0020042756						X
Codos (acero noble) concéntricos (2 unidades), 45°, ø 80/125 mm	0020042757						X
Codos (acero noble) concéntricos (2 unidades), 30°, ø 80/125 mm	0020042758						X
Pieza para inspección (acero noble), 0,25 m, concéntrica, ø 80/125 mm	0020042759						X
Collarín antilluvia (acero noble) para paso a través del tejado	0020042760						X
Conducto de evacuación de gases del sistema (PP), rígido, ø 80 mm							
Prolongación, conducto de evacuación de gases (PP), 0,5 m, ø 80 mm	303252			X			
Prolongación, conducto de evacuación de gases (PP), 1,0 m, ø 80 mm	303253			X			
Prolongación, conducto de evacuación de gases (PP), 2,0 m, ø 80 mm	303255			X			
Kit de prolongaciones, conducto de evacuación de gases (PP), ø 80 mm - 3 x 2 m, 1 x 1 m, 1 x 0,5 m - 7 separadores	0020063135			X			
Kit de prolongaciones, conducto de evacuación de gases (PP), ø 80 mm - 4 x 2 m, 1 x 1 m, 2 x 0,5 m - 7 separadores	0020063136			X			
Prolongación, conducto de evacuación de gases (PP), 0,25 m, ø 80 mm con abertura de inspección	303256			X			
Codo, conducto de evacuación de gases (PP), 15°, ø 80 mm	303257			X			
Codo, conducto de evacuación de gases (PP), 30°, ø 80 mm	303258			X			
Codo, conducto de evacuación de gases (PP), 45°, ø 80 mm	303259			X			

Sistemas de toma de aire/evacuación de gases y grupos... 4

	Referencia	303200 303201	303209	303250	303220	303208	0020042748
Separador, ø 80 mm (7 unidades)	009494			X			
Conducto de evacuación de gases del sistema (PP), flexible, ø 80 mm							
Kit 1: elementos básicos para el conducto flexible de evacuación de gases (PP) DN 80	303510			X			
Kit 2: elemento de limpieza (PP) DN 80 (pieza T) para el conducto de evacuación de gases flexible	303511			X			
Kit 3: pieza de unión (PP), DN 80, 0,13 m, para el conducto de evacuación de gases flexible	303512			X			
Kit 4: ayuda para el montaje para el conducto de evacuación de gases flexible, DN 80	303513			X			
Kit 5: conducto de evacuación de gases flexible (PP) de 15 m, DN 80, y 7 separadores	303514			X			
Kit 6: elementos básicos para la prolongación de metal del conducto	0020021008			X			
Separador para el conducto de evacuación de gases flexible DN 80 (7 unidades)	0020042771			X			
Conducto de evacuación de gases del sistema (PP), flexible, ø 100 mm							
Kit 1: elementos básicos para el conducto flexible de evacuación de gases (PP) DN 100	303516			X			
Kit 2: elemento de limpieza (PP) DN 100 (pieza T) para el conducto de evacuación de gases flexible	303517			X			
Kit 3: pieza de unión (PP), DN 100, 0,13 m para el conducto de evacuación de gases flexible	303518			X			
Kit 4: ayuda para el montaje para el conducto de evacuación de gases flexible, DN 100	303519			X			
Kit 5: conducto de evacuación de gases flexible (PP) de 15 m, DN 100, y 7 separadores	303520			X			
Kit 6: conducto de evacuación de gases flexible (PP) de 7,5 m, DN 100, y 4 separadores	0020004961			X			
Kit 7: conducto de evacuación de gases flexible (PP) de 25 m, DN 100, y 12 separadores	0020146336			X			
Separador para el conducto de evacuación de gases flexible DN 100 (7 unidades)	0020052281			X			
Componentes globales de evacuación de gases							

4 Sistemas de toma de aire/evacuación de gases y grupos...

	Referencia	303200 303201	303209	303250	303220	303208	0020042748
Prolongación de tejado (PP), 1,0 m, ø 125 mm	303002 (negro) 303003 (rojo)	X					
Teja flamenca para tejado inclinado	009076 (negro) 300850 (rojo)	X					X
Adaptador para sistema Klöber	009058 (negro) 009080 (rojo)	X					
Collarín para tejado plano	009056	X					X
Rejilla de retención de hielo para salida vertical a través del tejado	303096	X					
Rejilla de retención de hielo para salida horizontal a través del tejado	300865		X				
Prolongación del conducto (PP) DN 80	303963			X	X		
Prolongación del conducto (acero noble) DN 80	0020021007			X	X		
Tubería terminal (acero noble), 1,0 m, DN 80	0020025741			X	X		

4.3 Sistemas de toma de aire/evacuación de gases ø 80/80 mm

4.3.1 Resumen del sistema de ø 80/80 mm

Ref. art.	Sistema de evacuación de gases de combustión
303265	Codo de apoyo con riel de apoyo para la instalación en la chimenea

4.3.2 Componentes de ø 80/80 mm

La tabla siguiente incluye los sistemas de toma de aire/evacuación de gases autorizados en la certificación del sistema, así como sus componentes certificados.

Componentes	Referencia	303265
Conducto de evacuación de gases del sistema (PP), rígido, ø 80 mm		
Pieza de conexión para conducto de toma de aire/evacuación de gases ø 80/80 mm	0020147470	X
Prolongaciones, conducto de evacuación de gases (PP), 0,5 m, ø 80 mm	303252	X
Prolongaciones, conducto de evacuación de gases (PP), 1,0 m, ø 80 mm	303253	X
Prolongaciones, conducto de evacuación de gases (PP), 2,0 m, ø 80 mm	303255	X
Kit de prolongaciones, conducto de evacuación de gases (PP), ø 80 mm – 3 x 2 m, 1 x 1 m, 1 x 0,5 m – 7 separadores	0020063135	X
Kit de prolongaciones, conducto de evacuación de gases (PP), ø 80 mm – 4 x 2 m, 1 x 1 m, 2 x 0,5 m – 7 separadores	0020063136	X
Prolongación del conducto de evacuación de gases (PP), con abertura de inspección, 0,25 m, ø 80 mm	303256	X
Codo, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) de 87°, ø 80 mm	303263	X
Codo, conducto de evacuación de gases (PP), 15°, ø 80 mm	303257	X
Codo, conducto de evacuación de gases (PP), 30°, ø 80 mm	303258	X
Codo, conducto de evacuación de gases (PP), 45°, ø 80 mm	303259	X
Separador, ø 80 mm (7 unidades)	009494	X
Pieza en T para inspección 87° (PP), ø 80 mm	393264	X
Rosetón de pared	009477	X

Sistemas de toma de aire/evacuación de gases y grupos... 4

Componentes	Referencia	303265
Abrazaderas de tubo de \varnothing 80 mm (5 unidades)	300940	X
Cortavientos	303941	X
Prolongación del conducto (PP), \varnothing 80 mm	303963	X
Prolongación del conducto (acero noble), \varnothing 80 mm	0020021007	X
Tubería terminal (acero noble), 1,0 m, \varnothing 80 mm	0020025741	X

5 Requisitos del sistema

5 Requisitos del sistema

5.1 Longitudes de las tuberías de \varnothing 60/100 mm

			ecoTEC pro/ecoTEC plus/ecoTEC exclusive		
Elementos	Referencia	Longitudes máximas de tubo	VMW ES 236/5-3 A VMW ES 236/5-5 F A VMW ES 246/5-5 VM 246/5-7 (H-ES)	VMW ES 286/5-3 A VM ES 246/5-5 VM ES 306/5-5 VMW ES 306/5-5	VM 356/5-7 (H-ES) VMW 306/5-7 (H-ES) VMW 356/5-7 (H-ES)
Salida vertical a través del tejado	0020220656 0020220657	Longitud máx. de tubería concéntrica ¹⁾	12,0 m		8,0 m
Salida horizontal a través del tejado/la pared	0020219517	Longitud máx. de tubería concéntrica ¹⁾	8,0 m más 1 codo de 87°		5,5 m más 1 codo de 87°
Conexión al sistema de toma de aire y evacuación de gases	303923	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal)	3,0 m más 3 codos de 87°		
			¡Tenga en cuenta los permisos del fabricante de la chimenea! ¡Dimensione la chimenea en conformidad con los datos del fabricante!		
Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases para depresión	303923	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal)	3,0 m más 3 codos de 87°		
Conexión concéntrica al conducto de evacuación de productos de la combustión (atmosférico): – DN 80 (rígido) en la chimenea Sección mínima de la chimenea: – redonda: 140 mm – rectangular: 120 x 120 mm – DN 80 (flexible) Sección mínima de la chimenea: – redonda: 160 mm – rectangular: 140 x 140 mm	303920	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal) – Longitud máx. de la tubería DN 80 en la chimenea ¹⁾	3,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo – 30 m		
Conexión concéntrica al conducto de evacuación de productos de la combustión (independiente del aire de la habitación): DN 80 (rígido o flexible) en la chimenea Sección mínima de la chimenea: – redonda: 130 mm – rectangular: 120 x 120 mm	303920	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal) – Longitud máx. de la tubería DN 80 en la chimenea ¹⁾	2,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo – 16,0 m	2,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo – 13,0 m	2,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo – 10,0 m
<p>1) De ellas, como máximo 5 m en la zona de refrigeración. Si se disponen codos adicionales en el sistema de evacuación de gases de combustión, la longitud máxima de la tubería se reduce de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 1,0 m por cada codo de 87° – 0,5 m por cada codo de 45° <p>2) No monte ningún separador si la chimenea tiene un diámetro entre 113 mm y 120 mm o si la longitud lateral es de entre 100 mm y 110 mm.</p>					

Requisitos del sistema 5

Elementos	Referencia	Longitudes máximas de tubo	ecoTEC pro/ecoTEC plus/ecoTEC exclusive		
			VMW ES 236/5-3 A VMW ES 236/5-5 F A VMW ES 246/5-5 VM 246/5-7 (H-ES)	VMW ES 286/5-3 A VM ES 246/5-5 VM ES 306/5-5 VMW ES 306/5-5	VM 356/5-7 (H-ES) VMW 306/5-7 (H-ES) VMW 356/5-7 (H-ES)
Conexión concéntrica al conducto de evacuación de productos de la combustión (independiente del aire de la habitación): DN 80 (rígido o flexible) en la chimenea Sección mínima de la chimenea: – Redonda: 120 mm ²⁾ – Rectangular: 110 x 110 mm ²⁾	303920	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal) – Longitud máx. de la tubería DN 80 en la chimenea ¹⁾	2,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo – 13,0 m	2,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo – 9,0 m	–
Conexión concéntrica al conducto de evacuación de productos de la combustión (independiente del aire de la habitación): DN 80 (solo rígido) en la chimenea Sección mínima de la chimenea: – Redonda: 113 mm ²⁾ – Rectangular: 100 x 100 mm ²⁾	303920	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal) – Longitud máx. de la tubería DN 80 en la chimenea ¹⁾ (no es válido para el conducto de evacuación de gases flexible con referencia del artículo 303514)	2,0 m más 1 codo de 87° y codo de apoyo – 13,0 m	2,0 m más 1 codo de 87° y codo de apoyo – 9,0 m	–
Conexión concéntrica al conducto de evacuación de productos de la combustión (independiente del aire de la habitación): DN 60 (flexible) en la chimenea Sección mínima de la chimenea: – redonda: 110 mm – rectangular: 100 x 100 mm	0020077523	Longitud total máx. de las tuberías ¹⁾ (parte concéntrica y conducto de evacuación de gases DN 60 en la chimenea)	12,0 m más 1 codo de 87° y codo de apoyo	8,0 m más 1 codo de 87° y codo de apoyo	7,0 m más 1 codo de 87° y codo de apoyo
Conexión concéntrica al conducto de evacuación de productos de la combustión (independiente del aire de la habitación): DN 60 (rígida o flexible) en la chimenea Sección mínima de la chimenea: – redonda: 130 mm – rectangular: 120 x 120 mm	0020077523	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal) – Longitud máx. de la tubería DN 60 en la chimenea ¹⁾	2,0 m más 1 codo de 87° y codo de apoyo – 11 m	2,0 m más 1 codo de 87° y codo de apoyo – 9 m	2,0 m más 1 codo de 87° y codo de apoyo – 6 m
Conexión concéntrica al conducto de evacuación de productos de la combustión (atmosférico): DN 60 (rígida o flexible) en la chimenea Sección mínima de la chimenea: – redonda: 120 mm – Rectangular: 110 x 110 mm	0020077523	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal) – Longitud máx. de la tubería DN 60 en la chimenea ¹⁾	2,0 m más 1 codo de 87° y codo de apoyo – 15 m		
<p>1) De ellas, como máximo 5 m en la zona de refrigeración. Si se disponen codos adicionales en el sistema de evacuación de gases de combustión, la longitud máxima de la tubería se reduce de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 1,0 m por cada codo de 87° – 0,5 m por cada codo de 45° <p>2) No monte ningún separador si la chimenea tiene un diámetro entre 113 mm y 120 mm o si la longitud lateral es de entre 100 mm y 110 mm.</p>					

5 Requisitos del sistema

			ecoTEC pro/ecoTEC plus/ecoTEC exclusive		
Elementos	Referencia	Longitudes máximas de tubo	VMW ES 236/5-3 A VMW ES 236/5-5 F A VMW ES 246/5-5 VM 246/5-7 (H-ES)	VMW ES 286/5-3 A VM ES 246/5-5 VM ES 306/5-5 VMW ES 306/5-5	VM 356/5-7 (H-ES) VMW 306/5-7 (H-ES) VMW 356/5-7 (H-ES)
Doble conexión concéntrica al doble conducto de evacuación de gases (independiente del aire de la habitación): DN 60 en la chimenea Sección mínima de la chimenea: – redonda: 160 mm – rectangular: 140 x 140 mm o 100 x 180 mm o 120 x 160 mm	0020077523 + 0020106046	longitud total máx. de las tuberías (parte concéntrica y conducto de evacuación de gases DN 60 en la chimenea)	13,0 m más 1 codo de 87° y codo de apoyo	11,0 m más 1 codo de 87° y codo de apoyo	–
Doble conexión concéntrica al doble conducto de evacuación de gases (sujeto al aire ambiente): DN 60 en la chimenea Sección mínima de la chimenea: – redonda: 160 mm – rectangular: 140 x 140 mm	0020077523 + 0020106046	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal) – Longitud máx. de la tubería DN 60 en la chimenea ¹⁾		3,0 m más 1 codo de 87° y codo de apoyo – 15 m	
<p>1) De ellas, como máximo 5 m en la zona de refrigeración. Si se disponen codos adicionales en el sistema de evacuación de gases de combustión, la longitud máxima de la tubería se reduce de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 1,0 m por cada codo de 87° – 0,5 m por cada codo de 45° <p>2) No monte ningún separador si la chimenea tiene un diámetro entre 113 mm y 120 mm o si la longitud lateral es de entre 100 mm y 110 mm.</p>					

5.2 Longitudes de las tuberías de ø 80/125 mm

Tabla 1

			ecoTEC pro/ecoTEC plus/ecoTEC exclusive			
Elementos	Referencia	Longitudes máximas de tubo	VMW ES 236/5-3 A VMW ES 236/5-5 F A VMW ES 246/5-5 VM 246/5-7 (H-ES)	VMW ES 286/5-3 A VM ES 246/5-5 VM ES 306/5-5 VMW ES 306/5-5	VMW ES 346/5-5 VM 356/5-7 (H-ES)	VM ES 386/5-5
Salida vertical a través del tejado	303200 303201	Longitud máx. de tubería concéntrica ¹⁾	23,0 m más 3 codos de 87°	28,0 m más 3 codos de 87°	23,0 m más 3 codos de 87°	23,0 m más 3 codos de 87°
<p>De ellos, como máximo 5 m en la zona de refrigeración. 1) Si se disponen codos o piezas en T para inspección adicionales en el sistema de evacuación de gases de combustión, la longitud máxima de la tubería se reduce de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2,5 m por cada codo de 87° – 1,0 m por cada codo de 45° – En 2,5 m por cada pieza en T para inspección <p>2) No monte ningún separador si la chimenea tiene un diámetro entre 113 mm y 120 mm o si la longitud lateral es de entre 100 mm y 110 mm.</p>						

Requisitos del sistema 5

Elementos	Referencia	Longitudes máximas de tubo	ecoTEC pro/ecoTEC plus/ecoTEC exclusive			
			VMW ES 236/5-3 A VMW ES 236/5-5 F A VMW ES 246/5-5 VM 246/5-7 (H-ES)	VMW ES 286/5-3 A VM ES 246/5-5 VM ES 306/5-5 VMW ES 306/5-5	VMW ES 346/5-5 VM 356/5-7 (H-ES)	VM ES 386/5-5
Salida horizontal a través del tejado/la pared	303209	Longitud máx. de tubería concéntrica ¹⁾	23,0 m más 3 codos de 87°	28,0 m más 3 codos de 87°	23,0 m más 3 codos de 87°	23,0 m más 3 codos de 87°
Conexión al sistema de toma de aire y evacuación de gases	303208	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal)	3,0 m más 3 codos de 87° ¡Tenga en cuenta los permisos del fabricante de la chimenea! ¡Dimensione la chimenea en conformidad con los datos del fabricante!			
Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases para depresión	303208	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal)	3,0 m más 3 codos de 87°			
Conexión concéntrica (atmosférica) a: – Conducto de evacuación de gases DN 80 (rígido) en la chimenea Sección mínima de la chimenea: – redonda: 140 mm – rectangular: 120 x 120 – Conducto de evacuación de gases DN 80 (flexible) en la chimenea Sección mínima de la chimenea: – redonda: 160 mm rectangular: 140 x 140 – Conducto de evacuación de gases DN 100 (flexible) en la chimenea Sección mínima de la chimenea: – redonda: 180 mm – rectangular: 160 x 160	303250	Longitud total máx. de las tuberías ¹⁾ (parte concéntrica y conducto de evacuación de gases DN 80 o DN 100 en la chimenea)	33,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo			
<p>De ellos, como máximo 5 m en la zona de refrigeración.</p> <p>1) Si se disponen codos o piezas en T para inspección adicionales en el sistema de evacuación de gases de combustión, la longitud máxima de la tubería se reduce de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2,5 m por cada codo de 87° – 1,0 m por cada codo de 45° – En 2,5 m por cada pieza en T para inspección <p>2) No monte ningún separador si la chimenea tiene un diámetro entre 113 mm y 120 mm o si la longitud lateral es de entre 100 mm y 110 mm.</p>						

5 Requisitos del sistema

Elementos	Referencia	Longitudes máximas de tubo	ecoTEC pro/ecoTEC plus/ecoTEC exclusive			
			VMW ES 236/5-3 A VMW ES 236/5-5 F A VMW ES 246/5-5 VM 246/5-7 (H-ES)	VMW ES 286/5-3 A VM ES 246/5-5 VM ES 306/5-5 VMW ES 306/5-5	VMW ES 346/5-5 VM 356/5-7 (H-ES)	VM ES 386/5-5
<p>Conexión concéntrica a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conducto de evacuación de gases DN 80 (rígido) en la chimenea, independiente del aire de la habitación en combinación con el suministro de aire del exterior (referencia del artículo 0020021006), véase la línea siguiente <p>Sección mínima de la chimenea:</p> <ul style="list-style-type: none"> redonda: 140 mm rectangular: 120 x 120 mm <ul style="list-style-type: none"> Conducto de evacuación de gases DN 80 (flexible) en la chimenea <p>Sección mínima de la chimenea:</p> <ul style="list-style-type: none"> redonda: 160 mm rectangular: 140 x 140 	303250 en combinación con 0020021006, véase la línea siguiente	Longitud total máx. de las tuberías ¹⁾ (parte concéntrica y conducto de evacuación de gases DN 80 en la chimenea)	33,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	33,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	30,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	30,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo
Suministro de aire del exterior	0020021006	Longitud máx. de la tubería de entrada de aire ¹⁾	8,0 m más 1 codo de 87°			
<p>Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 80 (rígido o flexible) en la chimenea,</p> <ul style="list-style-type: none"> independiente del aire de la habitación <p>Sección mínima de la chimenea:</p> <ul style="list-style-type: none"> redonda: 130 mm rectangular: 120 x 120 mm 	303250	Longitud total máx. de las tuberías ¹⁾ (parte concéntrica y conducto de evacuación de gases DN 80 en la chimenea)	23,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	28,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	23,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	23,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo
<p>Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 80 (solo rígido) en la chimenea</p> <ul style="list-style-type: none"> independiente del aire de la habitación <p>Sección mínima de la chimenea:</p> <ul style="list-style-type: none"> Redonda: 113 mm²⁾ Rectangular: 100 mm x 100 mm²⁾ 	303250	Longitud total máx. de las tuberías ¹⁾ (parte concéntrica y conducto de evacuación de gases DN 80 en la chimenea) (no es válido para el conducto de evacuación de gases flexible con referencia del artículo 303514)	14,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	17,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	14,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	12,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo
<p>De ellos, como máximo 5 m en la zona de refrigeración.</p> <p>1) Si se disponen codos o piezas en T para inspección adicionales en el sistema de evacuación de gases de combustión, la longitud máxima de la tubería se reduce de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2,5 m por cada codo de 87° 1,0 m por cada codo de 45° En 2,5 m por cada pieza en T para inspección <p>2) No monte ningún separador si la chimenea tiene un diámetro entre 113 mm y 120 mm o si la longitud lateral es de entre 100 mm y 110 mm.</p>						

Requisitos del sistema 5

Elementos	Referencia	Longitudes máximas de tubo	ecoTEC pro/ecoTEC plus/ecoTEC exclusive			
			VMW ES 236/5-3 A VMW ES 236/5-5 F A VMW ES 246/5-5 VM 246/5-7 (H-ES)	VMW ES 286/5-3 A VM ES 246/5-5 VM ES 306/5-5 VMW ES 306/5-5	VMW ES 346/5-5 VM 356/5-7 (H-ES)	VM ES 386/5-5
<p>Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 80 (rígido o flexible) en la chimenea</p> <ul style="list-style-type: none"> - independiente del aire de la habitación - Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - Redonda: 120 mm²⁾ - Rectangular: 110 mm x 110 mm²⁾ 	303250	longitud total máx. de las tuberías (Parte concéntrica y conducto de evacuación de gases DN 80 en la chimenea) ¹⁾	21,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	26,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	21,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	15,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo
<p>Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 80 (rígido o flexible) en la chimenea</p> <ul style="list-style-type: none"> - independiente del aire de la habitación - Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - redonda: 150 mm - rectangular: 130 x 130 mm 	303250	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal) - Longitud máx. de la tubería DN 80 en la chimenea ¹⁾	2,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo - 33,0 m			
<p>Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 80 (rígido o flexible) en la chimenea</p> <ul style="list-style-type: none"> - independiente del aire de la habitación - Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - redonda: 180 mm - rectangular: 140 x 140 mm 	303250	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal) - Longitud máx. de la tubería DN 80 en la chimenea ¹⁾	2,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo - 33,0 m			
<p>Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 100 (flexible) en la chimenea</p> <ul style="list-style-type: none"> - independiente del aire de la habitación - Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - redonda: 160 mm - rectangular: 140 x 140 mm 	303250	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal) - Longitud máx. de la tubería DN 100 en la chimenea ¹⁾	-	-	-	2,0 m más 1 codo de 87° y codo de apoyo - 33,0 m
<p>Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 100 (flexible) en la chimenea</p> <ul style="list-style-type: none"> - independiente del aire de la habitación - Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - Redonda: 170 mm - Rectangular: 160 x 160 mm 	303250	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal) - Longitud máx. de la tubería DN 100 en la chimenea ¹⁾	-	-	-	2,0 m más 1 codo de 87° y codo de apoyo - 33,0 m

De ellos, como máximo 5 m en la zona de refrigeración.

1) Si se disponen codos o piezas en T para inspección adicionales en el sistema de evacuación de gases de combustión, la longitud máxima de la tubería se reduce de la forma siguiente:

- 2,5 m por cada codo de 87°
- 1,0 m por cada codo de 45°
- En 2,5 m por cada pieza en T para inspección

2) No monte ningún separador si la chimenea tiene un diámetro entre 113 mm y 120 mm o si la longitud lateral es de entre 100 mm y 110 mm.

5 Requisitos del sistema

			ecoTEC pro/ecoTEC plus/ecoTEC exclusive			
Elementos	Referencia	Longitudes máximas de tubo	VMW ES 236/5-3 A VMW ES 236/5-5 F A VMW ES 246/5-5 VM 246/5-7 (H-ES)	VMW ES 286/5-3 A VM ES 246/5-5 VM ES 306/5-5 VMW ES 306/5-5	VMW ES 346/5-5 VM 356/5-7 (H-ES)	VM ES 386/5-5
Conexión al conducto de evacuación de productos de la combustión en la pared exterior – independiente del aire de la habitación	0020042748	Longitud total máx. de las tuberías ¹⁾	13,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	20,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	22,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	21,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo
Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 80/125 en la chimenea – independiente del aire de la habitación	303220	Longitud total máx. de las tuberías ¹⁾	23,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	28,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	23,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	23,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo
De ellos, como máximo 5 m en la zona de refrigeración.						
1) Si se disponen codos o piezas en T para inspección adicionales en el sistema de evacuación de gases de combustión, la longitud máxima de la tubería se reduce de la forma siguiente:						
– 2,5 m por cada codo de 87°						
– 1,0 m por cada codo de 45°						
– En 2,5 m por cada pieza en T para inspección						
2) No monte ningún separador si la chimenea tiene un diámetro entre 113 mm y 120 mm o si la longitud lateral es de entre 100 mm y 110 mm.						

Tabla 2

			ecoTEC exclusive	
Elementos	Referencia	Longitudes máximas de tubo	VMW 306/5-7 (H-ES) VMW 356/5-7 (H-ES)	VMW 436/5-7 (H-ES)
Salida vertical a través del tejado	303200 303201	Longitud máx. de tubería concéntrica ¹⁾	25,0 m más 3 codos de 87°	20,0 m más 3 codos de 87°
Salida horizontal a través del tejado/la pared	303209	Longitud máx. de tubería concéntrica ¹⁾	25,0 m más 3 codos de 87°	20,0 m más 3 codos de 87°
Conexión al sistema de toma de aire y evacuación de gases	303208	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal)	3,0 m más 3 codos de 87°	
			¡Tenga en cuenta los permisos del fabricante de la chimenea! ¡Dimensione la chimenea en conformidad con los datos del fabricante!	
Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases para depresión	303208	longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal)	3,0 m más 3 codos de 87°	
De ellos, como máximo 5 m en la zona de refrigeración.				
1) Si se disponen codos o piezas en T para inspección adicionales en el sistema de evacuación de gases de combustión, la longitud máxima de la tubería se reduce de la forma siguiente:				
– 2,5 m por cada codo de 87°				
– 1,0 m por cada codo de 45°				
– En 2,5 m por cada pieza en T para inspección				
2) No monte ningún separador si la chimenea tiene un diámetro entre 113 mm y 120 mm o si la longitud lateral es de entre 100 mm y 110 mm.				

Requisitos del sistema 5

Elementos	Referencia	Longitudes máximas de tubo	ecoTEC exclusive	
			VMW 306/5-7 (H-ES) VMW 356/5-7 (H-ES)	VMW 436/5-7 (H-ES)
<p>Conexión concéntrica (atmosférica) a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conducto de evacuación de gases DN 80 (rígido) en la chimenea Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - redonda: 140 mm - rectangular: 120 x 120 - Conducto de evacuación de gases DN 80 (flexible) en la chimenea Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - redonda: 160 mm - rectangular: 140 x 140 - Conducto de evacuación de gases DN 100 (flexible) en la chimenea Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - redonda: 180 mm - rectangular: 160 x 160 	303250	Longitud total máx. de las tuberías ¹⁾ (parte concéntrica y conducto de evacuación de gases DN 80 o DN 100 en la chimenea)	33,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	
<p>Conexión concéntrica a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conducto de evacuación de gases DN 80 (rígido) en la chimenea, independiente del aire de la habitación en combinación con el suministro de aire del exterior (referencia del artículo 0020021006), véase la línea siguiente Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - redonda: 140 mm - rectangular: 120 x 120 mm - Conducto de evacuación de gases DN 80 (flexible) en la chimenea Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - redonda: 160 mm - rectangular: 140 x 140 	303250 en combinación con 0020021006, véase la línea siguiente	Longitud total máx. de las tuberías ¹⁾ (parte concéntrica y conducto de evacuación de gases DN 80 en la chimenea)	30,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	30,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo
Suministro de aire del exterior	0020021006	Longitud máx. de la tubería de entrada de aire ¹⁾	8,0 m más 1 codo de 87°	
<p>Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 80 (rígido o flexible) en la chimenea,</p> <ul style="list-style-type: none"> - independiente del aire de la habitación - Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - redonda: 130 mm - rectangular: 120 x 120 mm 	303250	Longitud total máx. de las tuberías ¹⁾ (parte concéntrica y conducto de evacuación de gases DN 80 en la chimenea)	25,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	20,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo
<p>De ellos, como máximo 5 m en la zona de refrigeración.</p> <p>1) Si se disponen codos o piezas en T para inspección adicionales en el sistema de evacuación de gases de combustión, la longitud máxima de la tubería se reduce de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,5 m por cada codo de 87° - 1,0 m por cada codo de 45° - En 2,5 m por cada pieza en T para inspección <p>2) No monte ningún separador si la chimenea tiene un diámetro entre 113 mm y 120 mm o si la longitud lateral es de entre 100 mm y 110 mm.</p>				

5 Requisitos del sistema

Elementos	Referencia	Longitudes máximas de tubo	ecoTEC exclusive	
			VMW 306/5-7 (H-ES) VMW 356/5-7 (H-ES)	VMW 436/5-7 (H-ES)
<p>Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 80 (solo rígido) en la chimenea</p> <ul style="list-style-type: none"> - independiente del aire de la habitación - Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - Redonda: 113 mm²⁾ - Rectangular: 100 mm x 100 mm²⁾ 	303250	<p>Longitud total máx. de las tuberías¹⁾</p> <p>(parte concéntrica y conducto de evacuación de gases DN 80 en la chimenea)</p> <p>(no es válido para el conducto de evacuación de gases flexible con referencia del artículo 303514)</p>	10,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	5,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo
<p>Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 80 (rígido o flexible) en la chimenea</p> <ul style="list-style-type: none"> - independiente del aire de la habitación - Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - Redonda: 120 mm²⁾ - Rectangular: 110 mm x 110 mm²⁾ 	303250	<p>longitud total máx. de las tuberías</p> <p>(Parte concéntrica y conducto de evacuación de gases DN 80 en la chimenea)¹⁾</p>	18,5 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	15,5 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo
<p>Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 80 (rígido o flexible) en la chimenea</p> <ul style="list-style-type: none"> - independiente del aire de la habitación - Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - redonda: 150 mm - rectangular: 130 x 130 mm 	303250	<p>longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal)</p> <p>-</p> <p>Longitud máx. de la tubería DN 80 en la chimenea¹⁾</p>	2,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo - 33,0 m	
<p>Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 80 (rígido o flexible) en la chimenea</p> <ul style="list-style-type: none"> - independiente del aire de la habitación - Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - redonda: 180 mm - rectangular: 140 x 140 mm 	303250	<p>longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal)</p> <p>-</p> <p>Longitud máx. de la tubería DN 80 en la chimenea¹⁾</p>	2,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo - 33,0 m	
<p>Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 100 (flexible) en la chimenea</p> <ul style="list-style-type: none"> - independiente del aire de la habitación - Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - redonda: 160 mm - rectangular: 140 x 140 mm 	303250	<p>longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal)</p> <p>-</p> <p>Longitud máx. de la tubería DN 100 en la chimenea¹⁾</p>	-	-
<p>Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 100 (flexible) en la chimenea</p> <ul style="list-style-type: none"> - independiente del aire de la habitación - Sección mínima de la chimenea: <ul style="list-style-type: none"> - redonda: 170 mm - rectangular: 160 x 160 mm 	303250	<p>longitud máx. de tubería concéntrica (parte horizontal)</p> <p>-</p> <p>Longitud máx. de la tubería DN 100 en la chimenea¹⁾</p>	-	-
<p>De ellos, como máximo 5 m en la zona de refrigeración.</p> <p>1) Si se disponen codos o piezas en T para inspección adicionales en el sistema de evacuación de gases de combustión, la longitud máxima de la tubería se reduce de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,5 m por cada codo de 87° - 1,0 m por cada codo de 45° - En 2,5 m por cada pieza en T para inspección <p>2) No monte ningún separador si la chimenea tiene un diámetro entre 113 mm y 120 mm o si la longitud lateral es de entre 100 mm y 110 mm.</p>				

Elementos	Referencia	Longitudes máximas de tubo	ecoTEC exclusive	
			VMW 306/5-7 (H-ES) VMW 356/5-7 (H-ES)	VMW 436/5-7 (H-ES)
Conexión al conducto de evacuación de productos de la combustión en la pared exterior – independiente del aire de la habitación	0020042748	Longitud total máx. de las tuberías ¹⁾	22,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	20,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo
Conexión concéntrica al conducto de evacuación de gases DN 80/125 en la chimenea – independiente del aire de la habitación	303220	Longitud total máx. de las tuberías ¹⁾	25,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	20,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo
De ellos, como máximo 5 m en la zona de refrigeración. 1) Si se disponen codos o piezas en T para inspección adicionales en el sistema de evacuación de gases de combustión, la longitud máxima de la tubería se reduce de la forma siguiente: – 2,5 m por cada codo de 87° – 1,0 m por cada codo de 45° – En 2,5 m por cada pieza en T para inspección 2) No monte ningún separador si la chimenea tiene un diámetro entre 113 mm y 120 mm o si la longitud lateral es de entre 100 mm y 110 mm.				

5.3 Longitudes de las tuberías de ø 80/80 mm

Elementos	Referencia	Longitudes máximas de tubo	ecoTEC pro/ecoTEC plus/ecoTEC exclusive				
			VMW ES 236/5-3 A VMW ES 236/5-5 F A VMW ES 246/5-5 VM 246/5-7 (H-ES)	VMW ES 286/5-3 A VM ES 246/5-5 VM ES 306/5-5 VMW ES 306/5-5	VMW 306/5-7 (H-ES) VMW 356/5-7 (H-ES)	VMW ES 346/5-5 VM 356/5-7 (H-ES)	VM ES 386/5-5 VMW 436/5-7 (H-ES)
Conexión al conducto de evacuación de productos de la combustión (atmosférico) DN 80 en la chimenea Sección mínima de la chimenea: – redonda: 140 mm – rectangular: 120 x 120 mm	303265	longitud total máx. de las tuberías (conducto horizontal de evacuación de gases y conducto de evacuación de gases en la chimenea)	33,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo De ellos, como máximo 30,0 m en vertical en la chimenea y 5,0 m en la zona de refrigeración.				
Conexión al conducto de evacuación de gases (independiente del aire de la habitación) DN 80 en la chimenea Sección mínima de la chimenea: – redonda: 140 mm – rectangular: 120 x 120 mm En combinación con el suministro de aire del exterior, véase la línea siguiente	303265	Longitud total máx. de las tuberías ¹⁾ (conducto horizontal de evacuación de gases y conducto de evacuación de gases en la chimenea)	33,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	33,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	30,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	30,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo	30,0 m más 3 codos de 87° y codo de apoyo
Suministro de aire del exterior DN 80		longitud máx. de la tubería de entrada de aire	8 m más 1 codo de 87°				
1) Si se disponen desvíos adicionales en la instalación de evacuación de gases, la longitud máxima de la tubería se reduce de la forma siguiente: – 2,5 m por cada codo de 87° – 1,0 m por cada codo de 45° – En 2,5 m por cada pieza en T para inspección							

5 Requisitos del sistema

Elementos	Referencia	Longitudes máximas de tubo	ecoTEC pro/ecoTEC plus/ecoTEC exclusive				
			VMW ES 236/5-3 A VMW ES 236/5-5 F A VMW ES 246/5-5 VM 246/5- 7 (H-ES)	VMW ES 286/5-3 A VM ES 246/5-5 VM ES 306/5-5 VMW ES 306/5-5	VMW 306/5-7 (H-ES) VMW 356/5-7 (H-ES)	VMW ES 346/5-5 VM 356/5- 7 (H-ES)	VM ES 386/5-5 VMW 436/5-7 (H-ES)
<p>Conexión aparte al conducto de evacuación de gases (independiente del aire de la habitación) DN 80 en la chimenea</p> <p>Sección mínima de la chimenea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - redonda: 130 mm - rectangular: 120 x 120 mm 	303265	<p>longitud total máx. de las tuberías del conducto de evacuación de gases¹⁾</p> <p>(conducto horizontal de evacuación de productos de la combustión y conducto de evacuación de productos de la combustión en la chimenea)</p> <p>(si la longitud de la tubería de aire es mayor que la del conducto de evacuación de gases, se debe tomar esta como referencia)</p>	<p>23 m</p> <p>más 3 codos de 87° y codo de apoyo por cada uno en la tubería de aire y el conducto de evacuación de gases y el codo de apoyo</p>	<p>28 m</p> <p>más 3 codos de 87° y codo de apoyo por cada uno en la tubería de aire y el conducto de evacuación de gases y el codo de apoyo</p>	<p>25 m</p> <p>más 3 codos de 87° y codo de apoyo por cada uno en la tubería de aire y el conducto de evacuación de gases y el codo de apoyo</p>	<p>23 m</p> <p>más 3 codos de 87° y codo de apoyo por cada uno en la tubería de aire y el conducto de evacuación de gases y el codo de apoyo</p>	<p>23 m</p> <p>más 3 codos de 87° y codo de apoyo por cada uno en la tubería de evacuación de gases de combustión y el codo de apoyo</p>
<p>1) Si se disponen desvíos adicionales en la instalación de evacuación de gases, la longitud máxima de la tubería se reduce de la forma siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2,5 m por cada codo de 87° - 1,0 m por cada codo de 45° - En 2,5 m por cada pieza en T para inspección 							

5.4 Características técnicas de los sistemas de toma de aire/evacuación de gases de Vaillant para productos de condensación

Los sistemas de toma de aire/evacuación de gases de Vaillant presentan las características técnicas siguientes:

Característica técnica	Descripción
Resistencia térmica	Ajustada a la máxima temperatura de gases de evacuación del producto.
Estanqueidad	Ajustada al producto para el uso en edificios y al aire libre
Resistencia al condensado	Para los combustibles gas y gasóleo
Resistencia a la corrosión	Ajustada a potencial calorífico de gas y gasóleo
Distancia respecto a otros materiales constructivos inflamables	<ul style="list-style-type: none"> - Conducto concéntrico de aire/evacuación de gases: no se requiere distancia alguna - Conducto de evacuación de gases no concéntrico: 5 cm
Lugar de montaje	Según instrucciones de instalación
Comportamiento ante incendio	Inflamabilidad normal (según EN 13501-1 clase E)
Resistencia al fuego	Ninguna: Las tuberías exteriores del sistema concéntrico no son inflamables. La necesaria resistencia al fuego se obtiene mediante chimeneas dentro del edificio.

5.5 Requisitos de la chimenea para el conducto de toma de aire/evacuación de gases

Los conductos de toma de aire/evacuación de gases de Vaillant no poseen resistencia al fuego (efecto de fuera hacia dentro).

Si el conducto de toma de aire/evacuación de gases pasa a través de zonas de edificios que exigen resistencia al fuego, deberá montarse una chimenea. La chimenea deberá garantizar la resistencia al fuego (efecto de fuera hacia dentro) requerida para las zonas del edificio por las que pase la instalación de evacuación de gases. La resistencia al fuego requerida debe estar provista de la homologación adecuada (integridad y aislamiento) y satisfacer los requisitos arquitectónicos.

Observe los reglamentos, disposiciones y normas nacionales.

Habitualmente, las chimeneas ya existentes y que se han utilizado con anterioridad para sistemas de evacuación de gases de combustión cumplen estos requisitos y pueden usarse como chimeneas para el conducto de toma de aire/evacuación de gases.

La estanqueidad del gas de la chimenea debe ser acorde a la clase de presión de comprobación N2 según EN 1443. Habitualmente, las chimeneas ya existentes y que se han utilizado con anterioridad para la salida de evacuación de gases cumplen estos requisitos y pueden usarse como chimeneas para el conducto de ventilación.

Si la chimenea se utiliza para el suministro de aire de combustión, deberá estar construida y, ante todo, aislada de manera que en su exterior no pueda depositarse humedad a causa del enfriamiento debido al aire de combustión frío procedente del exterior. Habitualmente, las chimeneas ya existentes y que se han utilizado con anterioridad para la salida de evacuación de gases cumplen estos requisitos y pueden usarse como chimeneas para el suministro de aire de combustión sin necesidad de aislamiento térmico adicional.

5.6 Recorrido del conducto de toma de aire/evacuación de gases en edificios

El conducto de toma de aire/evacuación de gases debe ser tan corto y recto como sea posible.

- ▶ No coloque varios codos o elementos de inspección directamente uno detrás de otro.

Por motivos de higiene, los conductos de agua potable deben protegerse contra el calentamiento no autorizado.

- ▶ Coloque el conducto de toma de aire/evacuación de gases separado de los conductos de agua potable.

El recorrido de los productos de la combustión debe poder comprobarse, y en caso necesario limpiarse, en toda su longitud.

El conducto de toma de aire/evacuación de gases debe poder desmontarse de forma que los trabajos en el edificio sean mínimos (evitando obras complicadas en los hogares; en su lugar, use revestimientos atornillados). Normalmente, si está instalado en chimenea, suele poder desmontarse con facilidad.

5.7 Posición de la boca

La posición de la boca de la instalación de evacuación de gases debe cumplir la normativa vigente a nivel internacional, nacional y/o local.

- ▶ Coloque la boca de la instalación de evacuación de gases de modo que se produzca una evacuación y disipación seguras de los gases de escape, y se impida su entrada al edificio a través de aberturas como ventanas, orificios de ventilación o balcones.

5.8 Eliminación de condensados

Pueden existir normativas locales acerca de la calidad del condensado que puede evacuarse al sistema público de aguas residuales. En caso necesario deberá utilizarse un dispositivo de neutralización.

- ▶ A la hora de evacuar el condensado al sistema público de aguas residuales, siga la normativa local.
- ▶ Utilice siempre para el desagüe de condensados material de tubería resistente a la corrosión.

6 Montaje

6 Montaje

6.1 Preparación del montaje y la instalación

6.1.1 Distancia respecto a los componentes de materiales constructivos inflamables

En el caso de productos conectados individualmente no es necesario mantener ninguna distancia entre el conducto de toma de aire/evacuación de gases o la correspondiente prolongación de componentes y los materiales de construcción inflamables ya que, con la potencia calorífica nominal del producto, los componentes que limitan con las superficies no pueden alcanzar temperaturas superiores a 85 °C.

6.1.2 Montaje de la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases de \varnothing 80/125 mm

- ▶ Reequipe los productos que se deben conectar al conducto de toma de aire/evacuación de gases de \varnothing 80/125 mm y que están equipados de fábrica con la conexión del producto de \varnothing 60/100 mm.
 - El montaje de la pieza de conexión de \varnothing 80/125 mm para el conducto de toma de aire/evacuación de gases está descrito en las instrucciones de instalación del producto.

6.1.3 Montaje de la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 80/80 mm

- ▶ Reequipe los productos que se deben conectar al conducto de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 80/80 mm y que están equipados de fábrica con la conexión del producto \varnothing 60/100 o \varnothing 80/125 mm.
 - El montaje de la pieza de conexión de \varnothing 80/80 mm para la salida separada de evacuación de gases/aire está descrito en las instrucciones de instalación del producto.

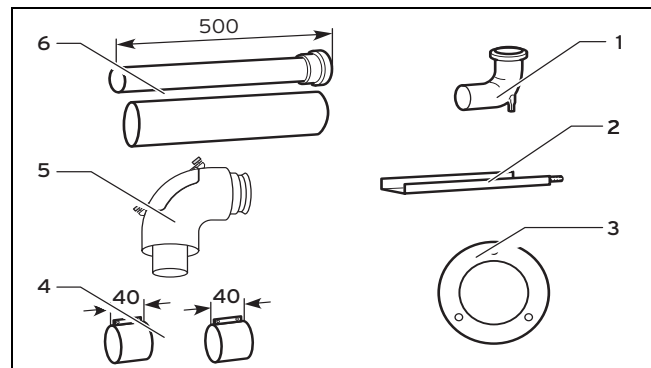
6.2 Montaje del conducto de evacuación de gases en chimenea

6.2.1 Montaje de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión DN 80

Para montar la tubería de evacuación de gases de combustión fija en la chimenea, previamente se debe practicar un orificio en la chimenea. A continuación se monta el riel de apoyo con el codo de apoyo. A continuación se monta el conducto en la chimenea.

6.2.1.1 Volumen de suministro ref. art. 303920

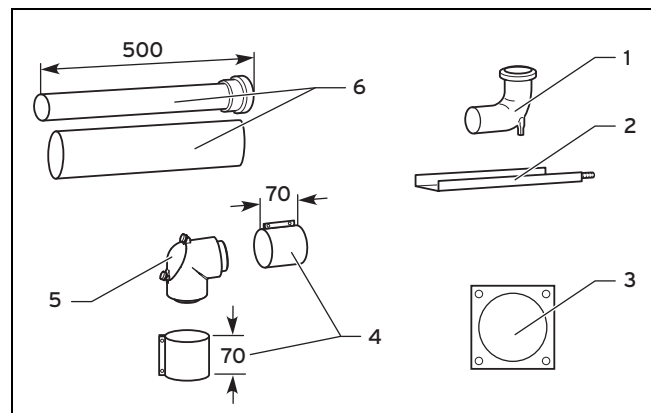
Validez: Sistema de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 60/100 mm



- | | | | |
|---|-----------------------|---|---|
| 1 | Codo de apoyo | 4 | Abrazadera de tubería de aire de 40 mm (2 unidades) |
| 2 | Riel de apoyo | 5 | Codo de inspección |
| 3 | Embellecedor de pared | 6 | Prolongación de 0,5 m |

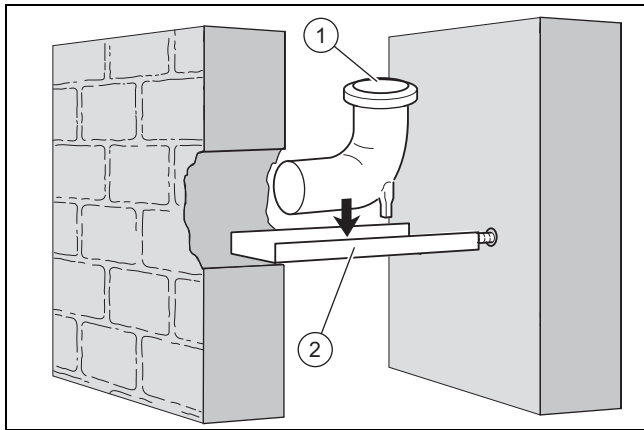
6.2.1.2 Volumen de suministro ref. art. 303250

Validez: Sistema de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 80/125 mm



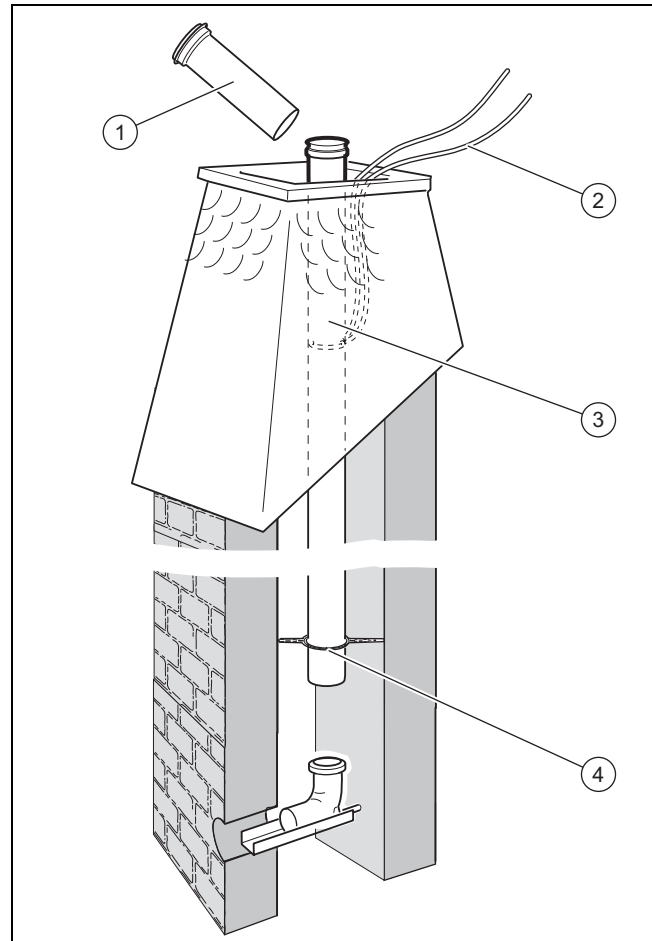
- | | | | |
|---|-----------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Codo de apoyo | 4 | Abrazadera de 70 mm (2 unidades) |
| 2 | Riel de soporte | 5 | Codo de inspección |
| 3 | Embellecedor de pared | 6 | Prolongación de 0,5 m |

6.2.1.3 Montaje del riel de apoyo y del codo de apoyo



1. Determine el lugar de instalación.
2. Practique un orificio de tamaño suficiente en la chimenea.
3. Perfore un orificio en el lado trasero de la chimenea.
4. En caso necesario acorte el riel de apoyo (2).
5. Fije el codo de apoyo (1) sobre el riel de apoyo de forma que, tras el montaje, el conducto de evacuación de gases quede centrado en la chimenea.
6. Inserte el riel de apoyo con el codo de apoyo en la chimenea.
 - En la mayoría de los casos el codo de apoyo se puede hacer bajar desde arriba con las prolongaciones.

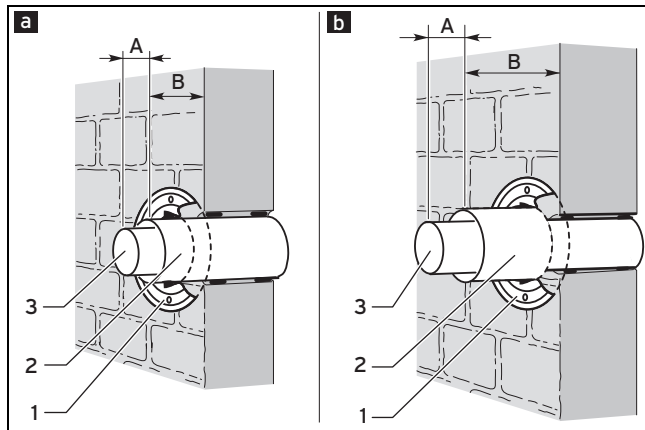
6.2.1.4 Montaje del conducto rígido de evacuación de gases en la chimenea



1. Con ayuda de un cable (2), baje el primer conducto de evacuación de gas (3) hasta que pueda insertarse el siguiente conducto de evacuación de gas (1).
2. A distancias de como máximo 5 m, introduzca separadores (4) en los conductos de evacuación de gas.
 - No monte ningún separador si la chimenea tiene un diámetro entre 113 mm y 120 mm o si la longitud lateral es de entre 100 mm y 110 mm.
3. Si ha incorporado una abertura de inspección en el conducto rígido de evacuación de gases, coloque además sendos separadores delante y detrás de la abertura de inspección.
4. Repita el ensamblaje de las tuberías hasta que la tubería inferior se pueda insertar en el codo de apoyo y la tubería superior permita montar la prolongación del conducto.
 - El lado del conducto de evacuación de gas provisto de manguito debe señalar siempre hacia arriba.
5. Retire el cable de la chimenea.
6. Monte la prolongación del conducto de plástico (PP). (→ Página 51)
7. **Alternativa**
 - ▶ Monte la prolongación del conducto de acero noble en el conducto rígido de evacuación de gases. (→ Página 56)

6 Montaje

6.2.1.5 Montaje de la conexión de chimenea/pared



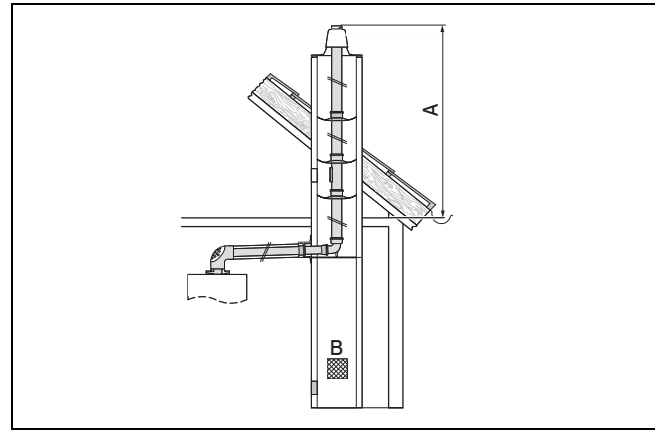
- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-------------------------------|
| a | Modo de funcionamiento estanco | 1 | Embellecedor de pared |
| b | Modo de funcionamiento atmosférico | 2 | Tubería de aire |
| | | 3 | Conducto de evacuación de gas |

1. Acorte la tubería de evacuación de gases de combustión (3) a la longitud requerida e insértela en el codo de apoyo.

Me- dida	ø 60/100 mm	ø 80/125 mm
A	13	25
B	25	25

Montaje del empalme de chimenea para el modo de funcionamiento atmosférico

2. Fije el conducto de evacuación de gas con mortero y espere hasta que este fragüe.
3. Acorte la tubería de aire (2) a la longitud requerida. No separe el extremo con el dispositivo de retención, ya que el centrado se efectúa por medio de este, del embellecedor de pared y de la abrazadera de tubería de aire.
4. Introduzca la tubería de aire hasta la pared a través del conducto de evacuación de gas.
5. Monte el embellecedor de pared (1).
6. Conecte el producto a la conexión de aire suministrado/de gases de combustión. (→ Página 79)



- A máx. 5 m
- B Entrada de aire en la chimenea $B_{\min} = 75 \text{ cm}^2$ (para tubería de evacuación de gases de combustión DN 60), 125 cm^2 (para tubería de evacuación de gases de combustión \geq DN 80)



Atención

¡Peligro de daños para la sustancia de la construcción!

La salida de condensados puede humedecer la capota.

- Monte en el extremo inferior de la chimenea una abertura de entrada de aire (sección transversal de la abertura: para tuberías de evacuación de gases de combustión DN 60 al menos 75 cm^2 , para tuberías de evacuación de gases de combustión \geq DN 80 al menos 125 cm^2).



Atención

Riesgo de funcionamiento erróneo del producto.

En caso de funcionamiento sujeto al aire ambiente, se debe garantizar un suministro de aire fresco suficiente.

- Practique justo al lado una abertura hacia el exterior de 150 cm^2 o proporcione el suministro de aire de combustión a través de una red de aire ambiente con suficiente rendimiento.
- Mantenga libres las aberturas para la entrada de aire. De lo contrario no se puede garantizar el funcionamiento correcto del producto.

7. En el caso del funcionamiento atmosférico, sustituya la tapa cerrada de la abertura de inspección del codo de 87° por la tapa con abertura de aspiración de aire.

- Tapa con abertura de aspiración de aire
 ø 60/100: referencia del artículo 303924
- Tapa con abertura de aspiración de aire
 ø 80/125: referencia del artículo 0020171839

Montaje del empalme de chimenea para el modo de funcionamiento estanco

8. Inserte la tubería de evacuación de gases de combustión (3) en el codo de transición.
9. Acorte la tubería de aire (2) a la longitud requerida. No separe el extremo con el dispositivo de retención, ya que el centrado se efectúa por medio de este, del embellecedor de pared y de la abrazadera de tubería de aire.
10. Introduzca la tubería de aire a través del conducto de evacuación de gas en la chimenea hasta que termine a ras de la pared interior.
11. Fije la tubería de aire con mortero y deje secar el conjunto.
12. Monte el embellecedor de pared (1).
13. Asegúrese de que, en el caso del funcionamiento estanco, la tapa cerrada esté montada en el codo de inspección.
14. Conecte el producto a la conexión de aire suministrado/de gases de combustión. (→ Página 79)

6.2.2 Montaje del conducto de evacuación de gases flexible DN 60

Para montar el conducto de evacuación de gases flexible en la chimenea, previamente se debe practicar un orificio en la chimenea. A continuación se monta el riel de apoyo con el codo de apoyo. A continuación se monta el conducto en la chimenea.



Atención

Peligro de daños por bajas temperaturas

A bajas temperaturas y en espacios sin calefacción la flexibilidad del conducto de evacuación de gases disminuye.

- ▶ Transporte cuidadosamente el conducto de evacuación de gases hasta el tejado.
- ▶ Antes del montaje, compruebe que las piezas no presenten ningún daño.



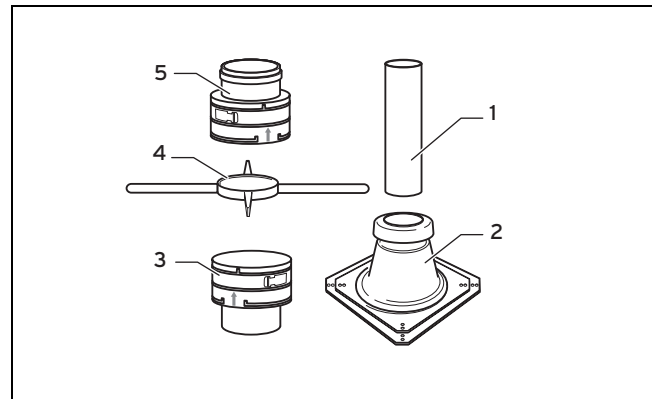
Atención

¡Peligro de daños en las juntas!

Encajar las tuberías de manera incorrecta puede provocar daños en las juntas.

- ▶ Las tuberías se deben ensamblar siempre con un movimiento de giro.

6.2.2.1 Volumen de suministro ref. art. 0020077524



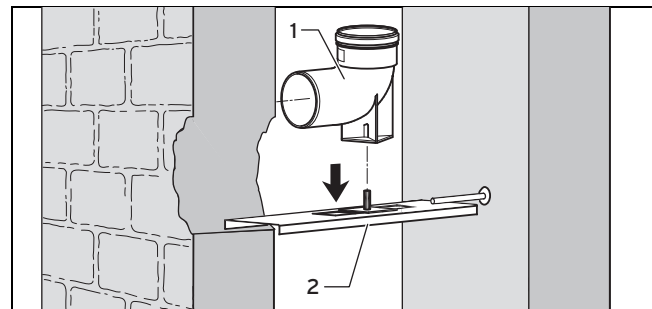
1	Tubería de desembocadura	3	Elemento encajable
2	Prolongación del conducto (pie)	4	Cruz de montaje
		5	Pieza de unión con manguito

Si desea montar la prolongación del conducto de acero inoxidable (referencia del artículo 0020021007), utilice la referencia del artículo 0020095594.

El kit con referencia del artículo 0020095594 contiene:

- Tubo de acero noble (1)
- Elemento encajable (3)
- Cruz de montaje (4)
- Pieza de unión con manguito (5)

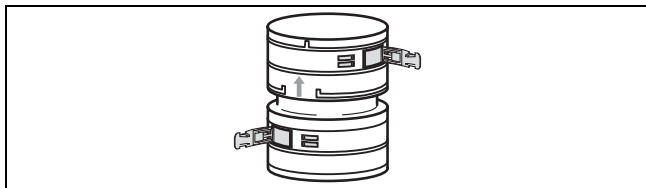
6.2.2.2 Montaje del riel de apoyo y del codo de apoyo



1. Determine el lugar de montaje.
2. Practique un orificio de tamaño suficiente.
3. Perfore un orificio en el lado trasero de la chimenea.
4. En caso necesario acorte el riel de apoyo (2).
5. Fije el codo de apoyo (1) ajustando el tornillo de posicionamiento del riel de apoyo de forma que, tras el montaje, el conducto de evacuación de gas quede centrado en la chimenea.
6. Inserte el riel de apoyo con el codo de apoyo en la chimenea.

6 Montaje

6.2.2.3 Inserción del elemento de unión



1. En lugar de superar la longitud total del conducto de evacuación de gases flexible con una única pieza, también se pueden usar varias piezas parciales y conectarlas mediante elementos de unión (referencia del artículo 0020077525).
2. Acorte el conducto de evacuación de gases hasta la longitud necesaria usando una sierra o unas tijeras en una acanaladura.
3. Monte la junta en la acanaladura más baja del conducto de evacuación de gases que no esté dañada.



Peligro

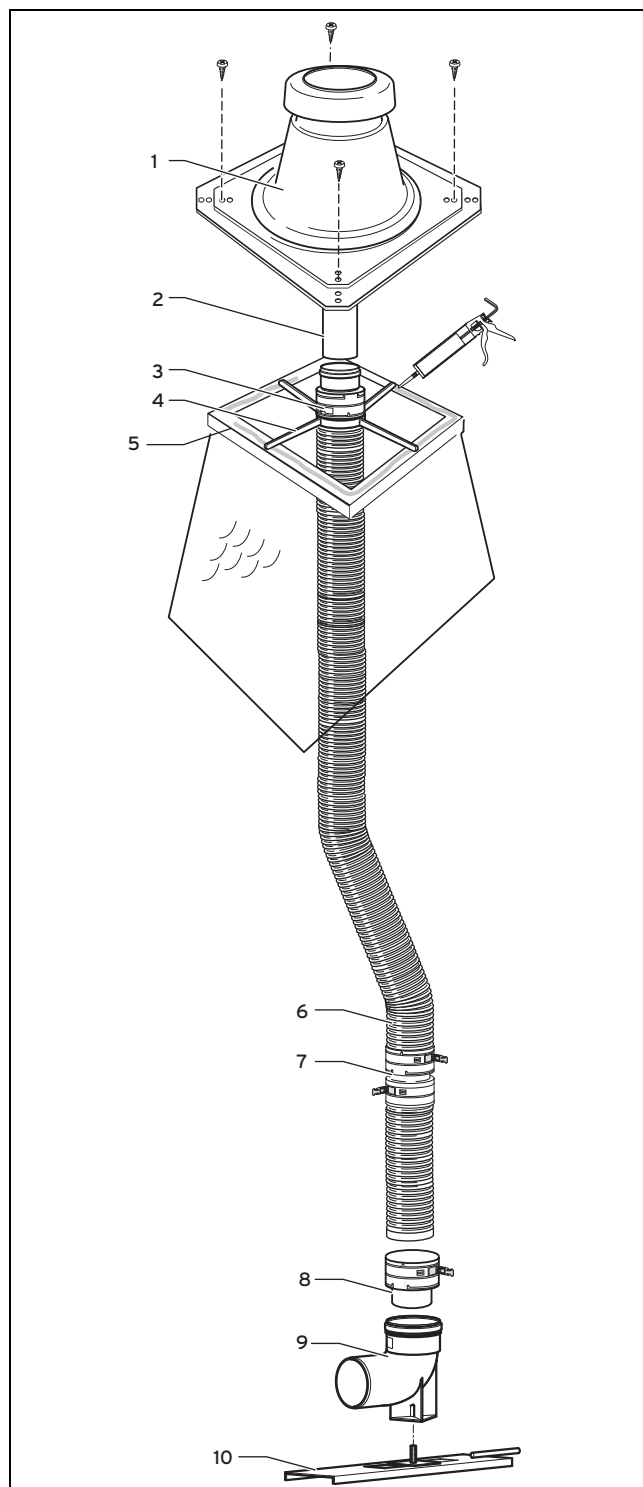
Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

La acumulación de condensados puede dañar las juntas.

- Tenga en cuenta el sentido de montaje del elemento de unión (marca) para que las juntas no puedan resultar dañadas por la presencia de condensado.

4. Introduzca el extremo del conducto de evacuación de gases hasta el tope en el elemento.
5. Fije el elemento con los cierres de clic.

6.2.2.4 Montaje del conducto de evacuación de gases flexible DN 60 en la chimenea

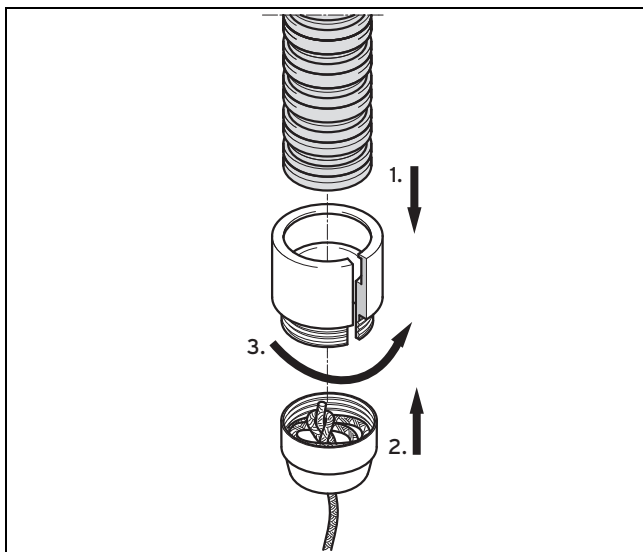


- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Cubierta de la prolongación del conducto | 6 | Conducto de evacuación de gases flexible DN 60 |
| 2 | Tubería de desembocadura | 7 | Elemento de unión (referencia del artículo 0020077525) |
| 3 | Elemento de unión con manguito | 8 | Elemento encajable |
| 4 | Cruz de montaje | 9 | Codo de apoyo |
| 5 | Borde de la boca | 10 | Riel de soporte |

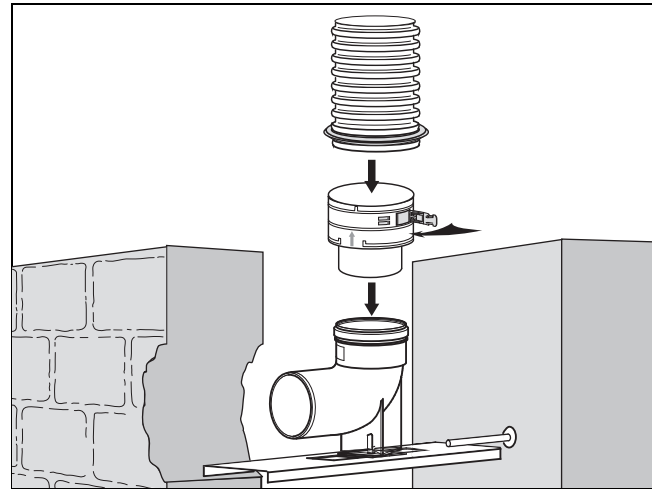
1. Determine la longitud total del conducto de evacuación de gases flexible (6) desde la boca de la chimenea (5) hasta el codo de apoyo (9).

2. En primer lugar determine la longitud total de manera aproximada. Sume un plus de seguridad por cada desviación: al menos 50 cm si la chimenea es recta y un mínimo de 70 cm por cada desviación si la chimenea está desplazada.
3. Acorte el conducto de evacuación de gases (6) hasta la longitud necesaria usando una sierra o unas tijeras en una acanaladura.
 - No acorte el conducto de evacuación de gases flexible mientras el conducto de evacuación de gases no esté fijado en la boca de la chimenea.
4. En caso necesario monte en primer lugar los elementos de unión (7), véase Inserción de los elementos de unión (→ Página 36).
 - No se requieren separadores entre el conducto de evacuación de gases flexible y la pared de la chimenea.

Fijación de la ayuda para el montaje



5. Sujete el anillo adaptador en el extremo del conducto de evacuación de gases flexible.
6. Atornille el cono de aluminio con el cable en el anillo adaptador.
7. Desde arriba, introduzca el conducto de evacuación de gases en la chimenea con el cable de la ayuda para el montaje por delante. Una persona se debe situar en la boca de la chimenea y encargarse de que el conducto de evacuación de gases vaya centrado en todo momento para evitar daños mecánicos. La otra persona debe recibir el cable de la ayuda para el montaje desde el lugar de instalación del producto y tirar del conducto de evacuación de gases con la ayuda para el montaje a través de la chimenea.
8. Una vez que el conducto de evacuación de gases flexible se encuentre introducido por completo en la chimenea, desmonte la ayuda para el montaje.



9. Monte la junta en la acanaladura más baja del conducto de evacuación de gases que no esté dañada.
10. Introduzca el extremo inferior del conducto de evacuación de gases en el elemento encajable hasta el tope.
11. Fije el elemento encajable con los cierres de clic.
12. Inserte el elemento encajable del extremo inferior del conducto de evacuación de gases en el codo de apoyo. Los ganchos de retención se deben enclavar detrás del surco de sellado del codo de apoyo.
13. Monte la prolongación del conducto de plástico en el conducto de evacuación de gases flexible DN 60. (→ Página 53)
14. **Alternativa**
 - ▶ Monte la prolongación del conducto de acero noble en el conducto de evacuación de gases flexible DN 60. (→ Página 53)
15. Monte la conexión de chimenea/pared. (→ Página 34)

6.2.3 Montaje de la doble tubería de evacuación de gases de combustión flexible DN 60

Para montar los dos conductos de evacuación de gases flexibles en la chimenea, previamente se debe practicar un orificio en la chimenea. A continuación se montan los rieles de apoyo con los codos de apoyo. A continuación se montan los conductos en la chimenea.



Peligro

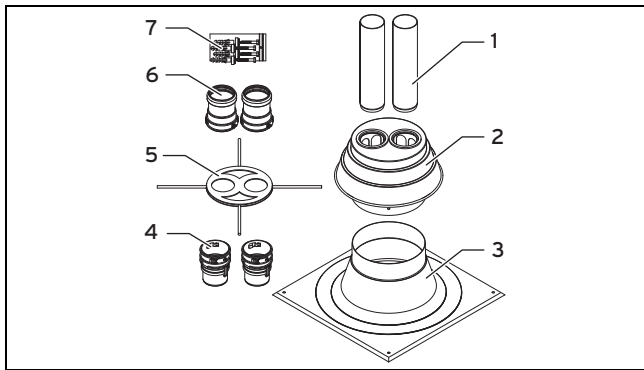
Peligro de muerte por propagación de incendios y humos

Si dos productos situados en distintas secciones cortafuegos se conectan a los conductos de evacuación de gases flexibles en una chimenea, en caso de incendio el fuego y el humo se pueden propagar a través de las secciones cortafuegos.

- ▶ Monte ambos productos en un mismo lugar de instalación o en una unidad de utilización en la misma planta.

6 Montaje

6.2.3.1 Volumen de suministro ref. art. 0020106046

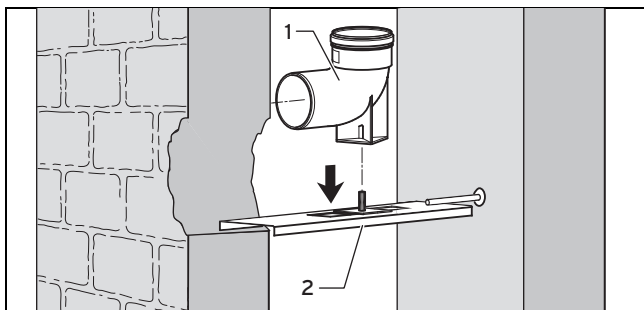


- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Tuberías de desembocadura | 4 | Elemento encajable |
| 2 | Prolongación del conducto, parte superior | 5 | Cruz de montaje |
| 3 | Prolongación del conducto, parte inferior (pie) | 6 | Pieza de unión con manguito |
| | | 7 | Material de fijación, lubricante, brida para tuberías |

6.2.3.3 Inserción de los elementos de unión

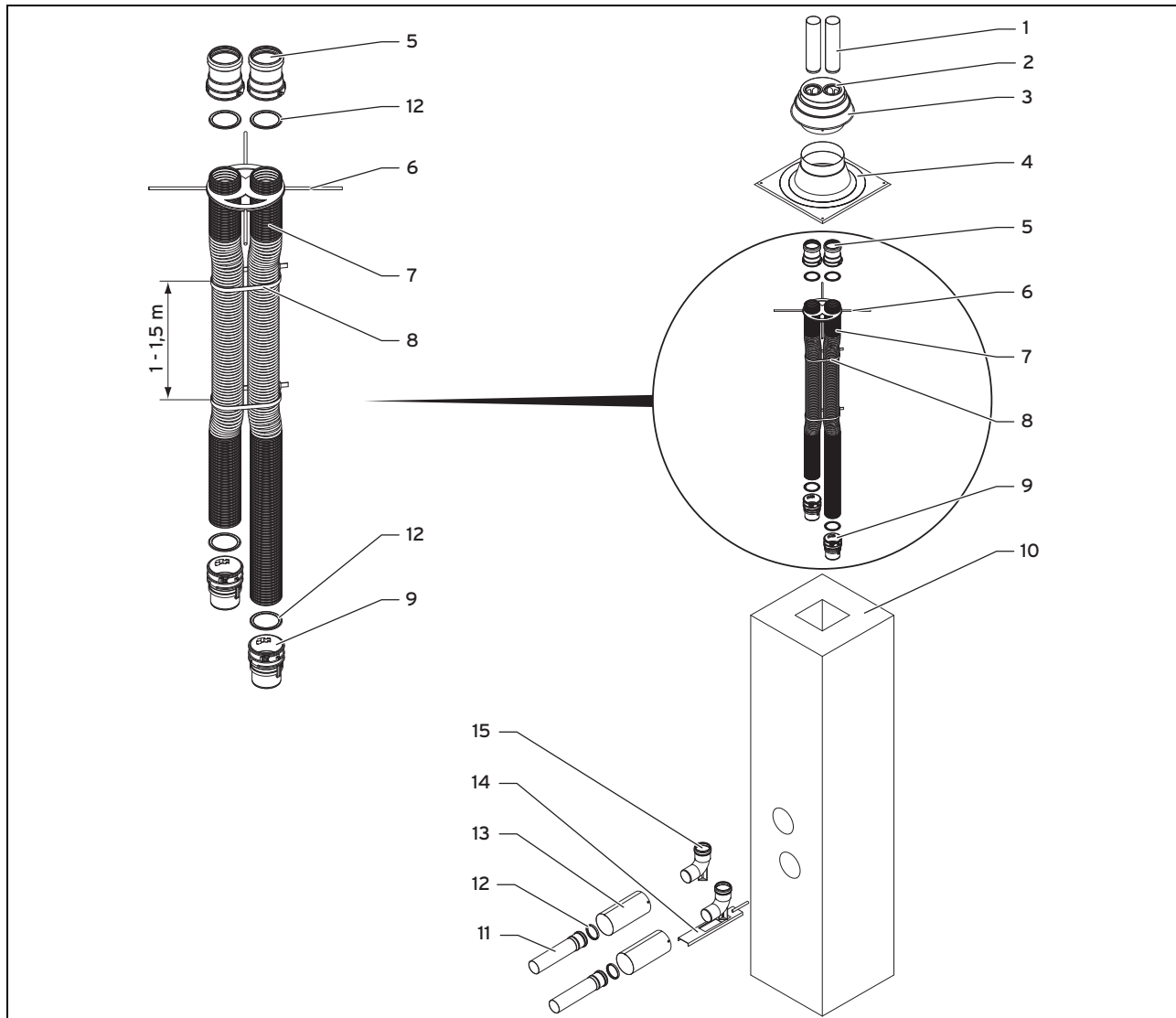
- En caso necesario utilice elementos de unión.
(→ Página 36)

6.2.3.2 Montaje del riel de apoyo y del codo de apoyo



1. Determine el lugar de montaje.
2. Practique un orificio de tamaño suficiente para ambos conductos en la chimenea.
 - Los dos codos de apoyo se deben desplazar en altura de forma que ambos conductos horizontales de evacuación de gases se puedan montar sin problemas.
3. Perfore dos orificios en el lado trasero de la chimenea.
4. En caso necesario acorte los rieles de apoyo (2).
5. Fije un codo de apoyo (1) en cada riel de apoyo de forma que, tras el montaje, los conductos de evacuación de gases queden dispuestos uno cerca del otro y centrados en la chimenea.
6. Inserte los rieles de apoyo con los codos de apoyo en la chimenea.

6.2.3.4 Estructura del sistema de doble conducto flexible de evacuación de gases



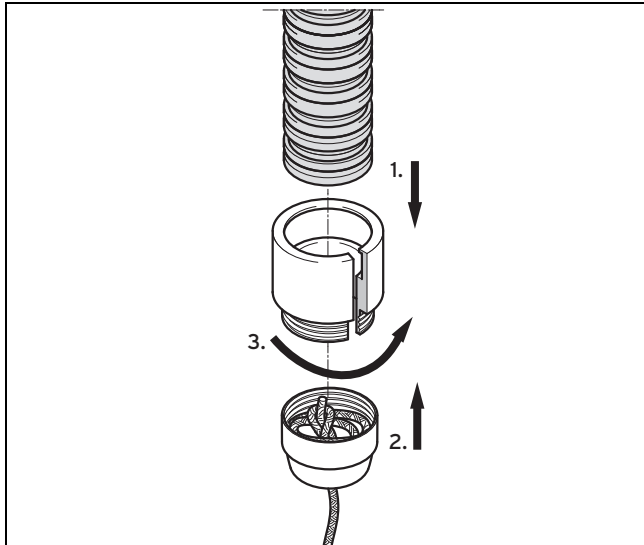
- | | | | |
|---|---|----|--------------------------------|
| 1 | Tuberías de desembocadura | 9 | Elemento encajable |
| 2 | Juntas de la cubierta de chimenea | 10 | Chimenea |
| 3 | Prolongación del conducto, parte superior | 11 | Conductos de evacuación de gas |
| 4 | Prolongación del conducto, parte inferior (pie) | 12 | Juntas |
| 5 | Pieza de unión con manguito | 13 | Tuberías de aire |
| 6 | Cruz de montaje | 14 | Rieles de apoyo |
| 7 | Conductos de evacuación de gases | 15 | Codos de apoyo |
| 8 | Brida para tuberías | | |

6 Montaje

6.2.3.5 Montaje del doble conducto flexible de evacuación de gases en la chimenea

1. Determine las longitudes totales de los conductos de evacuación de gases flexibles (7) desde el borde superior de la boca de la chimenea hasta los codos de apoyo (15).
2. En primer lugar determine la longitud total de manera aproximada. Sume un plus de seguridad de al menos 50 cm.
3. Acorte los conductos de evacuación de gases hasta la longitud necesaria usando una sierra o unas tijeras en una acanaladura.
 - No acorte el conducto de evacuación de gases flexible mientras el conducto de evacuación de gases no esté fijado en la embocadura de la chimenea.
4. En caso necesario monte en primer lugar los elementos de unión.
5. Monte simultáneamente ambos conductos de evacuación de gases.
 - No se requieren separadores entre el conducto de evacuación de gases flexible y la pared de la chimenea.

Fijación de la ayuda para el montaje



6. Sujete el anillo adaptador en el extremo del conducto de evacuación de gases flexible.
7. Atornille el cono de aluminio con el cable en el anillo adaptador.
8. Desde arriba, introduzca los conductos de evacuación de gases en la chimenea con el cable de la ayuda para el montaje por delante. Una persona se debe situar en la boca de la chimenea y encargarse de que los conductos de evacuación de gases vayan centrados en todo momento para evitar daños mecánicos. La otra persona debe recibir el cable de la ayuda para el montaje desde el lugar de instalación del producto y tirar de los conductos de evacuación de gases con la ayuda para el montaje a través de la chimenea.

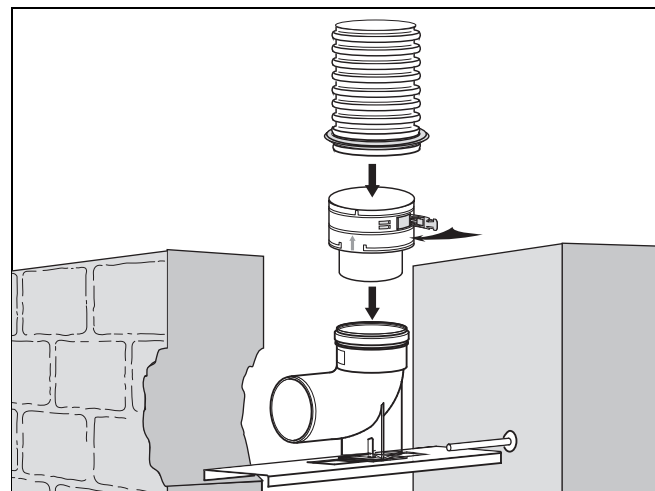


Indicación

Puede bastar con una ayuda para el montaje si los conductos de evacuación de gases se unen por los extremos con una brida para cables.

Si se ha elegido un orificio de chimenea lo suficientemente grande, los conductos de evacuación de gases también se pueden montar desde abajo hacia arriba.

9. Una vez que los conductos flexibles de evacuación de gases se encuentren introducidos por completo en la chimenea, desmonte las ayudas para el montaje.
10. Monte la junta en la acanaladura más baja del conducto de evacuación de gases que no esté dañada.
11. Aplique un poco del lubricante suministrado en la junta. Durante el montaje, asegúrese de que la junta no se salga de la acanaladura por efecto de la presión.



12. Introduzca el extremo inferior del conducto de evacuación de gases en el elemento encajable hasta el tope.
13. Fije el elemento encajable con los cierres de clic.
14. Inserte el elemento encajable del extremo inferior del conducto de evacuación de gases en el codo de apoyo. Los ganchos de retención se deben enclavar detrás del surco de sellado del codo de apoyo.
15. Monte la prolongación del doble conducto de evacuación de gases flexible. (→ Página 54)
16. Monte la conexión de chimenea/pared. (→ Página 34)

6.2.4 Montaje del conducto de evacuación de gases flexible DN 80

Para montar el conducto de evacuación de gases flexible en la chimenea, previamente se debe practicar un orificio en la chimenea. A continuación se monta el riel de apoyo con el codo de apoyo. A continuación se monta el conducto en la chimenea.



Atención

Peligro de daños por bajas temperaturas

A bajas temperaturas y en espacios sin calefacción la flexibilidad del conducto de evacuación de gases disminuye.

- ▶ Transporte cuidadosamente el conducto de evacuación de gases hasta el tejado.
- ▶ Antes del montaje, compruebe que las piezas no presenten ningún daño.



Atención

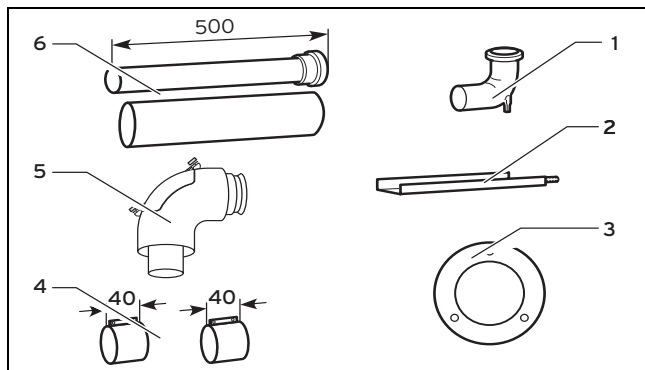
¡Peligro de daños por montaje inadecuado!

Las juntas pueden resultar dañadas por encajarlas de manera incorrecta.

- ▶ Las tuberías se deben ensamblar siempre con un movimiento de giro.

6.2.4.1 Volumen de suministro ref. art. 303920

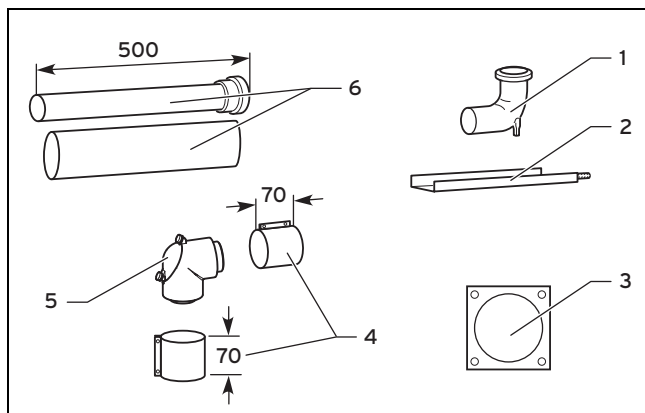
Validez: Sistema de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 60/100 mm



- | | | | |
|---|-----------------------|---|---|
| 1 | Codo de apoyo | 4 | Abrazadera de tubería de aire de 40 mm (2 unidades) |
| 2 | Riel de apoyo | 5 | Codo de inspección |
| 3 | Embellecedor de pared | 6 | Prolongación de 0,5 m |

6.2.4.2 Volumen de suministro ref. art. 303250

Validez: Sistema de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 80/125 mm

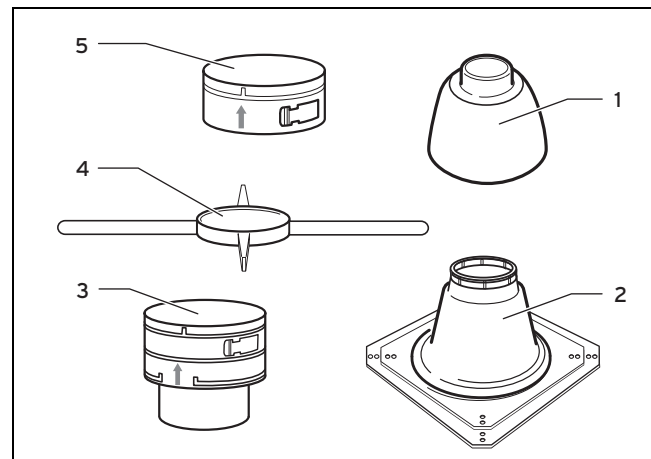


- | | | | |
|---|-----------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Codo de apoyo | 4 | Abrazadera de 70 mm (2 unidades) |
| 2 | Riel de soporte | 5 | Codo de inspección |
| 3 | Embellecedor de pared | 6 | Prolongación de 0,5 m |

6.2.4.3 Volumen de suministro ref. art. 303510

Validez: Sistema de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 60/100 mm

O Sistema de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 80/125 mm

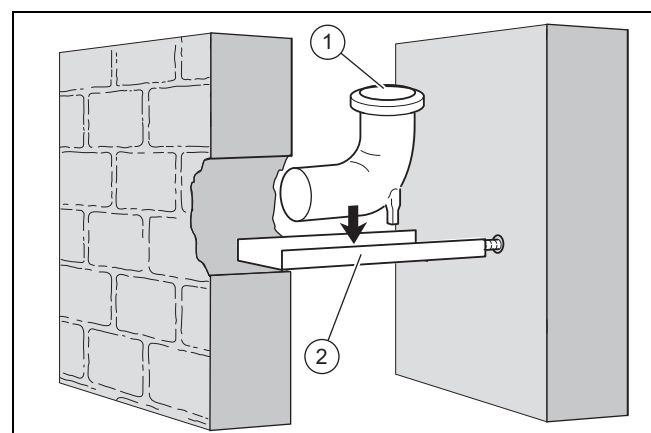


- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------|
| 1 | Prolongación del conducto (cubierta) | 3 | Elemento encajable |
| 2 | Prolongación del conducto (pie) | 4 | Cruz de montaje |
| | | 5 | Anillo de conexión |

6.2.4.4 Indicaciones de instalación

1. Monte el conducto de evacuación de gases flexible de la manera descrita. No obstante, el anillo de conexión se sustituye por la pieza de unión con manguito.
2. Si desea montar la prolongación del conducto de acero noble (referencia del artículo 0020025741), utilice el kit con la referencia del artículo 0020021008. El kit incluye: elemento encajable, cruz de montaje, pieza de unión con manguito.
3. Monte la prolongación del conducto de acero inoxidable en el conducto de evacuación de gases flexible. (→ Página 57)

6.2.4.5 Montaje del riel de apoyo y del codo de apoyo

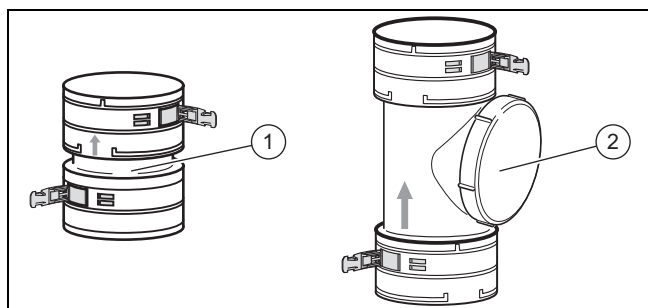


1. Determine el lugar de instalación.
2. Practique un orificio de tamaño suficiente en la chimenea.
3. Perfore un orificio en el lado trasero de la chimenea.
4. En caso necesario acorte el riel de apoyo (2).

6 Montaje

5. Fije el codo de apoyo (1) sobre el riel de apoyo de forma que, tras el montaje, el conducto de evacuación de gases quede centrado en la chimenea.
6. Inserte el riel de apoyo con el codo de apoyo en la chimenea.
 - En la mayoría de los casos el codo de apoyo se puede hacer bajar desde arriba con las prolongaciones.

6.2.4.6 Inserción de los elementos de unión y los elementos de limpieza



- 1 Elemento de unión 2 Elemento de limpieza

1. En lugar de superar la longitud total del conducto de evacuación de gases flexible con una única pieza, también se pueden usar varias piezas parciales y conectarlas mediante elementos de unión (referencia del artículo 303512) o un elemento de limpieza (referencia del artículo 303511).
2. Acorte el conducto de evacuación de gases hasta la longitud necesaria usando una sierra o unas tijeras en una acanaladura.
3. Monte la junta en la acanaladura más baja del conducto de evacuación de gases que no esté dañada.



Peligro

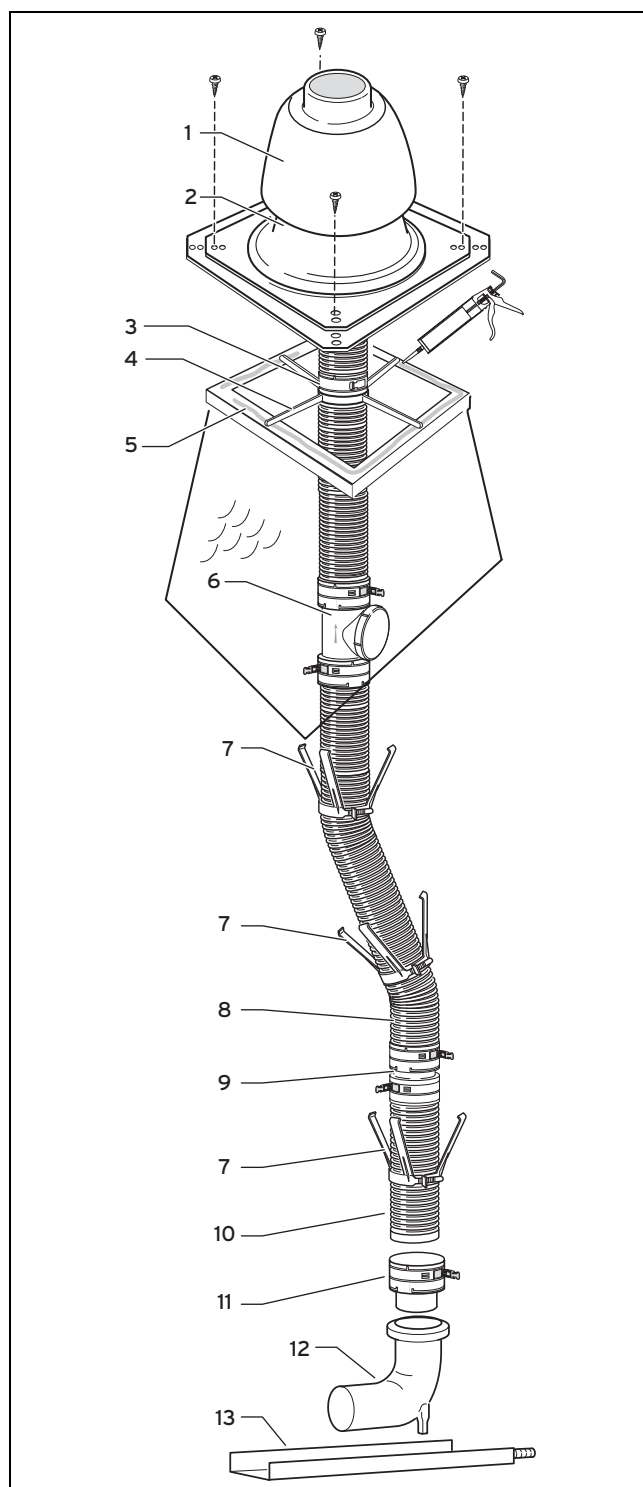
Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

La acumulación de condensados puede dañar las juntas.

- Tenga en cuenta el sentido de montaje del elemento de limpieza y del elemento de unión (marca) para que las juntas no puedan resultar dañadas por la presencia de condensados.

4. Introduzca el extremo del conducto de evacuación de gases hasta el tope en el elemento.
5. Fije el elemento con los cierres de clic.

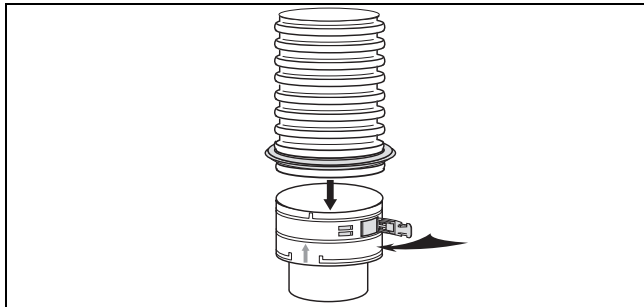
6.2.4.7 Montaje del conducto de evacuación de gases flexible DN 80 en la chimenea



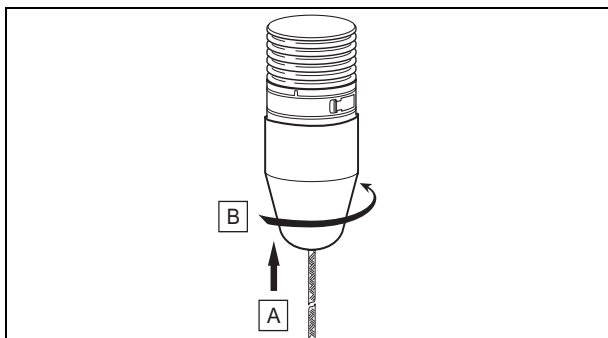
- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Cubierta de la prolongación del conducto | 8 | Conducto de evacuación de gases |
| 2 | Pie de la prolongación del conducto | 9 | Elemento de unión |
| 3 | Anillo de conexión | 10 | Extremo del conducto de evacuación de gases |
| 4 | Cruz de montaje | 11 | Elemento encajable |
| 5 | Borde de la boca | 12 | Codo de apoyo |
| 6 | Elemento de limpieza | 13 | Riel de soporte |
| 7 | Separador | | |

1. Determine la longitud total del conducto de evacuación de gases flexible desde la boca de la chimenea

- (5) hasta el codo de apoyo (12). Si desea montar un elemento de limpieza (6), determine la longitud del conducto de evacuación de gases flexible desde el elemento de limpieza hasta el codo de apoyo y desde la boca de la chimenea hasta el elemento de limpieza.
2. En primer lugar determine la longitud total de manera aproximada. Suma un plus de seguridad por cada desviación: al menos 50 cm si la chimenea es recta y un mínimo de 70 cm si la chimenea está desplazada.
3. Acorte el conducto de evacuación de gases (8) hasta la longitud necesaria usando una sierra o unas tijeras en una acanaladura.
 - No acorte el conducto de evacuación de gases flexible mientras el conducto de evacuación de gases no esté fijado en la boca de la chimenea.
4. En caso necesario monte en primer lugar los elementos de unión (9) y los elementos de limpieza (6).
5. Monte la junta en la acanaladura más baja del conducto de evacuación de gases que no esté dañada.



6. Introduzca el extremo inferior del conducto de evacuación de gases en el elemento encajable hasta el tope.
7. Fije el elemento encajable con los cierres de clic.
8. Monte los separadores (7) a una distancia máxima de 2 m en la tubería de evacuación de gases de combustión.



9. Fije la ayuda para el montaje en el elemento encajable.
10. Desde arriba, introduzca la tubería de evacuación de gases de combustión en la chimenea con el cable de la ayuda para el montaje por delante. Una persona se debe situar en la embocadura de la chimenea y encargarse de que el conducto de evacuación de gases vaya centrado en todo momento para evitar daños mecánicos. La otra persona debe recibir el cable de la ayuda para el montaje desde el lugar de instalación del producto y tirar de la tubería de evacuación de gases de combustión con la ayuda para el montaje a través de la chimenea.
11. Una vez que el conducto de evacuación de gases flexible se encuentre introducido por completo en la chimenea, desmonte la ayuda para el montaje.

12. Inserte el elemento encajable (11) del extremo inferior del conducto de evacuación de gases en el codo de apoyo (12).
13. Introduzca la cruz de montaje (4) a través del conducto de evacuación de gases en el lado trasero de la chimenea.
14. Introduzca el anillo de conexión (3) a través del conducto de evacuación de gases.
15. Fije el anillo de conexión con los cierres de clic sobre la cruz de montaje.
 - El conducto de evacuación de gases está colgado en la cruz de montaje.
16. Monte la prolongación del conducto de evacuación de gases flexible. (→ Página 52)
17. **Alternativa**
 - Monte la prolongación del conducto de acero inoxidable en el conducto de evacuación de gases flexible. (→ Página 57)

6.2.5 Montaje del conducto de evacuación de gases flexible DN 80 en la chimenea con la salida vertical a través del tejado

Condiciones: Utilice el collarín para tejado plano con la referencia del artículo 009056 y el kit con la referencia del artículo 0020021008. El kit incluye: elemento encajable, cruz de montaje, pieza de unión con manguito.

Para montar el conducto de evacuación de gases flexible en la chimenea con salida vertical a través del tejado previamente se debe ejecutar la boca de la chimenea retirada de forma que sea lisa y plana. A continuación se monta el riel de apoyo con el codo de apoyo y el conducto en la chimenea.



Peligro

Peligro de incendio por el uso de una chimenea retirada que no cumple los requisitos de protección contra incendios.

Si la chimenea retirada (chimenea antigua) no debe cumplir ningún requisito de protección contra incendios, entonces se permite su uso como conducto de toma de aire/evacuación de gases.

- Tenga en cuenta los reglamentos de edificación vigentes.

Este tipo de montaje solo resulta posible para el funcionamiento independiente del aire de la habitación. En la chimenea se debe utilizar exclusivamente el conducto de evacuación de gases flexible DN 80 (PP). No se permite utilizar más que los elementos de tubería del sistema de \varnothing 80/125 mm (PP).

La sección de la chimenea para el conducto de evacuación de gases flexible \varnothing 80 mm (PP) debe ser como mínimo:

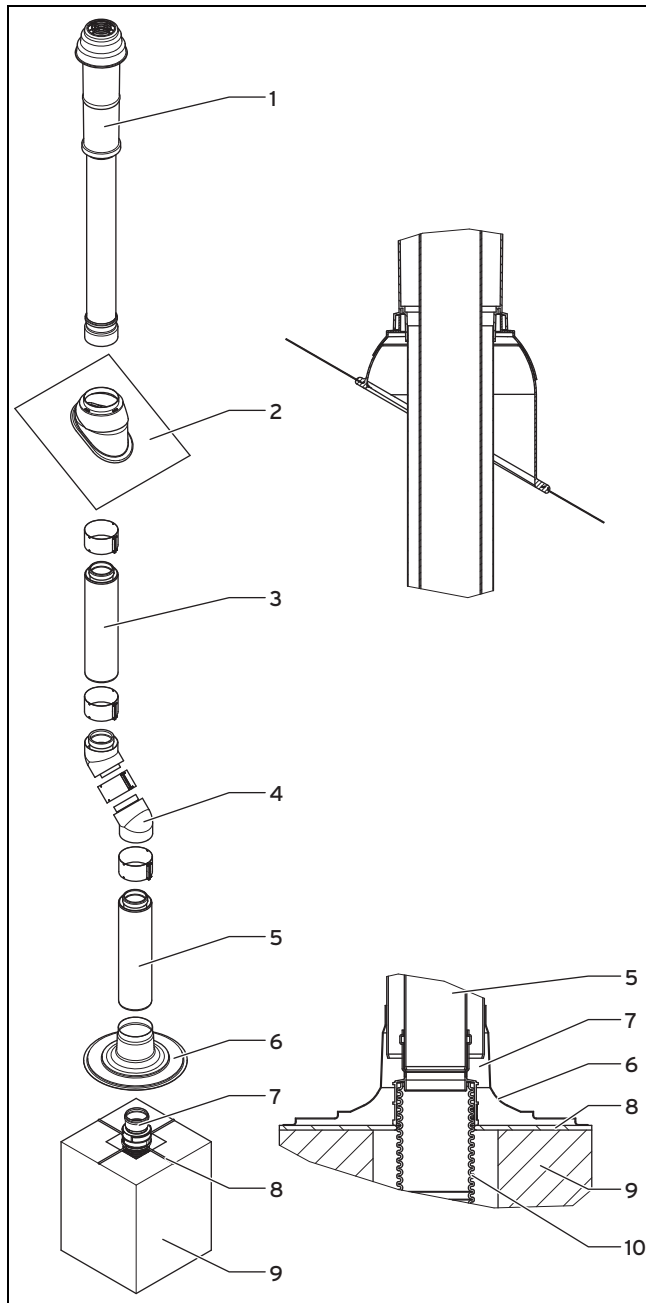
- redonda: 130 mm
- rectangular: 120 x 120

Las longitudes máximas de las tuberías se pueden encontrar en la tabla de longitudes de las tuberías, en la línea "Salida vertical a través del tejado". Referencia del artículo 303200 y 303201".

6 Montaje

- **Atención:** tenga en cuenta todas las indicaciones de seguridad y advertencia de los capítulos a los que se hace referencia para el montaje.

6.2.5.1 Montaje de la salida vertical a través del tejado



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Salida vertical a través del tejado de \varnothing 80/125 mm (PP) | 6 | Collarín para tejado plano |
| 2 | Teja flamenco inclinada | 7 | Pieza de unión con manguito |
| 3 | Prolongación de \varnothing 80/125 mm (PP) | 8 | Cruz de montaje |
| 4 | Codo de 45° de \varnothing 80/125 mm (PP) | 9 | Chimenea retirada |
| 5 | Prolongación de \varnothing 80/125 mm (PP) | 10 | Conducto de evacuación de gases flexible de \varnothing 80 mm (PP) |

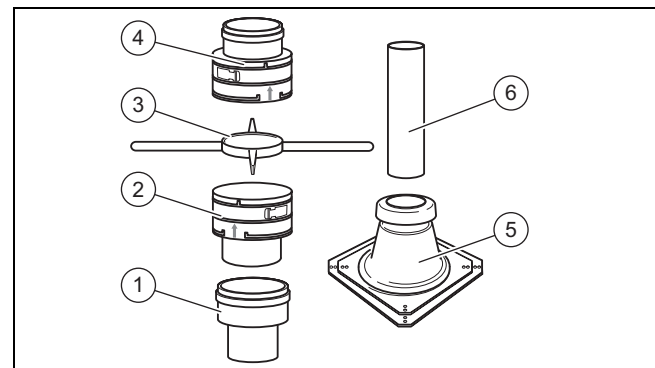
1. Prepare la boca de la chimenea retirada de forma que el relleno de pared sea liso y plano.
2. Comience el montaje guiándose por las instrucciones de los capítulos siguientes:

3. Monte el riel de apoyo y el codo de apoyo. (→ Página 45)
4. Monte el conducto de evacuación de gases flexible. (→ Página 42)
5. Coloque el collarín para tejado plano (6) de forma que quede centrado en la chimenea (9) con la cruz de montaje (8) y fíjelo con tacos y tornillos.
6. Encaje el conducto de evacuación de gas de una prolongación (5) en la pieza de unión con manguito (7).
7. Monte la salida vertical a través del tejado guiándose por las instrucciones de los capítulos siguientes:
8. Monte la salida a través de los tejados inclinados. (→ Página 69)
9. Monte el empalme de chimenea para el modo de funcionamiento estanco. (→ Página 35)
10. Conecte el producto a la conexión de aire suministrado/de gases de combustión. (→ Página 79)

6.2.6 Montaje del conducto de evacuación de gases flexible DN 100

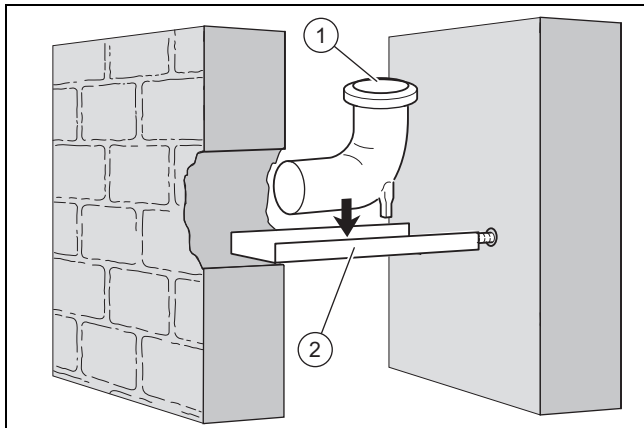
Para montar el conducto de evacuación de gases flexible en la chimenea previamente se debe practicar un orificio en la chimenea y montar el riel de apoyo con el codo de apoyo. A continuación se monta el conducto en la chimenea

6.2.6.1 Volumen de suministro ref. art. 303516



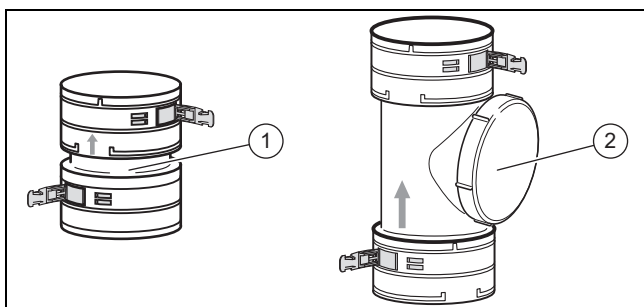
- | | | | |
|---|---|---|-----------------------------|
| 1 | Pieza de transición de \varnothing 80 mm - \varnothing 100 mm | 4 | Pieza de unión con manguito |
| 2 | Elemento encajable | 5 | Prolongación del conducto |
| 3 | Cruz de montaje | 6 | Tubería de desembocadura |

6.2.6.2 Montaje del riel de apoyo y del codo de apoyo



1. Determine el lugar de instalación.
2. Practique un orificio de tamaño suficiente en la chimenea.
3. Perfore un orificio en el lado trasero de la chimenea.
4. En caso necesario acorte el riel de apoyo (2).
5. Fije el codo de apoyo (1) sobre el riel de apoyo de forma que, tras el montaje, el conducto de evacuación de gases quede centrado en la chimenea.
6. Inserte el riel de apoyo con el codo de apoyo en la chimenea.
 - En la mayoría de los casos el codo de apoyo se puede hacer bajar desde arriba con las prolongaciones.

6.2.6.3 Inserción de los elementos de unión y los elementos de limpieza



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Elemento de unión | <ol style="list-style-type: none"> 2. Elemento de limpieza |
|--|---|
1. En lugar de superar la longitud total del conducto de evacuación de gases flexible con una única pieza, también se pueden usar varias piezas parciales y conectarlas mediante elementos de unión (referencia 303518) o un elemento de limpieza (referencia 303517).
 2. Acorte el conducto de evacuación de gases hasta la longitud necesaria usando una sierra o unas tijeras en una acanaladura.
 3. Monte la junta en la acanaladura más baja del conducto de evacuación de gases que no esté dañada.

- ▶ Tenga en cuenta el sentido de montaje del elemento de limpieza y del elemento de unión (marca) para que las juntas no puedan resultar dañadas por la presencia de condensados.

4. Introduzca el extremo del conducto de evacuación de gases hasta el tope en el elemento.
5. Fije el elemento con los cierres de clic.



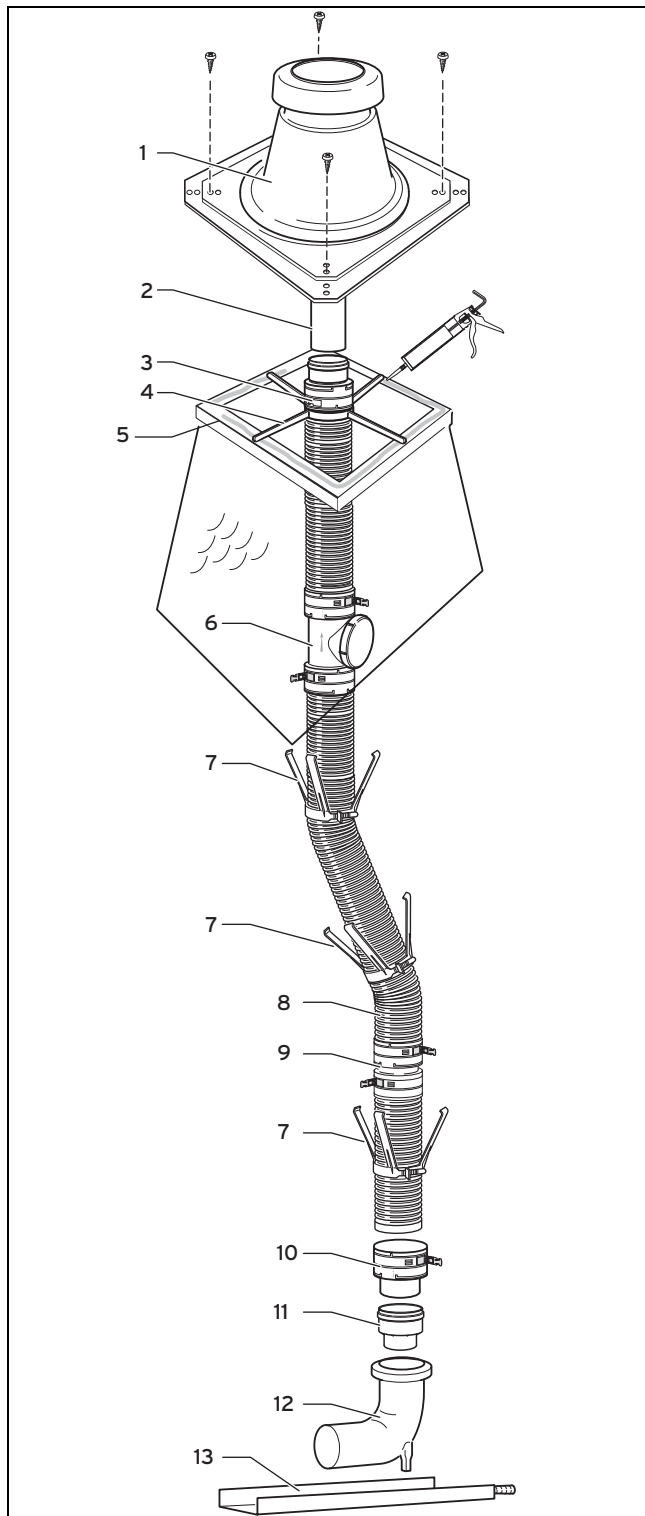
Peligro

Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

La acumulación de condensados puede dañar las juntas.

6 Montaje

6.2.6.4 Montaje del conducto de evacuación de gases flexible DN 100 en la chimenea



- | | | | |
|---|--|----|---------------------------------|
| 1 | Cubierta de la prolongación del conducto | 7 | Separador |
| 2 | Tubería de desembocadura | 8 | Conducto de evacuación de gases |
| 3 | Pieza de unión | 9 | Elemento de unión |
| 4 | Cruz de montaje | 10 | Elemento encajable |
| 5 | embocadura de la chimenea | 11 | Pieza de transición |
| 6 | Elemento de limpieza | 12 | Codo de apoyo |
| | | 13 | Riel de soporte |

- Determine la longitud total del conducto de evacuación de gases flexible desde la embocadura de la chimenea (5) hasta el codo de apoyo (12).
- En primer lugar determine la longitud total de manera aproximada. Sume un plus de seguridad por cada desviación:

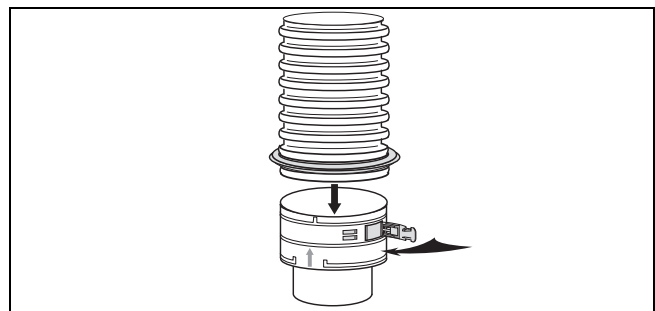
Condiciones: Si la chimenea es recta

- Medida de la desviación: ≥ 50 cm

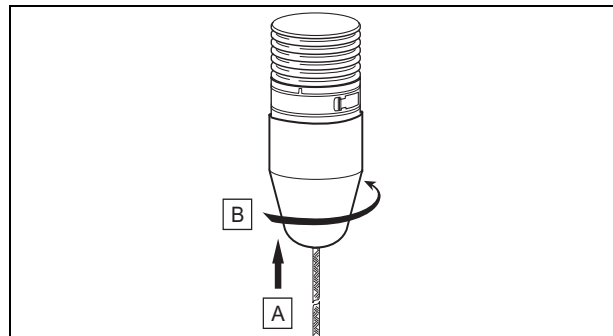
Condiciones: Si la chimenea está desplazada

- Medida de la desviación: ≥ 70 cm

- En caso necesario monte en primer lugar los elementos de unión (9) y los elementos de limpieza (6).
- Acorte el conducto de evacuación de gases hasta la longitud necesaria usando una sierra o unas tijeras en una acanaladura.
 - No acorte el conducto de evacuación de gases flexible mientras el conducto de evacuación de gases no esté fijado en la boca de la chimenea.
- Monte la junta en la acanaladura más baja del conducto de evacuación de gases que no esté dañada.

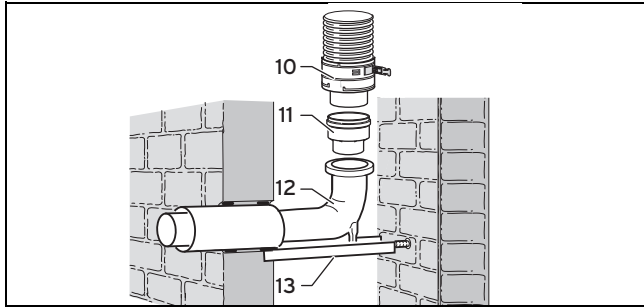


- Introduzca el extremo inferior del conducto de evacuación de gases en el elemento encajable hasta el tope.
- Fije el elemento encajable con los cierres de clic.
- Monte los separadores (7) en el conducto de evacuación de gases.
 - Distancia entre separadores: ≤ 2 m



- Fije la ayuda para el montaje en el elemento encajable.
- Desde arriba, introduzca la tubería de evacuación de gases de combustión en la chimenea con el cable de la ayuda para el montaje por delante. Una persona se debe situar en la embocadura de la chimenea y encargarse de que el conducto de evacuación de gases vaya centrado en todo momento para evitar daños mecánicos. La otra persona debe recibir el cable de la ayuda para el montaje desde el lugar de instalación del producto y tirar de la tubería de evacuación de gases de combustión con la ayuda para el montaje a través de la chimenea.

- Una vez que el conducto de evacuación de gases flexible se encuentre introducido por completo en la chimenea, desmonte la ayuda para el montaje.



- Inserte la pieza de transición de 80 - 100 mm (11) en el codo de apoyo (12).
- Inserte el elemento encajable (10) del extremo inferior del conducto de evacuación de gases en la pieza de transición (11).



Indicación

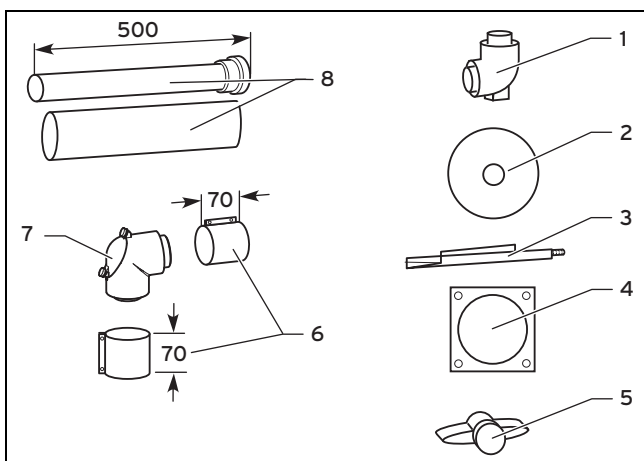
Para la conexión con el conducto de evacuación de gases, en la chimenea se debe utilizar exclusivamente el kit de conexión con la referencia de artículo Vaillant 303250 con conductos de evacuación de gas de plástico.

- Monte la prolongación del conducto en el conducto de evacuación de gases flexible DN 100. (→ Página 55)

6.2.7 Montaje del conducto concéntrico de aire/gases de combustión

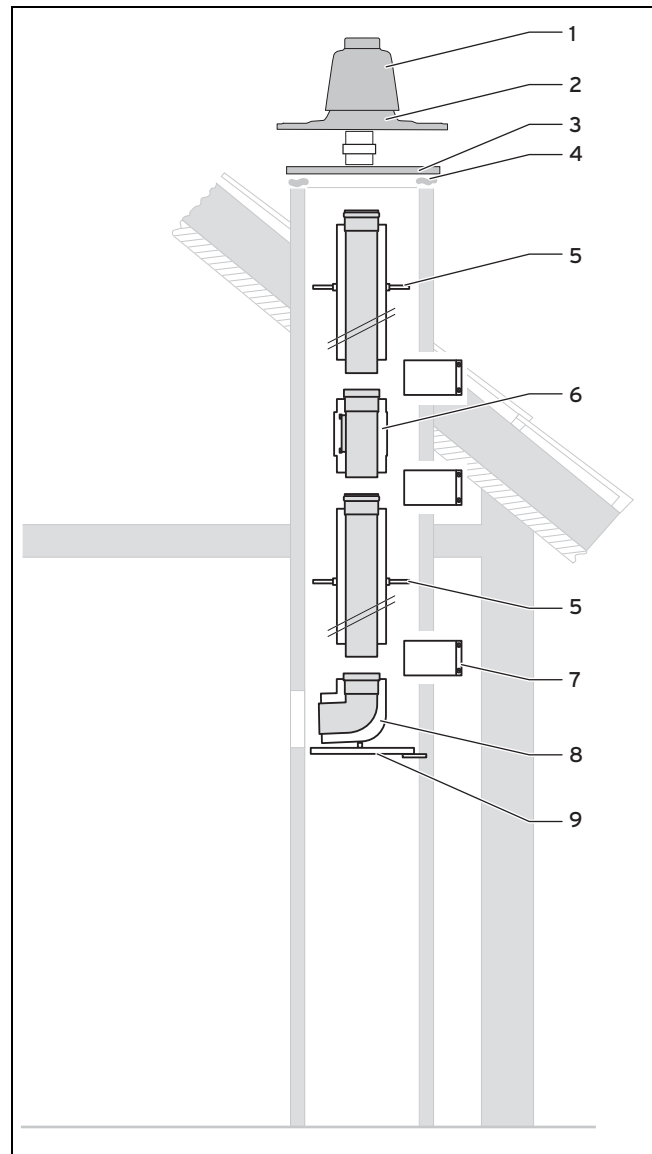
Para montar el conducto concéntrico de aire/gases de combustión en la chimenea se debe practicar previamente un orificio en la chimenea y montar el carril soporte con el codo de apoyo. A continuación se monta el conducto en la chimenea.

6.2.7.1 Volumen de suministro con referencia del artículo 303220



- | | |
|-------------------------|---|
| 1 Codo de apoyo | 6 Abrazadera de 70 mm (2 unidades) |
| 2 Placa de estanqueidad | 7 Codo de inspección |
| 3 Riel de soporte | 8 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de 0,5 m |
| 4 Embellecedor de pared | |
| 5 Separador | |

6.2.7.2 Montaje del conducto concéntrico de aire/gases de combustión en la chimenea



- | | |
|--|--------------------------|
| 1 Cubierta de la prolongación del conducto | 5 Separador |
| 2 Pie de la prolongación del conducto | 6 Abertura de inspección |
| 3 Placa de estanqueidad | 7 Abrazadera |
| 4 Borde de la boca de la chimenea | 8 Codo de apoyo |
| | 9 Riel de soporte |

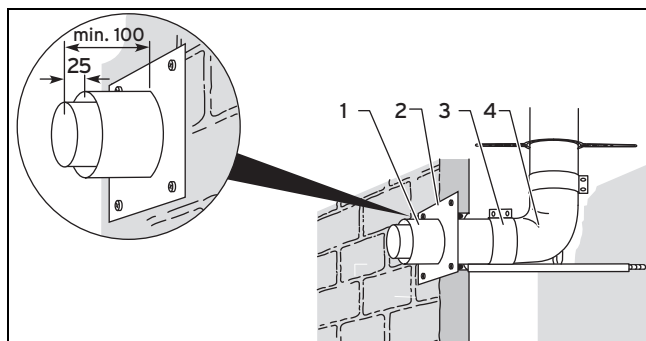
- Determine el lugar de instalación.
- Practique un orificio de tamaño suficiente.
- Perfore un orificio en el lado trasero de la chimenea.
- En caso necesario acorte el riel de apoyo (9).
- Fije el codo de apoyo (8) sobre el riel de apoyo de forma que, tras el montaje, la tubería de evacuación de gases de combustión quede centrada en la chimenea.
- Monte el riel de apoyo (9) y el codo de apoyo (8) en la chimenea.
- Con la ayuda de un cable, monte la tubería de evacuación de gases de combustión de la longitud requerida desde la boca de la chimenea hacia abajo. No olvide incorporar una abertura de inspección (6) adecuada.
- Para cada conexión de las partes disponga una abrazadera de tubería de aire (7).

6 Montaje

9. Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas.
(→ Página 87)
10. A distancias de como máximo 2 m, introduzca separadores (5) en las tuberías de evacuación de gases de combustión.
11. Además, disponga un separador adicional antes de cada abertura de inspección y otro después.
12. Tras introducir a presión toda la tubería de evacuación de gases de combustión en el codo de apoyo, coloque una abrazadera (7) para establecer la conexión.
13. Cuando la tubería de evacuación de gases de combustión superior esté insertada, retire el manguito de la tubería y acorte esta hasta la longitud requerida.
 - En la boca de la chimenea deben sobresalir 300 mm.
14. Desbarbe la tubería de evacuación de gases de combustión.
15. Monte la prolongación del conducto de plástico (PP).
(→ Página 51)
16. **Alternativa**
 - ▶ Monte la prolongación del conducto de acero noble en el conducto rígido de evacuación de gases.
(→ Página 56)

- Distancia mínima: 5 cm
- ▶ Tienda el conducto de evacuación de gases por el interior del edificio única y exclusivamente en espacios que estén ventilados permanentemente desde el exterior.
 - Sección transversal interior de la abertura, en función de la potencia del generador de calor: $\geq 150 \text{ cm}^2$
 - Si no se puede obtener una ventilación suficiente de las estancias, escoja la salida concéntrica de evacuación de gases/aire.
- ▶ Si no utiliza la chimenea para el suministro de aire de combustión, el conducto de evacuación de gases de la chimenea debe contar con ventilación por detrás a lo largo de toda su longitud y en todo su perímetro. Para ello se debe montar en la chimenea una abertura de ventilación.
 - Sección transversal de la abertura de ventilación: $\geq 150 \text{ cm}^2$
- ▶ Coloque la tubería de evacuación de gases de combustión horizontal con inclinación hacia el generador de calor.
 - Inclinación respecto al producto: $\geq 3^\circ$
- ▶ Coloque la tubería horizontal de aire con inclinación hacia el exterior.
 - Inclinación de la tubería de aire hacia afuera: 2°

6.2.7.3 Montaje de la conexión de chimenea/pared



1. Acorte la prolongación (1) en función de la distancia y conecte el codo de apoyo (4) mediante la abrazadera de tubería de aire (3) con la prolongación.
2. Fije la prolongación con mortero y espere hasta que este fragüe.
3. Inserte el embellecedor de pared (2) a través de la prolongación y fíjelo a la pared.
4. Conecte el producto a la conexión de aire suministrado/de gases de combustión. (→ Página 79)

6.2.8 Montaje de la conexión no concéntrica a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión DN 80 (PP)

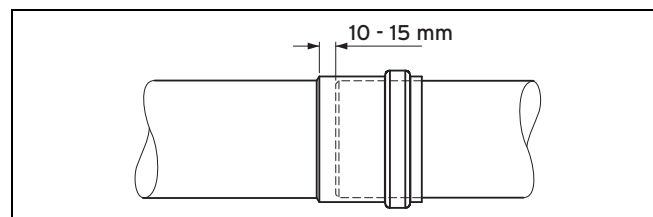
El montaje de las piezas de conexión $\varnothing 80/80 \text{ mm}$ y $\varnothing 80/125 \text{ mm}$ para el conducto de toma de aire/evacuación de gases se describe en las instrucciones de instalación del producto.

- Pieza de conexión necesaria para el funcionamiento estanco: $\varnothing 80/80 \text{ mm}$
- Pieza de conexión necesaria para el funcionamiento atmosférico: $\varnothing 80/125 \text{ mm}$
- ▶ Respete la distancia prescrita entre la salida de evacuación de gases y los componentes de materiales de construcción inflamables.



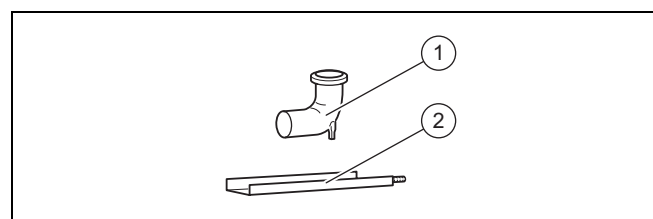
Indicación

2° equivalen a una inclinación de aprox. 30 mm por metro de longitud de tubo.



- ▶ No encaje entre sí hasta el tope las tuberías entre el producto y la parte vertical del conducto de evacuación de gases.

6.2.8.1 Volumen de suministro con referencia del artículo 303265



1 Codo de apoyo

2 Riel de soporte

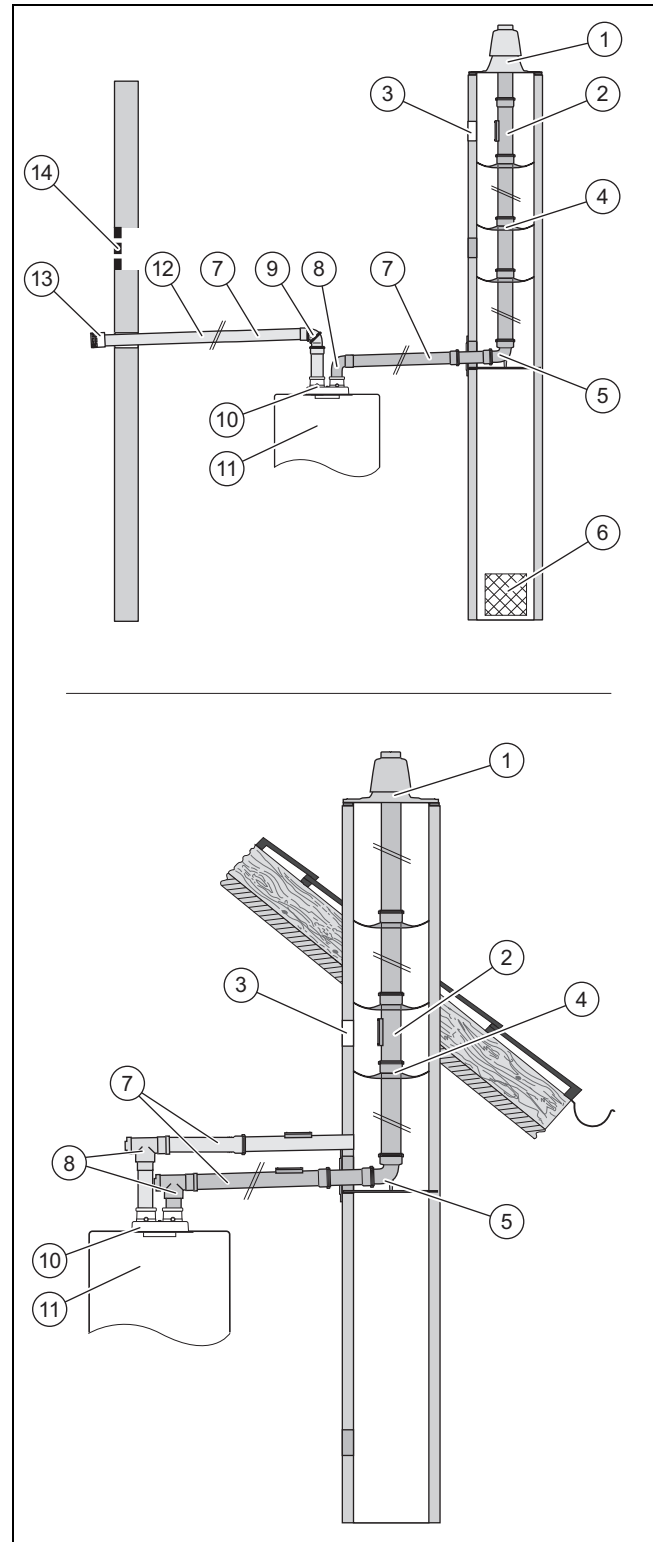
6.2.8.2 Preparación del montaje

- Monte el riel de apoyo y el codo de apoyo. (→ Página 45)

6.2.8.3 Montaje del empalme de chimenea

1. Inserte un conducto de evacuación de gas en el codo de apoyo.
2. Fije el conducto de evacuación de gas con mortero y espere hasta que este fragüe.

6.2.8.4 Montaje de la conexión de chimenea/pared para el suministro de aire (funcionamiento estanco)



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Prolongación del conducto | 6 | Abertura de ventilación en la chimenea |
| 2 | Prolongación con abertura de inspección | 7 | Prolongaciones rectas |
| 3 | Abertura de inspección de la chimenea | 8 | Codo de 87° o pieza T para inspección de 87° |
| 4 | Separador | 9 | Codo de 45° |
| 5 | Codo de 87° con carril soporte | 10 | Conexión al producto |
| | | 11 | Producto |

6 Montaje

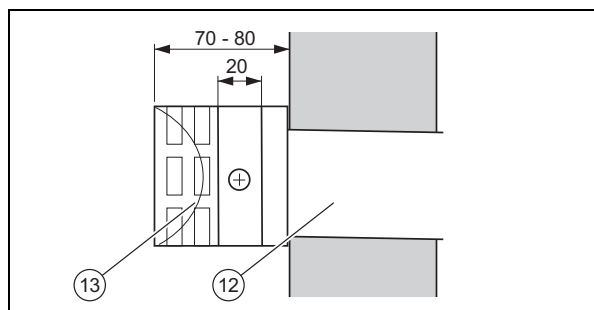
- 12 Tubería de aire 14 Ventilación de la estancia
13 Cortavientos

1. Determine el lugar de instalación del suministro de aire de combustión en la pared exterior o en la pared de la chimenea.

2. Alternativa 1 / 2

Condiciones: Suministro de aire de combustión de la pared exterior

- ▶ Retire el manguito de la tubería de aire en la que se monta el cortavientos (13).



- ▶ Introduzca el cortavientos (13) unos 20 mm en la tubería de aire (12).
- ▶ Fije el cortavientos con el tornillo suministrado.
- ▶ Fije la tubería de aire con mortero desde dentro y desde fuera.
- ▶ Deje secar el mortero.
- ▶ Monte a cada lado (interior y exterior) de la pared exterior un rosetón (referencia del artículo 009477) en la tubería de aire.

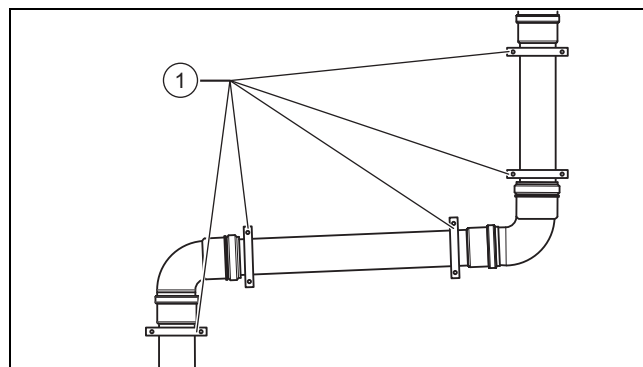
2. Alternativa 2 / 2

Condiciones: Suministro de aire de combustión desde la chimenea

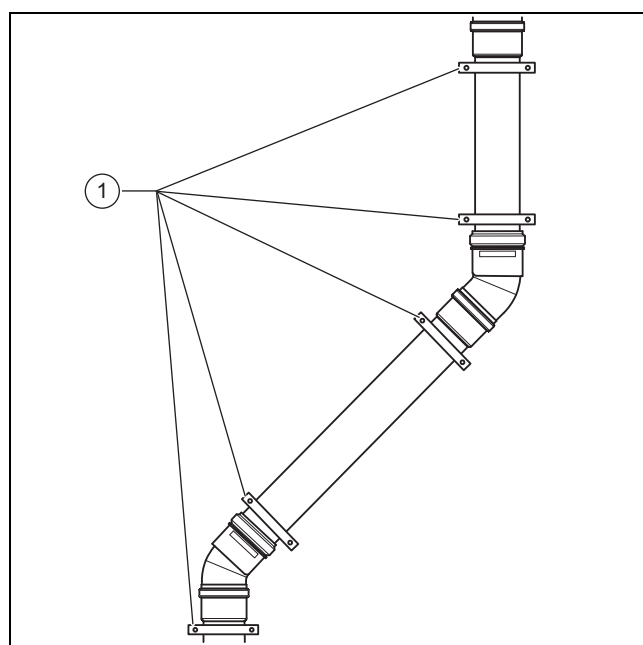
- ▶ Inserte la tubería de aire (12) en el orificio de la chimenea de forma que el extremo exterior termine a ras de la pared interior de la chimenea.
- ▶ Fije la tubería de aire con mortero.
- ▶ Deje secar el mortero.
- ▶ Monte el rosetón (referencia del artículo 009477) en la chimenea de aire.

6.2.8.5 Montaje de la tubería horizontal de evacuación de gases y de aire

1. Monte las prolongaciones empezando desde la chimenea o desde la pared exterior y hacia la caldera.
2. En caso necesario, corte las prolongaciones con una sierra.
3. Monte por cada prolongación una abrazadera de fijación justo al lado del manguito.



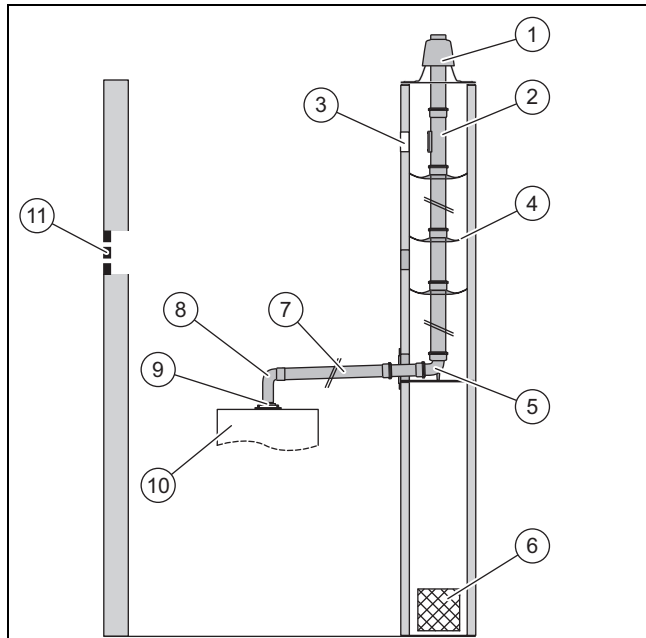
4. Después de cada codo de 87° monte una abrazadera (1) adicional en la prolongación.



5. Después de cada codo de 45°, monte una abrazadera (1) adicional en la prolongación.

6. Inserte en último lugar los codos o las piezas en T para inspección de la tubería de aire y de la tubería de evacuación de gases de combustión en las conexiones correspondientes de la caldera.

6.2.8.6 Conexión de chimenea a tubería rígida de evacuación de gases de combustión DN 80 (PP) (funcionamiento atmosférico)

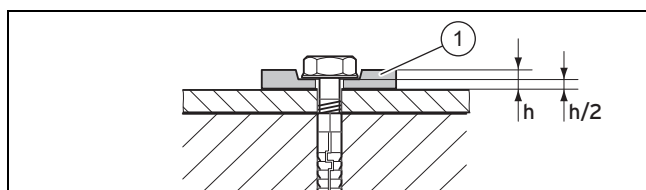


- | | |
|---|--|
| 1 Prolongación del conducto | 6 Abertura de ventilación en la chimenea |
| 2 Prolongación con abertura de inspección | 7 Prolongaciones rectas |
| 3 Abertura de inspección de la chimenea | 8 Codo de 87° |
| 4 Separador | 9 Conexión al producto |
| 5 Codo de 87° con carril soporte | 10 Producto |
| | 11 Ventilación del espacio soporte |

1. Si es necesario, cambie la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases.
2. Monte el conducto rígido de evacuación de gases. (→ Página 33)
3. Monte el empalme de chimenea. (→ Página 49)
4. Monte la tubería de evacuación de gases de combustión horizontal, consulte "Montaje de la tubería de evacuación de gases de combustión/aire" (→ Página 50).

6.3 Montaje de la prolongación del conducto

6.3.1 Indicación de montaje para prolongaciones del conducto de plástico



- ▶ Fije el pie de la prolongación del conducto con 4 tornillos en el borde de la boca.
- ▶ Para compensar las dilataciones del material utilice exclusivamente las 4 arandelas flexibles (1).
- ▶ Comprima las arandelas en un 50% ($h/2$).

6.3.2 Montaje de la prolongación del conducto de plástico (PP)

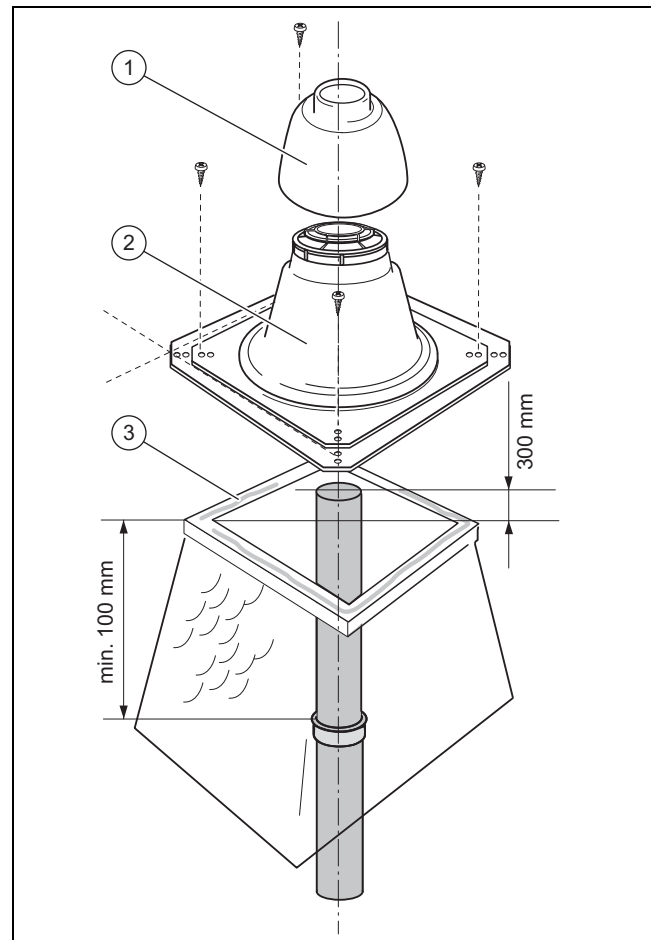


Atención

¡Peligro de daños por dilatación térmica!

¡La expansión térmica de la tubería de evacuación de gases de combustión puede elevar la cubierta temporalmente hasta 2 cm!

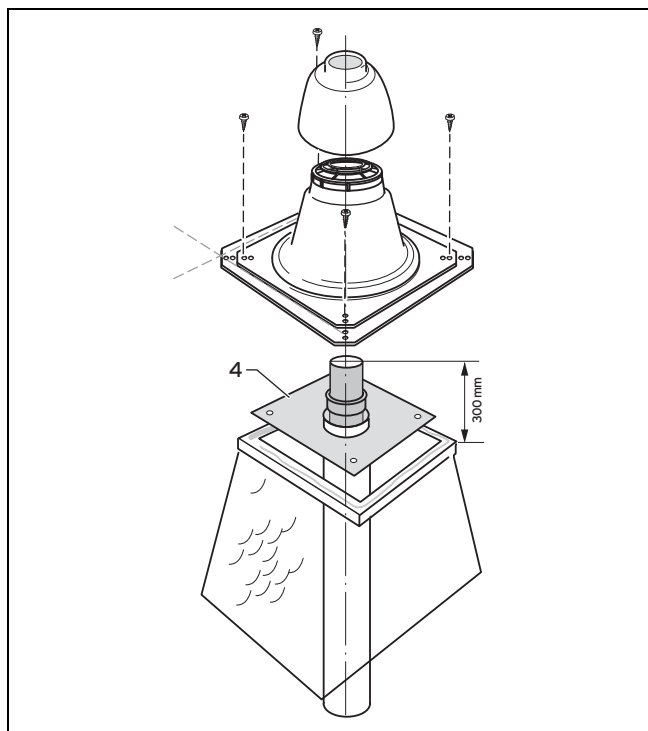
- ▶ Asegúrese de que exista suficiente espacio libre encima de la cubierta.



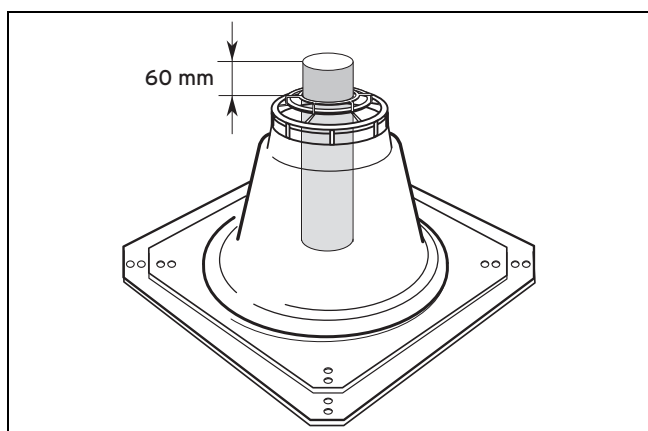
- | | |
|------------|--------------------|
| 1 Cubierta | 3 Borde de la boca |
| 2 Pie | |

1. Cuando el conducto de evacuación de gas superior esté insertado, retire el manguito de la tubería y acorte esta hasta la longitud requerida.
 - En la boca de la chimenea deben sobresalir 300 mm.

6 Montaje



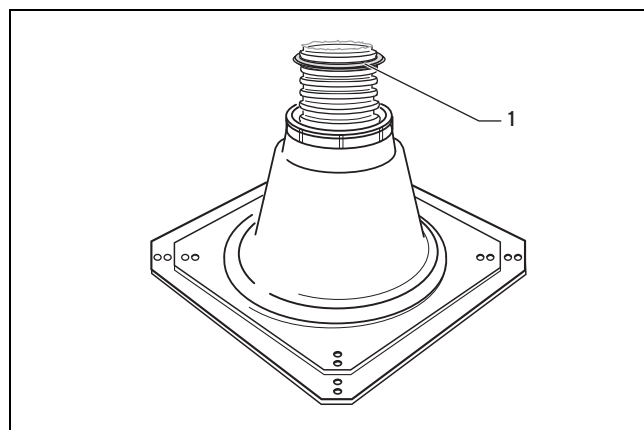
2. **Solo para el conducto de evacuación de gases concéntrico:** monte la placa de estanqueidad (4) sobre el borde de la boca.
3. Desbarbe el conducto de evacuación de gas.
4. Selle el borde de la boca (3) de la chimenea con silicona.
5. Fije el pie de la prolongación del conducto, véase Indicación de montaje para prolongaciones del conducto de plástico (→ Página 51).
6. En caso necesario, el pie de la prolongación del conducto se puede reducir con una sierra.



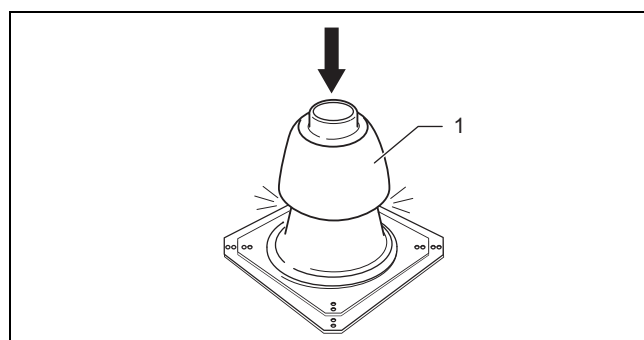
7. Compruebe si sobre el pie de la prolongación del conducto sobresalen 60 mm.
8. Sujete la cubierta (1) de la prolongación del conducto (2) con el extremo de inserción en el extremo superior del conducto rígido de evacuación de gases y comprímalos.

6.3.3 Montaje de la prolongación del conducto de plástico (PP) del conducto de evacuación de gases flexible

1. Selle el borde de la boca con silicona.
2. Fije el pie de la prolongación del conducto, véase Indicación de montaje para prolongaciones del conducto de plástico (→ Página 51).
3. En caso necesario, el pie de la prolongación del conducto se puede reducir con una sierra.

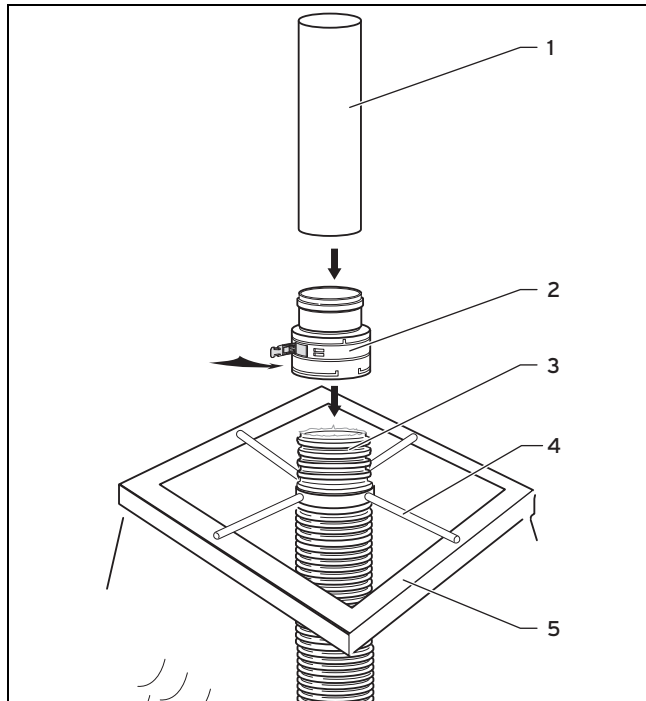


4. Ahora acorte el conducto de evacuación de gases flexible en una acanaladura usando una sierra o unas tijeras, de forma que entre 4 y 5 acanaladuras sobresalgan por encima del borde del pie.
5. Monte la junta (1) en la acanaladura más alta del conducto de evacuación de gases que no esté dañada.

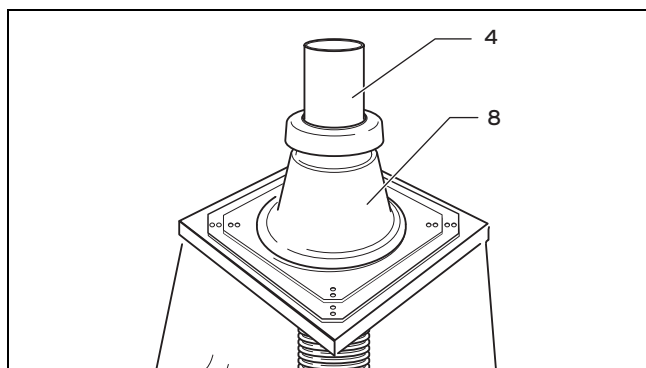


6. Coloque la cubierta de la prolongación del conducto (1) sobre el extremo superior del conducto de evacuación de gases flexible con la junta.
7. Presione la cubierta sobre el pie hasta que enclave de forma audible.

6.3.4 Montaje de la prolongación del conducto de plástico del conducto de evacuación de gases flexible DN 60



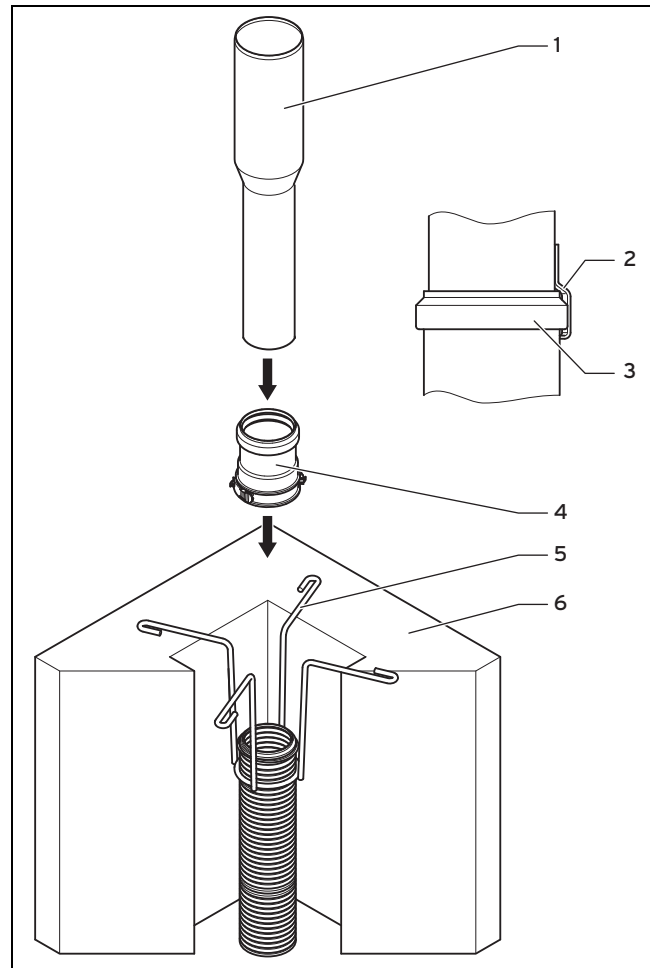
1. Introduzca la cruz de montaje (4) a través del conducto de evacuación de gases (3) en el lado trasero de la chimenea.
2. Acorte el conducto de evacuación de gases flexible en una acanaladura usando una sierra o unas tijeras, de forma que entre 4 y 5 acanaladuras sobresalgan por encima de la cruz de montaje.
3. Monte la junta en la acanaladura más alta del conducto de evacuación de gases que no esté dañada.
4. Introduzca la pieza de unión con manguito (2) hasta el tope en el conducto de evacuación de gases.
5. Fije la pieza de unión con los cierres de clic.
 - ◀ El conducto de evacuación de gases está colgado en la cruz de montaje.
6. Encaje la tubería de desembocadura (1) en la pieza de unión (2).
7. Selle el borde de la boca (5) con silicona.



8. Ponga la prolongación del conducto (8) sobre la tubería de desembocadura (4) y colóquela sobre la chimenea.
9. Fije el pie de la prolongación del conducto, véase Indicación de montaje para prolongaciones del conducto de plástico (→ Página 51).

10. En caso necesario, el pie de la prolongación del conducto se puede reducir con una sierra.

6.3.5 Montaje de la prolongación del conducto de acero noble del conducto de evacuación de gases flexible DN 60



1. Introduzca la cruz de montaje (5) a través del conducto de evacuación de gases en el lado trasero de la chimenea.
2. Tire del conducto de evacuación de gases para volver a sacarlo de la chimenea hasta que pueda acortarlo con un corte recto y limpio.
3. Acorte el conducto de evacuación de gases flexible en una acanaladura usando una sierra o unas tijeras, de forma que entre 4 y 5 acanaladuras sobresalgan por encima de la cruz de montaje.
4. Monte la junta en la acanaladura más alta del conducto de evacuación de gases que no esté dañada.
5. Introduzca la pieza de unión con manguito (4) hasta el tope en el conducto de evacuación de gases.
6. Fije la pieza de unión (4) con los cierres de clic.
 - ◀ El conducto de evacuación de gases está colgado en la cruz de montaje.



Atención

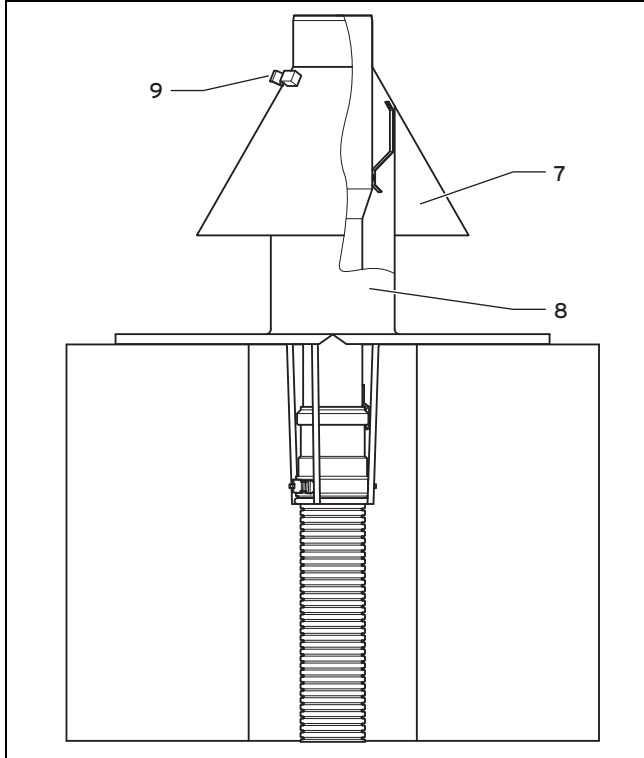
¡Peligro de daños en el tubo de acero noble con parapeto!

El tubo de acero noble con parapeto puede llegar a levantarse por efecto del viento.

6 Montaje

- ▶ Enclave siempre el gancho de retención (2) detrás del surco del manguito (3).

7. Encaje el tubo de acero noble (1) en la pieza de unión (4).
8. Selle el borde de la boca (6) con silicona.



9. Ponga la cubierta de chimenea (8) sobre la tubería de desembocadura y colóquela sobre la chimenea.
10. Fije la cubierta de chimenea con 4 tacos y 4 tornillos.
11. Monte el parapeto (7) y cierre la tapa con charnela (9).

6.3.6 Montaje de la prolongación del conducto de plástico (PP) del doble conducto de evacuación de gases flexible



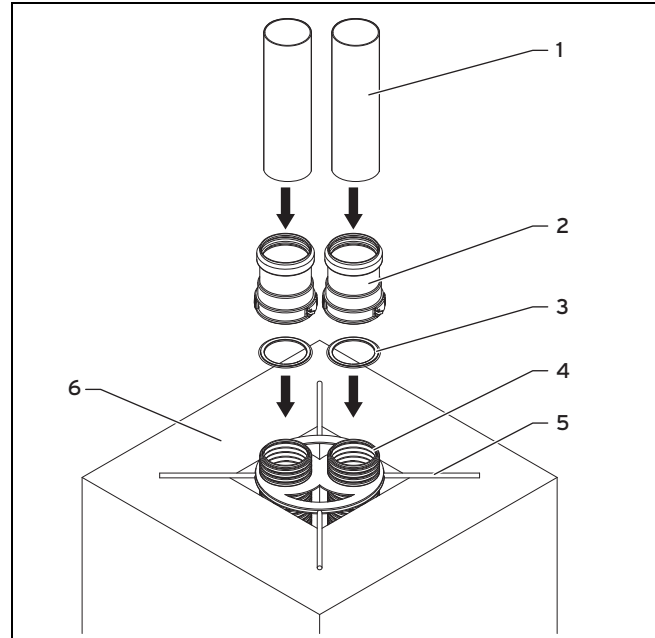
Atención

Riesgo de daños materiales debido a productos de la combustión o partículas de suciedad.

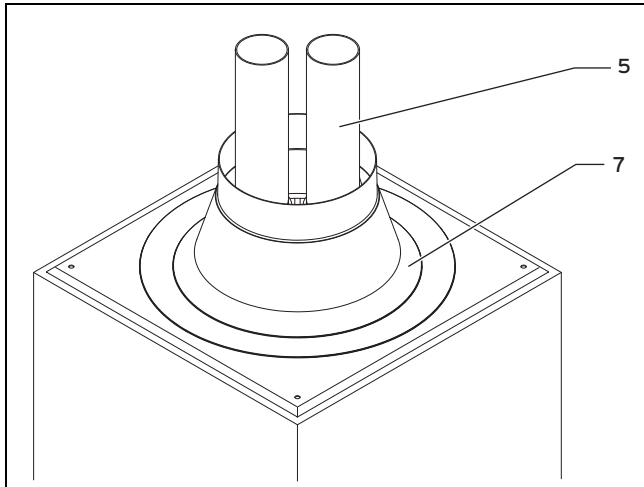
Los productos de la combustión aspirados y las partículas de polvo pueden dañar el producto o provocar averías. Si la embocadura del conducto de evacuación de gases para el producto estanco se encuentra en la proximidad directa de otra instalación de evacuación de gases, pueden penetrar en el conducto de productos de la combustión o partículas de suciedad.

- ▶ Eleve la otra instalación de evacuación de gases utilizando un elemento de prolongación adecuado.

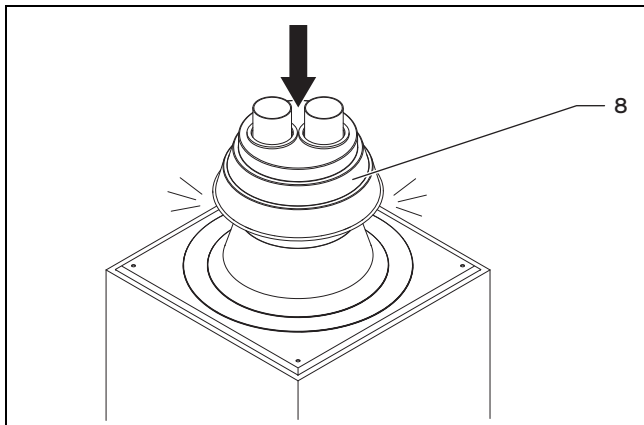
1. Para elevar la instalación de evacuación de gases lindante tenga en cuenta las disposiciones descritas en el capítulo Seguridad.



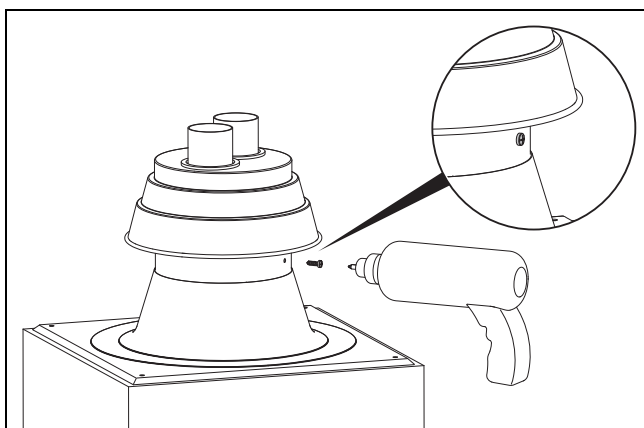
2. Introduzca la cruz de montaje (5) a través de los conductos de evacuación de gases (4).
3. Ahora acorte los conductos de evacuación de gases flexibles en una acanaladura usando una sierra o unas tijeras, de forma que entre 4 y 5 acanaladuras sobresalgan por encima de la cruz de montaje.
4. Monte las juntas (3) en la acanaladura más alta de cada conducto de evacuación de gases que no esté dañada.
5. Aplique un poco del lubricante suministrado en las juntas.
6. Durante el montaje, asegúrese de que la junta no se salga de la acanaladura por efecto de la presión.
7. Introduzca las piezas de unión con el manguito (2) hasta el tope en los conductos de evacuación de gases y fíjelas con los cierres de clic.
 - ◁ Los conductos de evacuación de gases están colgados en la cruz de montaje.
8. Encaje las tuberías de desembocadura (1) en las piezas de unión (2).
9. Selle el borde de la chimenea (6) con silicona.



10. Ponga la prolongación del conducto (7) sobre las tuberías de desembocadura (5) y coloque la prolongación del conducto sobre la chimenea.
11. Fije el pie de la prolongación del conducto, véase Indicación de montaje para prolongaciones del conducto de plástico (→ Página 51).
12. En caso necesario, reduzca el pie de la prolongación del conducto usando una sierra.
13. Aplique de nuevo la protección anticorrosiva en el borde de corte.

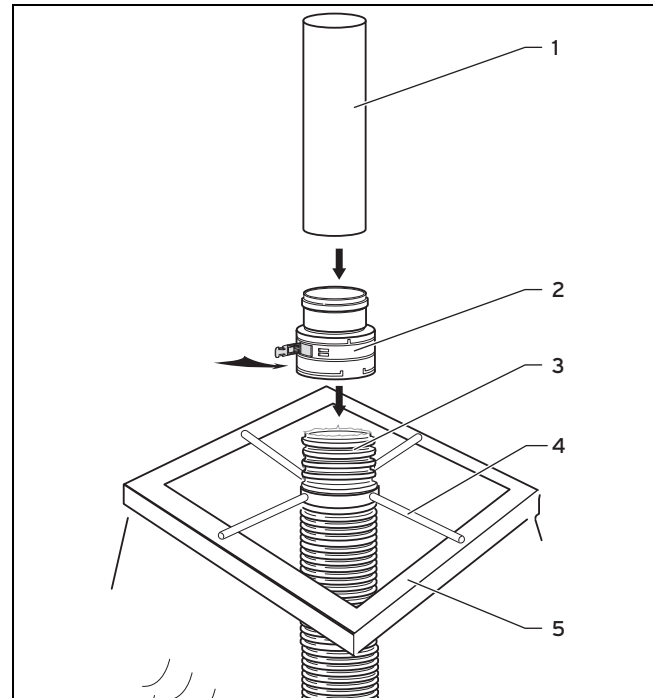


14. Coloque la parte superior de la prolongación del conducto (8) sobre ambas tuberías de desembocadura.
15. Presione con fuerza la parte superior contra la parte inferior.

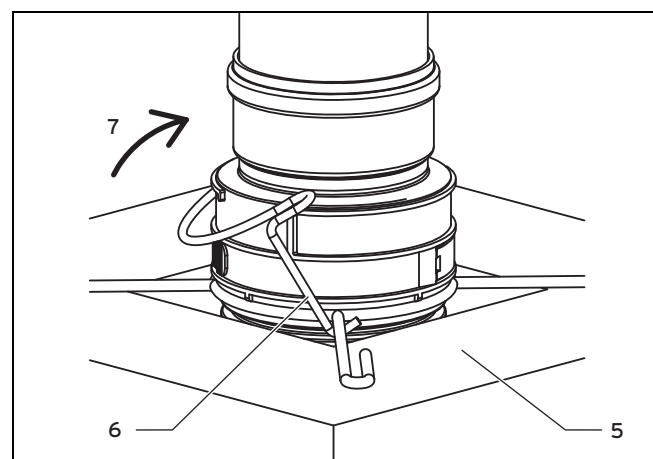


16. Para unir la parte superior con la parte inferior de forma fija, monte los tornillos de seguridad autorroscantes.

6.3.7 Montaje de la prolongación del conducto del conducto de evacuación de gases flexible DN 100



1. Introduzca la cruz de montaje (4) a través del conducto de evacuación de gases (3) en el lado trasero de la chimenea.
2. Acorte el conducto de evacuación de gases flexible en una acanaladura usando una sierra o unas tijeras, de forma que entre 4 y 5 acanaladuras sobresalgan por encima de la cruz de montaje.
3. Monte la junta en la acanaladura más alta del conducto de evacuación de gases que no esté dañada.
4. Introduzca la pieza de unión con manguito (2) hasta el tope en el conducto de evacuación de gases.
5. Fije la pieza de unión con los cierres de clic.
 - ◁ El conducto de evacuación de gases está colgado en la cruz de montaje.
6. Encaje la tubería de desembocadura (1) en la pieza de unión (2).



7. Si la tubería de desembocadura está torcida, fije la pieza de unión a la cruz de montaje con el estribo.

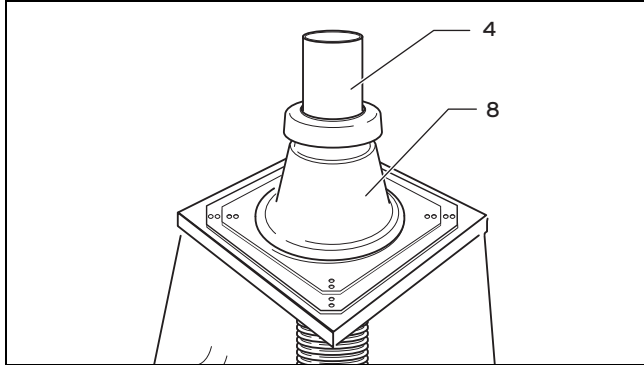
6 Montaje



Indicación

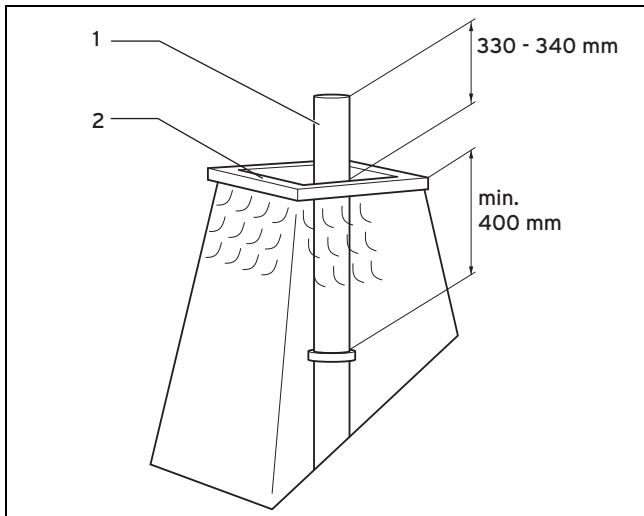
El estribo se debe posicionar en el mismo lado hacia el que se debe orientar la tubería de desembocadura.

- Enganche el gancho de sujeción (6) en la cruz de montaje.
- Encaje el gancho de sujeción en la pieza de unión (7).
- Selle el borde de la embocadura (5) con silicona.

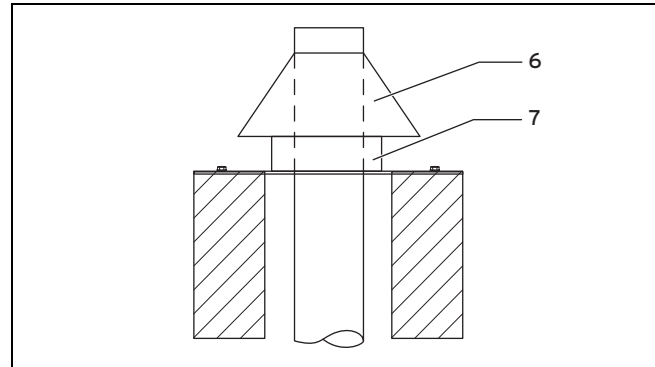


- Ponga la prolongación del conducto (8) sobre la tubería de desembocadura (4) y colóquela sobre la chimenea.
- Fije el pie de la prolongación del conducto, véase Indicación de montaje para prolongaciones del conducto de plástico (→ Página 51).
- En caso necesario, el pie de la prolongación del conducto se puede reducir con una sierra.

6.3.8 Montaje de la prolongación del conducto de acero noble, referencia del artículo 0020021007, en el conducto rígido de evacuación de gases



- Acorte el tubo de acero noble (1).
 - El último conducto de evacuación de gas debe ser de acero noble (referencia del artículo 0020025741).
- Introduzca el tubo de acero noble.
- Selle el borde de la boca (2) con silicona.



Atención

¡Peligro de daños por dilatación térmica!

¡La expansión térmica de la tubería de evacuación de gases de combustión puede elevar la cubierta temporalmente hasta 2 cm!

- Asegúrese de que exista suficiente espacio libre encima de la cubierta.

- Ponga la cubierta de chimenea (7) sobre la tubería de desembocadura y colóquela sobre la chimenea.
- Fije la cubierta de chimenea con 4 tacos y 4 tornillos.



Atención

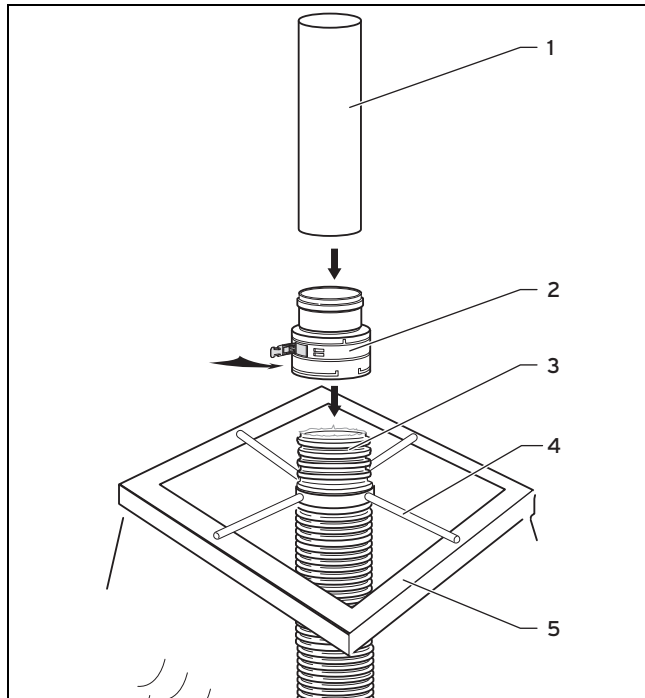
¡Peligro de daños por dilatación térmica!

El conducto de evacuación se puede acortar al enfriarse.

- No coloque el parapeto justo encima de las bridas de guía. Deje aprox. 2 cm de margen de movimiento hacia abajo.

- Monte el parapeto (6).
- En caso necesario, el pie de la prolongación del conducto se puede reducir con una cizalla.

6.3.9 Montaje de la prolongación del conducto de acero inoxidable en el conducto de evacuación de gases flexible

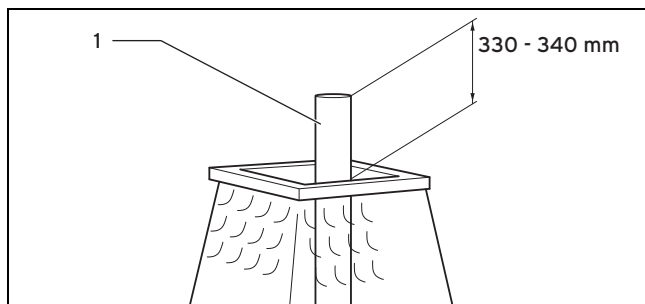


1. Introduzca la cruz de montaje (4) a través del conducto de evacuación de gases (3) en el lado trasero de la chimenea.
2. Ahora acorte el conducto de evacuación de gases flexible en una acanaladura usando una sierra o unas tijeras, de forma que entre 4 y 5 acanaladuras sobresalgan por encima de la cruz de montaje.
3. Monte la junta en la acanaladura más alta del conducto de evacuación de gases que no esté dañada.
4. Introduzca la pieza de unión con manguito (2) hasta el tope en el conducto de evacuación de gases.
5. Fije la pieza de unión con los cierres de clic.
 - ◀ El conducto de evacuación de gases está colgado en la cruz de montaje.

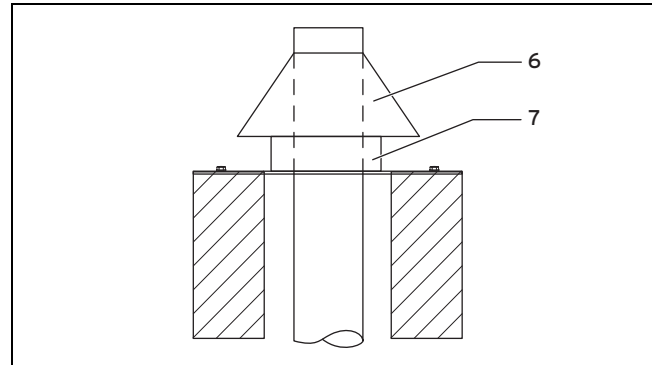


Indicación

La última tubería de evacuación de gases de combustión (1) debe ser de acero inoxidable (referencia del artículo 0020025741).



6. Acorte la tubería de desembocadura (1) según la figura.
7. Encaje la tubería de desembocadura (1) en la pieza de unión (2).
8. Selle el borde de la boca (5) con silicona.



9. Ponga la cubierta de chimenea (7) sobre la tubería de desembocadura y colóquela sobre la chimenea.
10. Fije la cubierta de chimenea con 4 tacos y 4 tornillos.
11. Monte el parapeto (6).
12. En caso necesario, el pie de la prolongación del conducto se puede reducir con una cizalla.

6.3.10 Montaje de la prolongación del conducto de acero noble (referencia del artículo 0020021007)



Indicación

Si desea montar la prolongación del conducto de acero noble (referencia del artículo 0020021007), utilice la referencia del artículo 0020095594.

El kit (referencia del artículo 0020095594) incluye:

- Tubo de acero noble
- Pieza de unión
- Pieza de unión con manguito

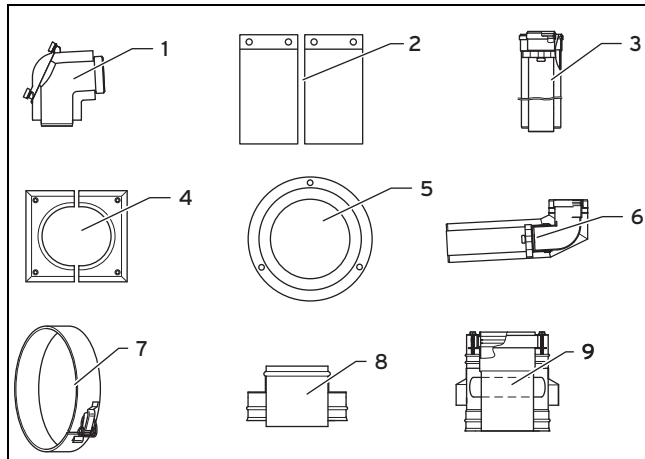
1. Monte el conducto de evacuación de gases flexible de la manera descrita. No obstante, el anillo de conexión se sustituye por la pieza de unión con manguito.
2. Monte la prolongación del conducto de acero inoxidable en el conducto de evacuación de gases flexible. (→ Página 57)

6.4 Montaje del conducto de evacuación de gases en la pared exterior

Para montar el conducto de evacuación de gases en la pared exterior previamente se debe practicar un agujero en esta y montar la consola de la pared exterior. A continuación se monta la tubería en la pared exterior y la sección horizontal con la conexión del aparato.

6 Montaje

6.4.1 Volumen de suministro de elementos básicos para el montaje en la pared exterior



- | | |
|--|--|
| 1 Codo de inspección
ø 80/125 mm | 6 Codo de salida a través de la pared, 87°,
ø 80/125 mm, acero inoxidable |
| 2 abrazadera de 70 mm
(2 unidades) | 7 abrazadera de acero inoxidable (2 unidades) |
| 3 Prolongación de 0,5 m,
ø 80/125 mm | 8 Embocadura, acero inoxidable |
| 4 Rosetón exterior, dividido, acero inoxidable | 9 Pieza de aspiración de aire, acero inoxidable |
| 5 Rosetón interior | |

6.4.2 Observación de las medidas estáticas

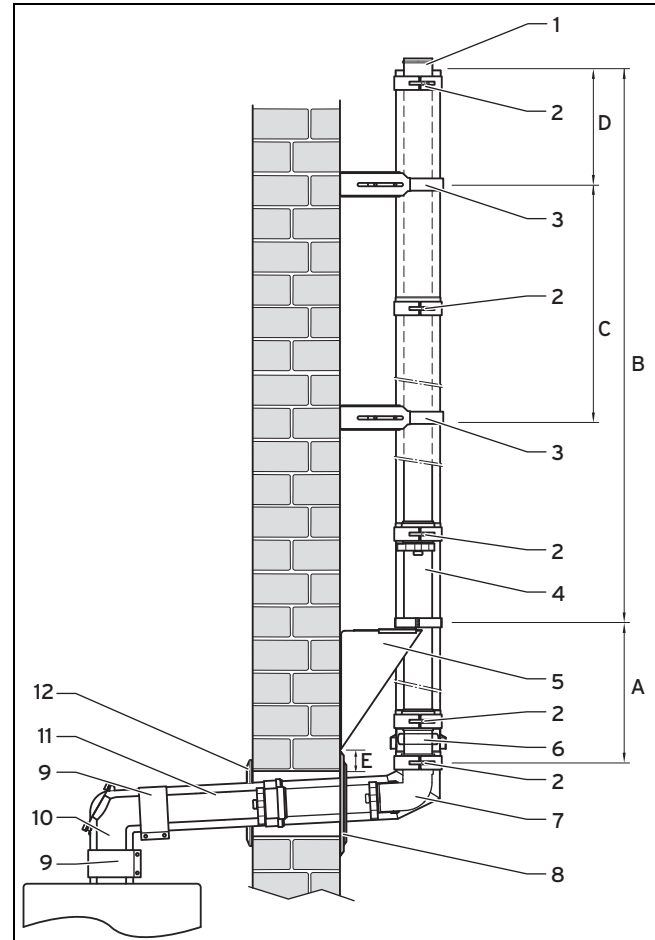
Antes de iniciar el montaje, determine el recorrido de la salida de evacuación de gases, así como la cantidad y la posición de las consolas de pared y los soportes de tubería de la pared exterior.



Peligro **Peligro de lesiones por caída de piezas**

Si se exceden las dimensiones estáticas, pueden producirse daños mecánicos en la salida de evacuación de gases. En casos extremos, pueden llegar a desprenderse y caer piezas de la pared, poniendo en peligro la integridad física de las personas.

- ▶ Al realizar el montaje, respete las dimensiones estáticas.
- ▶ Fije a la pared con una abrazadera de tubo por lo menos una de cada dos prolongaciones. En fachadas con sistemas combinados de aislamiento térmico puede ser necesario utilizar un sistema de fijación expresamente autorizado para ello a fin de unir la tubería de evacuación de gases de combustión a la construcción de forma segura.



- | | |
|---|---|
| 1 Embocadura | 12 Rosetón interior |
| 2 Abrazadera | A máx. 2 m (distancia entre el codo de salida a través de la pared y la consola de la pared exterior) |
| 3 Soporte de tubería de la pared exterior | B máx. 22 m (altura por encima de la consola de la pared exterior) |
| 4 Prolongación | C máx. 2 m (distancia entre los soportes de tubería) |
| 5 Consola de la pared exterior | D máx. 1,5 m (altura por encima del soporte de tubería más alto) |
| 6 Pieza de aspiración de aire | E mín. 50 mm (distancia entre el orificio de la pared y la consola de la pared exterior) |
| 7 Codo de salida a través de la pared | |
| 8 Rosetón exterior, dividido | |
| 9 Abrazadera de tubería de aire interior | |
| 10 Codo de inspección | |
| 11 Prolongación interior | |



Peligro **¡Peligro de lesiones por caída de piezas del conducto de evacuación de gases!**

A partir de una altura vertical de 2 m es preciso instalar una consola de la pared exterior para absorber las fuerzas de apoyo verticales y para que el conducto de evacuación de gases no resulte dañado por cargas excesivas.

- ▶ Después de un desvío monte una segunda consola de la pared exterior.

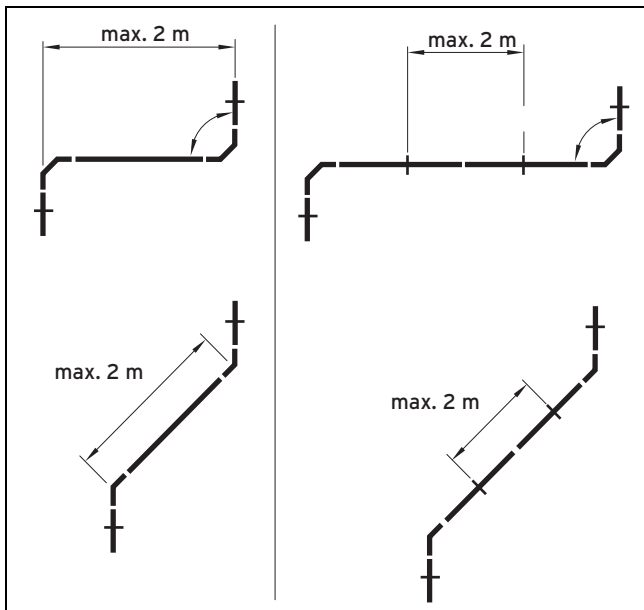


Peligro

Peligro de lesiones por caída de piezas

La parte del conducto de evacuación de gases que sobresale por encima del tejado debe ser lo suficientemente rígida. No se permite disponer ninguna desviación entre los dos soportes de tubería superiores de la pared exterior. Una desviación reduce la rigidez de la salida de evacuación de gases en caso de incidencia del viento y puede provocar la torsión o el desprendimiento de la salida de evacuación de gases.

- ▶ No monte ninguna desviación entre los dos soportes de tubería superiores de la pared exterior.

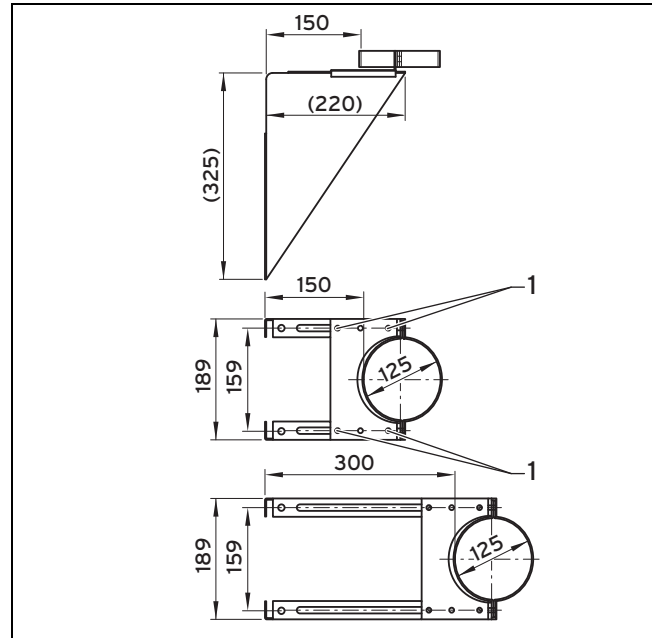


6.4.3 Montaje del conducto de evacuación de gases en la pared exterior



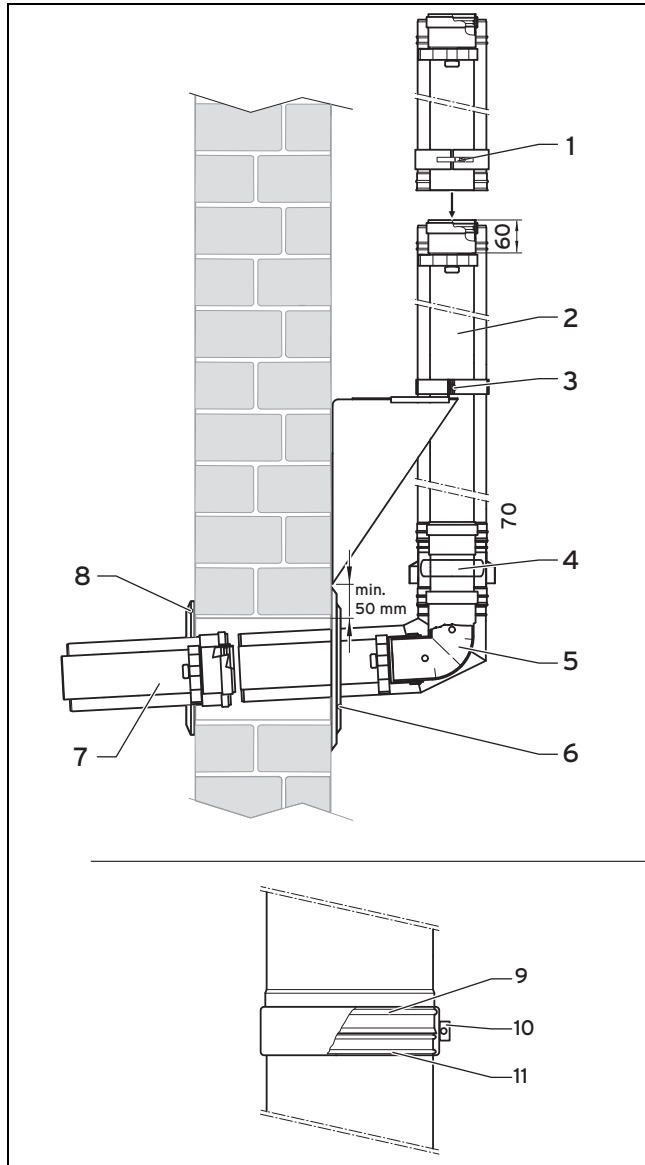
Indicación

Respete el saliente del tejado, si lo hay. Si fuese necesario, utilice las tejas flamencas para tejado inclinado. El conducto de evacuación de gases debe quedar a una distancia de al menos 20 cm respecto a las ventanas u otras aberturas en la pared.



1. Perfore un orificio en la pared exterior.
 - Diámetro central: 150 mm
2. Efectúe el premontaje de la consola de la pared exterior, compuesta por 2 soportes y una chapa portadora.
 - Monte la consola de la pared exterior al menos 50 mm por encima del orificio de la pared para que el rosetón de pared se pueda montar en el conducto de evacuación de gas.
3. Monte la chapa de sujeción en el lado corto de la consola de la pared exterior a una distancia a la pared de entre 50 mm y 150 mm; en el lado largo de la consola de la pared exterior, a una distancia a la pared de entre 150 mm y 300 mm.
4. Ajuste la distancia deseada a la pared y apriete los 4 tornillos (1) en la posición montable.
5. Monte la consola de la pared al menos 50 mm por encima del orificio de la pared para que el rosetón de pared se pueda montar en el conducto de evacuación de gas.

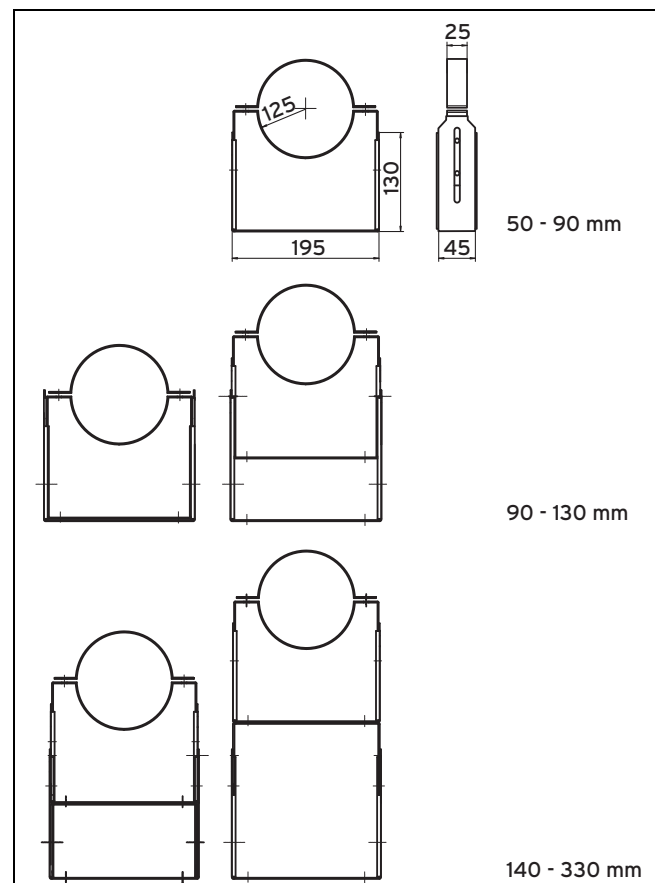
6 Montaje



- | | | | |
|---|---|----|----------------------------|
| 1 | Abrazadera | 6 | Rosetón exterior, dividido |
| 2 | Prolongación de pared exterior | 7 | Prolongación interior |
| 3 | Abrazadera de sujeción de la consola de la pared exterior | 8 | Rosetón interior |
| 4 | Pieza de aspiración de aire | 9 | Surco exterior |
| 5 | Codo de salida a través de la pared | 10 | Dispositivo de sujeción |
| | | 11 | Surco exterior |
6. Realice el premontaje del codo de salida a través de la pared, la pieza de aspiración de aire y una prolongación de pared exterior.
- La abertura de aspiración de aire debe encontrarse al menos 1,0 m por encima de la superficie del terreno para que no pueda quedar obstruida por la nieve.
 - La pieza de aspiración de aire se puede disponer a la altura que se desee. Las restricciones se pueden consultar en la tabla Longitudes de las tuberías.
 - No obstante, la pieza de aspiración de aire se debe colocar siempre en vertical para que el agua de lluvia no pueda entrar en las aberturas de aspiración de aire.

- El manguito del conducto de evacuación de gases debe señalar siempre hacia la boca de evacuación de gases.

7. Cuelgue una abrazadera (1) en cada prolongación de pared exterior (2) y la pieza de aspiración de aire (4).
8. Encaje la pieza de aspiración de aire y el codo de salida a través de la pared (5) hasta el tope; proceda de igual modo con la prolongación de pared exterior y la pieza de aspiración de aire.
9. Coloque la abrazadera sobre ambos surcos exteriores (9, 11) y apriete el dispositivo de sujeción (10).
10. Introduzca el codo de salida a través de la pared (5) con la pieza de aspiración de aire y la prolongación de pared exterior en el orificio de la pared.
11. Coloque la abrazadera de sujeción de la consola de la pared exterior (3) en torno a la prolongación de pared exterior y apriete ambos tornillos inmovilizadores.
12. De ser necesario, acorte la prolongación blanca (7) hasta la longitud requerida.
13. Desde el interior, coloque la prolongación blanca en el codo de salida a través de la pared.
14. Rellene con mortero el hueco entre la tubería de aire y el orificio, tanto desde el interior como desde el exterior. Deje secar el mortero.
15. Atornille el rosetón interior (8) desde dentro.
16. Atornille el rosetón exterior (6) desde fuera.
17. Fije el soporte de tubería de la pared exterior a una distancia máxima de 2 m.



18. Para el margen de ajuste de 90 mm a 160 mm retire el estribo exterior.

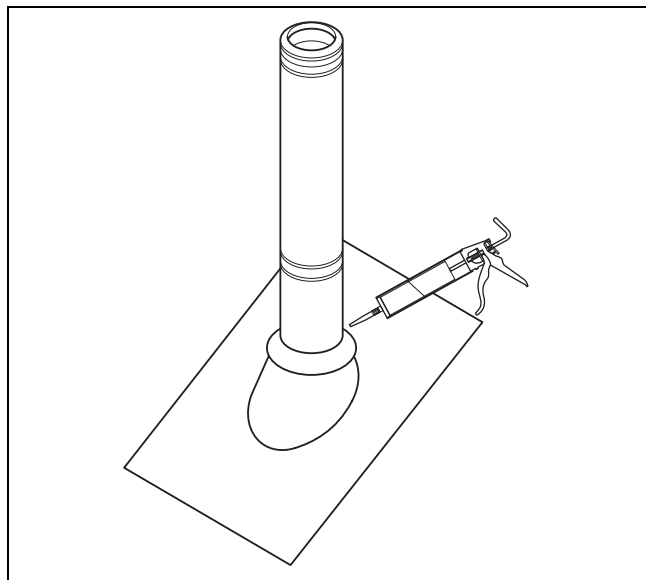
- El margen de ajuste del soporte de tubería de la pared exterior abarca desde 50 mm hasta 90 mm. Si la distancia a la pared es superior, se precisan prolongaciones para el soporte de tubería de la pared exterior. Así se alcanza una distancia a la pared de 300 mm.
19. Atornille el soporte de tubería de la pared exterior directamente a la parte inferior de la prolongación del soporte de tubería de la pared exterior.
 20. Monte las tuberías de evacuación de gases de combustión y, en caso necesario, la abertura de inspección, los codos y la pieza final.
 - La pieza final es de acero noble por el lado de evacuación de gases. Gracias a ello la boca de evacuación de gases también es resistente a la radiación UV.
 - La distancia de la boca a la superficie de tejado debe ser de al menos 40 cm; para valores de potencia del producto superiores a 50 kW debe ser como mínimo de 100 cm.
 21. Apriete todas las fijaciones de pared y abrazaderas.

6.4.4 Montaje del collarín antilluvia



Indicación

Si la salida de evacuación de gases se guía a través de un saliente del tejado, el collarín antilluvia se debe montar en la salida de evacuación de gases.



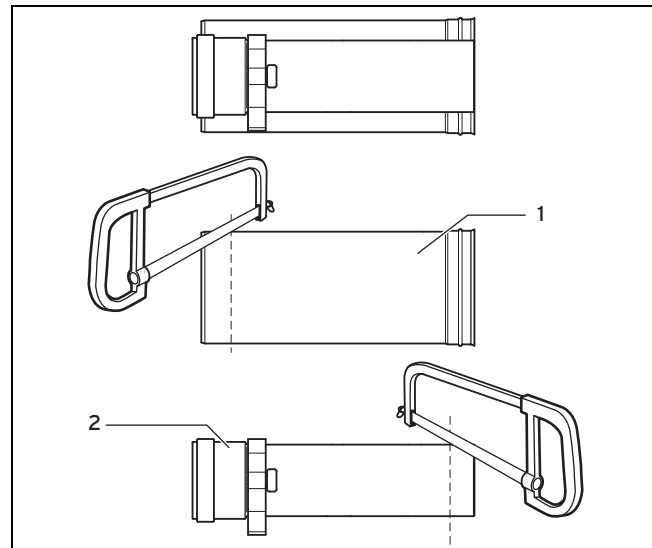
1. Posicione el collarín antilluvia.
2. Apriete el tornillo inmovilizador.
3. Selle la junta entre el collarín antilluvia y la salida de evacuación de gases con un material de elasticidad permanente y resistente a los rayos UV.

6.4.5 Montaje de la prolongación acortable

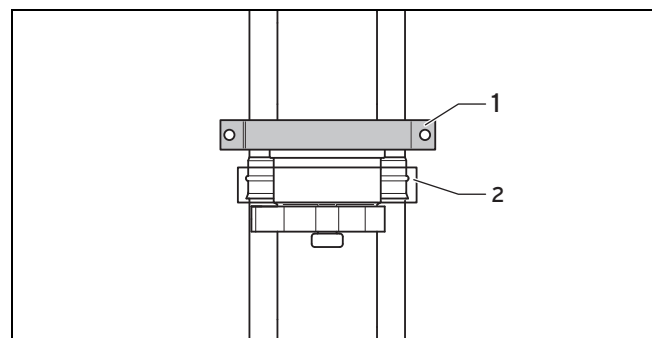


Indicación

En la prolongación acortable (referencia del artículo 0020042755), el separador de centrado del conducto de evacuación de gas en la tubería exterior no está conectado con esta. La tubería exterior no tiene ningún surco en el lado de inserción, ya que este se ha acortado.



1. Para acortar la prolongación, extraiga el conducto de evacuación de gas (1) de la tubería exterior (2).
2. Acorte el conducto de evacuación de gas y la tubería exterior en la misma medida.
 - Acorte el conducto de evacuación de gas y la tubería exterior por el lado opuesto al manguito. El separador debe permanecer retenido en el conducto de evacuación de gas.
3. Introduzca de nuevo el conducto de evacuación de gas en la tubería exterior.



- 1 Soporte de tubería de la pared exterior 2 Abrazadera



Advertencia

Peligro de lesiones por caída de piezas

La tubería exterior de la prolongación acortable no tiene ningún surco en la parte inferior. La abrazadera no puede estabilizar el sistema de tuberías.

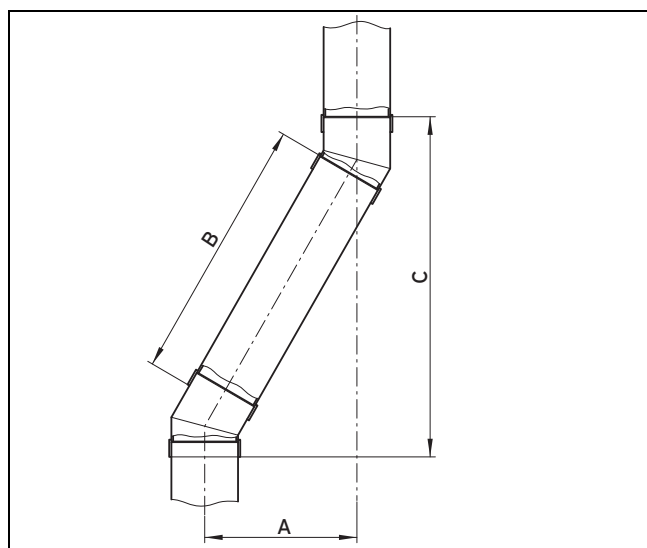
- Monte un soporte de tubería adicional en la pared exterior para impedir que la

6 Montaje

carga de viento pueda llegar a separar y soltar el sistema.

4. Monte justo encima de la prolongación acortable un soporte de tubería adicional de la pared exterior.

6.4.6 Montaje del codo de 30° (pared exterior) con desviación



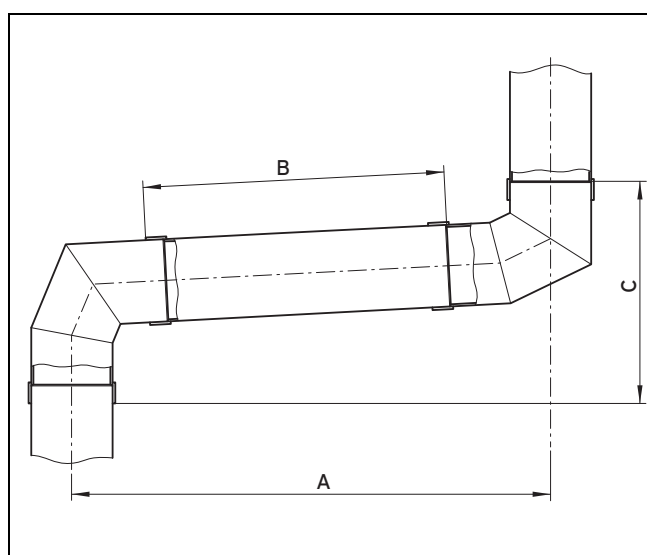
A Desviación
 B Longitud de la tubería de aire
 C Altura

1. Ejemplo: (con prolongación acortable, referencia del artículo 0020042755): mida la desviación (**A**), p. ej., 300 mm. Tabla de medidas de las desviaciones (→ Página 63)
2. Con este valor, use la tabla para determinar la longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable (**B**) = 494 mm y la altura (**C**) = 656 mm.

Con prolongación acortable Referencia del artículo 0020042755			Con prolongación de 0,5 m con referencia del artículo 0020042753 y prolongación acortable Referencia del artículo 0020042755				Con prolongación de 1,0 m con referencia del artículo 0020042754 y prolongación acortable Referencia del artículo 0020042755			
Desviación	Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable	Altura	Desviación	Longitud total de las tuberías de aire	Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable	Altura	Desviación	Longitud total de las tuberías de aire	Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable	Altura
A	B	C	A	B	-	C	A	B	-	C
53	0	228	298	490	0	652	548	990	0	1085
54 - 109	no es posible		299 - 339	no es posible			549 - 589	no es posible		
110	114	327	340	574	114	725	590	1074	114	1158
120	134	344	350	594	134	742	600	1094	134	1175
130	154	361	360	614	154	759	610	1114	154	1192
140	174	378	370	634	174	777	620	1314	174	1210
150	194	396	380	654	194	794	630	1514	194	1227
160	214	413	390	674	214	811	640	1714	214	1244
170	234	430	400	694	234	829	650	1914	234	1262
180	254	448	410	714	254	846	660	1214	254	1279
190	274	465	420	734	274	863	670	1234	274	1296
200	294	482	430	754	294	881	680	1254	294	1314
210	314	500	440	774	314	898	690	1274	314	1331
220	334	517	450	794	334	915	700	1294	334	1348
230	354	534	460	814	354	933	710	1314	354	1366
240	374	552	470	834	374	950	720	1334	374	1383
250	394	569	480	854	394	967	730	1354	394	1400
260	414	586	490	874	414	985	740	1374	414	1418
270	434	604	500	894	434	1002	750	1394	434	1435
280	454	621	510	914	454	1019	760	1414	454	1452

Con prolongación acortable Referencia del artículo 0020042755			Con prolongación de 0,5 m con referen- cia del artículo 0020042753 y prolongación acortable Referencia del artículo 0020042755				Con prolongación de 1,0 m con referen- cia del artículo 0020042754 y prolongación acortable Referencia del artículo 0020042755			
Desvia- ción	Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable	Altura	Desvia- ción	Longi- tud total de las tuberías de aire	Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable	Altura	Desvia- ción	Longi- tud total de las tuberías de aire	Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable	Altura
A	B	C	A	B	-	C	A	B	-	C
240	219	390	570	686	226	720	920	1181	221	1070
250	234	400	580	700	240	730	930	1195	235	1080
260	248	410	590	714	254	740	940	1209	249	1090
270	262	420	600	729	269	750	950	1223	263	1100
280	276	430	610	743	283	760	960	1238	278	1110
290	290	440	620	757	297	770	970	1252	292	1120
300	304	450	630	771	311	780	980	1266	306	1130
310	318	460	640	785	325	790	990	1280	320	1140
320	333	470	650	799	339	800	1000	1294	334	1150
330	347	480	660	813	353	810	1010	1308	348	1160
340	361	490	670	828	368	820	1020	1322	362	1170
350	375	500	680	842	382	830	1030	1337	377	1180
360	389	510	690	856	394	840	1040	1351	391	1190
370	403	520	700	870	410	850	1050	1365	405	1200
380	417	530	710	884	424	860	1060	1379	419	1210
390	432	540	720	898	438	870	1070	1393	433	1220
400	446	550	730	912	452	880	1080	1407	447	1230
410	460	560	740	926	466	890	1090	1421	461	1240
420	474	570	750	941	481	900	1100	1436	476	1250
430	488	580	760	955	495	910	1110	1450	490	1260

6.4.8 Montaje del codo de 87° (pared exterior) con desviación



A Desviación

C Altura

B Longitud de la tubería de aire

1. Ejemplo (con prolongación acortable, referencia del artículo 0020042755): mida la desviación (**A**), p. ej., 760 mm.

6 Montaje

Tabla de medidas de las desviaciones (→ Página 66)

2. Con este valor, use la tabla para determinar la longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable (**B**) = 486 mm y la altura (**C**) = 345 mm.

Con prolongación acortable Referencia del artículo 0020042755			Con prolongación de 0,5 m con referen- cia del artículo 0020042753 y prolongación acortable Referencia del artículo 0020042755				Con prolongación de 1,0 m con referen- cia del artículo 0020042754 y prolongación acortable Referencia del artículo 0020042755			
Desvia- ción	Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable	Altura	Desvia- ción	Longi- tud total de las tuberías de aire	Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable	Altura	Desvia- ción	Longi- tud total de las tuberías de aire	Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable	Altura
A	B	C	A	B	–	C	A	B	–	C
275	0	319	764	490	0	345	1263	990	0	371
276 - 399	no es posible		765 - 859	no es posible			1264 - 1359	no es posible		
400	126	326	860	586	126	350	1360	1087	127	376
410	136	326	870	596	136	351	1370	1097	137	377
420	146	327	880	606	146	351	1380	1107	147	377
430	156	328	890	616	156	352	1390	1117	157	378
440	166	328	900	626	166	352	1400	1127	167	378
450	176	329	910	636	176	353	1410	1137	177	379
460	186	329	920	646	186	353	1420	1147	187	379
470	196	330	930	656	196	354	1430	1157	197	380
480	206	330	940	666	206	354	1440	1167	207	380
490	216	331	950	676	216	355	1450	1177	217	381
500	226	331	960	686	226	355	1460	1187	227	382
510	236	332	970	696	236	356	1470	1197	237	382
520	246	332	980	706	246	356	1480	1207	247	383
530	256	333	990	716	256	357	1490	1217	257	383
540	266	333	1000	726	266	357	1500	1227	267	384
550	276	334	1010	736	276	358	1510	1237	277	384
560	286	334	1020	746	286	358	1520	1247	287	385
570	296	335	1030	756	296	359	1530	1257	297	385
580	306	335	1040	766	306	360	1540	1267	307	386
590	316	336	1050	776	316	360	1550	1277	317	386
600	326	336	1060	786	326	361	1560	1287	327	387
610	336	337	1070	796	336	361	1570	1297	337	387
620	346	337	1080	806	346	362	1580	1307	347	388
630	356	338	1090	816	356	362	1590	1317	357	388
640	366	339	1100	827	367	363	1600	1327	367	389
650	376	339	1110	837	377	363	1610	1337	377	389
660	386	340	1120	847	387	364	1620	1347	387	390
670	396	340	1130	857	397	364	1630	1357	397	390
680	406	341	1140	867	407	365	1640	1367	407	391
690	416	341	1150	877	417	365	1650	1377	417	391
700	426	342	1160	887	427	366	1660	1387	427	392
710	436	342	1170	897	437	366	1670	1397	437	393
720	446	343	1180	907	447	367	1680	1407	447	393
730	456	343	1190	917	457	367	1690	1417	457	394
740	466	344	1200	927	467	368	1700	1427	467	395
750	476	344	1210	937	477	368	1710	1437	477	395
760	486	345	1220	947	487	369	1720	1447	487	395

6.5 Montaje de la salida vertical a través del tejado

6.5.1 Indicaciones de instalación



Peligro

¡Peligro de intoxicación por la salida de la evacuación de gases y peligro de daños materiales por cizallamiento de la salida a través del tejado!

En los tejados inclinados, el deslizamiento de masas de nieve o hielo sobre su superficie puede provocar el cizallamiento de la salida vertical a través del tejado.

- ▶ En las regiones en las que quepa esperar formación de hielo/nevadas intensas, monte la salida vertical a través del tejado cerca del caballete o monte una rejilla de retención de nieve por encima de la salida a través del tejado.

Las salidas verticales a través del tejado se pueden acortar por la parte de debajo del tejado. Pero las longitudes deben ser lo suficientemente grandes como para que la sujeción con el estribo de fijación sea segura.

- ▶ Acorte el conducto de evacuación de gas y la tubería de aire en la misma medida.

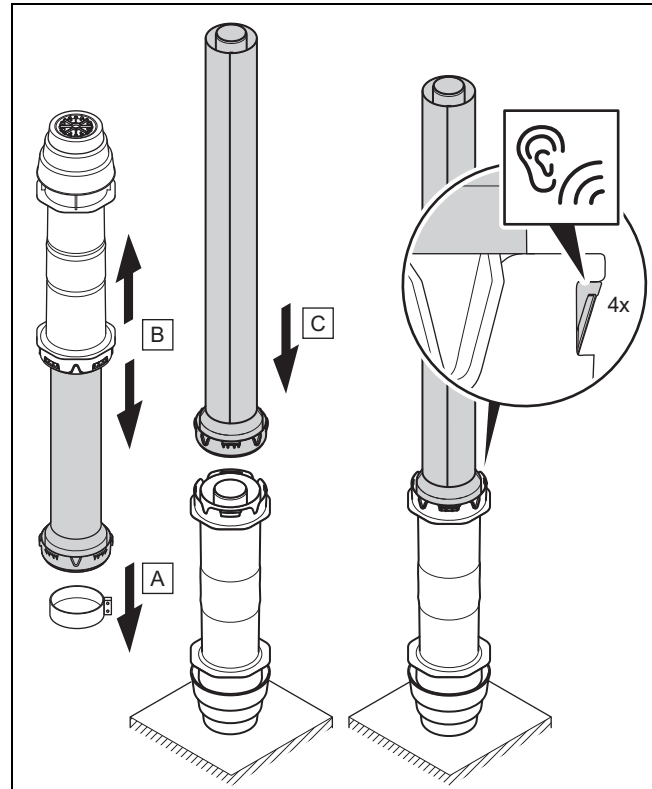
6.5.2 Montaje de la salida vertical a través del tejado de \varnothing 60/100 mm

6.5.2.1 Ensamblaje de la salida vertical a través del tejado



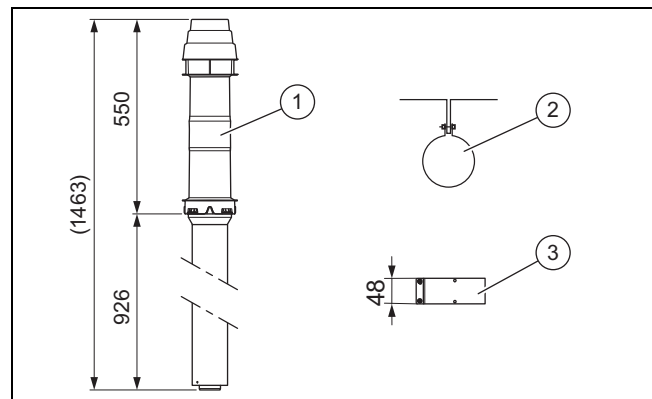
Indicación

En el estado de suministro la tubería inferior de la salida vertical a través del tejado está introducida en la tubería superior.



- ▶ Ensamble la salida vertical a través del tejado.
 - Asegúrese de que la parte inferior encaje con un clic en la parte superior.

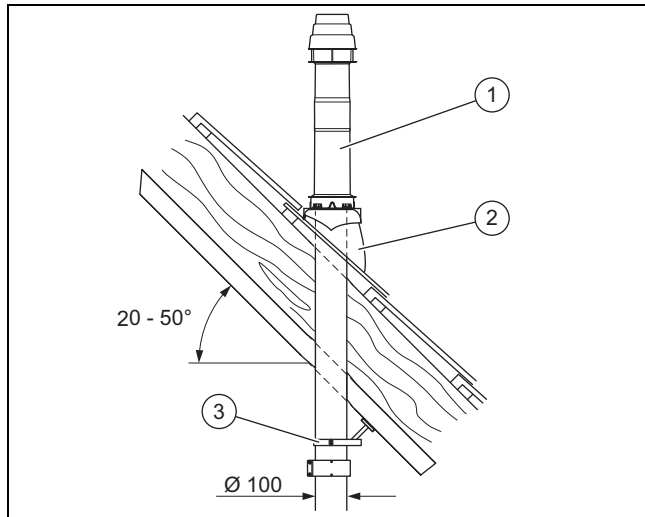
6.5.2.2 Material suministrado, referencia del artículo 0020220656 (negro) / 0020220657 (rojo)



- | | |
|---|---|
| <p>1 Salida vertical a través del tejado</p> <p>2 Estribo de fijación</p> | <p>3 Abrazadera de tubería de aire de 48 mm</p> |
|---|---|

6 Montaje

6.5.2.3 Montaje de la salida a través del tejado inclinado



1. Determine el lugar de instalación de la salida a través del tejado de forma que la distancia disponible detrás del producto resulte suficiente para poder conectarlo a la instalación de calefacción.
2. Coloque la teja flamenca (2).
3. Inserte desde arriba la salida a través del tejado (1) y a través de la teja flamenca hasta que quede asentada de forma estanca.
4. Alinee la salida a través del tejado de forma que quede bien vertical.
5. Fije la salida a través del tejado con el estribo de fijación (3) a la construcción de tejado.
6. Conecte la salida a través del tejado con el producto mediante prolongaciones, codos y, en caso necesario, un dispositivo de separación. Si no utiliza dispositivo de separación, la abrazadera de 40 mm se debe montar siempre directamente en el producto.

7. Alternativa 1 / 2

Condiciones: Salida a través del tejado con prolongación

- ▶ Monte las prolongaciones. (→ Página 79)
- ▶ Monte el codo de 45°. (→ Página 81)
- ▶ Monte el codo de 87°. (→ Página 82)
- ▶ Monte el dispositivo de separación. (→ Página 79)
- ▶ Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Página 87)

7. Alternativa 2 / 2

Condiciones: Salida a través del tejado sin prolongación

- ▶ Monte el dispositivo de separación. (→ Página 79)

6.5.2.4 Montaje de la salida a través del tejado plano

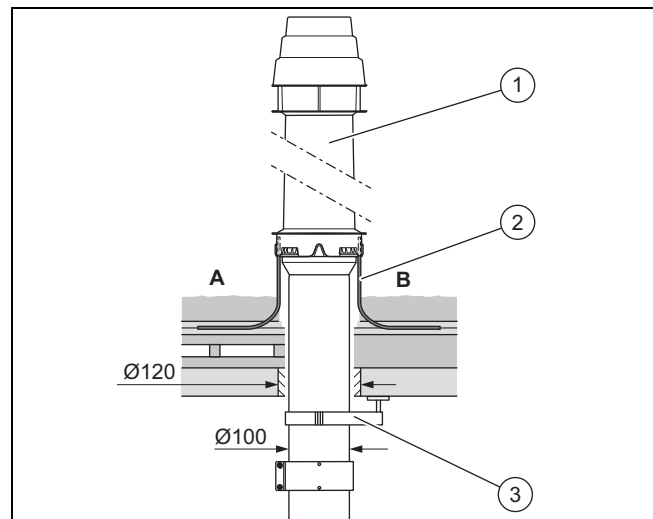


Atención

¡Peligro de daños para la sustancia de la construcción!

El montaje incorrecto puede provocar la entrada de agua en el edificio y dar lugar a daños materiales.

- ▶ Tenga en cuenta lo estipulado por las directivas sobre el diseño y la ejecución de los tejados con estanqueidad.



A Tejado frío B Tejado caliente

1. Determine el lugar de instalación de la salida a través del tejado.
2. Coloque el collarín para tejado plano (2).
3. Pegue el collarín para tejado plano de forma que quede bien sellado.
4. Inserte desde arriba la salida a través del tejado (1) y a través del collarín para tejado plano hasta que quede asentada de forma estanca.
5. Alinee la salida a través del tejado de forma que quede bien vertical.
6. Fije la salida a través del tejado con el estribo de fijación (3) a la construcción de tejado.
7. Conecte la salida a través del tejado con el producto mediante prolongaciones, codos y, en caso necesario, un dispositivo de separación. Si no utiliza dispositivo de separación, la abrazadera de 40 mm se debe montar siempre directamente en el producto.

8. Alternativa 1 / 2

Condiciones: Salida a través del tejado con prolongación

- ▶ Monte las prolongaciones. (→ Página 79)
- ▶ Monte el codo de 45°. (→ Página 81)
- ▶ Monte el codo de 87°. (→ Página 82)
- ▶ Monte el dispositivo de separación. (→ Página 79)
- ▶ Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Página 87)

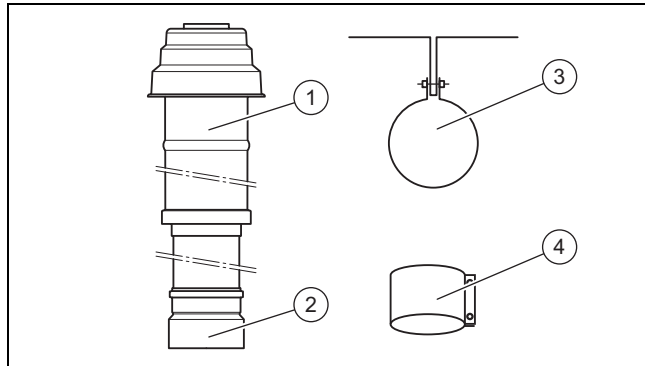
8. **Alternativa 2 / 2**

Condiciones: Salida a través del tejado sin prolongación

- ▶ Monte el dispositivo de separación. (→ Página 79)

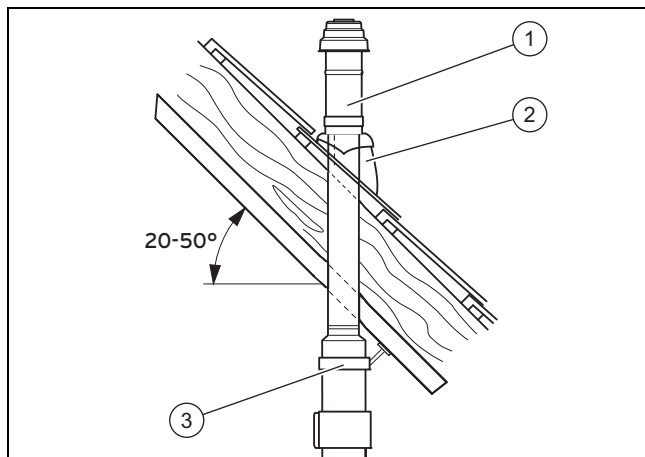
6.5.3 Montaje de la salida vertical a través del tejado de \varnothing 80/125 mm

6.5.3.1 Material suministrado, referencia del artículo 303200 (negro) / 303201 (rojo)



- | | |
|---|-----------------------|
| 1 Salida vertical a través del tejado | 3 Estribo de fijación |
| 2 Adaptador (aire) para \varnothing 110/125 | 4 abrazadera de 70 mm |

6.5.3.2 Montaje de la salida a través del tejado inclinado



1. Determine el lugar de instalación de la salida a través del tejado de forma que la distancia disponible detrás del producto resulte suficiente para poder conectarlo a la instalación de calefacción.
2. Coloque la teja flamenca (2).
3. Inserte desde arriba la salida a través del tejado (1) y a través de la teja flamenca hasta que quede asentada de forma estanca.
4. Alinee la salida a través del tejado de forma que quede bien vertical.
5. Fije la salida a través del tejado con el estribo de fijación (3) a la construcción de tejado.
6. Conecte la salida a través del tejado con el producto mediante prolongaciones, codos y, en caso necesario, un dispositivo de separación.

7. **Alternativa 1 / 2**

Condiciones: Salida a través del tejado con prolongación

- ▶ Monte las prolongaciones. (→ Página 79)
- ▶ Monte el codo de 45°. (→ Página 83)
- ▶ Monte el codo de 87°. (→ Página 85)
- ▶ Monte el dispositivo de separación. (→ Página 79)
- ▶ Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Página 87)

7. **Alternativa 2 / 2**

Condiciones: Salida a través del tejado sin prolongación

- ▶ Monte el dispositivo de separación. (→ Página 79)

6.5.3.3 Montaje de la salida a través del tejado plano

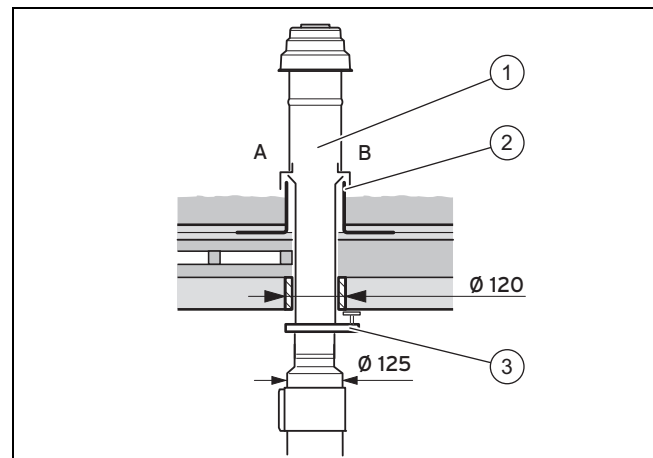


Atención

¡Peligro de daños para la sustancia de la construcción!

El montaje incorrecto puede provocar la entrada de agua en el edificio y dar lugar a daños materiales.

- ▶ Tenga en cuenta lo estipulado por las directivas sobre el diseño y la ejecución de los tejados con estanqueidad.



A Tejado frío B Tejado caliente

1. Determine el lugar de instalación de la salida a través del tejado.
2. Coloque el collarín para tejado plano (2).
3. Pegue el collarín para tejado plano de forma que quede bien sellado.
4. Inserte desde arriba la salida a través del tejado (1) y a través del collarín para tejado plano hasta que quede asentada de forma estanca.
5. Alinee la salida a través del tejado de forma que quede bien vertical.
6. Fije la salida a través del tejado con el estribo de fijación (3) a la construcción de tejado.
7. Conecte la salida a través del tejado con el producto mediante prolongaciones, codos y, en caso necesario, un dispositivo de separación.

6 Montaje

8. Alternativa 1 / 2

Condiciones: Salida a través del tejado con prolongación

- ▶ Monte las prolongaciones. (→ Página 79)
- ▶ Monte el codo de 45°. (→ Página 83)
- ▶ Monte el codo de 87°. (→ Página 85)
- ▶ Monte el dispositivo de separación. (→ Página 79)
- ▶ Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Página 87)

8. Alternativa 2 / 2

Condiciones: Salida a través del tejado sin prolongación

- ▶ Monte el dispositivo de separación. (→ Página 79)

6.6 Salida horizontal a través del tejado/la pared

6.6.1 Preparación del montaje



Peligro

Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

Si se escoge un lugar inadecuado para la instalación, los gases de combustión del conducto de toma de aire/evacuación de gases pueden introducirse en el edificio.

- ▶ Tenga en cuenta las normativas vigentes relativas a la distancia respecto a las ventanas o a las aberturas de ventilación.



Peligro

Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

Las acumulaciones de condensado pueden dañar las juntas del conducto de evacuación de gases.

- ▶ Tienda el conducto horizontal de evacuación de gas con una inclinación de 3° hacia el producto; 3° equivalen a una inclinación de aprox. 50 mm por cada metro de longitud de la tubería.
- ▶ Tenga en cuenta que el conducto de toma de aire/evacuación de gases debe estar centrado en el orificio de la pared.

- ▶ Determine el lugar de instalación del conducto de toma de aire/evacuación de gases.
- ▶ En caso de montaje cerca de una fuente de luz, instruya al usuario para limpiar la boca periódicamente. De lo contrario, la abundante presencia de insectos voladores puede llegar a provocar la acumulación de suciedad en la boca.



Atención

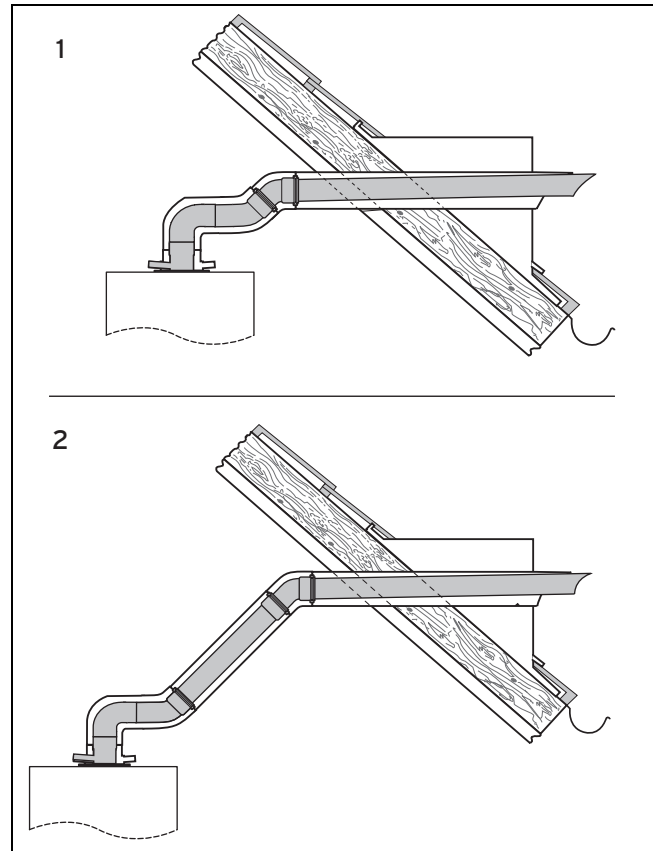
Riesgo de daños materiales y fallos de funcionamiento.

- ▶ No es posible utilizar el kit de deflector con calderas del tipo ecoTEC exclusive.

- ▶ Monte en caso necesario el kit de deflector opcional antes del montaje de la salida a través de la pared, no es posible montarlo posteriormente. (→ Página 71)

Ejemplo de montaje

Salida horizontal a través del tejado



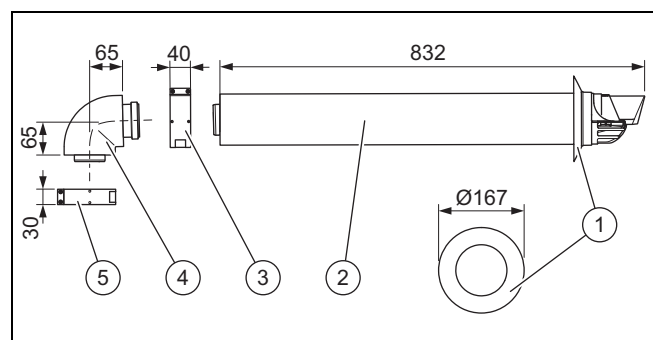
1 Instalación directa

2 Instalación a distancia

- Medidas mínimas del entretecho: Alto x ancho: 300 mm x 300 mm

6.6.2 Montaje de la salida horizontal a través del tejado/la pared de \varnothing 60/100 mm con referencia del artículo 0020219517

6.6.2.1 Volumen de suministro



1 Embellecedor de pared de \varnothing 100 (2 unidades)

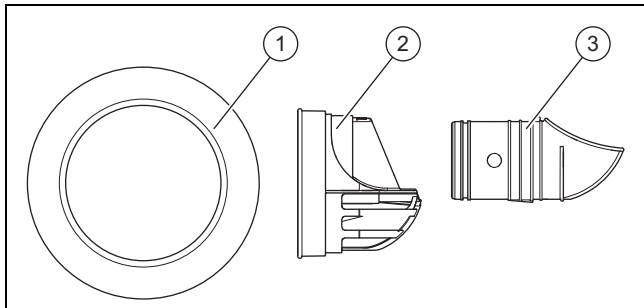
2 Salida horizontal a través de la pared

3 Abrazadera de 40 mm

4 Codo de 87°

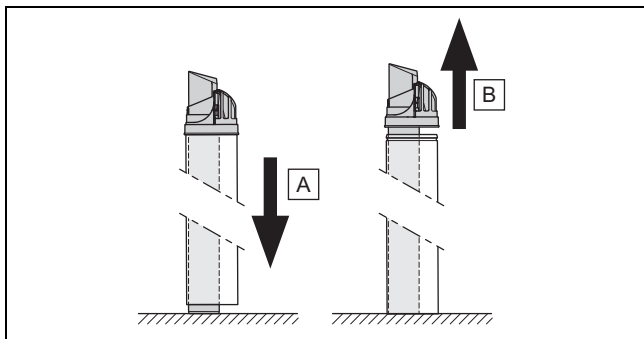
5 Abrazadera de 30 mm

6.6.2.2 Montaje de kit de deflector (blanco), referencia del artículo 0020219534



- 1 Embellecedor de pared 3 Deflector
- 2 Embocadura

1. Compruebe si el material suministrado está completo e intacto.



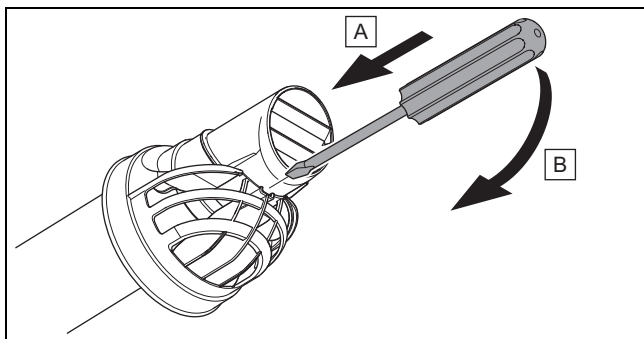
2. Afloje la pieza final con la tubería de evacuación de gases de combustión, empujando la tubería de aire hacia el suelo.



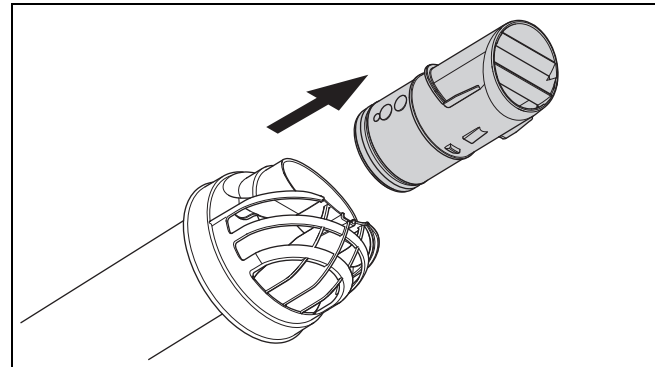
Indicación

La pieza final no puede utilizarse de nuevo, ya que al aflojarla, los enganches de la misma quedan dañados.

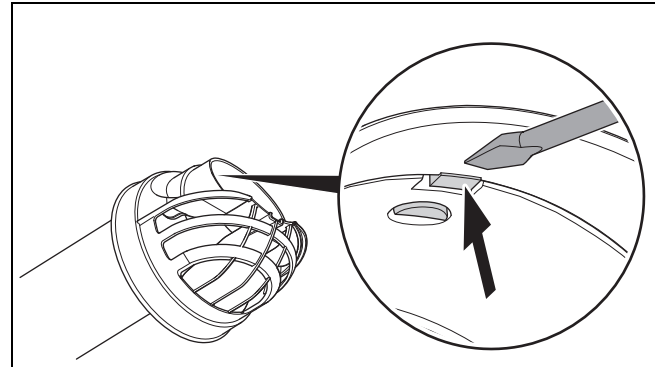
3. Extraiga la pieza final junto con la tubería de evacuación de gases de combustión de la tubería de aire.



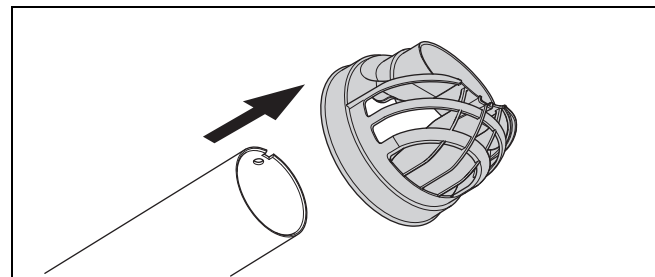
4. Afloje el tope entre la embocadura y la tubería terminal.



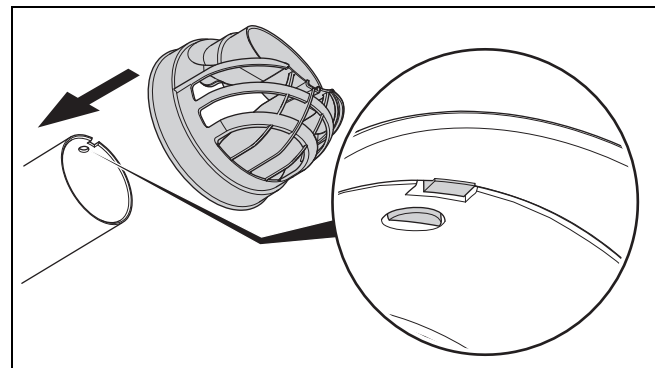
5. Extraiga la tubería terminal de la embocadura.



6. Afloje el tope entre la embocadura y la tubería de evacuación de gases de combustión.

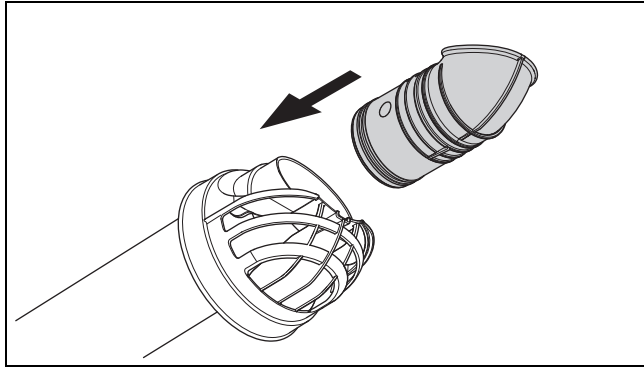


7. Retire la boquilla de la tubería de evacuación de gases.

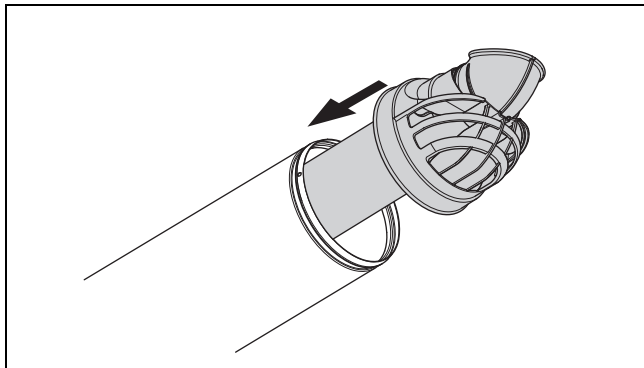


8. Desplace la nueva boquilla por la tubería de evacuación de gases hasta que encaje haciendo clic.

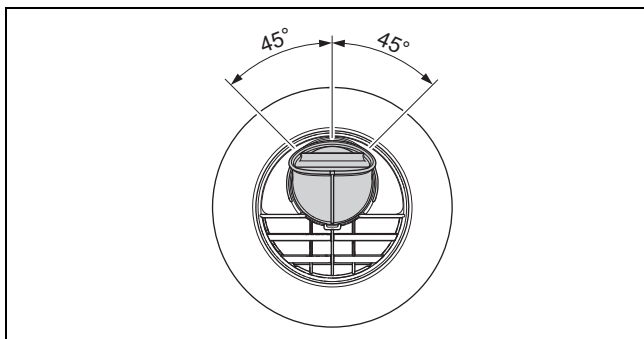
6 Montaje



9. Introduzca el deflector en la embocadura hasta que encaje de forma audible.

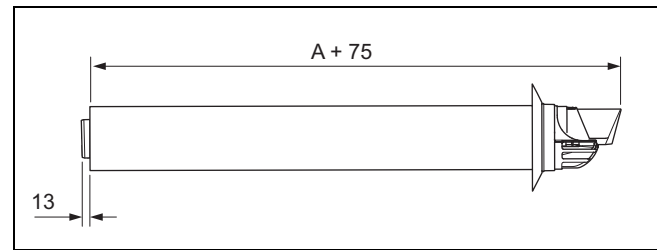


10. Desplace la tubería de evacuación de gases de combustión con la nueva pieza terminal por la tubería de aire hasta que la pieza terminal encaje haciendo clic.



11. Ajuste la pieza final en la posición deseada.
- Al ajustar el deflector en la posición central, el chorro de gases de escape se dirige hacia arriba con un ángulo aprox. de 45° .
 - En caso necesario, la pieza final del deflector puede girarse 45° hacia la izquierda o la derecha. Estas posibilidades de ajuste permiten optimizar aún más el sistema de evacuación de gases de combustión.

6.6.2.3 Acortar el conducto de toma de aire/evacuación de gases



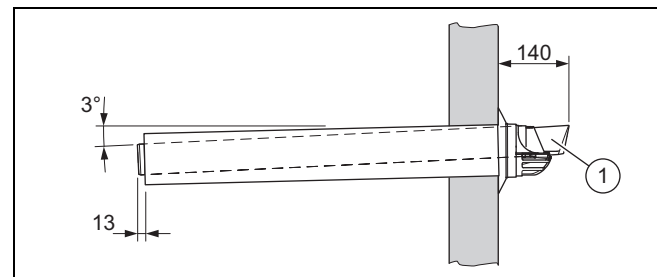
- Acorte la tubería de evacuación de gases de combustión y la tubería de aire ensambladas en la misma medida.



Indicación

Al desensamblar la tubería de evacuación de gases de combustión y la tubería de aire, los enganches de la pieza final quedarán dañados.

6.6.2.4 Montaje de la salida a través de la pared



1. Perfore un orificio.
- Diámetro: 125 mm

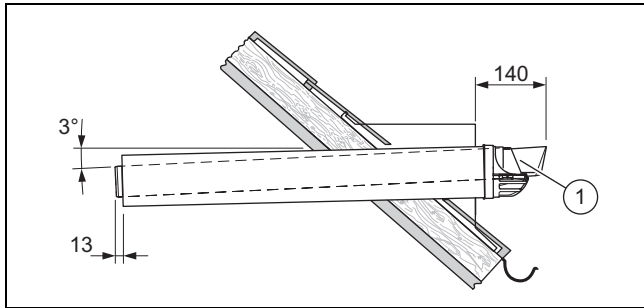


Indicación

Si la salida a través de la pared resulta accesible desde el exterior del edificio, perfore el orificio con un diámetro de 110 mm y monte la salida a través de la pared junto con el embellecedor de pared desde el exterior.

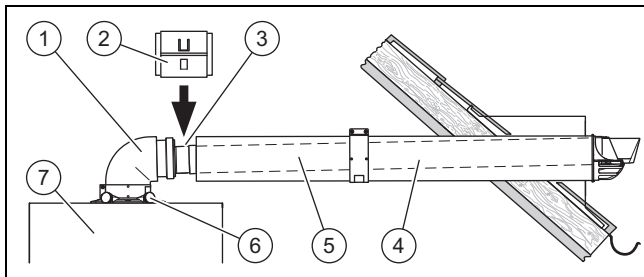
- Introduzca el conducto de toma de aire/evacuación de gases (**1**) con el rosetón exterior flexible a través de la pared.
- Retire el conducto de toma de aire/evacuación de gases lo suficiente para que el rosetón exterior quede apoyado en la pared exterior de forma estanca.
- Corra el embellecedor de la pared hacia la parte interior de la misma en la salida a través del tejado.
- Conecte la salida a través de la pared/del tejado con el producto mediante prolongaciones, codos y, en caso necesario, un dispositivo de separación; véase "Conexión del producto".
- Fije el conducto de toma de aire/evacuación de gases con mortero y espere hasta que este fragüe.
- Monte el embellecedor de pared por el lado interior de la pared.

6.6.2.5 Montaje de la salida a través del tejado



- Coloque el conducto de toma de aire/evacuación de gases (1) sin el rosetón exterior en el entretecho.

6.6.2.6 Conexión del producto



1. Instale el producto (7), véanse las instrucciones de instalación del producto.
2. Conecte el codo de 87° (1) con la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases (6).
3. Inserte el anillo deslizante (3) con el manguito hasta el tope en la salida a través de la pared/del tejado (4) o en la prolongación (5).
4. En caso necesario, monte las prolongaciones.
5. Conecte el anillo deslizante con el codo de 87°.
6. Monte la abrazadera (2) del anillo deslizante.

7. Alternativa 1 / 2

Condiciones: Salida a través de la pared/del tejado sin prolongación

- Monte el dispositivo de separación. (→ Página 79)

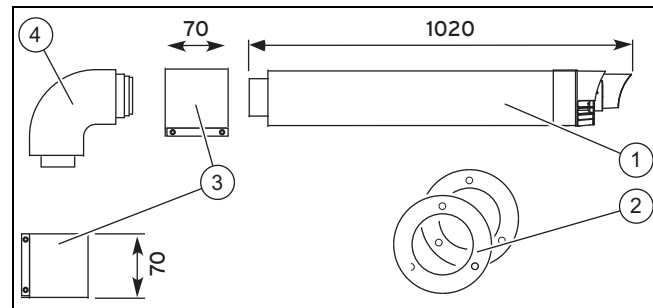
7. Alternativa 2 / 2

Condiciones: Salida a través de la pared/del tejado con prolongación

- Monte las prolongaciones. (→ Página 79)
- Monte el codo de 45°. (→ Página 81)
- Monte el codo de 87°. (→ Página 82)
- Monte el dispositivo de separación. (→ Página 79)
- Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Página 87)

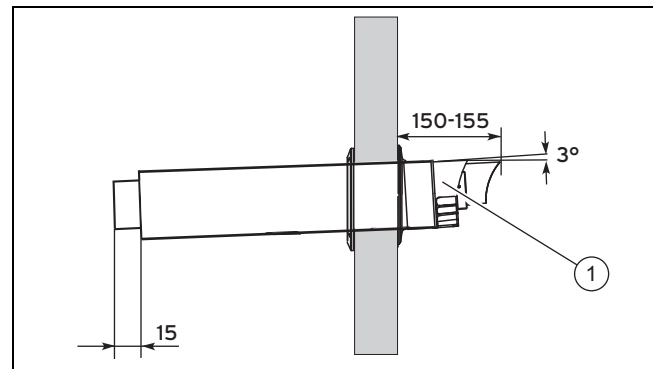
6.6.3 Montaje de la salida horizontal a través del tejado/la pared de ø 80/125 mm con referencia del artículo 303209

6.6.3.1 Volumen de suministro



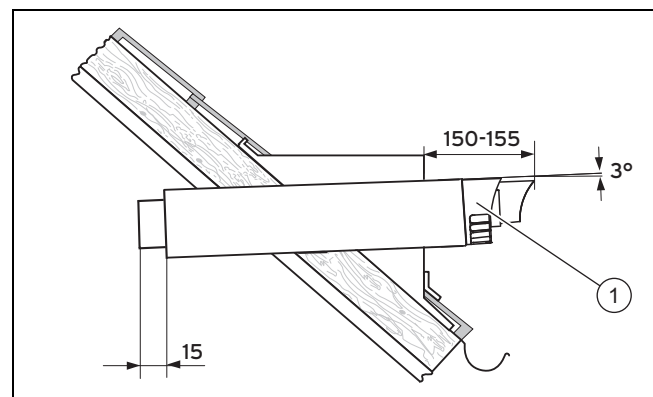
- | | | | |
|---|--|---|----------------------------------|
| 1 | Salida horizontal a través del tejado/la pared | 3 | Abrazadera de 70 mm (2 unidades) |
| 2 | Embellecedor de pared de Ø 125 (2 unidades) | 4 | Codo de 87° |

6.6.3.2 Montaje de la salida a través de la pared



1. Perfore un orificio.
 - Diámetro: 130 mm
2. Coloque el conducto de toma de aire/evacuación de gases (1) en la abertura de la pared.
3. Fije el conducto de toma de aire/evacuación de gases con mortero y espere hasta que este fragüe.
4. Monte el embellecedor de pared por el lado interior y por el lado exterior de la pared.

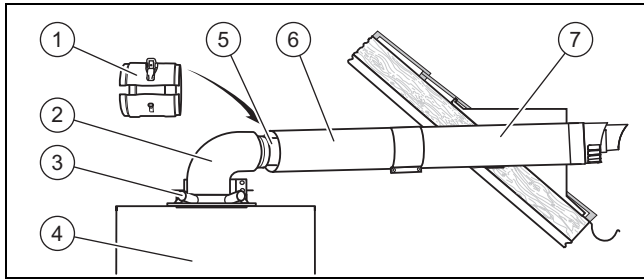
6.6.3.3 Montaje de la salida a través del tejado



- Coloque el conducto de toma de aire/evacuación de gases (1) sin el rosetón exterior en el entretecho.

6 Montaje

6.6.3.4 Conexión del producto



1. Instale el producto (4), véanse las instrucciones de instalación del producto.
2. Si es necesario, cambie la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases (3), véanse las instrucciones de instalación del producto.
3. Conecte el codo (2) con la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases (3).
4. Inserte el dispositivo de separación (5) con el manguito hasta el tope en la salida a través de la pared/del tejado (7) o en la prolongación (6).
5. En caso necesario, monte las prolongaciones.
6. Conecte el dispositivo de separación con el codo de empalme.
7. Monte la abrazadera (1) del dispositivo de separación.

8. Alternativa 1 / 2

Condiciones: Salida a través de la pared/del tejado sin prolongación

- ▶ Monte el dispositivo de separación. (→ Página 79)

8. Alternativa 2 / 2

Condiciones: Salida a través de la pared/del tejado con prolongación

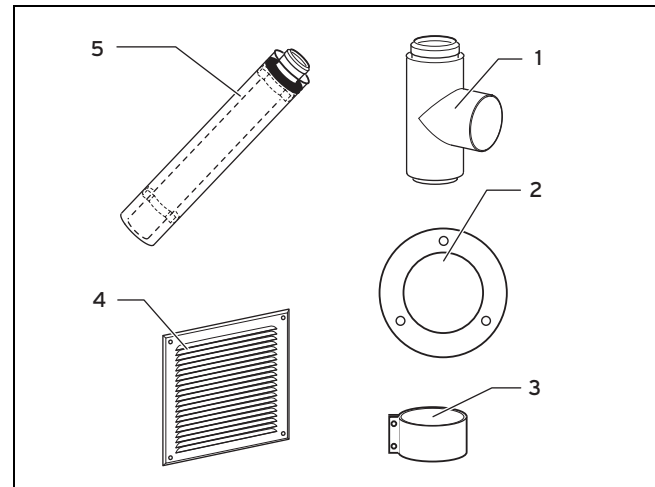
- ▶ Monte las prolongaciones. (→ Página 79)
- ▶ Monte el codo de 45°. (→ Página 83)
- ▶ Monte el codo de 87°. (→ Página 85)
- ▶ Monte el dispositivo de separación. (→ Página 79)
- ▶ Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Página 87)

6.7 Montaje del suministro de aire de combustión

6.7.1 Montaje del suministro de aire a través de la pared exterior

A continuación se monta la pieza de aspiración de aire. Seguidamente se monta el suministro de aire a través de la pared exterior.

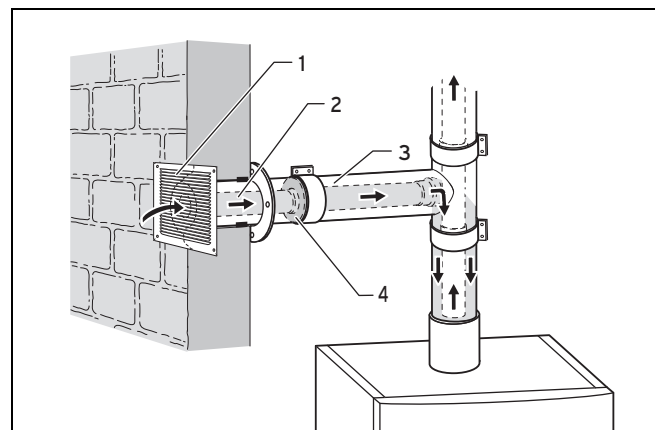
6.7.2 Volumen de suministro ref. art. 0020021006



- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|
| 1 | Pieza en T de la conexión de entrada de aire | 4 | Rejilla de entrada de aire |
| 2 | Embellecedor de pared | 5 | Pieza de aspiración de aire |
| 3 | Abrazadera de 70 mm (2 unidades) | | |

6.7.3 Funcionamiento del suministro de aire de combustión a través de la pared exterior

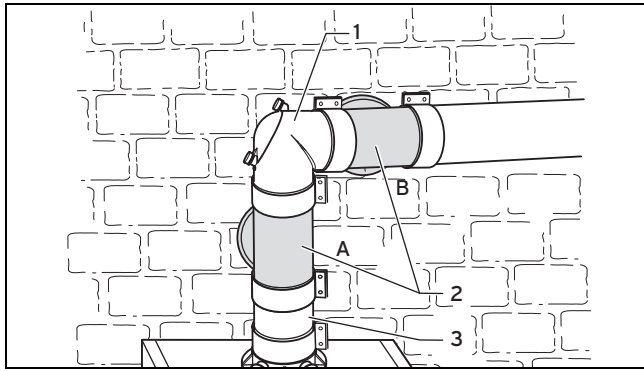
Si la chimenea existente no es apropiada para el suministro de aire de combustión a causa de los depósitos, este se puede aspirar separado de la salida de evacuación de gases a través de la pared exterior.



El aire de entrada circula a través de la rejilla de entrada de aire (1) y es guiado a través de la tubería interior (2) del sistema concéntrico de tuberías. La hendidura anular (3) está bloqueada para la circulación de aire por una junta (4). La capa de aire existente en la hendidura anular actúa como aislamiento térmico e impide la formación de agua de goteo en la superficie de la tubería exterior cuando las temperaturas exteriores son bajas.

Ejecute el conducto de evacuación de gases en la chimenea y la conexión a través de la pared de la chimenea de la forma requerida para el modo de funcionamiento atmosférico. Tenga en cuenta las longitudes máximas de las tuberías.

6.7.4 Posibilidades de conexión



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------|
| 1 | Primer codo | 3 | Conexión al producto |
| 2 | Pieza T de conexión de aire | | |

Cuenta con dos posibilidades para montar la pieza en T de conexión de aire:

- A: directamente en la conexión del producto, o
- B: después del primer codo.

6.7.5 Montaje de la pieza de aspiración de aire

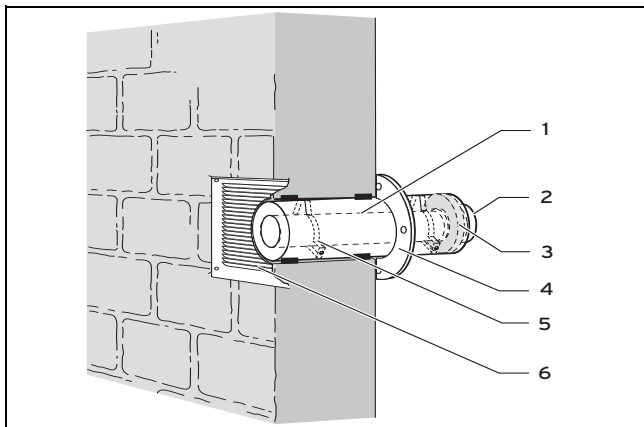


Atención

¡Peligro de daños en el producto!

La entrada de agua de lluvia puede dañar el producto. El agua de lluvia puede causar corrosión en el producto.

- Para impedir la entrada de agua de lluvia en el producto, tienda la pieza de aspiración de aire con una pendiente de 2° hacia el exterior. 2° equivalen a una inclinación de aprox. 30 mm por metro de longitud de tubo.



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Pieza de aspiración de aire | 4 | Embellecedor de pared |
| 2 | Manguito de gases de evacuación | 5 | Separador |
| 3 | Junta | 6 | Rejilla de entrada de aire |



Atención

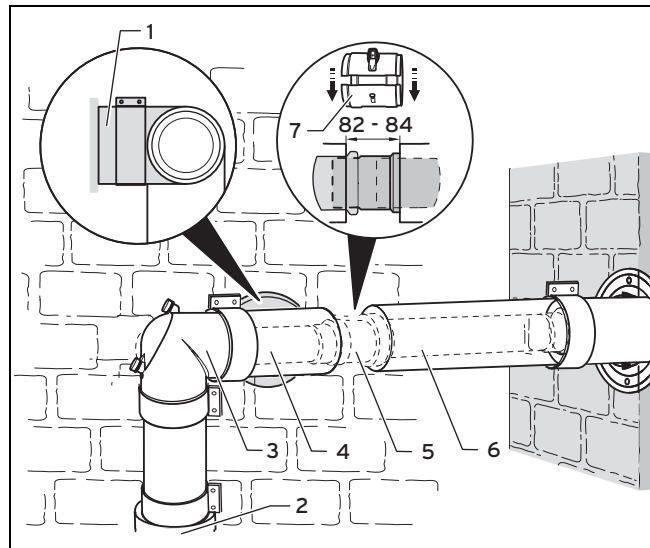
Peligro de daños en el producto por combustión no autorizada

Una gran diferencia de presión entre las aberturas de entrada de aire y de evacuación de gases puede influir en la combustión de manera inaceptable.

- Monte la abertura para el suministro de aire de combustión y la embocadura de la instalación de evacuación de gases exclusivamente en un único lado del caballete.

1. Elija una posición apropiada para la pieza de aspiración de aire (1) en la pared exterior.
2. Perfore en esa posición un orificio en la pared exterior.
 - Diámetro: 130 mm
3. Inserte la pieza de aspiración de aire en el orificio de forma que el manguito de gases de evacuación (2) señale hacia el interior y la tubería concéntrica termine a ras de la pared exterior.
4. Selle el espacio existente entre la pared y la pieza de aspiración de aire, p. ej., con mortero.
5. Sujete con tacos la rejilla de entrada de aire (6) en la pared exterior de forma que las láminas queden orientadas con una inclinación hacia abajo para que el agua no pueda entrar.
6. Monte el embellecedor de pared (4).
7. Si ha acortado la pieza de aspiración de aire, inserte de nuevo la junta (3) y el segundo separador (5) en la hendidura anular.

6.7.6 Montaje del suministro de aire a través de la pared exterior



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Pieza de aspiración de aire | 4 | Pieza en T de la conexión de entrada de aire |
| 2 | Pieza de conexión para conducto de toma de aire/evacuación de gases | 5 | Dispositivo de separación |
| 3 | Codo de inspección | 6 | Prolongación |
| | | 7 | Abrazadera |

6 Montaje

1. Conecte el codo de inspección (3) con la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases.
2. Conecte la pieza T (4) de la conexión de entrada de aire con el codo de inspección.



Indicación

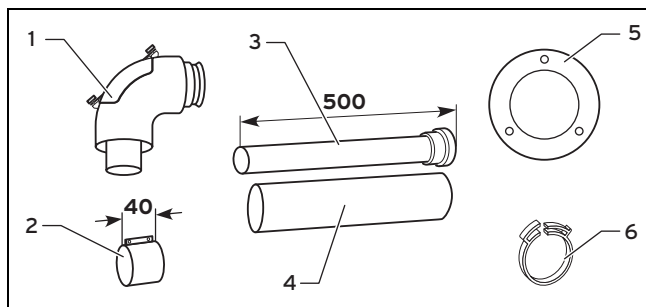
La pieza T de la conexión de entrada de aire también se puede insertar entre la pieza de conexión del conducto de toma de aire/evacuación de gases (2) y el codo de inspección.

3. Inserte el dispositivo de separación (5) con el manguito hasta el tope en la prolongación.
4. Conecte la prolongación (6) con la tubería de evacuación de gases de combustión.
5. Conecte el dispositivo de separación con la pieza T de la conexión de entrada de aire. Esta posición servirá posteriormente como punto de corte.
6. Monte la abrazadera (7) del dispositivo de separación.
7. Tienda las prolongaciones y las tuberías hasta la pieza T de la conexión de entrada de aire. Comience por la pieza de aspiración de aire (1).
8. Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Página 87)

6.8 Montaje de la conexión concéntrica al sistema de toma de aire/evacuación de gases para depresión

6.8.1 Volumen de suministro ref. art. 303923

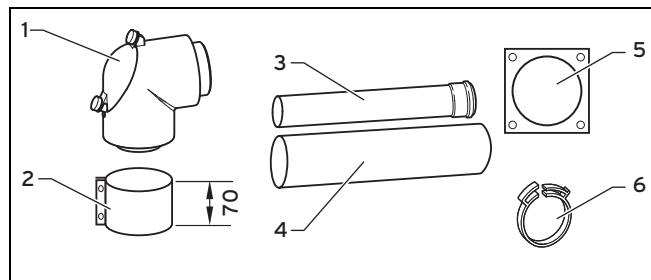
Validez: Sistema de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 60/100 mm



- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| 1 | Codo de inspección | 3 | Conducto de evacuación de gas |
| 2 | Abrazadera de tubería de aire de 40 mm (2 unidades) | 4 | Tubería de aire |
| | | 5 | Embellecedor de pared |
| | | 6 | Abrazadera de fijación |

6.8.2 Volumen de suministro ref. art. 303208

Validez: Sistema de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 80/125 mm



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|------------------------|
| 1 | Codo de inspección | 4 | Tubería de aire |
| 2 | Abrazadera de 70 mm (2 unidades) | 5 | Embellecedor de pared |
| 3 | Conducto de evacuación de gas | 6 | Abrazadera de fijación |

6.8.3 Montaje de la conexión al sistema de toma de aire/evacuación de gases



Atención

¡Peligro de daños en el producto!

En la parte vertical de la instalación de evacuación de gases no debe haber sobrepresión; de lo contrario el quemador podría funcionar a impulsos y el producto quedaría dañado. El producto no es apto para este tipo de funcionamiento ni se ha sometido a las pruebas correspondientes.

- Se debe emitir un certificado de funcionamiento del conducto vertical de evacuación de gases en conformidad con la norma EN-13384 que indique la temperatura de gases de evacuación y el caudal de masa de evacuación de productos de la combustión que se recogen en las instrucciones de instalación del aparato.

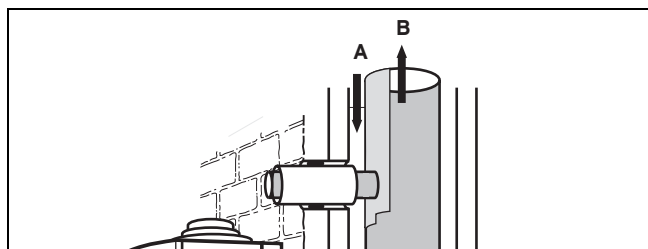


Atención

¡Peligro de daños para la sustancia de la construcción!

Las funciones estática y de protección contra incendios de la pared de la chimenea pueden verse mermadas.

- No realice fijaciones con tornillos, tacos, etc., justo en la pared de la chimenea del sistema de toma de aire/evacuación de gases.
- Las fijaciones se pueden realizar en un remate de obra o a un lado de la pared.
- Tenga en cuenta las especificaciones del fabricante del sistema de toma de aire/evacuación de gases.



A Aire B Evacuación de gases

- ▶ Prepare en el sistema de toma de aire/evacuación de gases una conexión para el modo de funcionamiento atmosférico.
 - Consulte la altura de conexión del producto (incluida la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases y el codo de inspección) en las instrucciones de instalación del mismo.

6.8.4 Montaje de la conexión al sistema de toma de aire/evacuación de gases de cerámica



Indicación

Los sistemas de toma de aire/evacuación de gases de cerámica están equipados generalmente con manguitos estancos de goma y tienen un tope de tubo en la conexión del lado de aire.

1. Para poder introducir la tubería de evacuación de gases de combustión en la junta, corte el manguito de la tubería de evacuación de gases de combustión.
2. Tenga en cuenta que al acortar la tubería de aire no se debe separar el extremo con el separador.
3. Sujete la abrazadera de fijación suministrada en torno a la tubería de evacuación de gases de combustión.
 - La abrazadera de fijación debe sostener la tubería de evacuación de gases de combustión en el separador de la tubería de aire tras la introducción en la junta de estanqueidad de gases de combustión del sistema de toma de aire/evacuación de gases. Así se evita que se mueva hacia dentro en el conducto de evacuación de gases de combustión.

6.8.5 Montaje de la conexión al sistema de toma de aire/evacuación de gases de metal

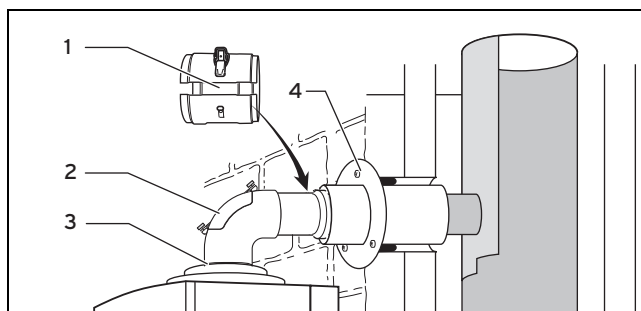


Indicación

Los sistemas de toma de aire/evacuación de gases de metal presentan un empalme cilíndrico por el lado de evacuación de gases.

1. Introduzca el conducto concéntrico de evacuación de gas con manguito.
2. Asegúrese de que el conducto de evacuación de gas esté retenido durante este montaje con el separador de la tubería de aire. Puede prescindir de la abrazadera de tubo.
3. En los sistemas de toma de aire/evacuación de gases de metal sin manguito, utilice mortero para fijar la tubería de aire y para cerrar la chimenea.

6.8.6 Conexión del producto al sistema de toma de aire/evacuación de gases

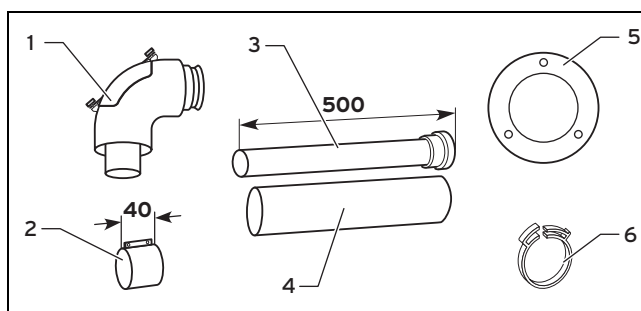


1. Introduzca el embellecedor de pared(4) en la tubería de aire.
2. Instale el producto.
3. Conecte el codo de inspección (2) con la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases (3).
4. Si el producto se instala **directamente en el remate de obra**: conecte el codo de inspección con el conducto de evacuación de gases. En este caso no es posible utilizar un dispositivo de separación.
5. Si el producto se instala **apartado del remate de obra**: inserte el dispositivo de separación con el manguito hasta el tope en la prolongación.
6. Conecte la prolongación con el conducto de evacuación de gases.
7. Conecte todos los puntos de corte con las abrazaderas de tubería de aire(1).

6.9 Montaje de la conexión a un conducto de evacuación de gases para depresión (modo de funcionamiento atmosférico)

6.9.1 Volumen de suministro ref. art. 303923

Validez: Sistema de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 60/100 mm

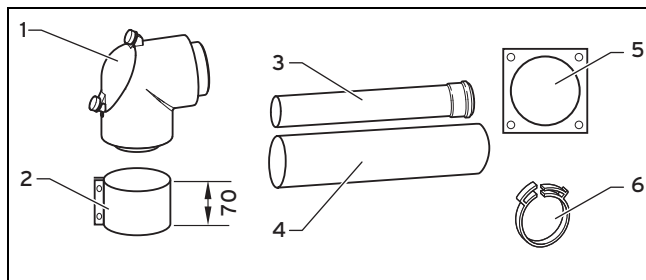


- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| 1 | Codo de inspección | 3 | Conducto de evacuación de gas |
| 2 | Abrazadera de tubería de aire de 40 mm (2 unidades) | 4 | Tubería de aire |
| | | 5 | Embellecedor de pared |
| | | 6 | Abrazadera de fijación |

6 Montaje

6.9.2 Volumen de suministro ref. art. 303208

Validez: Sistema de toma de aire/evacuación de gases \varnothing 80/125 mm



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|------------------------|
| 1 | Codo de inspección | 4 | Tubería de aire |
| 2 | Abrazadera de 70 mm (2 unidades) | 5 | Embellecedor de pared |
| 3 | Conducto de evacuación de gas | 6 | Abrazadera de fijación |

6.9.3 Montaje del empalme de chimenea



Peligro

Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

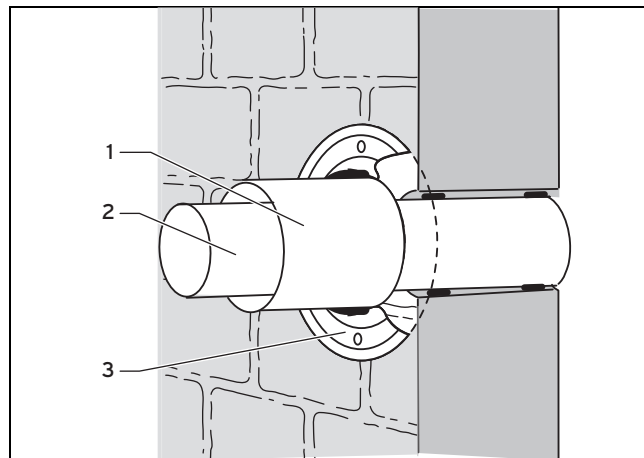
En caso de sobrepresión en la sección vertical del conducto de evacuación de gases, estos pueden circular hacia el producto si no está en funcionamiento. Los productos no son aptos para este tipo de funcionamiento ni se han sometido a las pruebas correspondientes.

- ▶ Se debe emitir un certificado de funcionamiento del conducto vertical de evacuación de gases en conformidad con la norma EN-13384 que indique la temperatura de gases de evacuación y el caudal de masa de evacuación de gas que se recogen en las instrucciones de instalación del aparato.



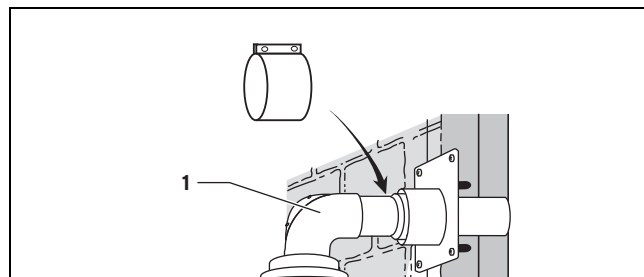
Indicación

Tenga en cuenta la altura de conexión del producto (incluida la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases y el codo de inspección).



1. Perfore un orificio para un conducto de evacuación de gases de 80 mm en la parte vertical del conducto de evacuación de gases.
2. Acorte el conducto de toma de aire/evacuación de gases.
 - Al acortar la tubería de aire no se debe separar el extremo con el separador.
 - Para que el conducto de evacuación de gas quepa en el orificio, al acortar el conducto de evacuación de gas se debe separar el manguito.
3. Coloque el conducto de evacuación de gas (2) en la pared y hermetícelo con material de construcción.
4. Introduzca la tubería de aire (1) hasta la pared a través del conducto de evacuación de gas. El centrado del conducto de evacuación de gas en la tubería de aire se asegura mediante el dispositivo de retención en la tubería de aire, el embellecedor de pared y la abrazadera de tubería de aire.
5. Monte el embellecedor de pared (3).

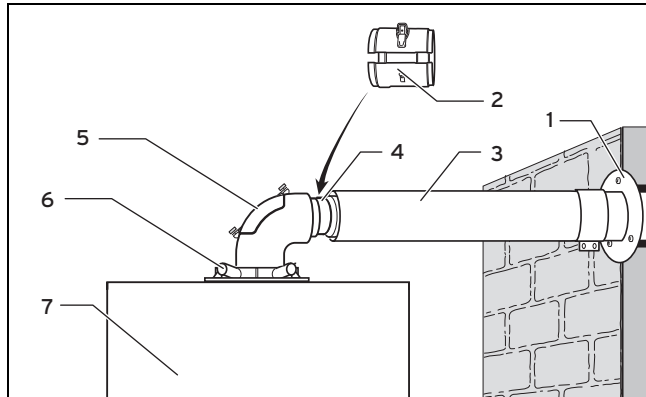
6.9.4 Conexión del producto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión



1. Instale el producto en conformidad con sus instrucciones de instalación.
2. Conecte el codo de 87° (1) con la conexión del producto y el conducto de toma de aire/evacuación de gases.
3. Sustituya la tapa cerrada de la abertura de inspección del codo de 87° por la tapa con abertura de aspiración de aire.
 - Tapa con abertura de aspiración de aire de \varnothing 60/100: referencia del artículo 303924
 - Tapa con abertura de aspiración de aire de \varnothing 80/125: referencia del artículo 0020171839
4. Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Página 87)

6.10 Conexión del producto a la conexión de aire suministrado/gases de combustión

6.10.1 Conexión del producto



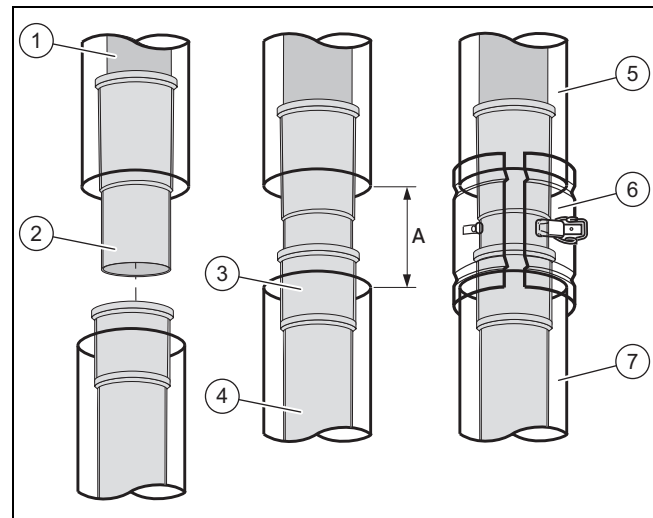
1. Monte el embellecedor de pared (1).
2. Instale el producto (7), véanse las instrucciones de instalación del producto.
 - Inclinación de la tubería de evacuación de gases de combustión horizontal respecto al producto: 3° (3° equivalen a una inclinación de unos 50 mm por cada metro de longitud de la tubería)
3. Conecte el codo de inspección (5) con la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases (6).
4. Si el producto se instala **directamente en el remate de obra**: conecte el codo de inspección con la tubería de evacuación de gases de combustión. En este caso no es posible utilizar un dispositivo de separación.
5. Si se instala el producto **separado del remate de obra**: introduzca el dispositivo de separación (4) con el manguito hasta el tope en la prolongación (1), véase cap. "Montaje del dispositivo de separación" (→ Página 79).
6. En caso necesario acorte la prolongación en función de la distancia del producto.
7. Conecte la prolongación con la tubería de evacuación de gases de combustión.
8. Monte las prolongaciones. (→ Página 79)
9. Conecte el dispositivo de separación con el codo de inspección.
10. Monte la abrazadera (2) del dispositivo de separación.
11. Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Página 87)
12. En el caso del funcionamiento atmosférico, sustituya la tapa cerrada de la abertura de inspección del codo de 87° por la tapa con abertura de aspiración de aire.
 - Tapa con abertura de aspiración de aire de \varnothing 60/100: referencia del artículo 303924
 - Tapa con abertura de aspiración de aire de \varnothing 80/125: referencia del artículo 0020171839

6.10.2 Montaje del dispositivo de separación



Indicación

El dispositivo de separación sirve para facilitar el montaje y la separación del conducto de toma de aire/evacuación de gases del producto.



1. Introduzca el dispositivo de separación (2) hasta el tope en la tubería de evacuación de gases de combustión (1).
2. Retire el dispositivo de separación (2) de la tubería de evacuación de gases de combustión (1) lo suficiente para que el extremo de inserción del dispositivo de separación se asiente en el manguito (3) de la tubería de evacuación de gases de combustión (4).

	\varnothing 60/100 mm	\varnothing 80/125 mm
A	100 - 110 mm	82 - 90 mm

3. Conecte las tuberías de aire (5, 7) con la abrazadera (6).
4. Asegure ambos lados con un tornillo de seguridad. (→ Página 87)

6.10.3 Montaje de las prolongaciones



Peligro

Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

- ▶ En caso necesario, utilice única y exclusivamente agua o jabón blando convencional para facilitar el montaje.
- ▶ Al montar las tuberías es imprescindible tener en cuenta el asiento correcto de las juntas (no monte ninguna junta que esté dañada).
- ▶ Desbarbe y achaflane las tuberías antes de montarlas para que las juntas no resulten dañadas. Retire las virutas.
- ▶ No monte tubos abollados o dañados de alguna forma.



Peligro

Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

Las prolongaciones sin fijar en la pared o en el techo se pueden doblar y separar debido a la dilatación térmica.

6 Montaje

- Fije todas las prolongaciones con una abrazadera de tubo a la pared o al techo. La distancia entre dos abrazaderas de tubo debe ser como máximo igual a la longitud de la prolongación, pero no superior a 2 m.



Peligro Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

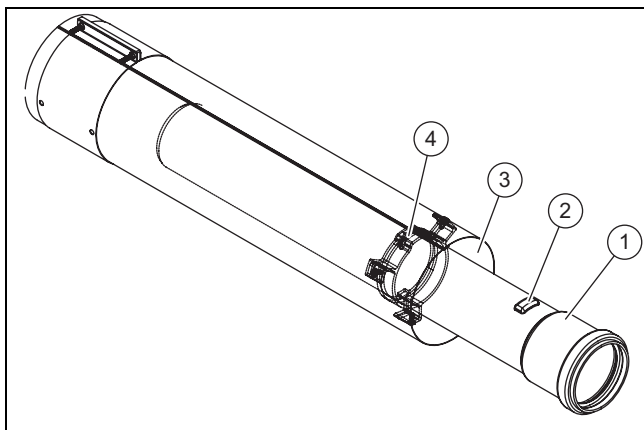
Las tuberías de evacuación de gases de combustión del conducto de toma de aire/evacuación de gases pueden moverse y llegar a separarse debido a la dilatación térmica.

- Fije el conducto de evacuación de gas en el separador de la tubería de aire.

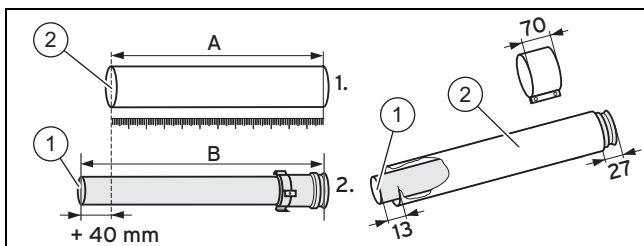


Indicación
Para acortar por separado los conductos de aire y de evacuación de gas, las prolongaciones pre-montadas se pueden desmontar sin herramientas.

Montaje de las prolongaciones de \varnothing 60/100 mm



1. Gire la tubería de evacuación de gases de combustión (1) a una posición que permita al escalón (2) existente en la tubería de plástico pasar a través del separador (4).
2. Tire de la tubería con una sacudida para vencer el enclavamiento.

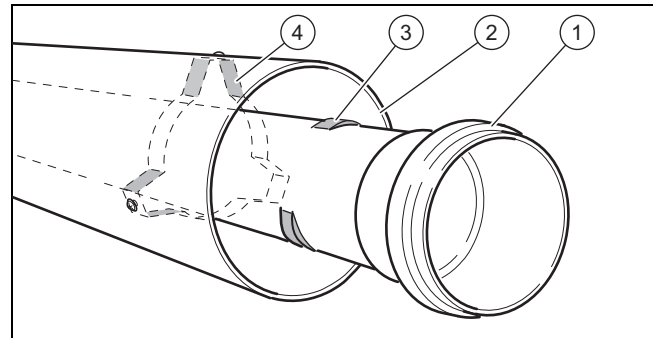


3. En primer lugar, mida la longitud necesaria de la tubería de aire (A) y, a continuación, calcule en cada caso la correspondiente longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión (B):

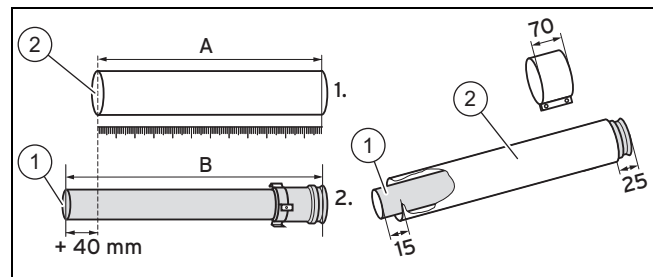
- Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión: Longitud de la tubería de aire + 40 mm
- Longitud mínima de la prolongación de la tubería de aire: 80 mm.

4. Acorte las tuberías p. ej. con una sierra.
5. Tras acortar la tubería de evacuación de gases de combustión (1), fíjela de nuevo en la tubería de aire (2): vuelva a introducir la tubería de evacuación de gases de combustión en la tubería de aire mediante presión. Gire la tubería de evacuación de gases de combustión hasta el tope.

Montaje de las prolongaciones de \varnothing 80/125 mm



6. Gire el conducto de evacuación de gas (1) a una posición que permita a los escalones (3) existentes en la tubería de plástico pasar a través del separador (4).
7. Extraiga la tubería de evacuación de gases de combustión de la tubería de aire (2).

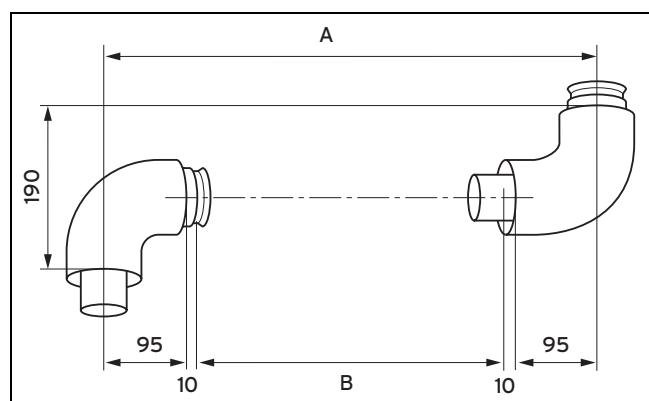


8. En primer lugar mida la longitud necesaria de la tubería de aire*(A) y calcule la longitud de la tubería de los gases de evacuación (B) que corresponda:
 - Longitud del conducto de evacuación de gas: Longitud de la tubería de aire + 40 mm
 - * Longitud mínima de la prolongación de la tubería de aire: 100 mm.
9. Acorte las tuberías usando una sierra, cizalla, etc.
10. Tras acortar el conducto de evacuación de gas (1), fíjelo de nuevo en la tubería de aire (2).

6 Montaje

Desviación	Longitud de la tubería de aire	Altura	Desviación	Longitud de la tubería de aire	Altura en	Desviación	Longitud de la tubería de aire	Altura en
255	221	375	455	503	575	655	786	775
260	228	380	460	511	580	660	793	780
265	235	385	465	519	585	665	800	785
270	242	390	470	525	590	670	808	790
275	249	395	475	532	595	675	815	795
280	256	400	480	539	600	680	822	800
285	263	405	485	546	605			
290	270	410	490	553	610			
295	277	415	495	560	615			
300	284	420	500	567	620			
305	291	425	505	574	625			
310	298	430	510	581	630			
315	306	435	515	588	635			
320	313	440	520	595	640			

6.11.2 Montaje del codo de 87° de ø 60/100 mm



A Desviación

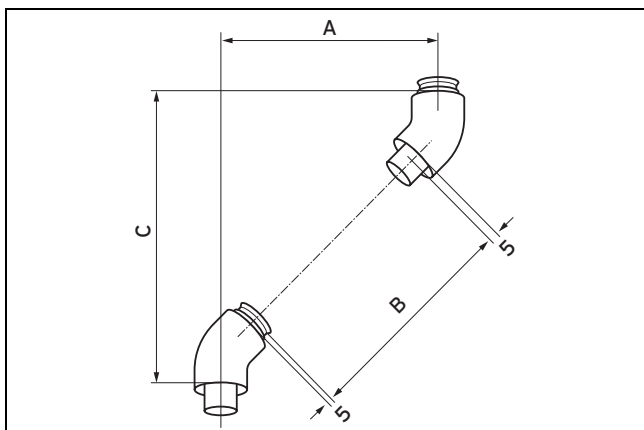
B Longitud de la tubería de aire

- Mida la desviación (**A**), p. ej., 400 mm.
Tabla de medidas de las desviaciones (→ Página 82)
- Con este valor, use la tabla para determinar la longitud de la tubería de aire (**B**) = 190 mm.
 - ◁ Se deduce que el valor correspondiente para la longitud de la tubería de los gases de evacuación es de $190 + 40 = 230$ mm

Desviación	Longitud de la tubería de aire	Desviación	Longitud de la tubería de aire	Desviación	Longitud de la tubería de aire
> 190 hasta < 210	0	470	260	690	480
		475	265	695	485
		480	270	700	490
> 215 hasta < 265	no es posible	485	275	705	495
		490	280	710	500
		495	285	715	505
> 270 hasta < 290	80	500	290	720	510
		505	295	725	515
		510	300	730	520
295	85	515	305	735	525
300	90	520	310	740	530
305	95	525	315	745	535
310	100	530	320	750	540

Desviación	Longitud de la tubería de aire	Desviación	Longitud de la tubería de aire	Desviación	Longitud de la tubería de aire
315	105	535	325	755	545
320	110	540	330	760	550
325	115	545	335	765	555
330	120	550	340	770	560
335	125	555	345	775	565
340	130	560	350	780	570
345	135	565	355	785	575
350	140	570	360	790	580
355	145	575	365	795	585
360	150	580	370	800	590
365	155	585	375		
370	160	590	380		
375	165	595	385		
380	170	600	390		
385	175	605	395		
390	180	610	400		
395	185	615	405		
400	190	620	410		
405	195	625	415		
410	200	630	420		
415	205	635	425		
420	210	640	430		
425	215	645	435		
430	220	650	440		
435	225	655	445		
440	230	660	450		
445	235	665	455		
450	240	670	460		
455	245	675	465		
460	250	680	470		
465	255	685	475		

6.11.3 Montaje del codo de 45° de ø 80/125 mm



A Desviación

C Altura

B Longitud de la tubería de aire

1. Mida la desviación (**A**), p. ej., 300 mm.

6 Montaje

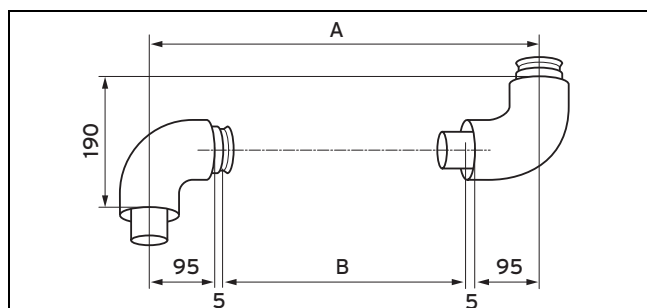
Tabla de medidas de las desviaciones (→ Página 84)

2. Con este valor, use la tabla para determinar la longitud de la tubería de aire (**B**) = 294 mm y la altura (**C**) = 420 mm.

◁ Se deduce que el valor correspondiente para la longitud de la tubería de los gases de evacuación es de $294 + 40 = 334$ mm.

Desviación	Longitud de la tubería de aire	Altura	Desviación	Longitud de la tubería de aire	Altura en	Desviación	Longitud de la tubería de aire	Altura en
85	-10	205	330	337	450	535	627	655
90	-3	210	335	344	455	540	634	660
95	4	215	340	351	460	545	641	665
100	11	220	345	358	465	550	648	670
> 100 hasta < 170	no es posible	no es posible	350	365	470	555	655	675
			355	372	475	560	662	680
			360	379	480	565	669	685
			365	386	485	570	676	690
165	103	285	370	393	490	575	683	695
170	110	290	375	400	495	580	690	700
175	117	295	380	407	500	585	697	705
180	125	300	385	414	505	590	704	710
185	132	305	390	422	510	595	711	715
190	139	310	395	429	515	600	719	720
195	146	315	400	436	520	605	726	725
200	153	320	405	443	525	610	733	730
205	160	325	410	450	530	615	740	735
210	167	330	415	457	535	620	747	740
215	174	335	420	464	540	625	754	745
220	181	340	425	471	545	630	761	750
225	188	345	430	478	550	635	768	755
230	195	350	435	485	555	640	775	760
235	202	355	440	492	560	645	782	765
240	209	360	445	499	565	650	789	770
245	216	365	450	506	570	655	796	775
250	224	370	455	513	575	660	803	780
255	231	375	460	520	580	665	810	785
260	238	380	465	528	585	670	818	790
265	245	385	470	535	590	675	825	795
270	252	390	475	542	595	680	832	800
275	259	395	480	549	600	685	839	805
280	266	400	485	556	605	690	846	810
285	273	405	490	563	610	695	853	815
290	280	410	495	570	615	700	860	820
295	287	415	500	577	620	705	867	825
300	294	420	505	584	625	710	874	830
305	301	425	510	591	630	715	881	835
310	308	430	515	598	635	720	888	840
315	315	435	520	605	640	725	895	845
320	323	440	525	612	645	730	902	850
325	330	445	530	620	650	-	-	-

6.11.4 Montaje del codo de 87° de ø 80/125 mm



A Desviación

B Longitud de la tubería de aire

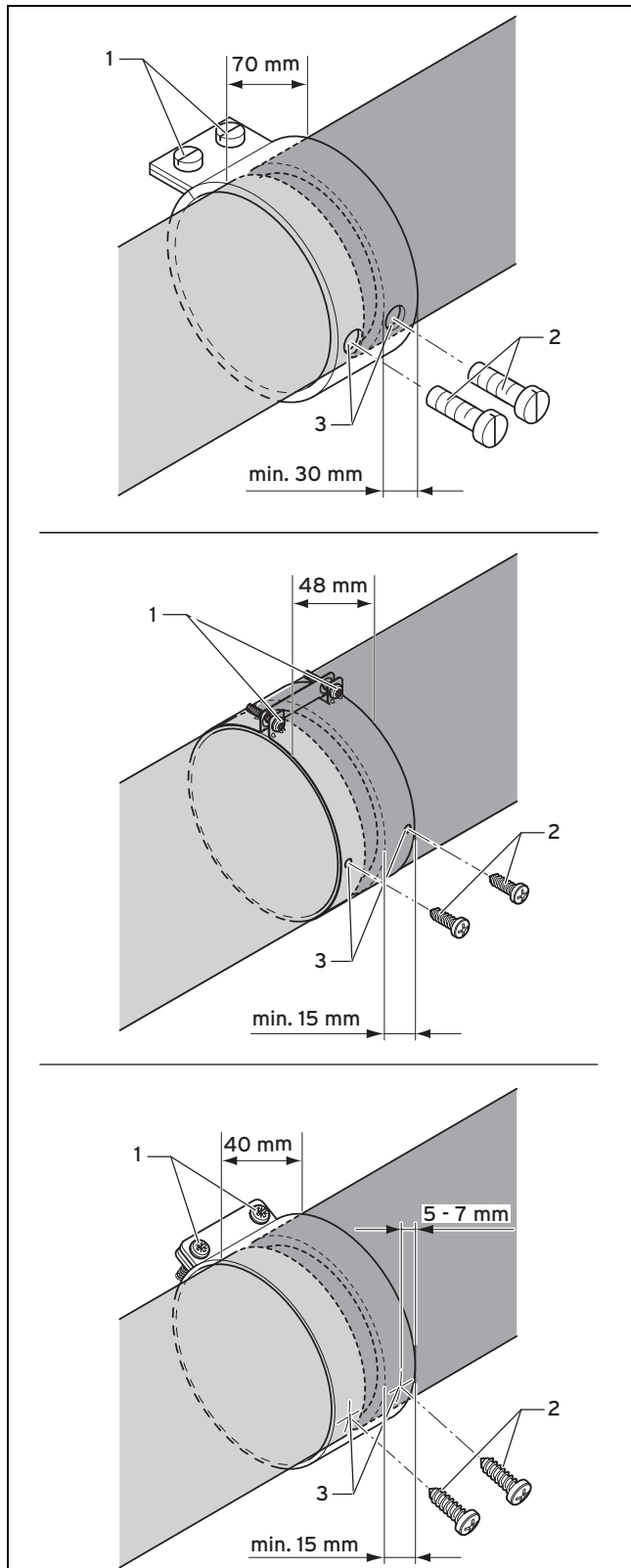
- Mida la desviación (**A**), p. ej., 400 mm.
Tabla de medidas de las desviaciones (→ Página 85)
- Con este valor, use la tabla para determinar la longitud de la tubería de aire (**B**) = 200 mm.
 - ◁ Se deduce que el valor correspondiente para la longitud de la tubería de los gases de evacuación es de $200 + 40 = 240$ mm

Desviación	Longitud de la tubería de aire	Desviación	Longitud de la tubería de aire	Desviación	Longitud de la tubería de aire
190	0	500	300	735	535
195	0	505	305	740	540
200	0	510	310	745	545
> 200 hasta < 300	no es posible	515	315	750	550
		520	320	755	555
		525	325	760	560
		530	330	765	565
300	100	535	335	770	570
305	105	540	340	775	575
310	110	545	345	780	580
315	115	550	350	785	585
320	120	555	355	790	590
325	125	560	360	795	595
330	130	565	365	800	600
335	135	570	370	805	605
340	140	575	375	810	610
345	145	580	380	815	605
350	150	585	385	820	620
355	155	590	390	825	625
360	160	595	395	830	630
365	165	600	400	835	635
370	170	605	405	840	640
375	175	610	410	845	645
380	180	615	415	850	650
385	185	620	420	855	655
390	190	625	425	860	660
395	195	630	430	865	665
400	200	635	435	870	670
405	205	640	440	875	675
410	210	645	445	880	680
415	215	650	450	885	685
420	220	655	455	890	690
425	225	660	460	895	695

6 Montaje

Desviación	Longitud de la tubería de aire	Desviación	Longitud de la tubería de aire	Desviación	Longitud de la tubería de aire
430	230	665	465	900	700
435	235	670	470	905	705
440	240	675	475	910	710
445	245	680	480	915	715
450	250	685	485	920	720
455	255	690	490	925	725
460	260	695	495	930	730
465	265	700	500	935	735
470	270	705	505	940	740
475	275	710	510	945	745
480	280	715	515	950	750
485	285	720	520	955	755
490	290	725	525	960	760
495	295	730	530	-	-

6.11.5 Montar abrazaderas



Peligro
Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

Si las tuberías no se fijan bien entre sí, pueden salir gases.

- ▶ Asegure las abrazaderas y tuberías de aire con los tornillos suministrados.



Peligro
Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

La evacuación de gases se puede producir a través del conducto de evacuación de gas dañado.

- ▶ Asegúrese de no dañar el tubo de evacuación de gases al hacer la perforación.

1. Introduzca la abrazadera a través del punto de corte de las tuberías de aire y apriete los tornillos (1).
 - Distancia de las tuberías de aire: ≤ 5 mm

2. **Alternativa 1 / 2**

Condiciones: Abrazadera de 70 mm y de 48 mm

- ▶ A través de los orificios de la abrazadera, realice (3) orificios en la tubería de aire.
 - Diámetro: 3 mm

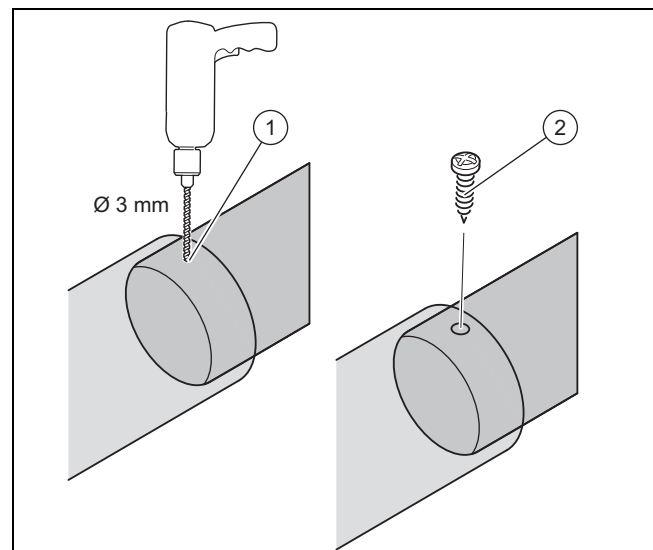
2. **Alternativa 2 / 2**

Condiciones: Abrazadera de 40 mm

- ▶ A través de la abrazadera, realice (3) orificios en la tubería de aire.
 - Diámetro: 3 mm

3. Introduzca los tornillos de seguridad (2).
4. Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas.

6.11.6 Fijación de la prolongación telescópica



Peligro
Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

La evacuación de gases se puede producir a través del conducto de evacuación de gas dañado.

- ▶ Asegúrese de no dañar el tubo de evacuación de gases al hacer la perforación.

1. Perfore un orificio (1) en las tuberías de aire insertadas una en otra.

7 Servicio de Asistencia Técnica

- Diámetro: 3 mm
2. Atornille las tuberías de aire con el tornillo (2).

7 Servicio de Asistencia Técnica

Vaillant dispone de una amplia y completa red de Servicios Técnicos Oficiales distribuidos en toda la geografía española que aseguran la atención de todos los productos Vaillant siempre que lo necesite.

Además, los Servicios Técnicos Oficiales de Vaillant son:

- Perfectos conocedores de nuestros productos, entrenados continuamente para resolver las incidencias en nuestros aparatos con la máxima eficiencia.
- Gestores de la garantía de su producto.
- Garantes de piezas originales.
- Consejeros energéticos: le ayudan a regular su aparato de manera óptima, buscando el máximo rendimiento y el mayor ahorro en el consumo de gas.
- Cuidadores dedicados a mantener su aparato y alargar la vida del mismo, para que usted cuente siempre con el confort en su hogar y con la tranquilidad de saber que su aparato funciona correctamente.

Por su seguridad, exija siempre la correspondiente acreditación que Vaillant proporciona a cada técnico del Servicio Oficial al personarse en su domicilio.

Localice su Servicio Técnico Oficial en el teléfono 902 43 42 44 o en nuestra web www.vaillant.es

Índice de palabras clave

A

Abertura de inspección.....	47
Acortar el conducto de toma de aire/evacuación de gases.....	72
Arandelas flexibles.....	51
ayuda para el montaje.....	40

C

Caldera de combustible sólido.....	5
Caldera de gasoil.....	5
Certificación CE.....	7
Cierres de clic.....	36, 42, 45
Collarín antilluvia.....	61
Concéntrico, conducto de aire/gases de combustión en la chimenea.....	47
Conducto de evacuación de gases flexible	
ayuda para el montaje.....	36, 42, 46
cruz de montaje.....	53, 55, 57
montaje del DN 80 con salida vertical a través del tejado.....	44
montaje del DN 100.....	46
montaje del DN 60.....	36
montaje del DN 80.....	42
pieza de unión.....	53, 55, 57
Conexión de la chimenea, modo de funcionamiento atmosférico.....	34
Conexión de la chimenea, modo de funcionamiento estanco.....	35
Conexión no concéntrica de \varnothing 80/80 mm.....	48
Corrosión.....	5
Cualificación.....	3

D

Depósitos de hollín.....	5
Disposiciones.....	7
Documentación.....	8

E

Elevar la embocadura del conducto de evacuación de gases.....	5
Eliminación de condensados.....	31
Embocadura.....	71
Ensamblaje de la salida vertical a través del tejado de \varnothing 60/100 mm.....	67

F

Fijación de la prolongación telescópica.....	87
Formación de hielo.....	5

I

Inserción del elemento de limpieza.....	42, 45
Inserción del elemento de unión.....	36, 42, 45

K

Kit de deflector, blanco.....	71
-------------------------------	----

M

Medidas estáticas, conducto de evacuación de gases en la pared exterior.....	58
Modo de funcionamiento atmosférico.....	34
Modo de funcionamiento estanco.....	35
Montaje de la consola de la pared exterior.....	59
Montaje de la pieza de aspiración de aire.....	75
Montaje de la pieza de conexión de \varnothing 80/125 mm.....	32
Montaje de la pieza de conexión de \varnothing 80/80 mm.....	32
Montaje de la rejilla de entrada de aire.....	75
Montaje de la salida a través del tejado inclinado de \varnothing 60/100 mm.....	68

Montaje de la salida a través del tejado inclinado de \varnothing 80/125 mm.....	69
--	----

Montaje de la salida a través del tejado plano de \varnothing 60/100 mm.....	68
--	----

Montaje de la salida a través del tejado plano de \varnothing 80/125 mm.....	69
--	----

Montaje de la tubería de evacuación de gases de combustión rígido.....	33
--	----

Montaje de la tubería horizontal de evacuación de gases de combustión y de aire.....	50
--	----

Montaje de las prolongaciones.....	79
------------------------------------	----

Montaje de los carriles soporte (doble conducto de evacuación de gases de combustión).....	38
--	----

Montaje del carril soporte.....	33, 35, 41, 45
---------------------------------	----------------

Montaje del codo de apoyo.....	33, 35, 38, 41, 45
--------------------------------	--------------------

Montaje del dispositivo de separación.....	79
--	----

montaje del doble conducto de evacuación de gases.....	40
--	----

Montaje del empalme de chimenea.....	78
--------------------------------------	----

Montar abrazaderas.....	87
-------------------------	----

P

Parapeto.....	56
---------------	----

pieza de unión.....	59
---------------------	----

Preparación del montaje de la salida horizontal a través de la pared/del tejado.....	70
--	----

profesional autorizado.....	3
-----------------------------	---

Purgador de canales, distancias mínimas.....	5
--	---

R

Rayo.....	4
-----------	---

S

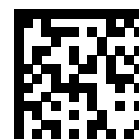
Sistema de toma de aire/evacuación de gases, conexión, montaje.....	76
---	----

Suministro de aire de combustión.....	5
---------------------------------------	---

T

Tubería de evacuación de gases de combustión para depresión.....	78
--	----

Tubería terminal.....	71
-----------------------	----



0020151726_07

0020151726_07 ■ 20.04.2017

Distribuidor

Vaillant S. L.

Atención al cliente

Pol. Industrial Apartado 1.143 ■ C/La Granja, 26
28108 Alcobendas (Madrid)

Teléfono 9 02116819 ■ Fax 9 16615197

www.vaillant.es

© Derechos de autor reservados respecto a estas instrucciones, tanto completas como en parte. Solo se permite su reproducción o difusión previa autorización escrita del fabricante.

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.