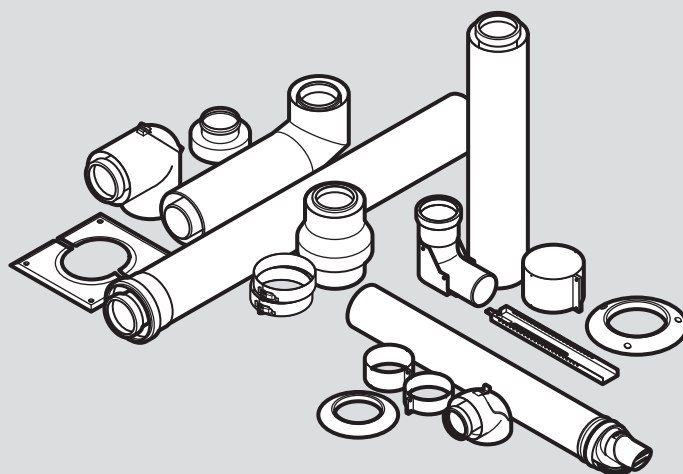


**IsoFast Condens/ MiConnect[®],
IsoFast H-Condens/ MiConnect[®] HC,
IsoMax Condens/ MiConnect[®],
IsoTwin Condens/ MiConnect[®],
Thema Condens/ MiConnect[®],
ThemaFast Condens/ MiConnect[®]**

..CF/1../..CS/1..



Instrucciones de montaje para el conducto de toma de aire/evacuación de gases

Contenido

1	Seguridad	3
1.1	Advertencias relativas a la operación	3
1.2	Utilización adecuada.....	3
1.3	Indicaciones generales de seguridad	3
1.4	Certificación CE	5
1.5	Disposiciones (directivas, leyes, normas)	5
2	Observaciones sobre la documentación	6
2.1	Consulta de la documentación adicional	6
2.2	Conservación de la documentación	6
2.3	Validez de las instrucciones	6
2.4	Conductos de toma de aire/evacuación de gases disponibles	6
3	Resumen del sistema	6
3.1	Requisitos del sistema.....	6
3.2	Montaje de la conexión del conducto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión (atmosférica, solo instalación individual).....	6
3.3	Montaje de la conexión del conducto a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión de ø 80 mm (atmosférico)	7
3.4	Montaje de la salida horizontal a través de la pared/del tejado	7
3.5	Montaje de la salida vertical a través del tejado a través de techados planos e inclinados.....	8
3.6	Montaje de la conexión del conducto al sistema de toma de aire/evacuación de gases para depresión	8
3.7	Montaje de la conexión del conducto concéntrica a tubería rígida de evacuación de gases de combustión de ø 80 mm (PP) con suministro de aire independiente.....	9
3.8	Montaje de conexión del conducto a tubería rígida de evacuación de gases de combustión de ø 80 mm (PP) con suministro de aire independiente	9
3.9	Paso para gases de combustión a través de la pared exterior ø 80 (PP) con suministro de aire independiente	10
3.10	Montaje de la conexión del conducto/conexión de pared de 80/125 mm de la tubería de evacuación de gases de combustión a la pared exterior.....	10
3.11	Montaje de la conexión del conducto de 80 mm a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión con suministro de aire independiente	11

3.12	Montaje de la conexión concéntrica del conducto de 80/125 mm a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión con suministro de aire independiente	11
3.13	Montaje de la conexión del conducto a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión de ø 80 mm (PP)	12
3.14	Montaje de conexión del conducto a tubería rígida de evacuación de gases de combustión de ø 80 mm (PP).....	13
4	Conductos de toma de aire/evacuación de gases y componentes certificados	14
4.1	Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ø 60/100 mm	14
4.2	Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ø 80/125 mm	16
4.3	Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ø 80/80 mm	17
5	Volumen de suministro.....	19
5.1	Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ø 60/100 mm	19
5.2	Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ø 80/125 mm	19
5.3	Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ø 80/80 mm	20
6	Montaje	21
6.1	Indicaciones para el montaje del sistema.....	21
6.2	Condiciones generales para el montaje	21
6.3	Distancia respecto a los componentes de materiales constructivos inflamables	22
6.4	Trabajos generales para el montaje de la tubería de evacuación de gases de combustión de la en la chimenea	22
6.5	Montaje del conducto de evacuación de gases en chimenea	22
6.6	Montaje de las prolongaciones del conducto	25
6.7	Montaje del conducto de evacuación de gases en la pared exterior	28
6.8	Montaje de la salida a través de la pared/del tejado	33
6.9	Montaje de la conexión de chimenea	36
6.10	Establecimiento del suministro de aire de combustión	38
6.11	Establecimiento de la unión entre el producto y la conexión del aire de entrada y los gases de combustión	39
6.12	Conexión del producto.....	42
	Índice de palabras clave	46

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 revisión 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 competentes que estén debidamente cualificados:

- Montaje
 - Desmontaje
 - Instalación
 - Puesta en marcha
 - Revisión y mantenimiento
 - Reparación
 - Puesta fuera de servicio
- Proceda según el estado actual de la técnica.

1.3.2 Peligro de muerte por salida de humos

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 el conducto completo 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 de la instalación de evacuación de gases de combustión, preste especial atención a:
- defectos externos, como superficie áspera o presencia de daños
 - empalmes de tuberías y fijaciones seguros
- Asegúrese de que todas las aberturas del conducto de toma de aire/evacuación de gases de combustión 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 tuberías de evacuación de gases de combustión 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.

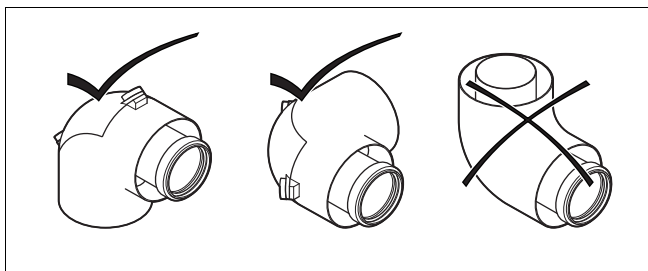
- ▶ Después del montaje, limpie el conducto de toma de aire/evacuación de gases de restos de mortero, virutas y similares.

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.

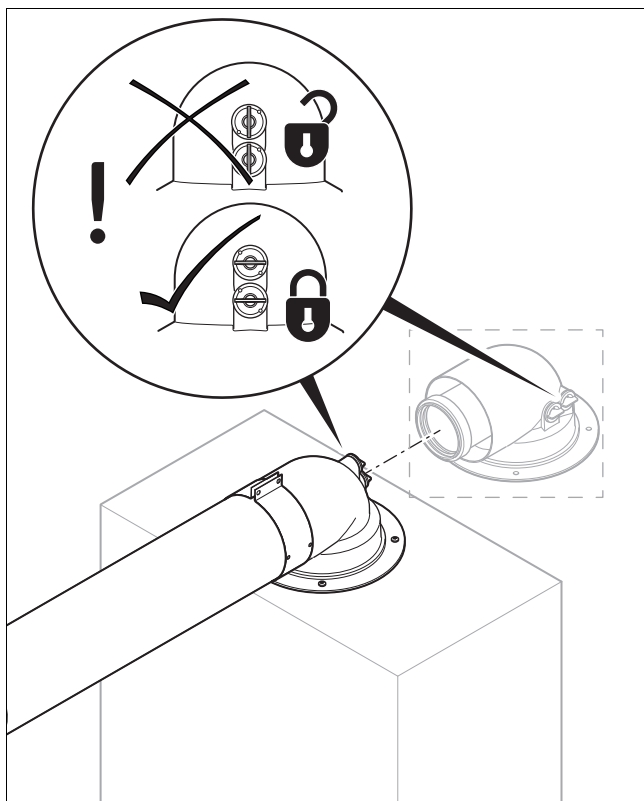
Las acumulaciones de condensado pueden dañar las juntas del conducto de evacuación de gases.

- ▶ Coloque el conducto horizontal de evacuación de gas horizontal con inclinación hacia el producto.
 - Inclinación respecto al producto: $\geq 3^\circ$ (56 mm por 1 m de longitud de la tubería)
- ▶ Instale el desplazador $\varnothing 60/100$ mm y $\varnothing 80/125$ mm solo en vertical.



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.



Los gases de combustión pueden salirse por aberturas de medición incompletas o no cerradas.

- ▶ Asegúrese de que las aberturas de medición estén completamente cerradas durante el funcionamiento.

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.

1.3.3 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 depresión puede provocar, por ejemplo, que se aspiren e introduzcan gases de combustión al lugar de instala-





ción por el hueco de toma de aire en la conexión de la tubería de evacuación de gases de combustión y la chimenea o de una instalación de evacuación de gases de combustión con asignación múltiple mediante un generador de calor que esté fuera de servicio. En tal caso, si el funcionamiento simultáneo del producto y el ventilador no resulta posible o si se garantiza un suministro de aire suficiente, el producto debe funcionar exclusivamente en el modo atmosférico.

- Instale un enclavamiento mutuo del ventilador y del producto.

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

1.3.5 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.

1.3.6 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.

1.4 Certificación CE



Los generadores de calor están certificados de conformidad con el Reglamento sobre los aparatos de gas (UE) 2016/426 como aparatos de gas con la instalación de evacuación de gases de combustión correspondiente. 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 certificado de aptitud de uso de los elementos para conductos de toma de aire/evacuación de gases marcados con las referencias de artículo Saunier Duval. Si al realizar la instalación de los generadores de calor no utiliza los elementos de los conductos de aire/evacuación de gases Saunier Duval certificados, el certificado de conformidad CE del generador de calor perderá su validez. Por esta razón recomendamos encarecidamente el montaje de sistemas de toma de aire/evacuación de gases Saunier Duval.

1.5 Disposiciones (directivas, leyes, normas)

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

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". Las tablas del capítulo Resumen del sistema hacen referencia a la agrupación que figura a continuación.

Producto	Referencia del artículo	Grupo
-	-	1
Thema Condens 26-CS/1 (N-ES)	0010025140	2
Thema Condens 26-CS/1 (N-ES)	0010025142, 8000045485	
ThemaFast Condens MA 26-CS/1 (N-ES)	0010025146 0010043925	
ThemaFast Condens MA 26-CS/1 (N-ES)	0010025148 0010043926	
Thema Condens AS 25-CS/1 (N-ES)	0010025138	3
Thema Condens AS 25-CS/1 (N-ES)	0010034210	
IsoTwin Condens T 31-CS/1 (N-ES)	0010025233	
ThemaFast Condens MA 31-CS/1 (N-ES)	0010025149 0010043927	
Thema Condens 31-CS/1 (N-ES)	0010025143	
Thema Condens 31-CS/1 (N-ES)	0010025145	
ThemaFast Condens MA 31-CS/1 (N-ES)	0010025151 0010043928	4
IsoFast H-Condens MA 36-CF/1 (N-ES)	0010025226	
IsoFast H-Condens MA 36-CF/1 (N-ES)	0010034218	5
IsoMax Condens T 35-CS/1 (N-ES)	0010025230	
IsoMax Condens T 35-CS/1 (N-ES)	0010025232	
IsoFast Condens MA 35-CS/1 (N-INT)	0010025227	
IsoFast Condens MA 35-CS/1 (N-ES)	0010025229	
Thema Condens AS 30-CS/1 (N-ES)	0010025139	
Thema Condens AS 30-CS/1 (N-ES)	0010034211	

Producto	Referencia del artículo	Grupo
-	-	6
-	-	7

2.4 Conductos de toma de aire/evacuación de gases disponibles

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

3 Resumen del sistema

3.1 Requisitos del sistema

3.1.1 Condiciones para las longitudes de la tubería

La longitud máxima de la tubería en la zona fría (espacios no calefactados y/o espacio exterior) asciende a 5 m.

La longitud total de las tuberías incluye la cantidad de codos de 87° especificados en las tablas para el área horizontal y el codo de apoyo.

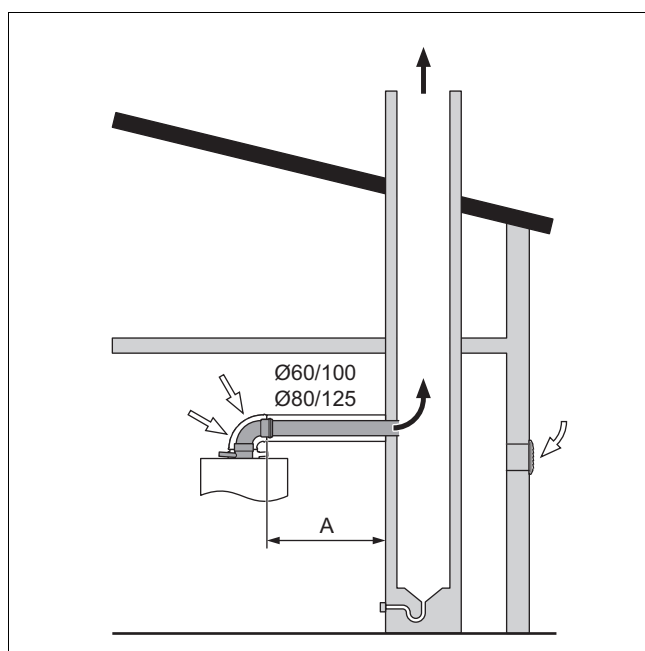
Conducto de toma de aire/evacuación de gases de Ø 60/100 o Ø 60 mm

En caso de desvíos adicionales, la longitud máxima de la tubería se reduce de la siguiente forma: por cada codo de 87°, en 1 m, por cada codo de 45°, en 0,5 m.

Conducto de toma de aire/evacuación de gases de Ø 80/125 o Ø 80 mm

En caso de desvíos adicionales, la longitud máxima de la tubería se reduce de la siguiente forma: por cada codo de 87°, en 2,5 m, por cada codo de 45°, en 1 m y por cada pieza en T para inspección, en 2,5 m.

3.2 Montaje de la conexión del conducto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión (atmosférica, solo instalación individual)



- Inicie la construcción del sistema con el montaje de la conexión del conducto a la tubería de evacuación de ga-

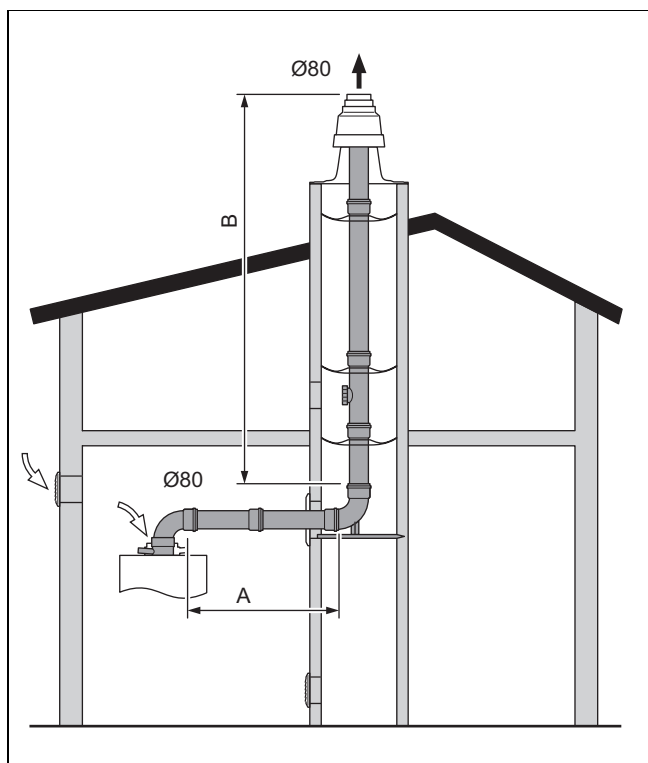
ses de combustión para depresión (→ Página 37) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases $\varnothing$ 60/100 mm
O Conducto de toma de aire/evacuación de gases de $\varnothing$ 80/125 mm

Referencia del artículo sistema: 0020267685, 0020257023 + 0020257019

Grupo	$A_{\max}$ [m]	Número de codos de 87°
1 - 7	3	3

3.3 Montaje de la conexión del conducto a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión de $\varnothing$ 80 mm (atmosférico)



1. Inicie la construcción del sistema con el montaje de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión (→ Página 22) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

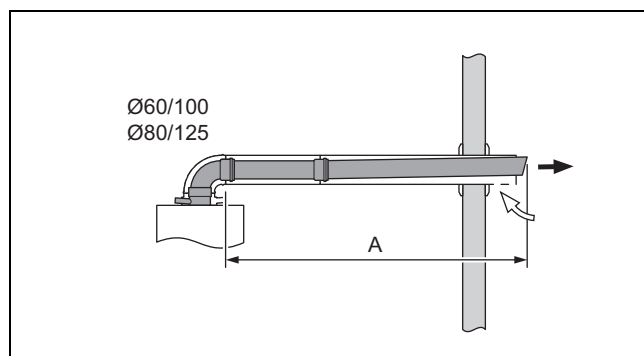
Validez: $\varnothing$ 80 mm

Referencia del artículo sistema: 0020267687
Atmosférico
Chimenea redonda: 140 mm como mínimo
Chimenea cuadrada: 120 x 120 mm como mínimo

Grupo	$(A+B)_{\max}$ [m]	$B_{\max}$ [m]	Número de codos de 87°
1 - 7	33	30	3

2. Monte la conexión a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión (PP). (→ Página 23)

3.4 Montaje de la salida horizontal a través de la pared/del tejado



- Inicie la construcción del sistema con el montaje de la salida horizontal a través de la pared/del tejado (→ Página 34) (**Validez:** Conducto de toma de aire/evacuación de gases $\varnothing$ 60/100 mm O Conducto de toma de aire/evacuación de gases de $\varnothing$ 80/125 mm) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

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

Referencia del artículo sistema: 0020219520, 0020219526, 0020219606, 0020237837, 0010031031, 0010031039, 0010031040, 0010031041, 0010031043, 0010031044

Estanco

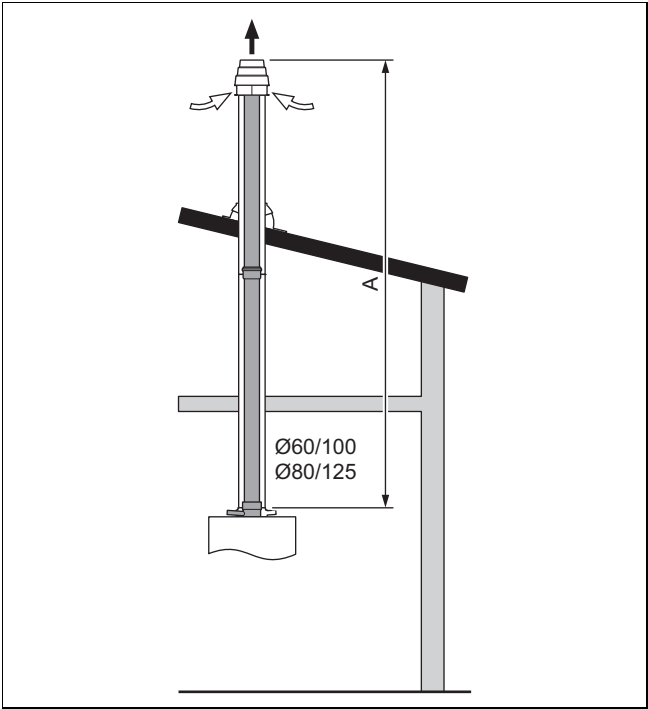
Grupo	$(A)_{\max}$ [m]	Número de codos de 87°
1 - 3	8: caldera $\geq$ 30 kW 10: caldera $<$ 30 kW	1
4	10: caldera $\leq$ 30 kW 9: caldera $>$ 30 kW	1
5 - 7	8	1

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

Referencia del artículo sistema: 0020257018
Estanco

Grupo	$(A)_{\max}$ [m]	Número de codos de 87°
1	11	3
2	23	3
3	28	3
4	25	3
5, 6	23	3
7	20	3

3.5 Montaje de la salida vertical a través del tejado a través de techados planos e inclinados



- Inicie la construcción del sistema con el montaje de la salida a través del tejado para techados inclinados/techados planos (→ Página 33) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

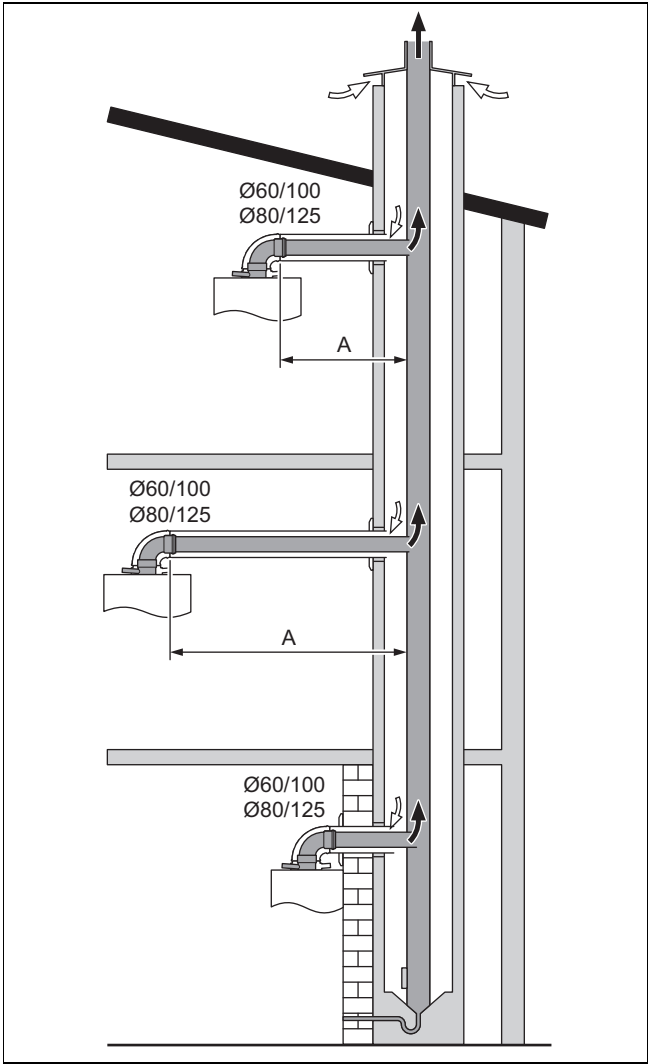
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases $\varnothing$ 60/100 mm

Referencia del artículo sistema: 0020230604, 0020230605 Estanco		
Grupo	(A) _{max} [m]	Número de codos de 87°
1 - 3	12	-
4, 6	9	-
5, 7	8	-

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

Referencia del artículo sistema: 0020257016, 0020257017 Estanco		
Grupo	(A+B) _{max} [m]	Número de codos de 87°
1	11	3
2	23	3
3	28	3
4	25	3
5, 6	23	3
7	20	3

3.6 Montaje de la conexión del conducto al sistema de toma de aire/evacuación de gases para depresión

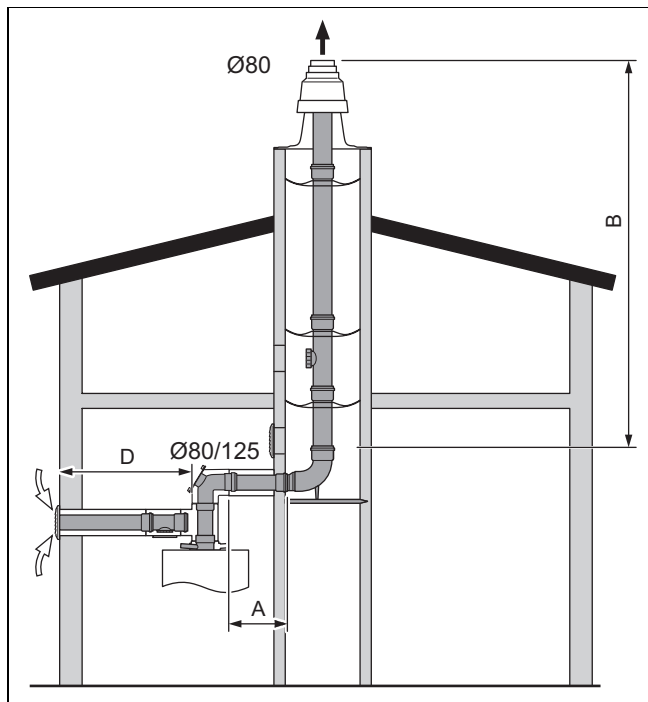


1. Compruebe las dimensiones de la chimenea y tenga en cuenta los permisos del fabricante de la chimenea.
2. Inicie la construcción del sistema con el montaje de la conexión del conducto al sistema de toma de aire/evacuación de gases (→ Página 37) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases $\varnothing$ 60/100 mm O Conducto de toma de aire/evacuación de gases de $\varnothing$ 80/125 mm

Referencia del artículo sistema: 0020267685, 0020257023 + 0020257019		
Grupo	A _{max} [m]	Número de codos de 87°
1 - 7	3	3

3.7 Montaje de la conexión del conducto concéntrica a tubería rígida de evacuación de gases de combustión de $\varnothing$ 80 mm (PP) con suministro de aire independiente



1. Inicie la construcción del sistema con el montaje de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión (→ Página 22) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

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

Referencia del artículo sistema: 0010032067

Estanco

Chimenea redonda: 140 mm como mínimo

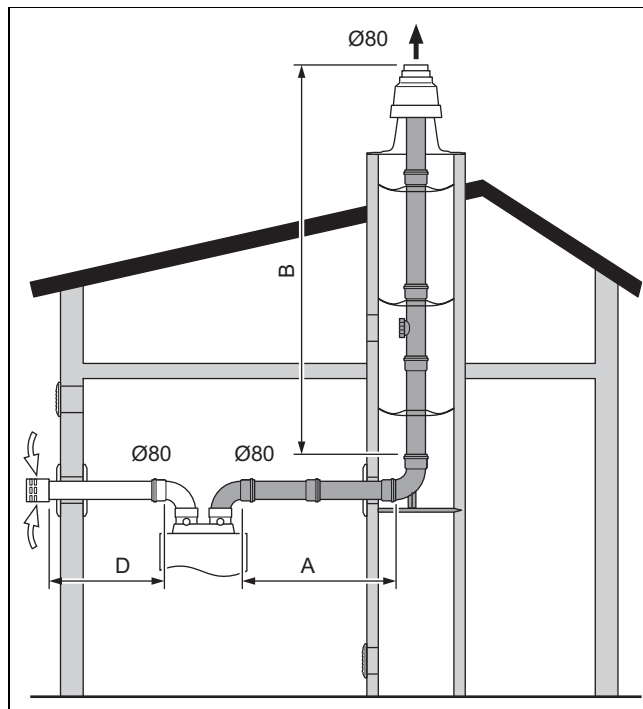
Chimenea cuadrada: 120 x 120 mm como mínimo

Grupo	$(A+B)_{\max}$ [m]	$B_{\max}$ [m]	Número de codos de 87°
1 - 7	33	30	3

Grupo	$D_{\max}$ [m]	Número de codos de 87°
todos	8	1

2. Establezca el suministro de aire de combustión. (→ Página 38)

3.8 Montaje de conexión del conducto a tubería rígida de evacuación de gases de combustión de $\varnothing$ 80 mm (PP) con suministro de aire independiente



1. Inicie la construcción del sistema con el montaje de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión (→ Página 22) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de $\varnothing$ 80/80 mm

Referencia del artículo sistema: 0020267687

Estanco

Chimenea redonda: 140 mm como mínimo

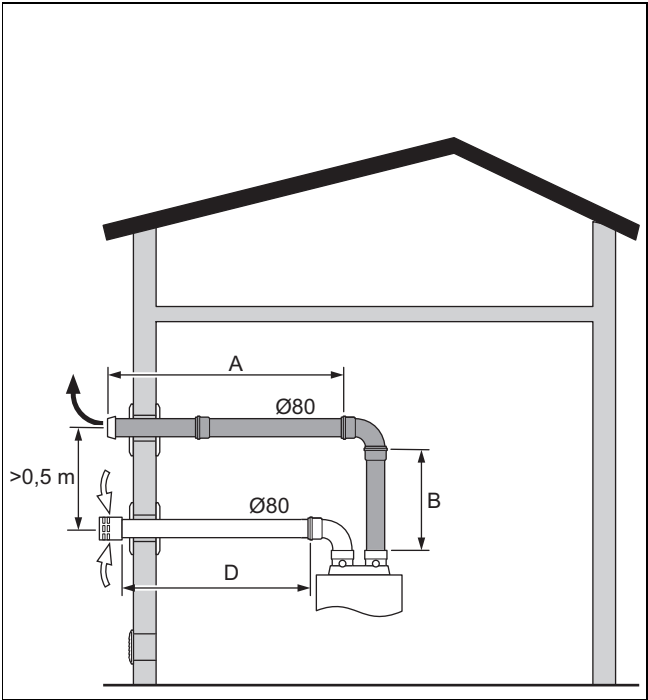
Chimenea cuadrada: 120 x 120 mm como mínimo

Grupo	$(A+B)_{\max}$ [m]	Número de codos de 87°
1 - 5, 7	33	3
6	30	3

Grupo	$D_{\max}$ [m]	Número de codos de 87°
todos	8	1

2. Monte la conexión a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión (PP). (→ Página 23)
3. Monte la conexión del patinillo/pared para el suministro de aire. (→ Página 24)

3.9 Paso para gases de combustión a través de la pared exterior Ø 80 (PP) con suministro de aire independiente



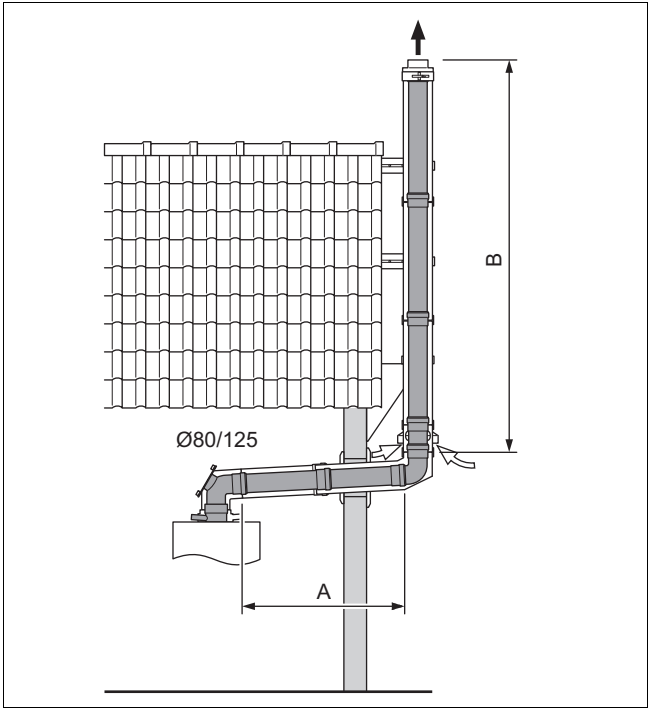
- Inicie la construcción del sistema con el montaje de la conexión del conducto/conexión de pared para el suministro de aire (→ Página 24) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de Ø 80/80 mm

Referencia del artículo sistema: 0020257029 + 0020199426
Estanco

Grupo	(A+B+D) _{max} [m]	Número de codos de 87°
1 - 3	33	3
4 - 7	30	3

3.10 Montaje de la conexión del conducto/conexión de pared de 80/125 mm de la tubería de evacuación de gases de combustión a la pared exterior



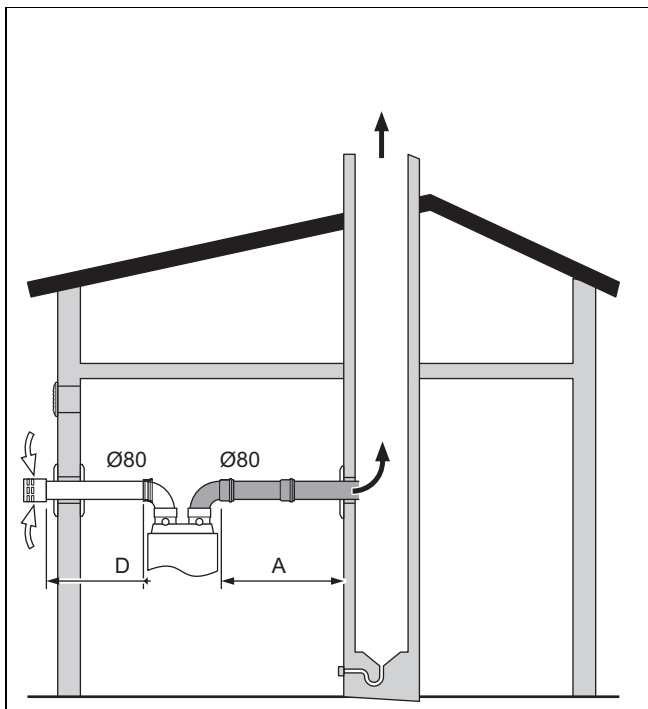
- Inicie la construcción del sistema con el montaje de la tubería de evacuación de gases de combustión a la pared exterior (→ Página 28) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de Ø 80/125 mm

Referencia del artículo sistema: 0020178091
Estanco

Grupo	(A+B) _{max} [m]	Número de codos de 87°
1	10	3
2	13	3
3	20	3
4	22	3
5, 6	22	3
7	20	3

3.11 Montaje de la conexión del conducto de 80 mm a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión con suministro de aire independiente



1. Inicie la construcción del sistema con el montaje de la conexión del conducto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión (→ Página 37) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

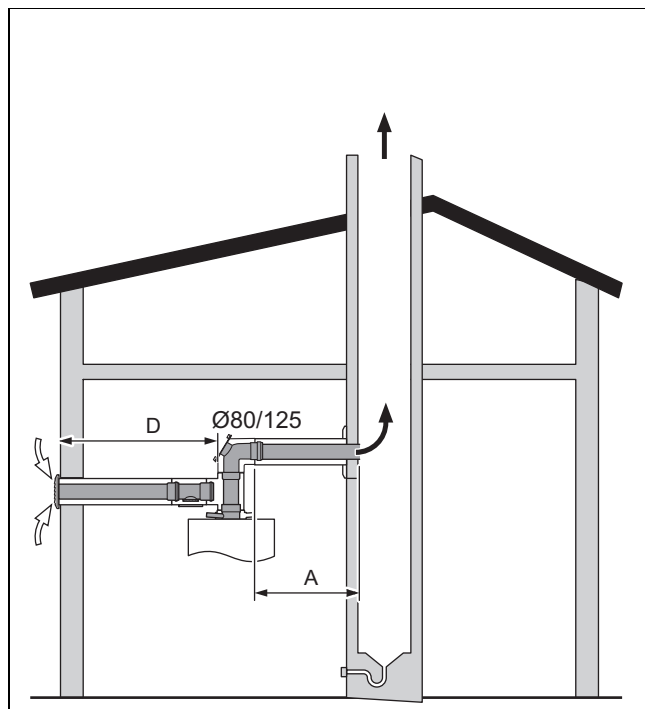
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de $\varnothing$ 80/80 mm

Referencia del artículo sistema: 0020257029
+0020199426
Estanco
Chimenea redonda: 140 mm como mínimo
Chimenea cuadrada: 120 x 120 mm como mínimo

Grupo	A _{max} [m]	D _{max} [m]	Número de codos de 87°
1 - 7	3	8	4

2. Monte la conexión del patinillo/pared para el suministro de aire. (→ Página 24)
3. Monte el conducto horizontal de evacuación de gases y, en caso necesario, la tubería de aire. (→ Página 23)

3.12 Montaje de la conexión concéntrica del conducto de 80/125 mm a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión con suministro de aire independiente



1. Inicie la construcción del sistema con el montaje de la conexión del conducto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión (→ Página 37) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

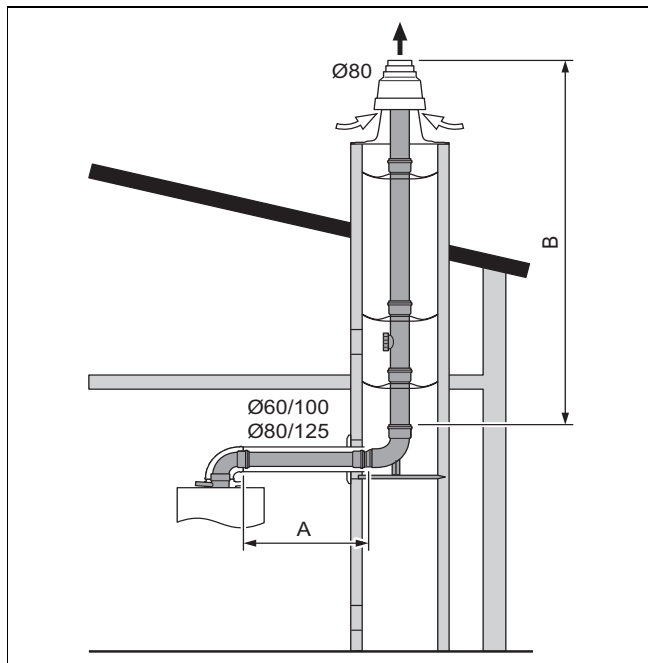
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de $\varnothing$ 80/125 mm

Referencia del artículo sistema: 0010032067
Estanco
Chimenea redonda: 140 mm como mínimo
Chimenea cuadrada: 120 x 120 mm como mínimo

Grupo	A _{max} [m]	D _{max} [m]	Número de codos de 87°
1 - 7	3	8	4

2. Monte la conexión del patinillo/pared para el suministro de aire. (→ Página 24)
3. Monte el conducto horizontal de evacuación de gases y, en caso necesario, la tubería de aire. (→ Página 23)

3.13 Montaje de la conexión del conducto a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión de $\varnothing$ 80 mm (PP)



- Inicie la construcción del sistema con el montaje de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión (→ Página 22) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

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

Referencia del artículo sistema: 0020267925, 0010031045 Atmosférico Chimenea redonda: 140 mm como mínimo Chimenea cuadrada: 120 x 120 mm como mínimo			
Grupo	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Número de codos de 87°
1 - 7	3	30	3

Referencia del artículo sistema: 0020267925, 0010031045 Estanco Chimenea redonda: 130 mm como mínimo Chimenea cuadrada: 120 x 120 mm como mínimo			
Grupo	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Número de codos de 87°
1	2	9	3
2	2	16	3
3	2	13	3
4 - 5	2	10	3
6	2	6	3
7	2	5	3

Referencia del artículo sistema: 0020267925, 0010031045 Estanco Chimenea redonda: 120 mm como mínimo Chimenea cuadrada: 110 x 110 mm como mínimo No insertar separadores.			
Grupo	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Número de codos de 87°
1	2	9	3
2	2	13	3
3	2	9	3

Referencia del artículo sistema: 0020267925, 0010031045 Estanco Chimenea redonda: 113 mm como mínimo Chimenea cuadrada: 100 x 100 mm como mínimo No insertar separadores.			
Grupo	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Número de codos de 87°
1	2	9	1
2	2	13	1
3	2	9	1

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

Referencia del artículo sistema: 0020257025 Atmosférico Chimenea redonda: 140 mm como mínimo Chimenea cuadrada: 120 x 120 mm como mínimo			
Grupo	(A+B) _{max} [m]	B _{max} [m]	Número de codos de 87°
1 - 7	33	30	3

Referencia del artículo sistema: 0020257025 Estanco Chimenea redonda: 180 mm como mínimo Chimenea cuadrada: 140 x 140 mm como mínimo			
Grupo	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Número de codos de 87°
1 - 7	2	33	3

Referencia del artículo sistema: 0020257025 Estanco Chimenea redonda: 150 mm como mínimo Chimenea cuadrada: 130 x 130 mm como mínimo			
Grupo	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Número de codos de 87°
1 - 7	2	33	3

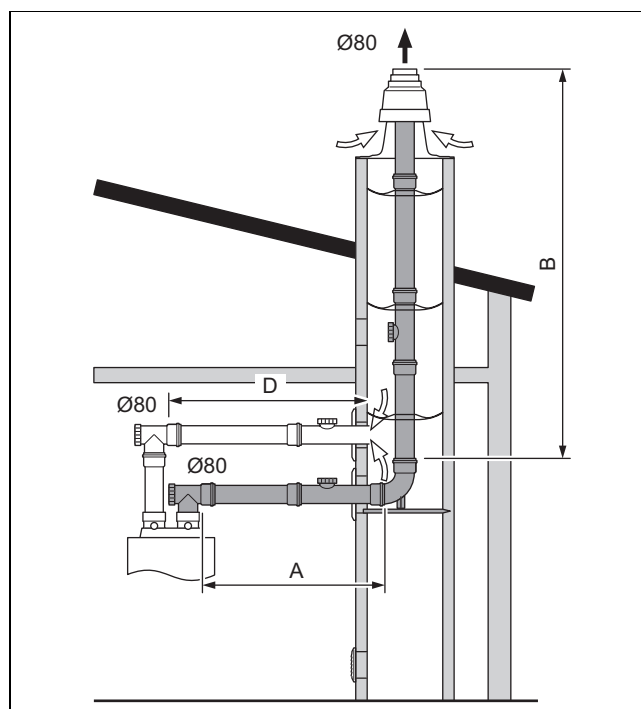
Referencia del artículo sistema: 0020257025 Estanco Chimenea redonda: 130 mm como mínimo Chimenea cuadrada: 120 x 120 mm como mínimo			
Grupo	(A+B) _{max} [m]	Número de codos de 87°	
1	11	3	
2	23	3	
3	28	3	
4	25	3	

Referencia del artículo sistema: 0020257025 Estanco Chimenea redonda: 130 mm como mínimo Chimenea cuadrada: 120 x 120 mm como mínimo		
Grupo	(A+B) _{max} [m]	Número de codos de 87°
5, 6	23	3
7	20	3

Referencia del artículo sistema: 0020257025 Estanco Chimenea redonda: 120 mm como mínimo Chimenea cuadrada: 110 x 110 mm como mínimo No insertar separadores.		
Grupo	(A+B) _{max} [m]	Número de codos de 87°
1	11	3
2	21	3
3	26	3
4	18,5	3
5	21	3
6	15	3
7	15,5	3

Referencia del artículo sistema: 0020257025 Estanco Chimenea redonda: 113 mm como mínimo Chimenea cuadrada: 100 x 100 mm como mínimo No insertar separadores.		
Grupo	(A+B) _{max} [m]	Número de codos de 87°
1	11	3
2	14	3
3	17	3
4	10	3
5	14	3
6	12	3
7	15	3

3.14 Montaje de conexión del conducto a tubería rígida de evacuación de gases de combustión de ø 80 mm (PP)



1. Inicie la construcción del sistema con el montaje de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión (→ Página 22) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ø 80/80 mm

Referencia del artículo sistema: 0020267687
Estanco
Chimenea redonda: 130 mm como mínimo
Chimenea cuadrada: 120 x 120 mm como mínimo

Grupo	D < A: (A+B) _{max} [m]	Número de codos de 87° ¹⁾
	D > A: (D+B) _{max} [m]	
1	11	3
2	23	3
3	28	3
4	25	3
5, 6	23	3
7	20	3

¹⁾ Suma de los codos para tubería de aire y tubería de evacuación de gases de combustión

2. Monte la conexión a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión (PP). (→ Página 23)
3. Monte la conexión del patinillo/pared para el suministro de aire. (→ Página 24)

4 Conductos de toma de aire/evacuación de gases y componentes certificados

Las tablas siguientes incluyen los conductos de toma de aire/evacuación de gases autorizados en la certificación del sistema, así como sus componentes certificados.

Las tablas siguientes dentro del presente capítulo hacen referencia a la agrupación que figura a continuación.

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

4.1 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ø 60/100 mm

4.1.1 Resumen del sistema

Grupo de sistemas	Ref. art.	Conducto de toma de aire/evacuación de gases
A	0020230604	Salida vertical a través del tejado (negro, RAL 9005)
	0020230605	Salida vertical a través del tejado (rojo, RAL 8023)
B	0010031031	Salida horizontal a través de la pared/del tejado - con codo
	0020219606	Salida horizontal a través de la pared/del tejado - con codo con abertura de inspección
	0020219520	Salida horizontal a través de la pared/del tejado - sin codo
	0010031039	Salida horizontal a través de la pared/del tejado - con 4 aberturas de medición
	0010031040	Salida horizontal a través de la pared/del tejado - telescópica con 4 aberturas de medición
	0010031041	Salida horizontal a través de la pared/del tejado - 0,82 m - con 2 aberturas de medición
	0010031043	Salida horizontal a través de la pared/del tejado - 0,76 m - telescópica con 2 aberturas de medición
C	0020267925 0010031045	Conexión del conducto concéntrica a la tubería de evacuación de gases de combustión rígida/flexible de ø 80
D	0020268892	Conexión del conducto concéntrica a la tubería flexible de evacuación de gases de combustión sencilla/doble de ø 60
E	0020267685	Conexión del conducto concéntrica a conductos de toma de aire/evacuación de gases Empalme concéntrico de chimenea a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión

4.1.2 Componentes

	Referencia	A	B	C	D	E
Sistema concéntrico (PP) de ø 60/100 mm						
Pieza de conexión para conducto de toma de aire/evacuación de gases	0010031029	X	X	X	X	X
Pieza de transición para el intercambio de calentadores	0010031046	X	X	X	X	X
Pieza de transición para el intercambio de calentadores	0010031047	X	X	X	X	X
Prolongación (PP) - concéntrica - 0,5 m	0020257007	X	X	X	X	X
Prolongación (PP) - concéntrica - 1,0 m	0020257008	X	X	X	X	X
Prolongación (PP) - concéntrica - 2,0 m	0020257445	X	X	X	X	
Codo (PP) - concéntrico (2 unidades) 45°	0020257010	X	X	X	X	X
Codo (PP), concéntrico 87°	0020257009	X	X	X	X	X
Codo 23°, concéntrico	0020242079	X	X	X	X	X
Codo 15°, concéntrico	0020257014	X	X	X	X	X
Abertura de inspección (PP) - 0,25 m	0020257013	X	X	X	X	X
Dispositivo de separación (PP)	0020267684	X	X	X	X	X
Codo (PP) - concéntrico 87° (PP) con abertura de inspección (para funcionamiento independiente del aire de la habitación)	0020257011	X	X	X	X	X
Tapa de la abertura de inspección con abertura de aspiración de aire (para funcionamiento atmosférico en combinación con 0020257011)	0020257012			X	X	X
Prolongación telescópica (PP) - 0,5 m - 0,8 m	0020267683	X	X	X	X	X
Desplazador 65 mm	0010028133	X				
Abrazadera de tubo, 140 mm (5 unidades), ø 100 mm	0020199406	X	X	X	X	X
Abrazadera de tubo, 200 mm (5 unidades), ø 100 mm	0020267923	X	X	X	X	X

	Referencia	A	B	C	D	E
Tubería de evacuación de gases de combustión del sistema (PP), rígido, ø 80 mm						
Prolongación, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 0,5 m	0020257026			X		
Prolongación, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 1,0 m	0020257027			X		
Prolongación, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 2,0 m	0020257028			X		
Prolongación, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) con abertura de inspección - 0,25 m	0020267904			X		
Codo, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 15°	0020267689			X		
Codo, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 30°	0020267690			X		
Codo, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 45°	0020257030			X		
Codo, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 90°	0020257029			X		
Separador (7 unidades) - ø 80 mm	0020199434			X		
Tubería de evacuación de gases de combustión del sistema (PP), flexible, ø 80 mm						
Kit 1: elementos básicos para la tubería flexible de evacuación de gases de combustión (PP)	0020267914 0020267915			X		
Kit 2: elemento de limpieza (PP) (pieza T) para la tubería flexible de evacuación de gases de combustión	0020267916			X		
Kit 3 : pieza de unión (PP) para la tubería flexible de evacuación de gases de combustión - 0,13 m	0020267917			X		
Kit 4: ayuda para el montaje para la tubería flexible de evacuación de gases de combustión	0020267918			X		
Kit 5: 15 m de tubería flexible de evacuación de gases de combustión (PP) y 7 separadores	0020267919			X		
Kit 6: elementos básicos para la prolongación de metal del conducto	0020267921			X		
Separador para la tubería flexible de evacuación de gases de combustión (7 unidades)	0020267922			X		
Tubería de evacuación de gases de combustión del sistema (PP), flexible, ø 60 mm						
Elementos básicos para la tubería flexible de evacuación de gases de combustión (PP)	0020267905				X	
Elementos básicos para la tubería flexible doble de evacuación de gases de combustión (PP)	0020267912				X	
Elemento de unión (PP) para la tubería flexible de evacuación de gases de combustión (PP)	0020267906				X	
Ayuda para el montaje con cable de 15 m para la tubería flexible de evacuación de gases de combustión (PP)	0020267907				X	
Tubería flexible de evacuación de gases de combustión (PP) - 15 m	0020267908				X	
Tubería flexible de evacuación de gases de combustión (PP) - 50 m	0020267909				X	
Elementos básicos para la tubería flexible de evacuación de gases de combustión (PP) para la prolongación del conducto de acero inoxidable	0020267913				X	
Elemento de limpieza (PP) - pieza T para tubería flexible de evacuación de gases de combustión (PP)	0020267910				X	
Tubería de evacuación de gases de combustión del sistema (PP), rígido, ø 60 mm						
Prolongación (PP) - 0,5 m	0020095464				X	
Prolongación (PP) - 1,0 m	0020095465				X	
Prolongación (PP) - 2,0 m	0020095466				X	
Fijación para tubería de evacuación de gases de combustión - con separador	A00040010				X	
Fijación para tubería de evacuación de gases de combustión	A00040012				X	
Componentes globales de evacuación de gases						
Teja flamenca para tejado inclinado (negra)	8000037506	X				

	Referencia	A	B	C	D	E
Teja flamenca para tejado inclinado (roja)	8000037499	X				
Collarín para tejado plano	0020199443	X				
Prolongación del conducto (PP) - ø 80	0020199422			X		
Prolongación del conducto (acero inoxidable) - ø 80	0020268891			X		
Tubería terminal (acero inoxidable) - 1,0 m - ø 80	0020267688			X		

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

4.2.1 Resumen del sistema

Grupo de sistemas	Ref. art.	Conducto de toma de aire/evacuación de gases
A	0020257016 0020257017	Salida vertical a través del tejado (negro, RAL 9005) Salida vertical a través del tejado (rojo, RAL 8023)
B	0020257018	Salida horizontal a través del tejado/la pared
C	0020257025 0010032067	Conexión del conducto concéntrica a la tubería de evacuación de gases de combustión rígida/flexible de ø 80 y tubería flexible de evacuación de gases de combustión de ø 100 Conexión concéntrica del conducto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión con suministro de aire independiente
D	0020257023 + 0020257019	Conexión del conducto concéntrica a conductos de toma de aire/evacuación de gases Empalme concéntrico de chimenea a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión
E	0020178091	Conexión de la pared exterior

4.2.2 Componentes

	Referencia	A	B	C	D	E
Sistema concéntrico (PP) de ø 80/125 mm						
Pieza de conexión para conducto de toma de aire/evacuación de gases	0010031033	X	X	X	X	X
Adaptador para cambio de caldera	0010031046	X	X	X	X	X
Prolongación (PP) - concéntrica - 0,5 m	0020257019	X	X	X	X	X
Prolongación (PP) - concéntrica - 1,0 m	0020257020	X	X	X	X	X
Prolongación (PP) - concéntrica - 2,0 m	0020257021	X	X	X	X	X
Conexión con aberturas de medición	0020189629	X	X	X	X	X
Codo (PP) (2 unidades) - concéntrico - 45°	0020257024	X	X	X	X	X
Codo (PP) - concéntrico - 87°	0020257023	X	X	X	X	X
Abertura de inspección (PP) - 0,25 m	0020267686	X	X	X	X	X
Dispositivo de separación (PP)	0020257022	X	X	X	X	X
Codo (PP) con apertura de inspección - concéntrico - 87° (para un funcionamiento estanco)	0020214161	X	X	X	X	X
Abrazaderas de tubo (5 unidades), ø 125 mm	0020199418			X	X	X
Sistema concéntrico (acero inoxidable) de ø 80/125 mm						
Consola de pared exterior ajustable de 50 a 300 mm	0020178092					X
Soporte de tubería para pared exterior (acero inoxidable), 50 - 90 mm	0020178093					X
Prolongación para soporte de tubería de pared exterior (acero inoxidable), 90 - 280 mm	0020178094					X
Prolongación (acero inoxidable) - concéntrica - 0,5 m	0020178095					X
Prolongación (acero inoxidable) - concéntrica - 1,0 m	0020178096					X
Prolongación acortable (acero inoxidable) - concéntrica - 0,5 m	0020178097					X
Codo (acero inoxidable) - concéntrico - 87°	0020178098					X
Codo (acero inoxidable) (2 unidades) - concéntrico - 45°	0020178099					X
Codo (acero inoxidable) (2 unidades) - concéntrico - 30°	0020178100					X
Pieza de inspección (acero inoxidable) - concéntrica - 0,25 m	0020178101					X
Collarín antilluvia (acero inoxidable) para paso a través del tejado	0020178102					X
1) Tenga en cuenta el montaje de la tubería flexible de evacuación de gases de combustión con salida vertical a través del tejado.						

	Referencia	A	B	C	D	E
Tubería de evacuación de gases de combustión del sistema (PP), rígido, ø 80 mm						
Prolongación, tubería de evacuación de gases de combustión (PP), 0,5 m, ø 80 mm	0020257026			X		
Prolongación, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 1,0 m	0020257027			X		
Prolongación, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 2,0 m	0020257028			X		
Prolongación, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) con abertura de inspección - 0,25 m	0020267904			X		
Codo, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 15°	0020267689			X		
Codo, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 30°	0020267690			X		
Codo, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 45°	0020257030			X		
Separador (7 unidades) - ø 80 mm	0020199434			X		
Tubería de evacuación de gases de combustión del sistema (PP), flexible, ø 80 mm						
Kit 1: elementos básicos para la tubería flexible de evacuación de gases de combustión (PP)	0020267914 0020267915			X		
Kit 2: elemento de limpieza (PP) (pieza T) para la tubería flexible de evacuación de gases de combustión	0020267916	X ¹⁾		X		
Kit 3 : pieza de unión (PP) para la tubería flexible de evacuación de gases de combustión - 0,13 m	0020267917	X ¹⁾		X		
Kit 4: ayuda para el montaje para la tubería flexible de evacuación de gases de combustión	0020267918	X ¹⁾		X		
Kit 5: 15 m de tubería flexible de evacuación de gases de combustión (PP) y 7 separadores	0020267919	X ¹⁾		X		
Kit 6: elementos básicos para la prolongación de metal del conducto	0020267921	X ¹⁾		X		
Separador para la tubería flexible de evacuación de gases de combustión (7 unidades)	0020267922	X ¹⁾		X		
Componentes globales de evacuación de gases						
Teja flamenca para tejado inclinado (negra)	8000037506	X				X
Teja flamenca para tejado inclinado (roja)	8000037499	X				X
Collarín para tejado plano	0020199443	X				X
Prolongación del conducto (PP) de ø 80	0020199422			X		
Prolongación del conducto (acero inoxidable) de ø 80	0020268891			X		
Tubería terminal (acero inoxidable) - 1,0 m - ø 80	0020267688			X		
1) Tenga en cuenta el montaje de la tubería flexible de evacuación de gases de combustión con salida vertical a través del tejado.						

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

4.3.1 Resumen del sistema

Grupo de sistemas	Ref. art.	Conducto de toma de aire/evacuación de gases
A	0020267687	Codo de apoyo con riel de apoyo para la instalación en la chimenea
B	0020257029 + 0020199426	Conducto separado de toma de aire/evacuación de gases

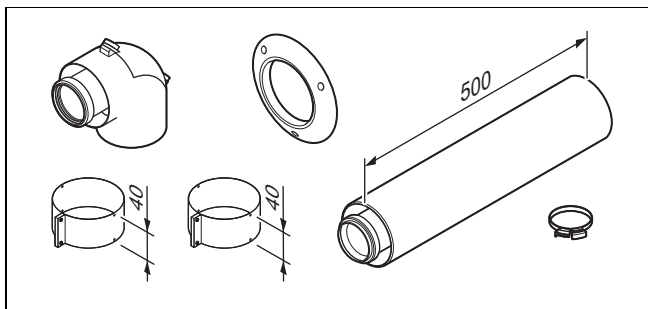
4.3.2 Componentes

Componentes	Referencia	A	B
Conducto de evacuación de gases del sistema (PP), rígido, ø 80 mm			
Pieza de conexión para conducto de toma de aire/evacuación de gases	0010024098	X	X
Adaptador para cambio de caldera	0010031046	X	X
Prolongaciones, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 0,5 m	0020257026	X	X
Prolongaciones, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 1,0 m	0020257027	X	X
Prolongaciones, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 2,0 m	0020257028	X	X
Prolongaciones, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 3,0 m	0020268890	X	X
Prolongación tubería de evacuación de gases de combustión (PP) con abertura de inspección - 0,25 m	0020267904	X	X
Codo, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 15°	0020267689	X	X
Codo, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 30°	0020267690	X	X
Codo, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 45°	0020257030	X	X
Codo, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 87°	0020257029	X	X
Separadores (7 unidades)	0020199434	X	
Pieza en T para inspección (PP) - 87°	0020267691	X	X
Embellecedor de pared	0020199433	X	X
Abrazaderas de tubo (5 unidades)	0020199436	X	X
Cortavientos	0020199426	X	X
Prolongación del conducto (PP), ø 80 mm	0020199422	X	
Prolongación del conducto (acero noble), ø 80 mm	0020268891	X	
Tubería terminal (acero noble), 1,0 m, ø 80 mm	0020267688	X	

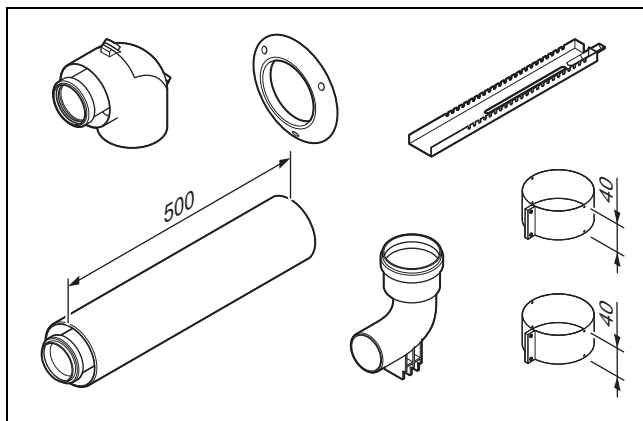
5 Volumen de suministro

5.1 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de $\varnothing$ 60/100 mm

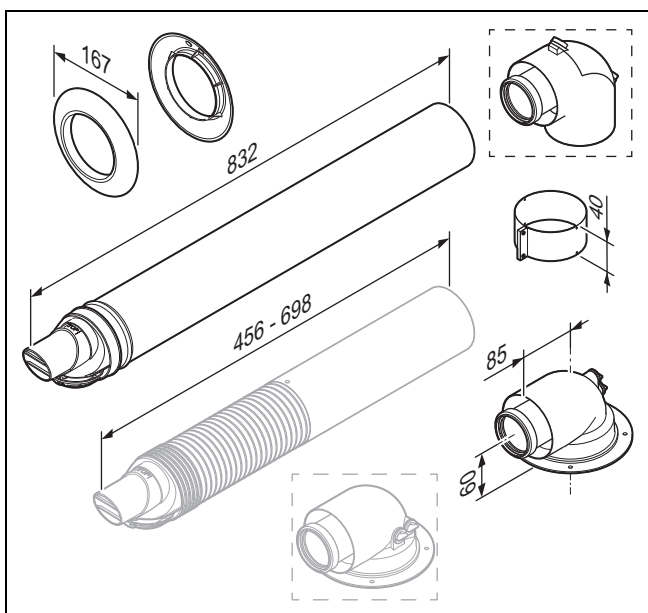
5.1.1 0020267685



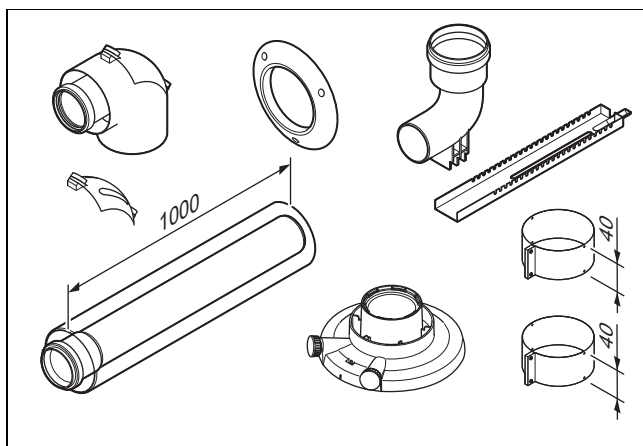
5.1.4 0020267925



5.1.2 0020219520, 0020219526, 0020219606, 0010031031, 0010031039, 0010031040, 0010031041, 0010031043, 0010031044

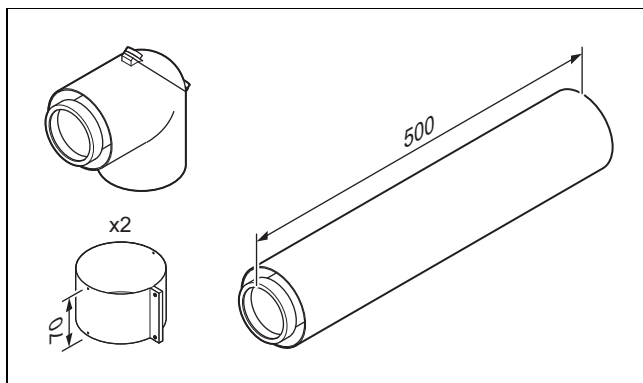


5.1.5 0010031045

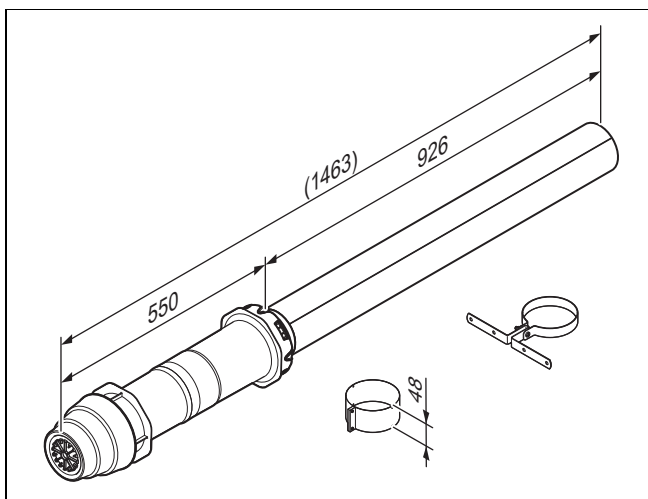


5.2 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de $\varnothing$ 80/125 mm

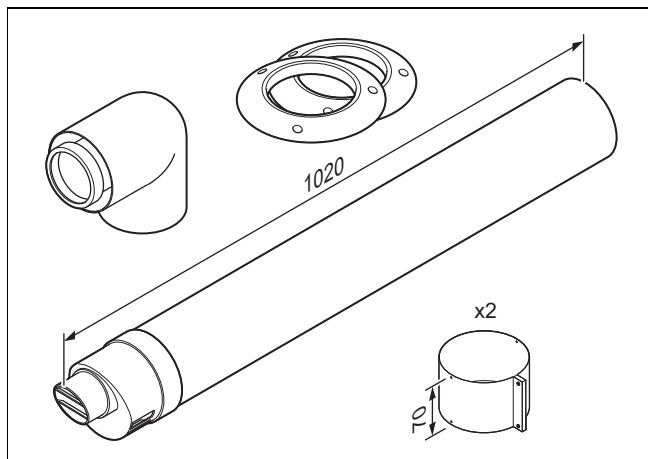
5.2.1 0020257023 y 0020257019



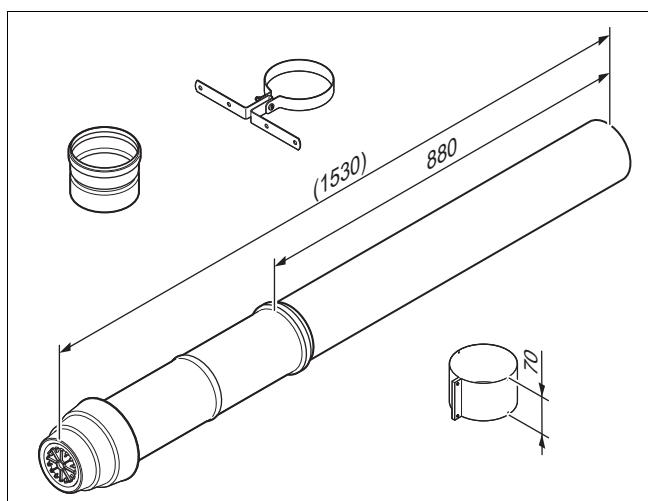
5.1.3 0020230604 y 0020230605



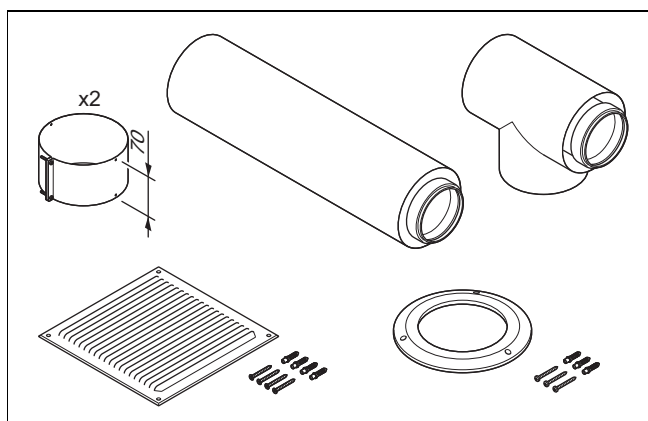
5.2.2 0020257018



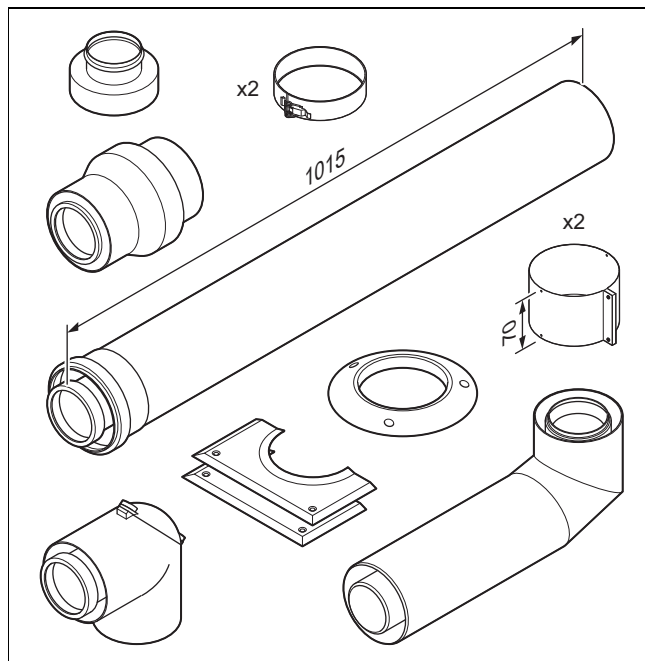
5.2.3 0020257016 y 0020257017



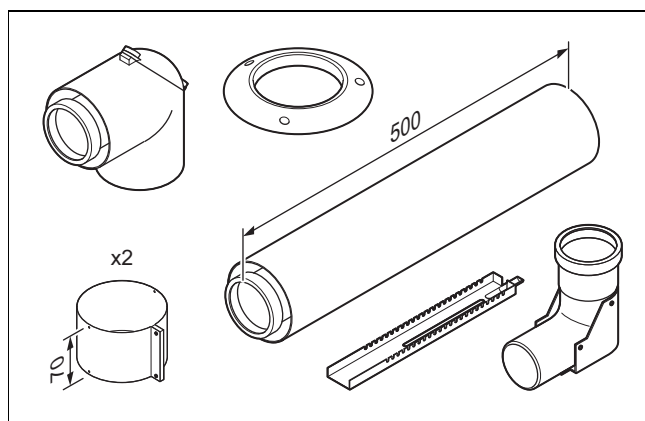
5.2.4 0010032067



5.2.5 0020178091

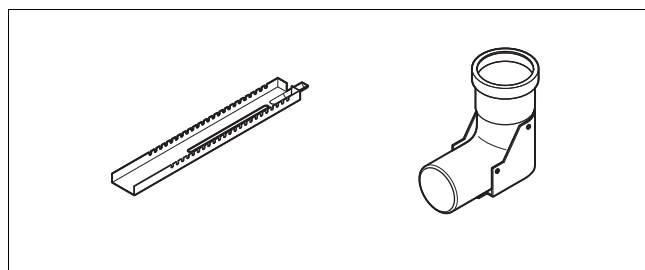


5.2.6 0020257025

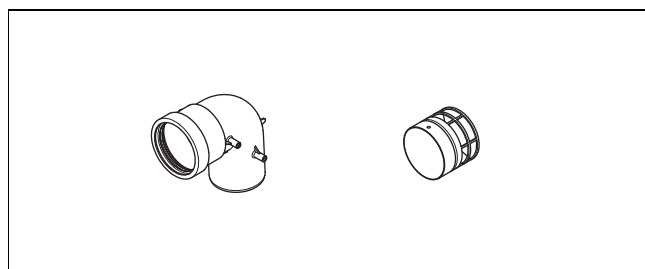


5.3 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de $\varnothing$ 80/80 mm

5.3.1 0020267687



5.3.2 0020257029 y 0020199426



6 Montaje



Atención

Riesgo de funcionamiento erróneo del producto por suministro de aire insuficiente.

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 cm² o proporcione el suministro de aire de combustión a través de una red de aire ambiente con suficiente rendimiento.
- ▶ Mantenga despejadas las aberturas del aire de entrada para garantizar el correcto funcionamiento del producto.



Atención

Riesgo de daños materiales debido a bajas temperaturas.

A bajas temperaturas por debajo de 0°C y en espacios sin calefacción la flexibilidad de la tubería de evacuación de gases de combustión disminuye.

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



Atención

Riesgo de daños materiales debido a un montaje incorrecto.

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

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

6.1 Indicaciones para el montaje del sistema

El montaje del conducto de toma de aire/evacuación de gases implica el montaje de la tubería de evacuación de gases de combustión en la chimenea, de la prolongación del conducto, de la conexión del conducto y de la conexión del producto.

En el capítulo Montaje de la tubería de evacuación de gases de combustión en la chimenea se incluyen todos los trabajos adicionales.

6.2 Condiciones generales para el montaje

6.2.1 Características técnicas de los sistemas de toma de aire/evacuación de gases del fabricante para productos de condensación

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. Se realiza una prueba de estanqueidad a una presión de prueba de 200 Pa. Para un diámetro de 50 mm es necesaria una presión de prueba de 1500 Pa.
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	– 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 de la salida concéntrica de evacuación de gases/aire no son inflamables. La necesaria resistencia al fuego se obtiene mediante chimeneas dentro del edificio.

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

Los conductos de toma de aire/evacuación de gases del fabricante 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.

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.

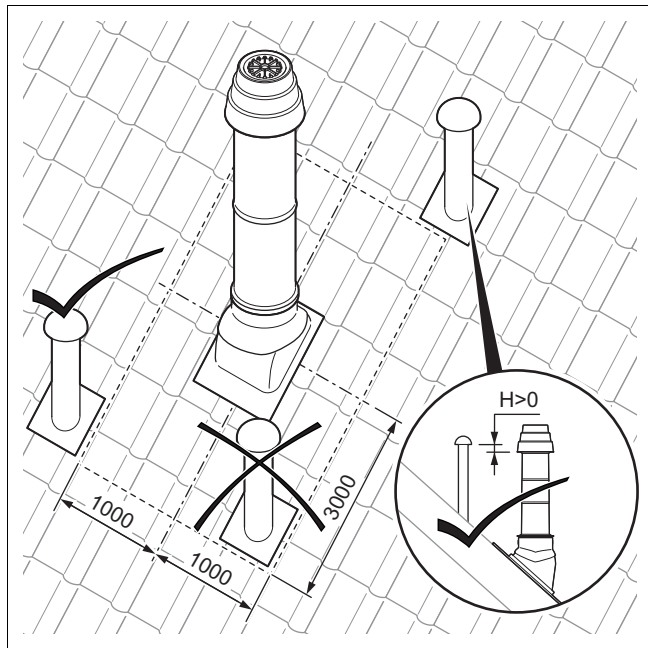
Si la chimenea se utiliza para el suministro de aire de combustión, deberá estar construida y, ante todo, aislada de manera que en su exterior no pueda depositarse humedad a causa del enfriamiento debido al aire de combustión frío procedente del exterior.

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.

6.2.3 Tendido del conducto de toma de aire/evacuación de gases

- ▶ Asegúrese de que el tendido del conducto de toma de aire/evacuación de gases se realice de la forma más corta y recta posible.
- ▶ No coloque varios codos o elementos de inspección directamente uno detrás de otro.
- ▶ No realice el tendido del conducto de toma de aire/evacuación de gases y de los conductos de agua potable en un mismo hueco.
- ▶ Asegúrese de que el recorrido de los gases de combustión pueda comprobarse y limpiarse en toda su longitud.
- ▶ Asegúrese de que el conducto de toma de aire/evacuación de gases pueda desmontarse sin realizar grandes trabajos en el edificio (evitando obras complicadas en los hogares; en su lugar, use revestimientos atornillados).

6.2.4 Montaje de la abertura de la instalación de evacuación de gases de combustión



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 distancias mínimas para un funcionamiento estanco según la figura.
- ▶ Coloque la abertura de la instalación de evacuación de gases de combustión de modo que se produzca una evacuación y disipación seguras de los gases de combustión

y se impida su entrada al edificio a través de aberturas como ventanas, orificios de ventilación o balcones.

6.2.5 Eliminación del condensado

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

6.3 Distancia respecto a los componentes de materiales constructivos inflamables

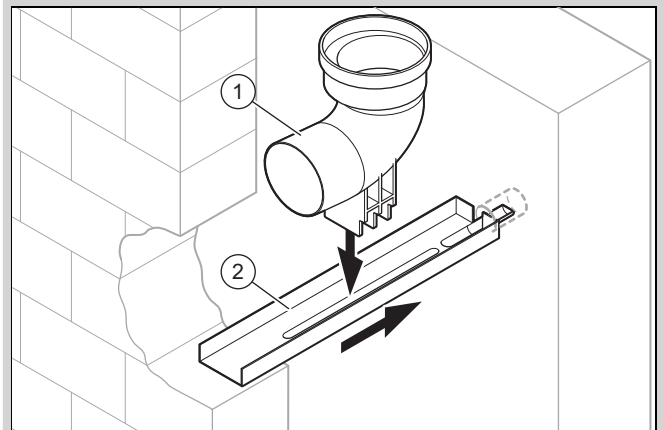
En caso de productos conectados individualmente no es necesaria ninguna separación entre el conducto concéntrico de toma de aire/evacuación de gases o su correspondiente prolongación y componentes de materiales de construcción inflamables.

6.4 Trabajos generales para el montaje de la tubería de evacuación de gases de combustión de la en la chimenea

6.4.1 Montaje del riel de apoyo y del codo de apoyo

1. Determine el lugar de instalación.

Condición: Tubería de evacuación de gases de combustión sencilla



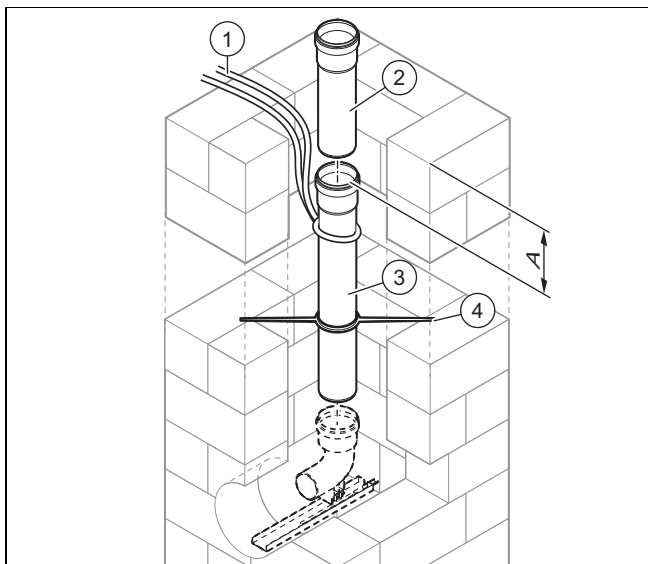
- ▶ Practique un orificio de tamaño suficiente en el lado exterior del patinillo.
- ▶ Perfore un orificio en el lado exterior del patinillo enfrentado.

2. En caso necesario acorte el riel de apoyo (2).
3. Fije el codo de apoyo (1) sobre el riel de apoyo de forma que, tras el montaje, la tubería de evacuación de gases de combustión quede centrada en el patinillo.
4. Inserte el riel de apoyo con el codo de apoyo en el patinillo.

6.5 Montaje del conducto de evacuación de gases en chimenea

6.5.1 Montaje de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión de $\varnothing 80$

1. Monte el riel de apoyo y el codo de apoyo.
(→ Página 22)



2. Con ayuda de un cable (1), baje la primera tubería de evacuación de gases de combustión (3) hasta que pueda insertarse la siguiente tubería de evacuación de gases de combustión.
3. A distancias de como máximo 2 m, introduzca separadores (4) en la tubería de evacuación de gases de combustión. No emplee separadores en chimeneas con un diámetro de < 120 mm o una longitud lateral de < 110 mm.
4. Si ha incorporado una abertura de inspección en la tubería rígida de evacuación de gases de combustión, monte además un separador delante y otro detrás de la abertura de inspección.
5. Repita el ensamblaje de las tuberías de evacuación de gases de combustión (el lado del manguito señala hacia arriba) hasta que pueda insertar la tubería de evacuación de gases de combustión inferior en el codo de apoyo y la tubería de evacuación de gases de combustión superior (2) permita el montaje de la prolongación del conducto.

Condición: Tubería de evacuación de gases de combustión superior acero inoxidable

- Distancia (A): ≥ 400 mm

Condición: Tubería de evacuación de gases de combustión superior PP

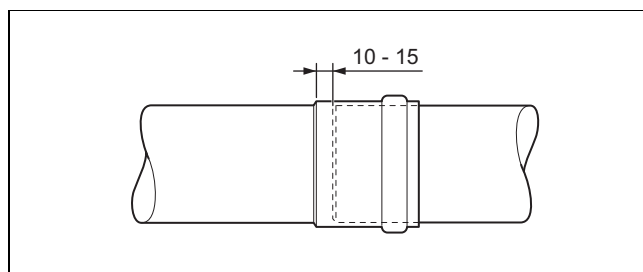
- Distancia (A): ≥ 100 mm

6. Retire el cable de la chimenea.
7. Monte la prolongación del conducto de plástico (→ Página 27) o la prolongación del conducto de acero inoxidable (→ Página 27) de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión.
8. Monte la conexión del conducto para funcionamiento atmosférico (→ Página 36) o la conexión del conducto para funcionamiento estanco (→ Página 36).
9. Conecte el producto al conducto de toma de aire/evacuación de gases. (→ Página 44)

6.5.2 Montaje de conexión a tubería rígida/flexible de evacuación de gases de combustión de $\varnothing 80$ (PP)

- Respete la distancia prescrita entre la salida de evacuación de gases y los componentes de materiales de construcción inflamables.

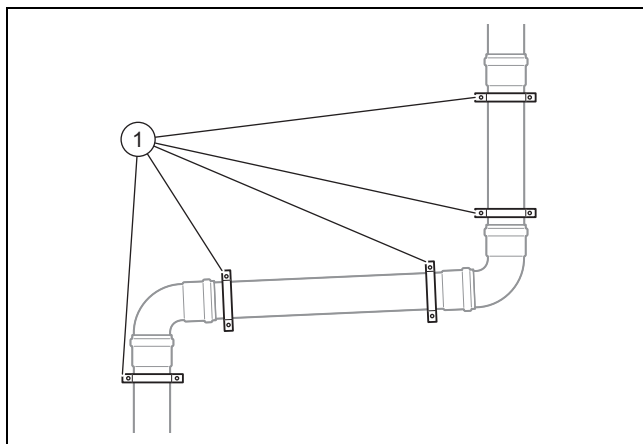
- Distancia mínima: 50 mm
- Tienda el conducto de evacuación de gases por el interior del edificio única y exclusivamente en espacios que estén ventilados permanentemente desde el exterior.
 - Luces sección transversal de la abertura: ≥ 150 cm²
 - Si no se puede obtener una ventilación suficiente de 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: ≥ 150 cm²
- Coloque la tubería horizontal de evacuación de gases de combustión con inclinación hacia el producto.
 - Inclinación respecto al producto: $\geq 3^\circ$ (50 mm por 1 m de longitud de la tubería)
- Coloque la tubería horizontal de aire con inclinación hacia el exterior.
 - Inclinación de la tubería de aire hacia afuera: $\geq 2^\circ$ (30 mm por 1 m de longitud de la tubería)



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

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

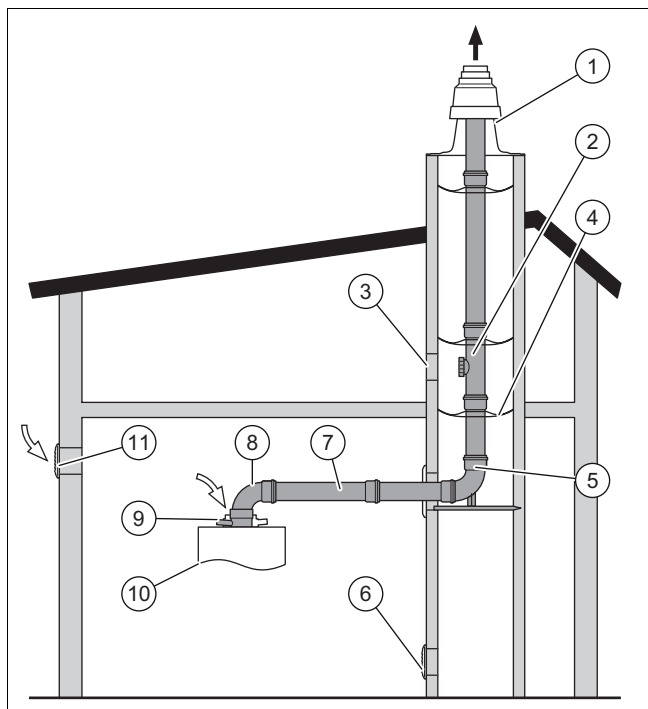
1. Monte las prolongaciones empezando desde la chimenea o desde la pared exterior y hasta el producto.
2. En caso necesario, corte las prolongaciones con una sierra.



3. Monte antes y después de cada codo una abrazadera (1) para la prolongación directamente junto al manguito.
4. 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 del producto.

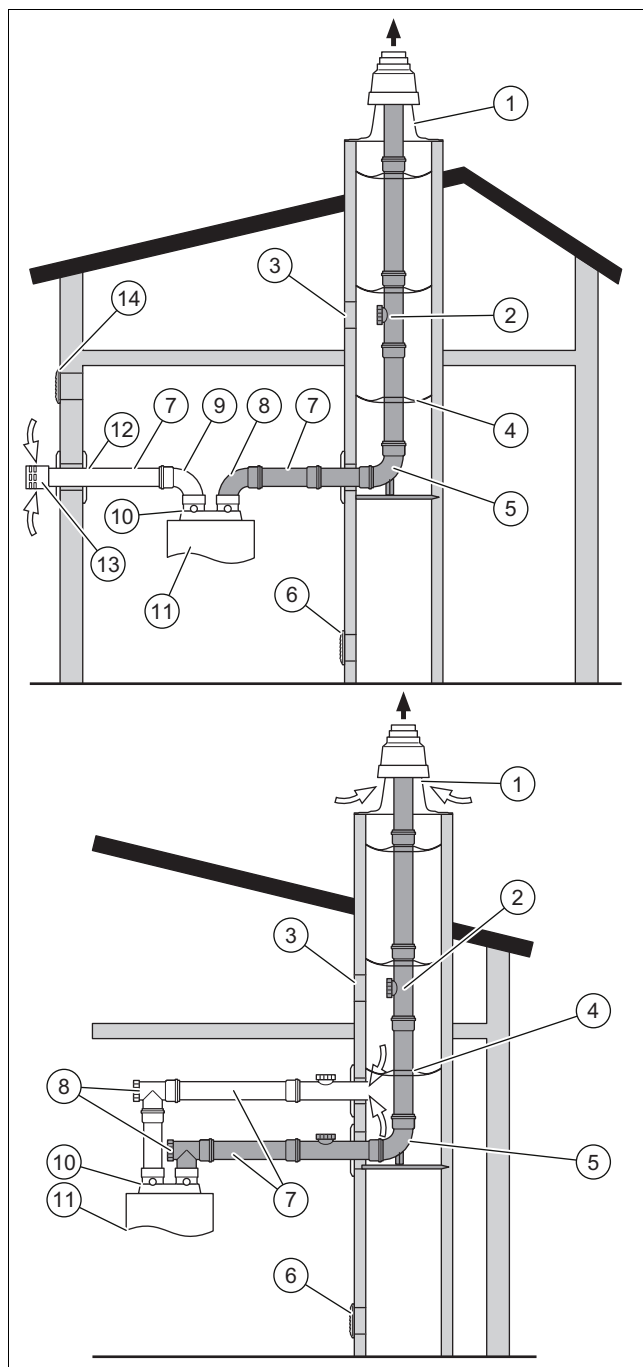
6.5.2.2 Instalación de la conexión del conducto a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión (funcionamiento atmosférico)



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 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 apoyo con riel de apoyo | 10 | Producto |
| | | 11 | Ventilación del espacio de apoyo |

1. Monte la tubería rígida de evacuación de gases de combustión de $\varnothing 80$. (→ Página 22)
2. Inserte un conducto de evacuación de gas en el codo de apoyo.
3. Fije el conducto de evacuación de gas con mortero y espere hasta que este fragüe.
4. Monte el conducto de evacuación de gases horizontal. (→ Página 23)
5. Instale el producto como se describe en las instrucciones de instalación.
6. En caso necesario, sustituya la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases (ver instrucciones del producto).
7. Conecte el codo de inspección con la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases.
8. Conecte el codo de inspección con la prolongación de la tubería de evacuación de gases de combustión.

6.5.2.3 Montaje de la conexión del patinillo/conexión de pared para suministro de aire (funcionamiento estanco)



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Prolongación del conducto | 7 | Prolongaciones rectas |
| 2 | Prolongación con abertura de inspección | 8 | Codo de 87° o pieza T para inspección de 87° |
| 3 | Abertura de inspección de la chimenea | 9 | Codo de 45° |
| 4 | Separador | 10 | Conexión al producto |
| 5 | Codo de apoyo con riel de apoyo | 11 | Producto |
| 6 | Abertura de ventilación en la chimenea | 12 | Tubería de aire |
| | | 13 | Cortavientos |
| | | 14 | Ventilación de la estancia |



Atención

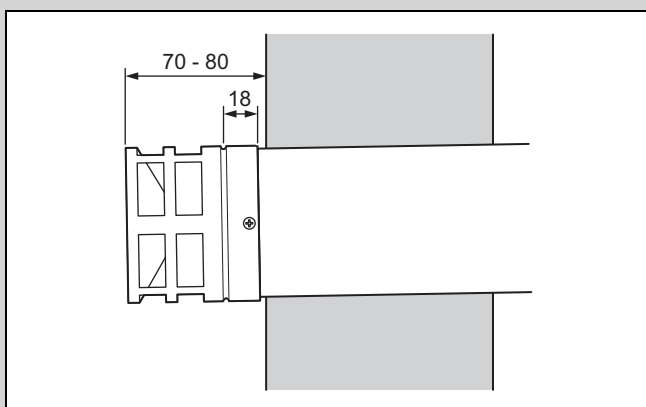
Peligro de daños en el producto por combustión no autorizada.

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. Determine el lugar de instalación.

Condición: Suministro de aire de combustión de la pared exterior



- Practique un orificio de tamaño suficiente en la pared exterior.
- Retire el manguito de la tubería de aire en la que se monta el cortavientos (13).
- Introduzca el cortavientos unos 20 mm en la tubería de aire (12).
- Fije el cortavientos con el tornillo suministrado.

Condición: Suministro de aire de combustión desde el patinillo

- Practique un orificio de tamaño suficiente en la pared del patinillo.
- Introduzca la tubería de aire en el orificio del patinillo de forma que el extremo exterior termine a ras de la pared interior del patinillo.

2. Fije la tubería de aire desde el lado interior y exterior de la pared exterior o a el patinillo con mortero y espere hasta que fragüe.
3. Monte un rosetón en el lado interior y exterior de la pared exterior o en el patinillo.
4. Monte el conducto horizontal de evacuación de gases y, en caso necesario, la tubería de aire. (→ Página 23)

6.6 Montaje de las prolongaciones del conducto



Atención

Riesgo de daños materiales por efecto de la dilatación térmica de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión.

La expansión térmica de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión puede elevar la cubierta temporalmente hasta 200 mm.

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



Atención

Riesgo de daños materiales por efecto de la dilatación térmica de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión.

La tubería rígida de evacuación de gases de combustión se puede acortar al enfriarse.

- No coloque el parapeto justo encima de las bridas de guía. Deje aprox. 20 cm de margen de movimiento hacia abajo.

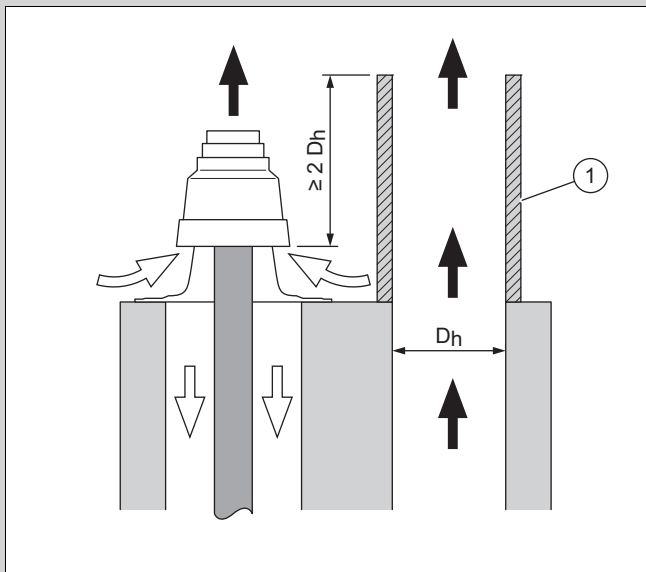
6.6.1 Montaje de prolongación en chimenea colindante

Cuando la abertura de la instalación de toma de aire/evacuación de gases limita con una instalación de evacuación de gases de combustión, las elevadas temperaturas de los gases de chimenea/gases de combustión, partículas de suciedad o combustión de hollín pueden dañar el producto y la prolongación del conducto.

- Monte la prolongación del conducto y eleve en caso necesario la instalación de evacuación de gases de combustión colindante con ayuda de un accesorio.

6.6.1.1 Montaje de prolongación en sistema de evacuación de gases colindante no resistente a la combustión de hollín

Condición: La colocación de prolongación en sistema de evacuación de gases colindante es posible, Terminal del patinillo PP



- Tenga en cuenta la altura de la prolongación (1), como se muestra en la figura.

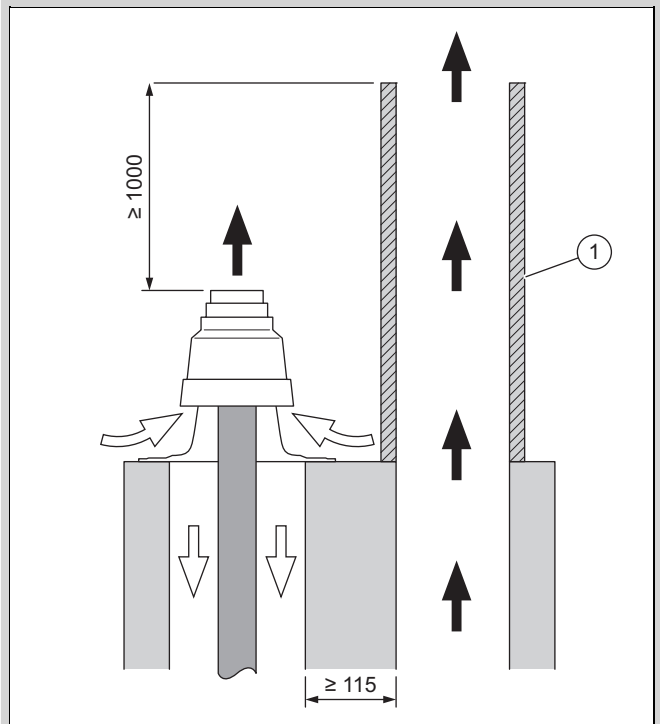
Condición: La colocación de prolongación en sistema de evacuación de gases colindante no es posible, Terminal del patinillo PP

- Monte un conducto de toma de aire/evacuación de gases para un funcionamiento atmosférico.

6.6.1.2 Montaje de prolongación en sistema de evacuación de gases colindante resistente a la combustión de hollín

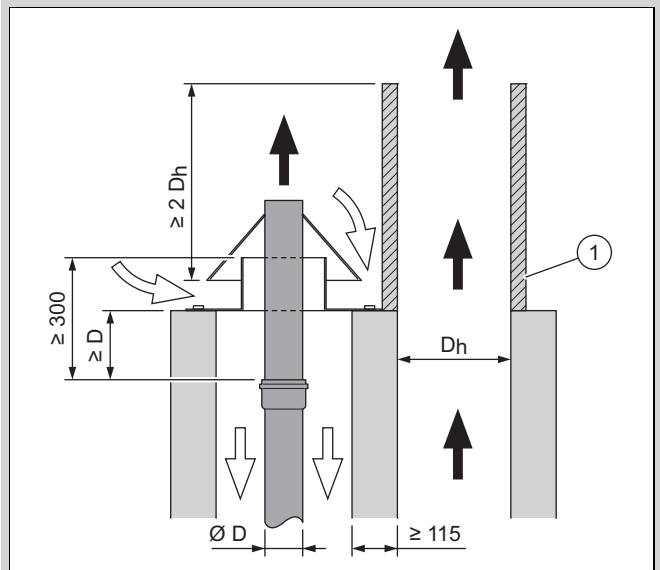
- Observe en el patinillo y la sistema de evacuación de gases colindante tengan el mismo grosor de pared.
 - Grosor de pared: ≥ 115 mm

Condición: La colocación de prolongación en sistema de evacuación de gases colindante es posible, Terminal del patinillo PP



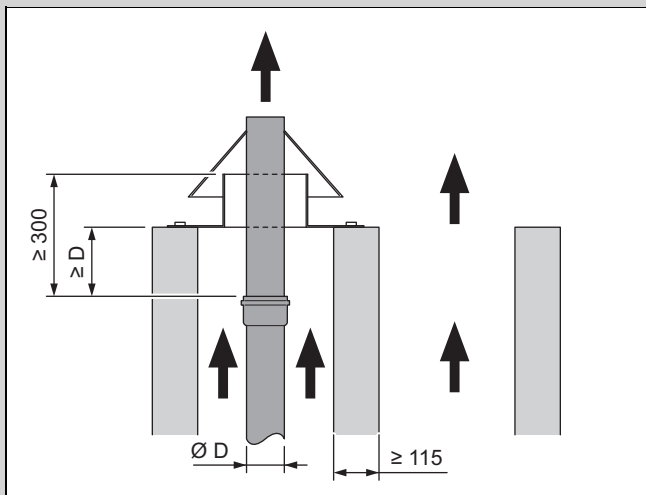
- Tenga en cuenta la altura de la prolongación (1), como se muestra en la figura.

Condición: La colocación de prolongación en sistema de evacuación de gases colindante es posible, Terminal del patinillo y tubería de evacuación de gases de combustión superior de acero inoxidable



- Tenga en cuenta la altura de la prolongación (1), como se muestra en la figura.

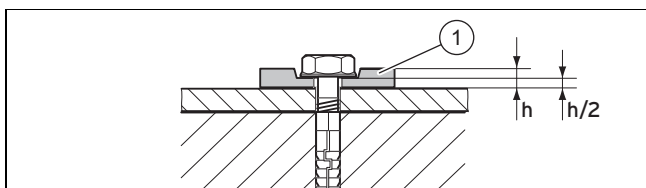
Condición: La colocación de prolongación en sistema de evacuación de gases colindante no es posible



- Monte un conducto de toma de aire/evacuación de gases para un funcionamiento atmosférico.
- Monte la terminal del patinillo y la tubería de evacuación de gases de combustión superior de acero inoxidable.

6.6.2 Trabajos generales para el montaje de la prolongación del conducto

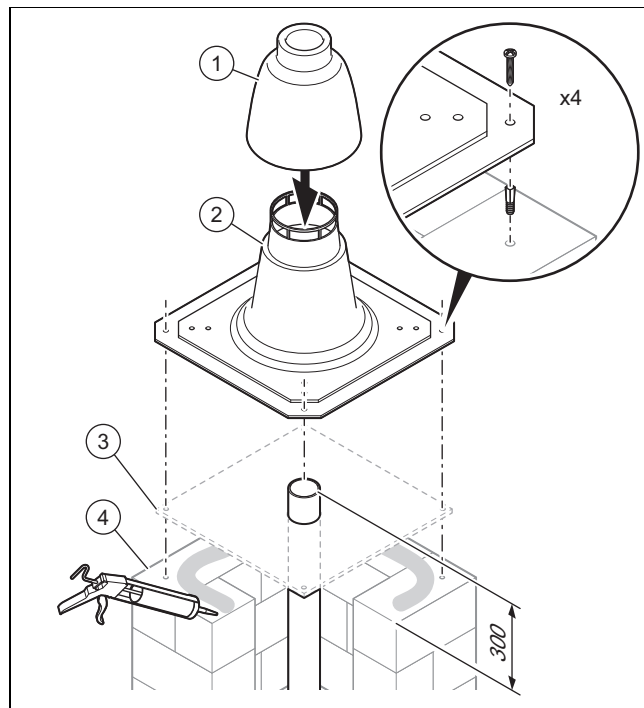
6.6.2.1 Montaje del pie de la prolongación del conducto de plástico/acero inoxidable



1. Monte el pie de la prolongación del conducto con 4 tornillos y arandelas flexibles(1).
2. Comprima la arandela en un 50% (h/2).
3. En caso necesario, reduzca el pie de la prolongación del conducto usando una sierra.

6.6.3 Montaje de la prolongación del conducto de plástico (PP) de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión de ø 80

1. Tenga en cuenta todas las indicaciones de advertencia sobre el montaje de las prolongaciones del conducto (→ Página 25) y todas las informaciones incluidas a continuación sobre el montaje de las prolongaciones en chimeneas colindantes (→ Página 25).



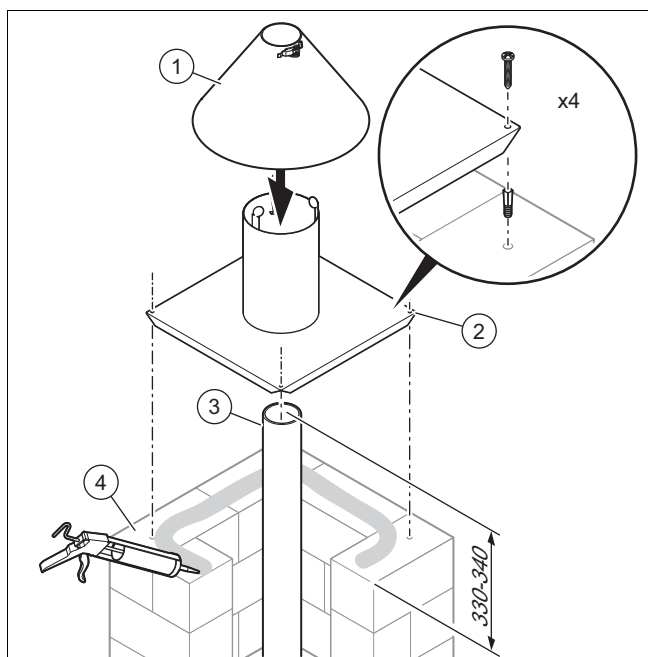
2. Retire en caso necesario el manguito de la tubería de evacuación de gases de combustión superior y acorte la tubería hasta la longitud necesaria.
3. Desbarbe la tubería de evacuación de gases de combustión.
4. Selle el borde de la boca de la chimenea (4) con silicona.

Condición: Tubería de evacuación de gases de combustión concéntrica

- Monte la tapa de estanqueidad (3) en el borde de la boca.
5. Fije el pie (2) de la prolongación del conducto (→ Página 27).
 - Saliente tubería de evacuación de gases de combustión: 60 mm
 6. Inserte a presión la cubierta (1) de la prolongación del conducto en el extremo superior de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión.

6.6.4 Montaje de la prolongación del conducto de acero inoxidable de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión ø 80

1. Tenga en cuenta todas las indicaciones de advertencia sobre el montaje de las prolongaciones del conducto (→ Página 25) y todas las informaciones incluidas a continuación sobre el montaje de las prolongaciones en chimeneas colindantes (→ Página 25).



2. Acorte el tubo de acero inoxidable (3).
 - Material última tubería de evacuación de gases de combustión: Acero inoxidable
 - Saliente tubería de evacuación de gases de combustión: 330 ... 340 mm
3. Introduzca el tubo de acero noble.
4. Selle el borde de la boca (4) de la chimenea con silicona.
5. Ponga el pie (2) de la prolongación del conducto sobre la tubería de desembocadura y coloque el pie de la prolongación del conducto sobre la chimenea.
6. Fije el pie de la prolongación del conducto con 4 tacos y 4 tornillos.
7. Monte el parapeto (1).
8. En caso necesario, reduzca el pie de la prolongación del conducto usando una cizalla.

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



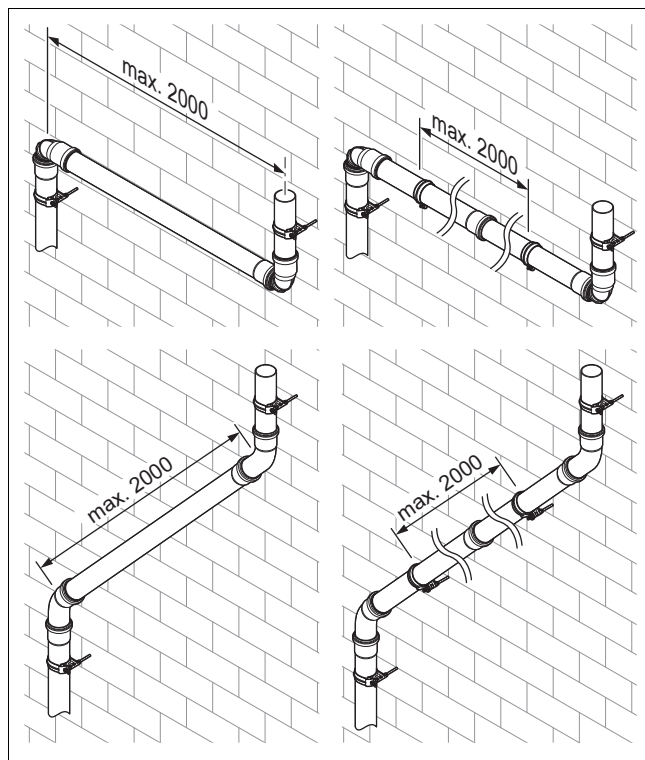
Peligro

Peligro de lesiones por caída de piezas

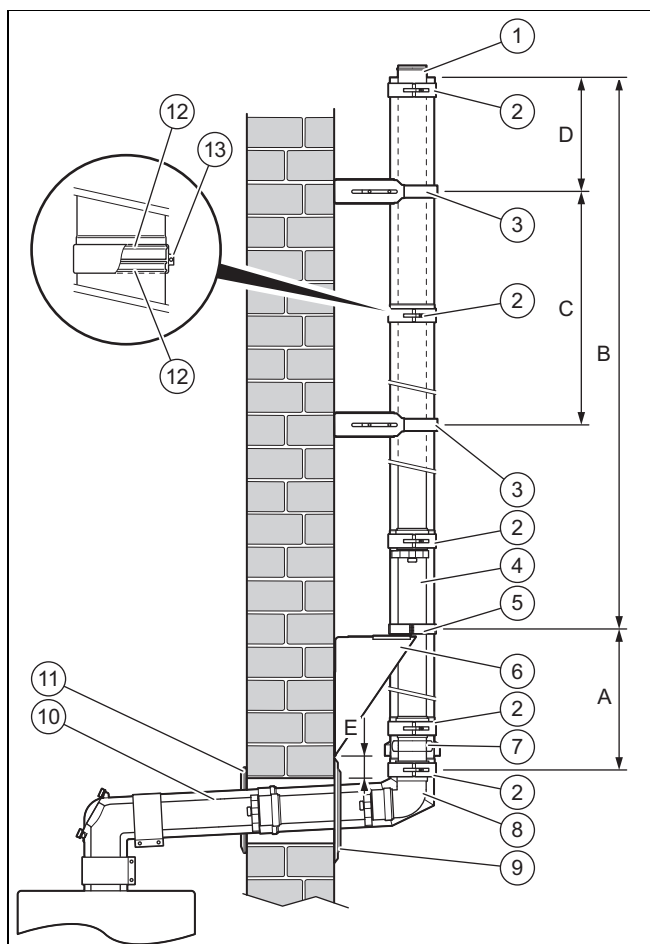
Si se exceden las dimensiones estáticas, pueden producirse daños mecánicos en la salida de evacuación de gases. En casos extremos, pueden llegar a desprenderse y caer piezas de la pared, poniendo en peligro la integridad física de las personas.

- ▶ Al realizar el montaje, respete las dimensiones estáticas.
- ▶ Fije a la pared exterior, con un soporte para tuberías, por lo menos una de cada dos prolongaciones.
- ▶ Emplee sistemas de fijación autorizados para fachadas con sistemas combinados de aislamiento térmico.
- ▶ Monte una consola de pared exterior a partir de una altura vertical de 2 m.
- ▶ Monte una segunda consola de la pared exterior después de una desviación.

- ▶ Monte la pieza de la tubería de evacuación de gases de combustión que sobresale del tejado en una ejecución rígida.
- ▶ No monte ninguna desviación entre los dos soportes de tubería superiores.
- ▶ Monte un soporte de tubería adicional en la pared exterior si emplea una prolongación acortable para que el sistema no pueda separarse y soltarse a consecuencia de las cargas de viento.



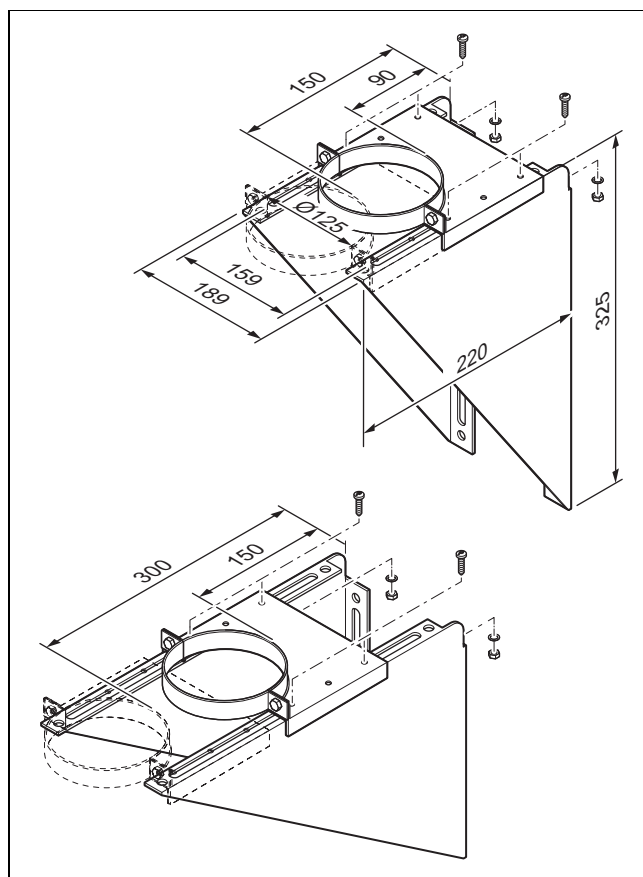
1. Tenga en cuenta las distancias máximas para el montaje de una desviación.



2. Tenga en cuenta las especificaciones de longitud para el montaje de la tubería de evacuación de gases de combustión.

	Longitud
A	≤ 2 m
B	≤ 22 m
C	≤ 2 m
D	$\leq 1,5$ m
E	≥ 50 mm

3. Tenga en cuenta la distancia mínima respecto a ventanas y otras aberturas de la pared.
- Distancia: ≥ 200 mm
4. Perfore un orificio en la pared exterior.
- Diámetro central: 150 mm



5. Monte la placa de soporte en el soporte (6) de la consola de pared exterior.

Condición: Distancia entre la pared y la tubería de evacuación de gases de combustión: 50 ... 149 mm

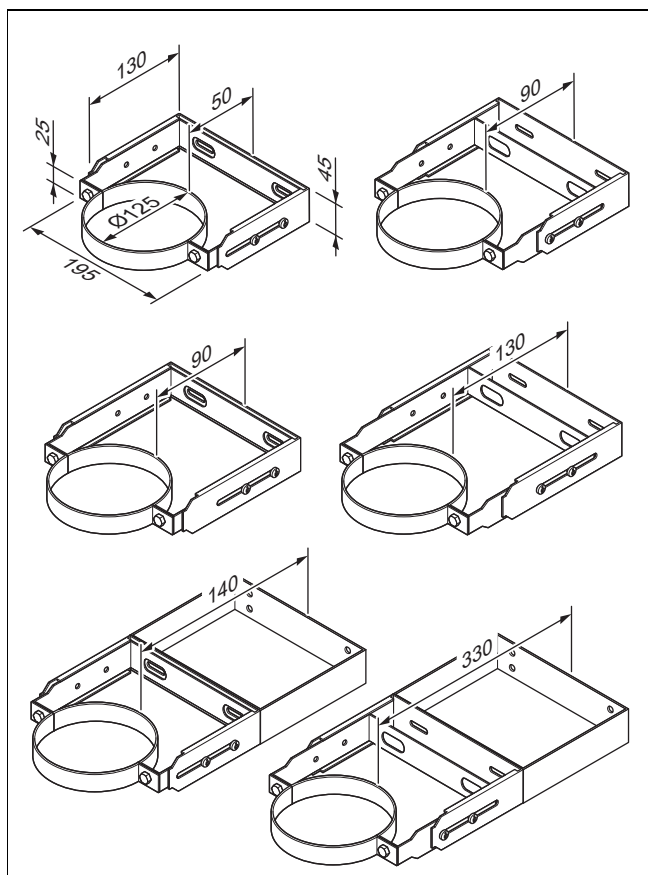
- Montaje de la placa de soporte en las piezas cortas de los soportes de la consola de pared exterior

Condición: Distancia entre la pared y la tubería de evacuación de gases de combustión: 150 ... 300 mm

- Montaje de la placa de soporte en las piezas largas de los soportes de la consola de pared exterior

6. Monte el soporte de la consola de pared exterior en la pared exterior.
7. Monte el codo de salida a través de la pared(8), la pieza de aspiración de aire (7) y una prolongación de pared exterior(4).
- Distancia entre la superficie del terreno y la abertura de aspiración de aire: ≥ 1 m
 - Disposición de la pieza de aspiración de aire: vertical
 - El manguito del conducto de evacuación de gases debe señalar siempre hacia la boca de evacuación de gases.
8. Cuelgue una abrazadera (2) en cada prolongación de pared exterior y la pieza de aspiración de aire.
9. Encaje la pieza de aspiración de aire y el codo de salida a través de la pared hasta el tope; proceda de igual modo con la prolongación de pared exterior y la pieza de aspiración de aire.
10. Coloque la abrazadera sobre ambos surcos exteriores (12) y apriete el dispositivo de sujeción (13).
11. Introduzca el codo de salida a través de la pared con la pieza de aspiración de aire y la prolongación de pared exterior en el orificio de la pared.

12. Coloque la abrazadera de sujeción **(5)** de la consola de la pared exterior en torno a la prolongación de pared exterior y apriete ambos tornillos inmovilizadores.
13. Acorte en caso necesario la prolongación interior blanca **(10)** hasta la longitud necesaria.
14. Conecte la prolongación interior desde el interior con el codo de salida a través de la pared.
15. Fije la tubería de aire desde el lado interior y exterior de la pared exterior con mortero y espere hasta que fragüe.
16. Atornille el embellecedor de pared **(11)** y el rosetón exterior **(9)**.
17. Monte el producto al conducto de toma de aire/evacuación de gases. (→ Página 44)



18. Monte la parte inferior del soporte para tuberías de pared exterior **(3)**.
 - Distancia entre las partes inferiores de los soportes para tuberías: ≤ 2 m

Condición: Distancia entre la pared y la tubería de evacuación de gases de combustión: 90 ... 330 mm

- ▶ Monte la prolongación adecuada para los soportes para tuberías de pared exterior.
- ▶ Monte los estribos exteriores de los soportes para tuberías de pared exterior.

19. Monte las tuberías de evacuación de gases de combustión y, en caso necesario, la abertura de inspección, los codos y la pieza final **(1)**.
 - Material de pieza final: Acero inoxidable

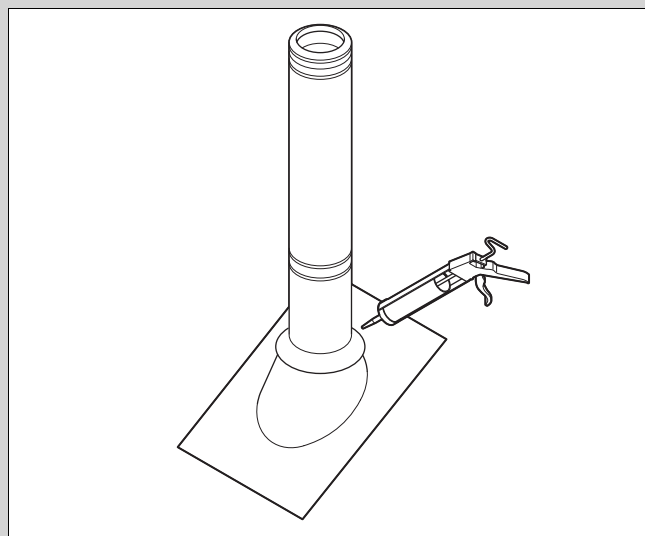
Condición: Rendimiento del producto: < 50 kW

- Distancia de superficie de tejado a abertura: ≥ 400 mm

Condición: Rendimiento del producto: ≥ 50 kW

- Distancia de superficie de tejado a abertura: ≥ 1.000 mm

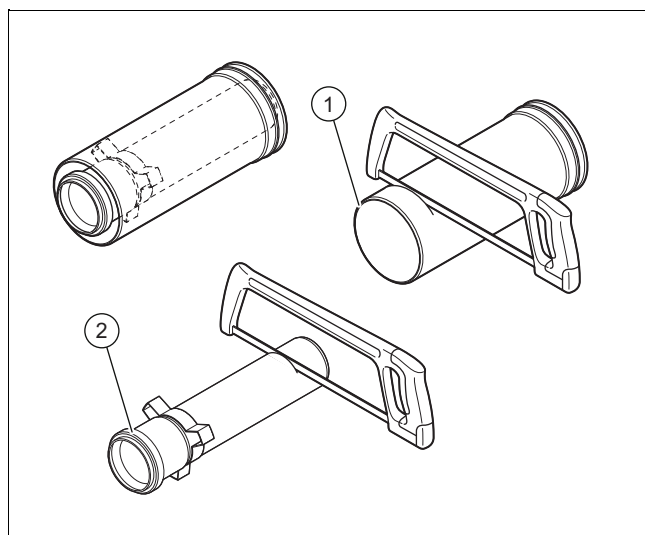
Condición: Saliente del tejado existente



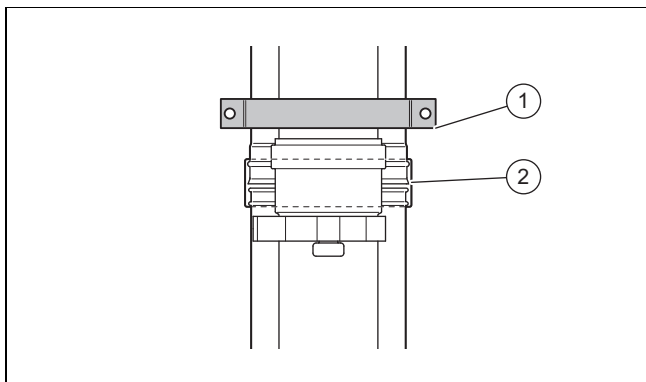
- ▶ Coloque el collarín antilluvia y apriete el tornillo inmovilizador.
- ▶ Selle la junta entre el collarín antilluvia y la salida de evacuación de gases con un material de elasticidad permanente y resistente a los rayos UV.

20. Apriete todas las fijaciones de pared y abrazaderas.

6.7.1 Montaje de la prolongación acortable



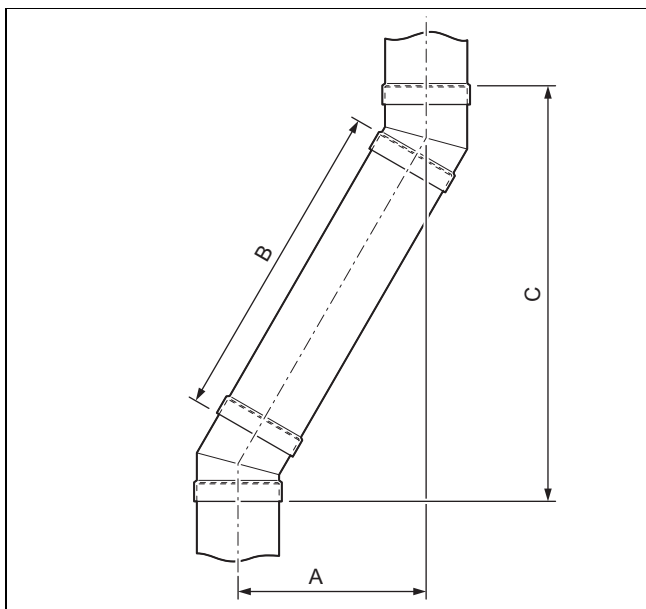
1. Para acortar la prolongación, extraiga la tubería de evacuación de gases de combustión **(2)** de la tubería exterior **(1)**.
2. Acorte la tubería de evacuación de gases de combustión y la tubería exterior en la misma medida por el lado opuesto al manguito. El separador debe permanecer retenido en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



4. Monte la prolongación acortable con una abrazadera (2).
5. Monte justo encima de la prolongación acortable un soporte de tubería adicional de pared exterior (1).

6.7.2 Cálculo de la desviación para el montaje en pared exterior

6.7.2.1 Cálculo de la desviación de codos de 30° (pared exterior)



- A Desviación C Altura
- B Longitud de la tubería de aire

Fórmula de desviación con prolongación acortable

$$B = (A \times 2) - 106 \text{ mm}$$

$$C = (A \times 1,7319) + 136 \text{ mm}$$

Fórmula de desviación con prolongación acortable + prolongación 0,5 m

$$B = (A \times 2) - 106 \text{ mm}$$

$$C = (A \times 1,7319) + 136 \text{ mm}$$

Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable = $B - 460 \text{ mm}$

Fórmula de desviación con prolongación acortable + prolongación 1 m

$$B = (A \times 2) - 106 \text{ mm}$$

$$C = (A \times 1,7319) + 136 \text{ mm}$$

Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable = $B - 960 \text{ mm}$

Limitaciones	
	Desviación (A)
Prolongación no acortable	53 mm
Prolongación acortable	110 ... 300 mm
Solo prolongación 0,5 m	298 mm
Prolongación 0,5 m + prolongación acortable	340 ... 530 mm
Solo prolongación 1 m	548 mm
Prolongación 1 m + prolongación acortable	590 ... 780 mm
no es posible	54 ... 109 mm 299 ... 339 mm 549 ... 589 mm

Ejemplo de desviación con prolongación acortable

Desviación deseada (A): 200 mm

$$B = (200 \text{ mm} \times 2) - 106 \text{ mm} = 294 \text{ mm}$$

$$C = (200 \text{ mm} \times 1,7319) + 136 \text{ mm} = 482 \text{ mm}$$

Ejemplo de desviación con prolongación acortable + prolongación 0,5 m

Desviación deseada (A): 450 mm

$$B = (450 \text{ mm} \times 2) - 106 \text{ mm} = 794 \text{ mm}$$

$$C = (450 \text{ mm} \times 1,7319) + 136 \text{ mm} = 915 \text{ mm}$$

Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable = $794 \text{ mm} - 460 \text{ mm} = 334 \text{ mm}$

Ejemplo de desviación con prolongación acortable + prolongación 1 m

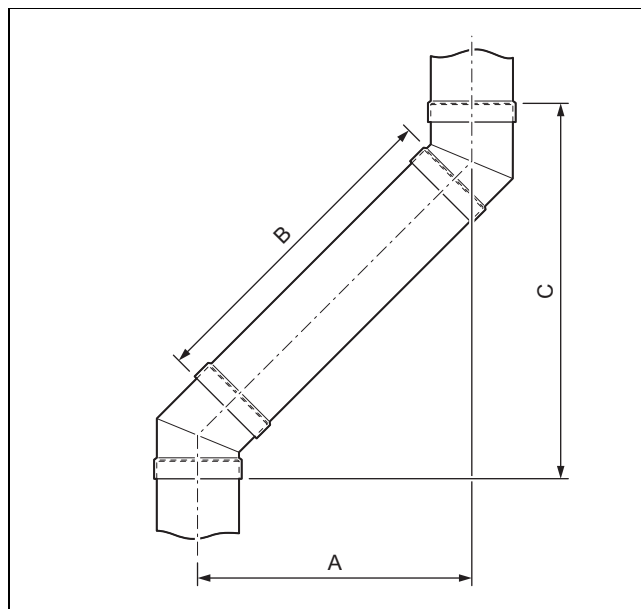
Desviación deseada (A): 750 mm

$$B = (750 \text{ mm} \times 2) - 106 \text{ mm} = 1394 \text{ mm}$$

$$C = (750 \text{ mm} \times 1,7319) + 136 \text{ mm} = 1435 \text{ mm}$$

Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable = $1394 \text{ mm} - 960 \text{ mm} = 434 \text{ mm}$

6.7.2.2 Cálculo de la desviación de codos de 45° (pared exterior)



- A Desviación C Altura
- B Longitud de la tubería de aire

Fórmula de desviación con prolongación acortable
$B = (A \times 1,4142) - 120 \text{ mm}$
$C = A + 150 \text{ mm}$

Fórmula de desviación con prolongación acortable + prolongación 0,5 m
$B = (A \times 1,4142) - 120 \text{ mm}$
$C = A + 150 \text{ mm}$
Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable = $B - 460 \text{ mm}$

Fórmula de desviación con prolongación acortable + prolongación 1 m
$B = (A \times 1,4142) - 120 \text{ mm}$
$C = A + 150 \text{ mm}$
Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable = $B - 960 \text{ mm}$

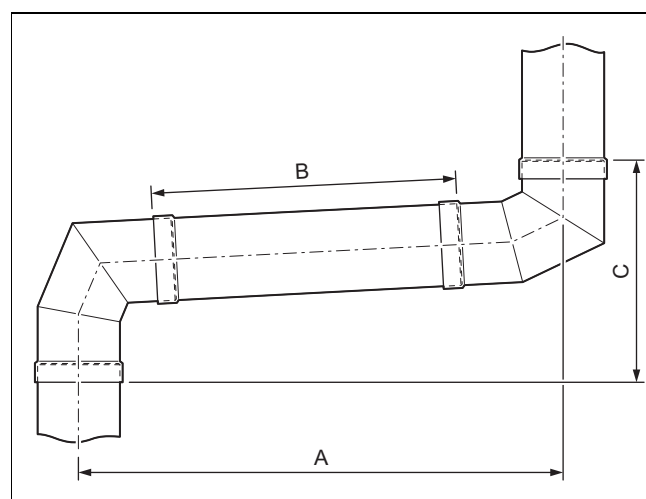
Limitaciones	
	Desviación (A)
Prolongación no acortable	106 mm
Prolongación acortable	170 ... 430 mm
Solo prolongación 0,5 m	431 mm
Prolongación 0,5 m + prolongación acortable	500 ... 760 mm
Solo prolongación 1 m	785 mm
Prolongación 1 m + prolongación acortable	850 ... 1110 mm
no es posible	107 ... 169 mm 432 ... 499 mm 786 ... 849 mm

Ejemplo de desviación con prolongación acortable
Desviación deseada (A): 430 mm
$B = (430 \text{ mm} \times 1,4142) - 120 \text{ mm} = 488 \text{ mm}$
$C = 430 \text{ mm} + 150 \text{ mm} = 580 \text{ mm}$

Ejemplo de desviación con prolongación acortable + prolongación 0,5 m
Desviación deseada (A): 760 mm
$B = (760 \text{ mm} \times 1,4142) - 120 \text{ mm} = 955 \text{ mm}$
$C = 760 \text{ mm} + 150 \text{ mm} = 910 \text{ mm}$
Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable = $955 \text{ mm} - 460 \text{ mm} = 495 \text{ mm}$

Ejemplo de desviación con prolongación acortable + prolongación 1 m
Desviación deseada (A): 900 mm
$B = (900 \text{ mm} \times 1,4142) - 120 \text{ mm} = 1153 \text{ mm}$
$C = 900 \text{ mm} + 150 = 1050 \text{ mm}$
Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable = $1153 \text{ mm} - 960 \text{ mm} = 193 \text{ mm}$

6.7.2.3 Cálculo de la desviación de codos de 87° (pared exterior)



A Desviación C Altura
B Longitud de la tubería de aire

Fórmula de desviación con prolongación acortable
$B = A - 275 \text{ mm}$
$C = (A \times 0,0524) + 305 \text{ mm}$

Fórmula de desviación con prolongación acortable + prolongación 0,5 m
$B = (A \times 1,0014) - 275 \text{ mm}$
$C = (A \times 0,0524) + 305 \text{ mm}$
Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable = $B - 460 \text{ mm}$

Fórmula de desviación con prolongación acortable + prolongación 1 m
$B = (A \times 1,0014) - 275 \text{ mm}$
$C = (A \times 0,0524) + 305 \text{ mm}$
Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable = $B - 960 \text{ mm}$

Limitaciones	
	Desviación (A)
Prolongación no acortable	275 mm
Prolongación acortable	400 ... 760 mm
Solo prolongación 0,5 m	764 mm
Prolongación 0,5 m + prolongación acortable	860 ... 1220 mm
Solo prolongación 1 m	1263 mm
Prolongación 1 m + prolongación acortable	1360 ... 1720 mm
no es posible	276 ... 399 mm 765 ... 859 mm 1264 ... 1359 mm

Ejemplo de desviación con prolongación acortable
Desviación deseada (A): 500 mm
$B = 500 \text{ mm} - 275 \text{ mm} = 225 \text{ mm}$
$C = (500 \text{ mm} \times 0,0524) + 305 \text{ mm} = 331 \text{ mm}$

Ejemplo de desviación con prolongación acortable + prolongación 0,5 m

Desviación deseada (A): 1050 mm
 $B = (1050 \text{ mm} \times 1,0014) - 275 \text{ mm} = 776 \text{ mm}$
 $C = (1050 \text{ mm} \times 0,0524) + 305 \text{ mm} = 360 \text{ mm}$
Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable = $776 \text{ mm} - 460 \text{ mm} = 316 \text{ mm}$

Ejemplo de desviación con prolongación acortable + prolongación 1 m

Desviación deseada (A): 1650 mm
 $B = (1650 \text{ mm} \times 1,0014) - 275 \text{ mm} = 1377 \text{ mm}$
 $C = (1650 \text{ mm} \times 0,0524) + 305 \text{ mm} = 391 \text{ mm}$
Longitud de la tubería de aire de la prolongación acortable = $1377 \text{ mm} - 960 \text{ mm} = 417 \text{ mm}$

6.8 Montaje de la salida a través de la pared/del tejado

6.8.1 Salida vertical a través del tejado

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases $\varnothing$ 60/100 mm O
Conducto de toma de aire/evacuación de gases de $\varnothing$ 80/125 mm

**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.

**Atención**

¡Peligro de daños para la sustancia de la construcción!

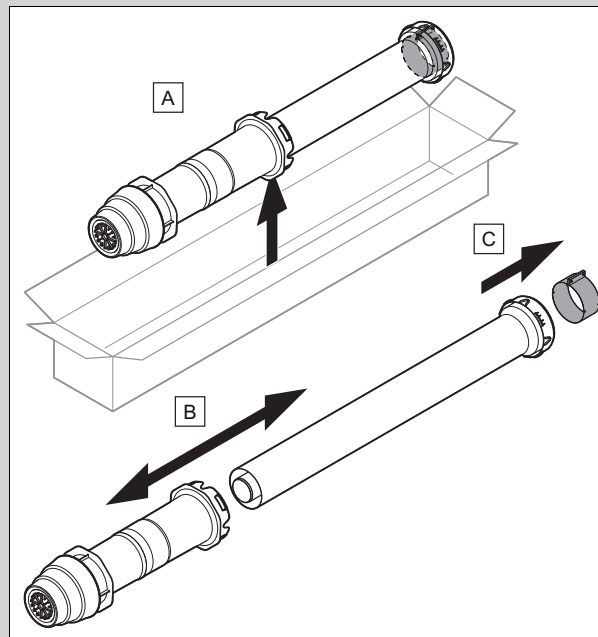
El montaje incorrecto puede provocar la entrada de agua en el edificio y dar lugar a daños materiales.

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

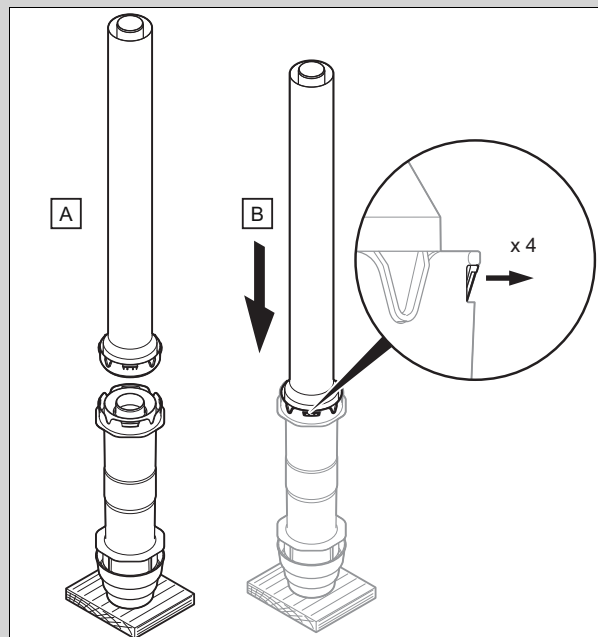
6.8.1.1 Montaje de la salida vertical a través del tejado

1. Determine el lugar de instalación de la salida a través del tejado.

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

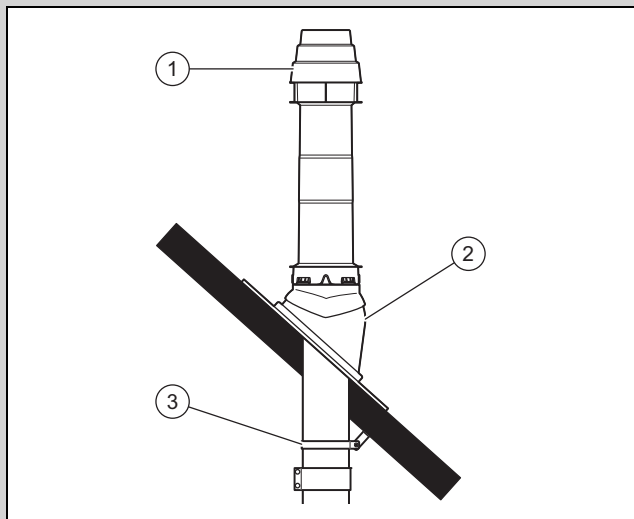


- Extraiga la salida vertical a través del tejado del embalaje y separe las distintas piezas como se muestra en la figura.



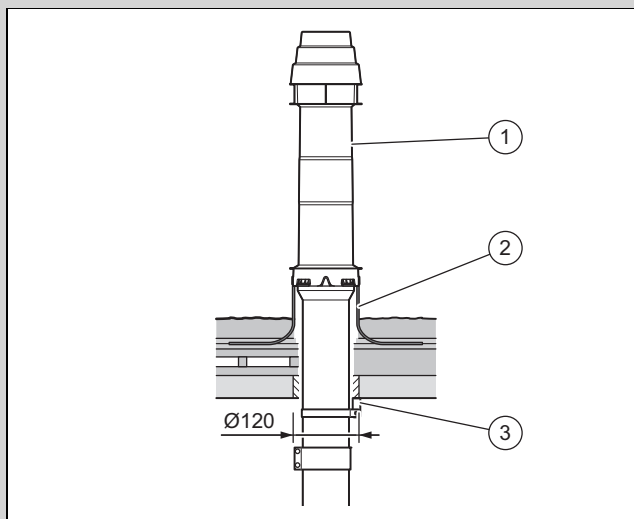
- Ensamble la salida vertical a través del tejado de forma que las piezas encajen perceptiblemente.

Condición: Tejado inclinado



- ▶ Coloque la teja flamenco (2).
- ▶ Inserte la salida vertical a través del tejado (1) desde arriba por la teja flamenco hasta que quede asentada de forma estanca.

Condición: Tejado plano



- ▶ Coloque el collarín para tejado plano (2).
 - ▶ Pegue el collarín para tejado plano de forma que quede bien sellado.
 - ▶ Inserte la salida a través del tejado (1) desde arriba a través del collarín para tejado plano hasta que quede asentada de forma estanca.
2. Alinee la salida a través del tejado de forma que quede bien vertical.
 3. Fije la salida a través del tejado con el estribo de fijación (3) a la construcción de tejado.

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

- ▶ Monte la pieza de transición de $\varnothing$ 110 mm en $\varnothing$ 125 mm.
4. En caso necesario, monte las prolongaciones (→ Página 40) y en su caso los codos teniendo en cuenta los cálculos para la desviación. (→ Página 41)
 5. Monte el dispositivo de separación. (→ Página 39)
 6. Conecte en caso necesario todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Página 42)

7. Conecte el producto al conducto de toma de aire/evacuación de gases. (→ Página 44)

6.8.2 Salida horizontal a través de la pared/del tejado

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases $\varnothing$ 60/100 mm O
Conducto de toma de aire/evacuación de gases de $\varnothing$ 80/125 mm



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

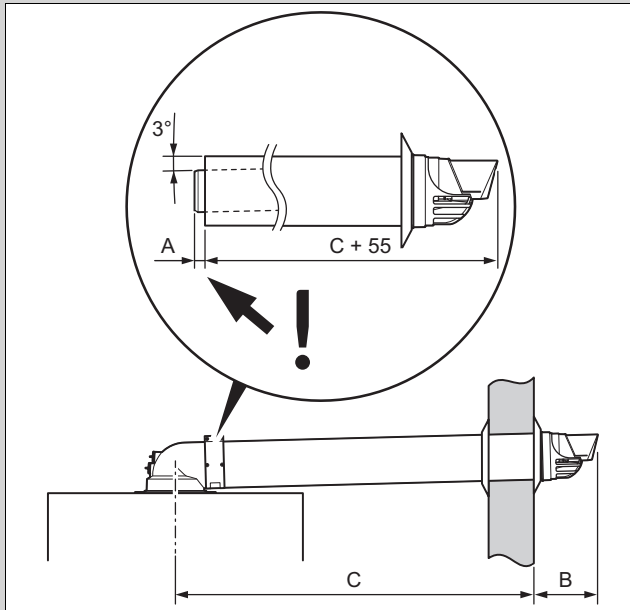
Las acumulaciones de condensado pueden dañar las juntas del conducto de evacuación de gases.

- ▶ Realice el tendido de la tubería horizontal de evacuación de gases de combustión con una inclinación de 3° hacia el generador de calor (50 mm por 1 m 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.

En caso de montaje de una fuente de luz, el usuario deberá limpiar periódicamente la abertura de los ensuciamientos provocados por la acumulación de insectos. El profesional autorizado deberá informar al usuario de estos trabajos de limpieza.

La dimensión mínima de alto $\times$ ancho del entretecho es: 300 mm $\times$ 300 mm.

6.8.2.1 Montaje de la salida horizontal a través de la pared



1. Tenga en cuenta las especificaciones de longitud para el montaje del conducto de aire/gases de combustión.

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

A	B
13 mm	140 mm

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

A	B
15 mm	150...155 mm

2. Perfore un orificio en la pared exterior.

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

Condición: Salida a través de la pared no accesible desde el exterior

- Diámetro central: 125 mm

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

Condición: Salida a través de la pared accesible desde el exterior

- Diámetro central: 110 mm

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

- Diámetro central: 130 mm

3. Acorte en caso necesario la tubería de evacuación de gases de combustión y la tubería de aire ensambladas en la misma medida.

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

Condición: El rosetón exterior premontado cabe por el orificio de la pared

- ▶ Monte el rosetón exterior entre el saliente de plástico y la sujeción de la tubería de aire.
- ▶ Introduzca el conducto de toma de aire/evacuación de gases 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.

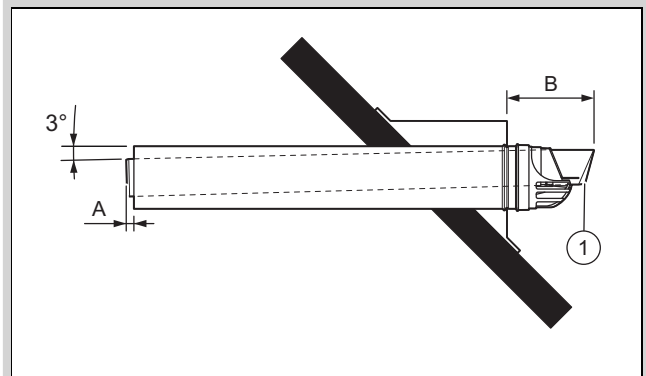
Condición: El rosetón exterior premontado no cabe por el orificio de la pared

- ▶ Inserte el conducto de toma de aire/evacuación de gases a través de la pared.
- ▶ Monte el rosetón exterior.

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

- ▶ Inserte el conducto de toma de aire/evacuación de gases a través de la pared.
 - ▶ Monte el rosetón exterior en la pared exterior.
4. Fije el conducto de toma de aire/evacuación de gases con mortero y espere hasta que este fragüe.
 5. Monte el embellecedor de pared por el lado interior de la pared.
 6. Conecte el producto a la salida horizontal a través de la pared/del tejado. (→ Página 42)

6.8.2.2 Montaje de la salida horizontal a través del tejado



1. Tenga en cuenta las especificaciones de longitud para el montaje del conducto de aire/gases de combustión.

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

A	B
13 mm	140 mm

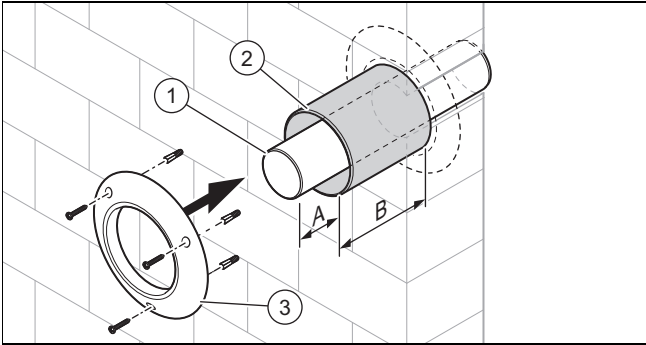
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de $\varnothing$ 80/125 mm

A	B
15 mm	150...155 mm

2. Coloque el conducto de toma de aire/evacuación de gases (1) sin el rosetón exterior en el entretecho.
 - Dimensiones mínimas entretecho: 300 mm x 300 mm (altura x ancho)
3. Conecte el producto a la salida horizontal a través de la pared/del tejado. (→ Página 42)

6.9 Montaje de la conexión de chimenea

6.9.1 Montaje del empalme de chimenea para el modo de funcionamiento atmosférico



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

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases
ø 60/100 mm

A	B
13 mm	25 mm

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de
ø 80/125 mm

A	B
25 mm	25 mm

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 correspondiente. 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 (3).



Atención
¡Peligro de daños para la sustancia de la construcción!

Una tubería de evacuación de gases de combustión dañada puede provocar la salida de condensado y empapar la chimenea.

- Monte dentro del lugar de instalación 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 de ø 60, al menos 75 cm², para tuberías de evacuación de gases de combustión ≥ ø 80, al menos 125 cm²).

6. Instale dentro del lugar de instalación en el extremo inferior de la chimenea una abertura de entrada de aire de tamaño suficiente y tenga en cuenta las dimensiones mínimas.

Condición: Tuberías de evacuación de gases de combustión de ø 60

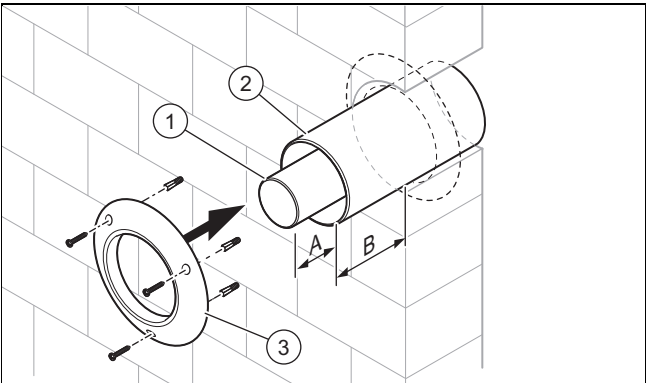
- Abertura de entrada de aire: ≥ 75 cm²

Condición: Tuberías de evacuación de gases de combustión ≥ ø 80

- Abertura de entrada de aire: ≥ 125 cm²

7. Sustituya la tapa cerrada de la abertura de inspección del codo de 87° por la tapa con abertura de aspiración de aire.

6.9.2 Montaje del empalme de chimenea para el modo de funcionamiento estanco



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

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases
ø 60/100 mm

A	B
13 mm	25 mm

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de
ø 80/125 mm

A	B
25 mm	25 mm

2. Inserte el conducto de evacuación de gas en el codo de transición.
3. Acorte la tubería de aire (2) a la longitud correspondiente. 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 a través del conducto de evacuación de gas en la chimenea hasta que termine a ras de la pared interior.
5. Fije la tubería de aire con mortero y deje secar el conjunto.
6. Monte el embellecedor de pared (3).

6.9.3 Montaje de la conexión del conducto concéntrica al sistema de toma de aire/evacuación de gases para depresión



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 gas que se recogen en las instrucciones de instalación del aparato.

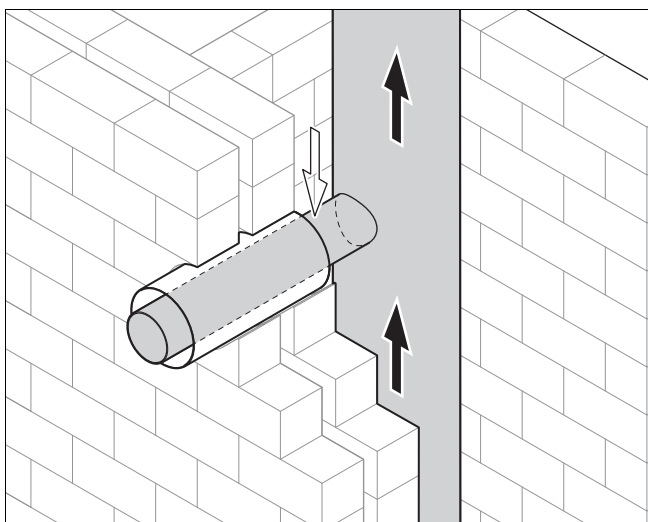


Atención

¡Riesgo de daño material en la sustancia de 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 de la instalación 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.



1. Establezca en el sistema de toma de aire/evacuación de gases una conexión para funcionamiento estanco teniendo en cuenta la altura de conexión del producto (incluida pieza de conexión para conducto de toma de aire/evacuación de gases y codo), tal y como se describe en las instrucciones de instalación del producto.

Condición: Sistema de toma de aire/evacuación de gases de cerámica con boquilla de evacuación de gases

- ▶ Coloque la tubería de evacuación de gases de combustión concéntrica con manguito de forma que esté retenida en la tubería de aire con el separador durante este montaje.

Condición: Sistema de toma de aire/evacuación de gases de cerámica sin boquilla de evacuación de gases

- ▶ Separe el manguito de la tubería de evacuación de gases de combustión.
- ▶ Tenga en cuenta que al acortar la tubería de aire no se debe separar el extremo con el separador.
- ▶ Sujete la abrazadera de fijación suministrada en torno a la tubería de evacuación de gases de combustión de forma que, tras la introducción en la junta estanqueidad de gases de combustión del sistema de toma de aire/evacuación de gases, se apoye en el separador de la tubería de aire.

Condición: Sistema de toma de aire/evacuación de gases con tubería de evacuación de gases de combustión de metal con boquilla de evacuación de gases

- ▶ Coloque la tubería de evacuación de gases de combustión concéntrica con manguito de forma que esté retenida en la tubería de aire con el separador durante este montaje.

Condición: Sistema de toma de aire/evacuación de gases con tubería de evacuación de gases de combustión de metal y chimenea de minerales de construcción sin boquilla de evacuación de gases

- ▶ Fije la tubería de aire con mortero y cierre la chimenea.

6.9.4 Montaje de una conexión del conducto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión

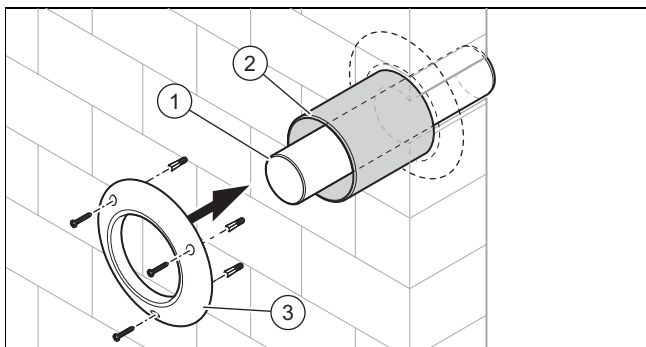


Peligro

Peligro de intoxicación debido a los gases de combustión

En caso de sobrepresión en la sección vertical de la tubería de evacuación de gases de combustión, 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 de la tubería de evacuación de gases de combustión en conformidad con la norma EN-13384-1 que indique la temperatura de los gases de combustión y el caudal másico de gases de combustión que se recogen en las instrucciones de instalación del producto.

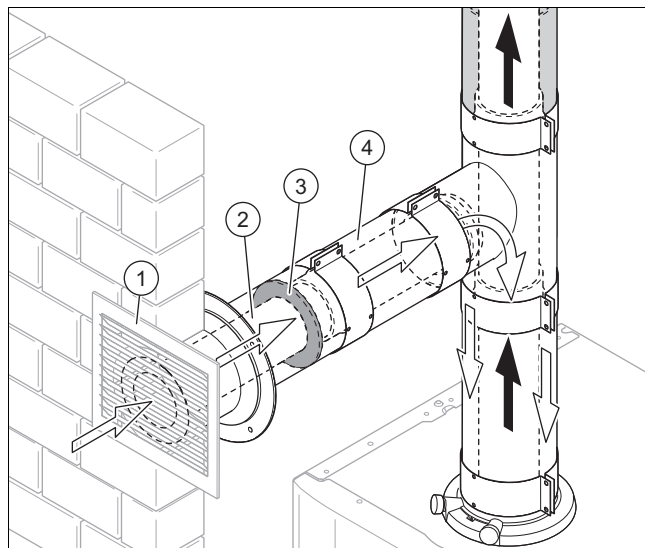


1. Tenga en cuenta la altura de conexión del producto (incluida pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases y codo).
2. Perfore un orificio para una tubería de evacuación de gases de combustión de $\varnothing$ 60 mm o de $\varnothing$ 80 mm en la sección vertical de la tubería de evacuación de gases de combustión.
3. 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.
4. Coloque la tubería de evacuación de gases de combustión (1) en la pared y selle con material de construcción.
5. Introduzca la tubería de aire (2) a través de la tubería de evacuación de gases de combustión hasta la pared y fíjela en caso necesario.
6. Monte el embellecedor de pared (3).
7. Conecte el producto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión con modo de funcionamiento estanco. (→ Página 45)

6.10 Establecimiento del suministro de aire de combustión

6.10.1 Funcionamiento del suministro de aire de combustión de $\varnothing$ 80/125 a través de la pared exterior

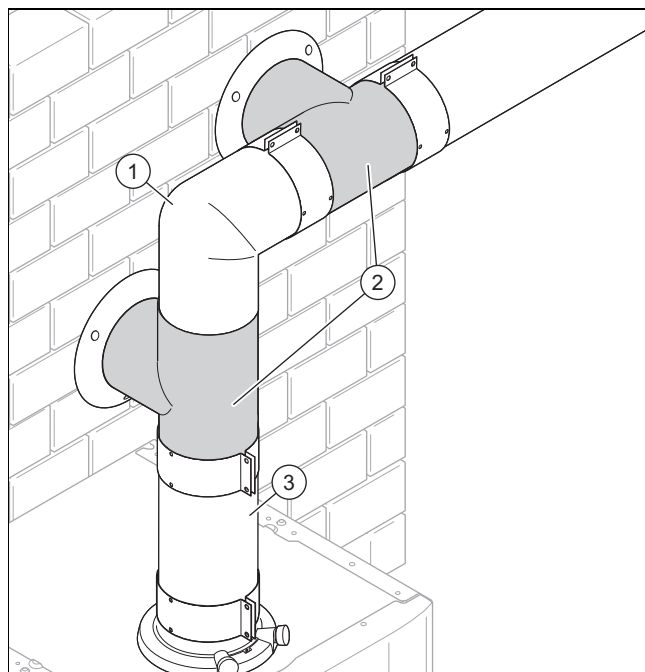
Si la chimenea existente no es apropiada para el suministro de aire de combustión a causa de los depósitos, este se puede aspirar separado del sistema de evacuación de gases de combustión a través de la pared exterior.



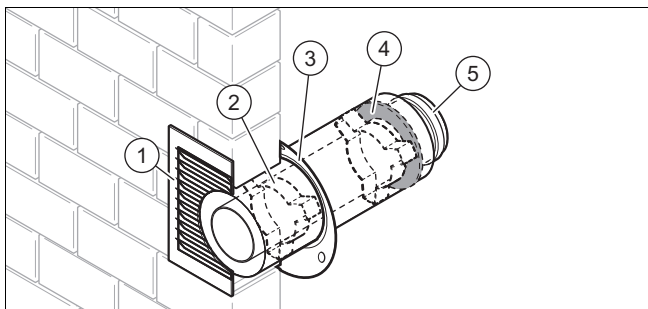
El aire suministrado circula a través de la rejilla de entrada de aire (1) y es guiado a través de la tubería interior (2) de la tubería concéntrica. La hendidura anular (4) está bloqueada para la circulación de aire por una junta (3). La capa de aire existente en la hendidura anular actúa como aislamiento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

La tubería de evacuación de gases de combustión en la chimenea y la conexión a través de la pared de la chimenea deberán ejecutarse de la forma requerida para el modo de funcionamiento atmosférico. Deberán tenerse en cuenta las longitudes máximas de tubería.

6.10.2 Montaje de pieza de aspiración de aire y suministro de aire



1. Elija una posición apropiada para la pieza T de conexión de aire (2) bien directamente en la conexión del producto (3) o después del primer codo (1).



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. Elija una posición apropiada para la pieza de aspiración de aire en la pared exterior.



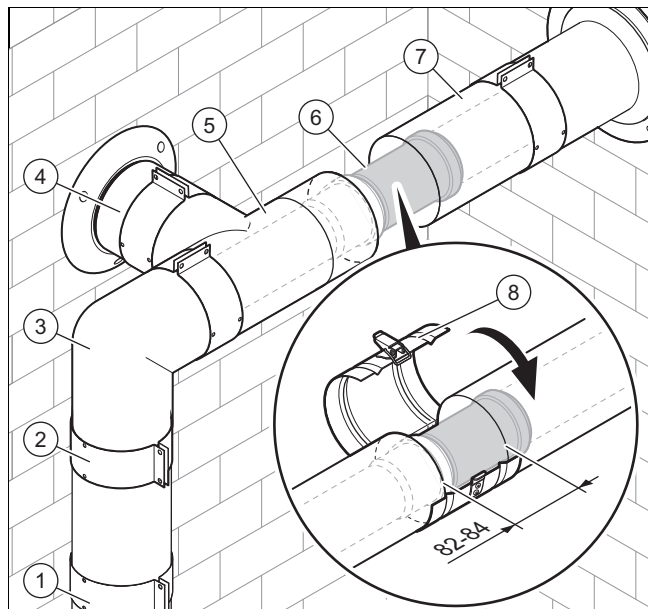
Atención

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.

3. Perfore un orificio en la pared exterior.
 - Diámetro central: 130 mm
4. Inserte la pieza de aspiración de aire en el orificio de forma que la junta estanqueidad de gases de combustión (5) señale hacia el interior y la tubería concéntrica termine a ras de la pared exterior.
5. Selle el espacio existente entre la pared y la pieza de aspiración de aire, p. ej., con mortero.
6. Fije la rejilla de entrada de aire (1) en la pared exterior de forma que las láminas queden inclinadas hacia abajo y no pueda entrar el agua.
7. Monte el embellecedor de pared (3).
8. Si ha acortado la pieza de aspiración de aire, inserte de nuevo la junta (4) y el segundo separador (2) en la hendidura anular.



9. Conecte la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases (1) con el codo (3).
10. Conecte el codo con la pieza T de la conexión de entrada de aire (5).
11. Monte el dispositivo de separación (6) en la prolongación (7). (→ Página 39)
12. Conecte la prolongación con el conducto de evacuación de gases.
13. Conecte el dispositivo de separación con la pieza en T de la conexión de entrada de aire. Esta posición servirá posteriormente como punto de corte.
14. Monte la abrazadera (8) del dispositivo de separación.
15. Conecte la pieza T de la conexión de entrada de aire con la pieza de aspiración de aire (4).
16. Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas (2). (→ Página 42)

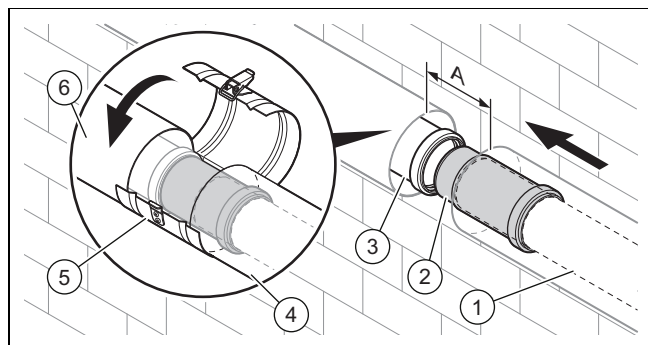
6.11 Establecimiento de la unión entre el producto y la conexión del aire de entrada y los gases de combustión

6.11.1 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. El dispositivo de separación puede montarse en posición vertical u horizontal.



1. Inserte el dispositivo de separación (2) todo lo posible en la tubería de evacuación de gases de combustión (1).

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

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases
 ø 60/100 mm

- Distancia A: 100 ... 110 mm

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de
 ø 80/125 mm

- Distancia A: 82 ... 90 mm

3. Conecte las tuberías de aire (4) y (6) con la abrazadera del dispositivo de separación (5).

6.11.2 Montaje de las prolongaciones

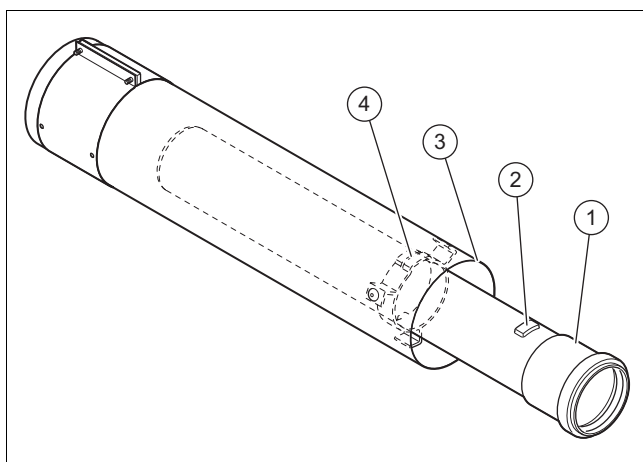


Peligro

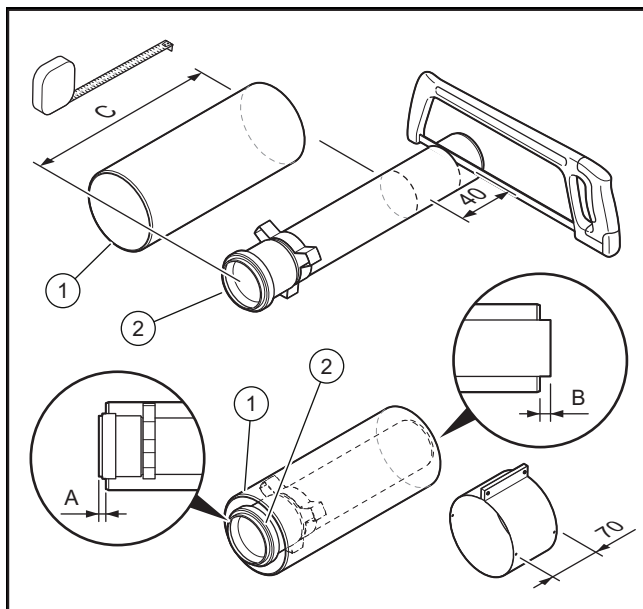
Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases en caso de montaje incorrecto.

Un montaje incorrecto de las tuberías de evacuación de gases de combustión/juntas y la falta de fijaciones en la pared/techo puede provocar la salida de gases de combustión.

- 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.
- Fije todas las prolongaciones con una abrazadera de tubo a la pared o al techo. La distancia entre 2 abrazaderas de tubo debe ser como máximo igual a la longitud de la prolongación, pero no debe superar los 2 m.
- Fije el conducto de evacuación de gas en el separador de la tubería de aire.
- Procure que exista una protección suficiente contra la intemperie y rayos UV durante la conexión a un sistema de fachadas.



1. Gire la tubería de evacuación de gases de combustión (1) hasta que la saliente de plástico (2) salga del separador (4).
2. Extraiga la tubería de evacuación de gases de combustión de la tubería de aire (3).
3. Mida primero la longitud necesaria de la tubería de aire y calcule después la longitud correspondiente de la tubería de evacuación de gases de combustión.
 - Longitud del conducto de evacuación de gas: Longitud de la tubería de aire + 40 mm



4. Tenga en cuenta las especificaciones de longitud para acortar la prolongación.

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases
 ø 60/100 mm

A	B	C
27 mm	13 mm	≥ 80 mm

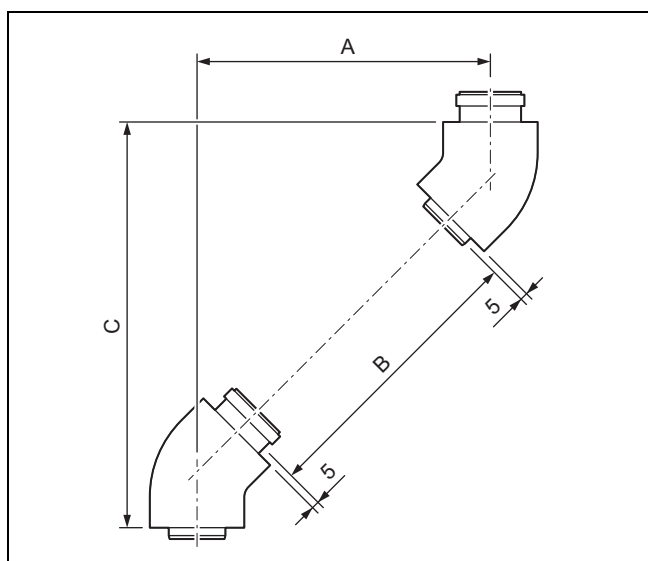
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de
 ø 80/125 mm

A	B	C
25 mm	15 mm	≥ 100 mm

5. Acorte las tuberías usando una sierra o una cizalla.
6. Fije de nuevo la tubería de evacuación de gases de combustión (2) en la tubería de aire (1).

6.11.3 Cálculo de la desviación para el conducto de aire/gases de combustión

6.11.3.1 Cálculo de la desviación de codos de 45° (conducto de aire/gases de combustión)



- A Desviación C Altura
B Longitud de la tubería de aire

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

Fórmula

$$B = (A \times 1,41) - 130 \text{ mm}$$

$$C = A + 120 \text{ mm}$$

$$\text{Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión} = B + 40 \text{ mm}$$

Limitaciones

	Desviación (A)
sin prolongación	90 ... 100 mm
con prolongación	160 ... 800 mm
no es posible	106 ... 154 mm

Ejemplo

Desviación deseada (A): 450 mm

$$B = 450 \text{ mm} \times 1,41 - 130 \text{ mm} = 504 \text{ mm}$$

$$C = 450 \text{ mm} + 120 = 570 \text{ mm}$$

$$\text{Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión} = 504 + 40 \text{ mm} = 544 \text{ mm}$$

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

Fórmula

$$B = (A \times 1,41) - 130 \text{ mm}$$

$$C = A + 120 \text{ mm}$$

$$\text{Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión} = B + 40 \text{ mm}$$

Limitaciones

	Desviación (A)
sin prolongación	85 ... 100 mm
con prolongación	170 ... 730 mm
no es posible	101 ... 169 mm

Ejemplo

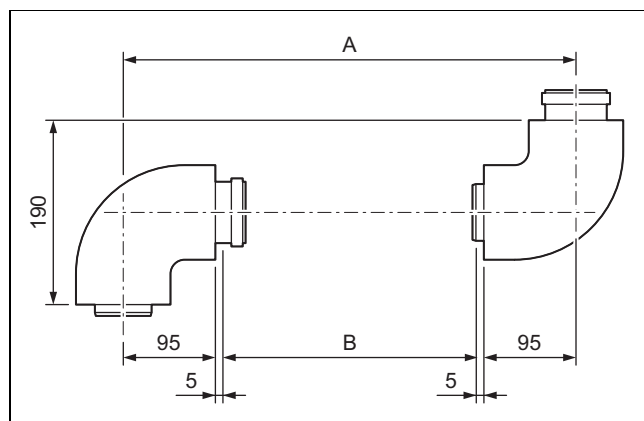
Desviación deseada (A): 300 mm

$$B = 300 \text{ mm} \times 1,41 - 130 \text{ mm} = 293 \text{ mm}$$

$$C = 300 \text{ mm} + 120 = 420 \text{ mm}$$

$$\text{Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión} = 293 + 40 \text{ mm} = 333 \text{ mm}$$

6.11.3.2 Cálculo de la desviación de codos de 87° (conducto de aire/gases de combustión)



- A Desviación C Altura
B Longitud de la tubería de aire

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

Fórmula

$$B = A - 200 \text{ mm}$$

$$\text{Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión} = B + 40 \text{ mm}$$

Limitaciones

	Desviación (A)
sin prolongación	190 ... 200 mm
con prolongación	271 ... 800 mm
no es posible	201 ... 264 mm

Ejemplo

Desviación deseada (A): 350 mm

$$B = 350 \text{ mm} - 200 \text{ mm} = 150 \text{ mm}$$

$$\text{Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión} = 150 + 40 \text{ mm} = 190 \text{ mm}$$

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

Fórmula

$$B = A - 200 \text{ mm}$$

$$\text{Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión} = B + 40 \text{ mm}$$

Limitaciones

	Desviación (A)
sin prolongación	190 ... 200 mm
con prolongación	300 ... 960 mm
no es posible	201 ... 299 mm

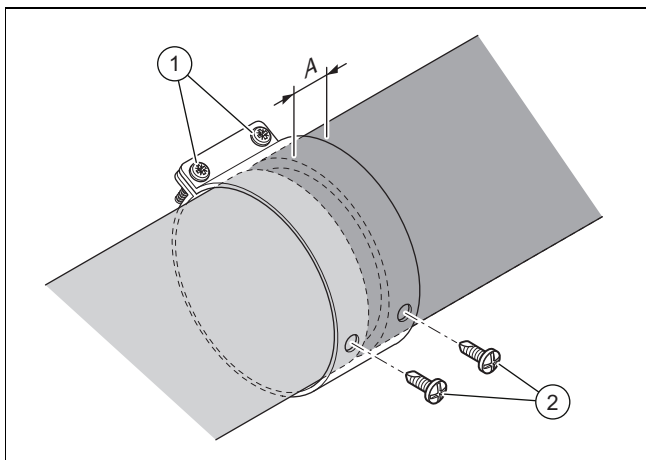
Ejemplo

Desviación deseada (A): 400 mm

$B = 400 \text{ mm} - 200 \text{ mm} = 200 \text{ mm}$

Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión = $200 + 40 \text{ mm} = 240 \text{ mm}$

6.11.4 Montar abrazaderas



Peligro

Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

Los gases de combustión pueden salir por la tubería de evacuación de gases de combustión dañada o por tuberías no unidas adecuadamente.

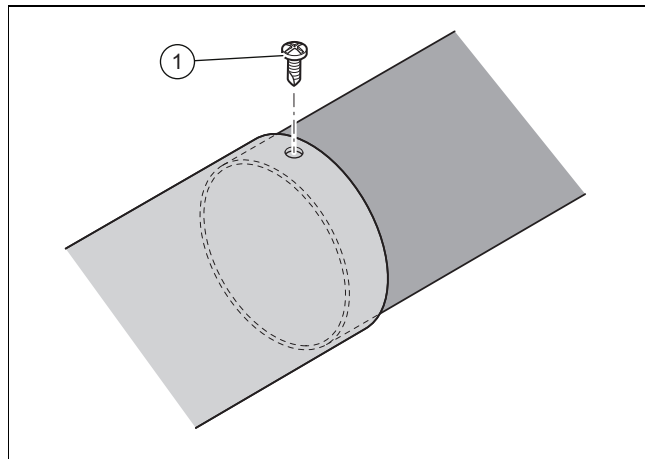
- ▶ Asegure las abrazaderas y tuberías de aire con los tornillos suministrados.
- ▶ Asegúrese de no dañar la tubería de evacuación de gases de combustión al atornillar.

1. Junte las tuberías de aire.
 - Distancia entre las tuberías de aire: 0 ... 5 mm
2. Tenga en cuenta la distancia mínima entre el borde de la abrazadera de tubo y la tubería de aire.

Abrazadera	$A_{\min}$ [mm]
70 mm	30
48 mm	15
40 mm	15

3. Coloque la abrazadera centrada sobre el punto de corte de las tuberías de aire y apriete los tornillos (1).
4. Atornille los tornillos de seguridad autorroscantes (2).

6.11.5 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.

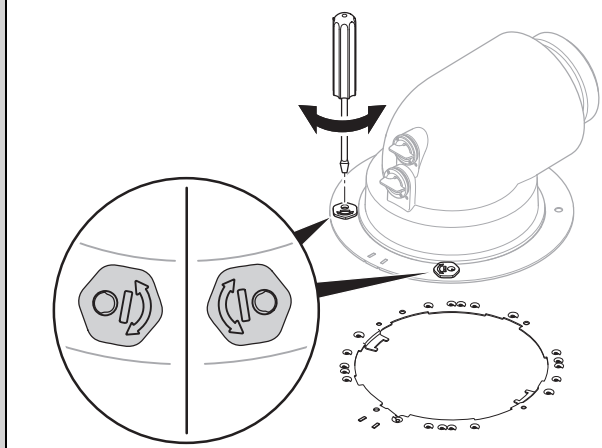
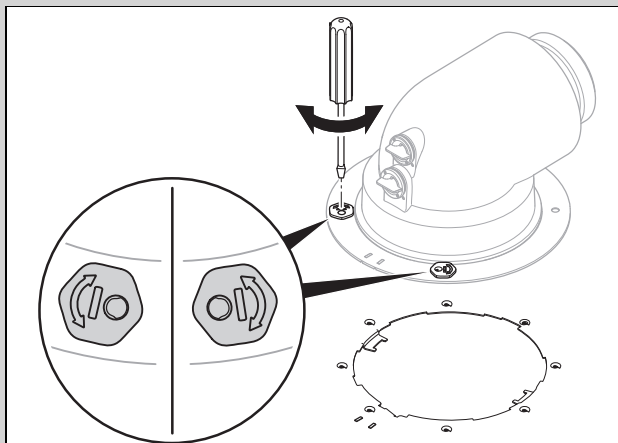
- ▶ Asegúrese de no dañar la tubería de evacuación de gases de combustión al atornillar.

1. Superponga las tuberías de aire.
2. Atornille las tuberías de aire con los tornillos de seguridad autorroscantes (1).

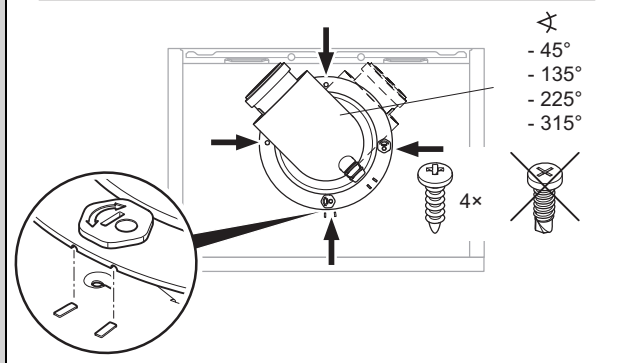
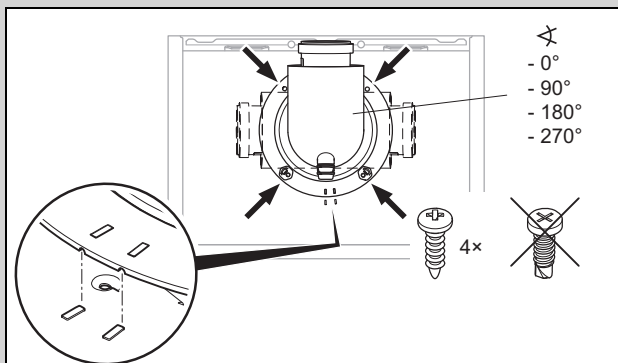
6.12 Conexión del producto

6.12.1 Conexión del producto a la salida horizontal a través de la pared/del tejado

1. Instale el producto como se describe en las instrucciones de instalación.

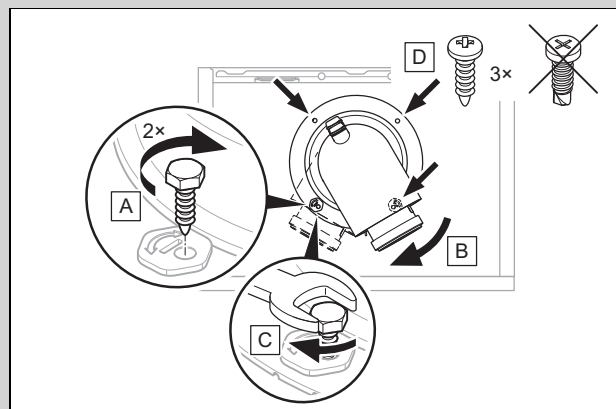


- Gire los adaptadores para que los agujeros de los tornillos coincidan con el patrón de agujeros del producto.

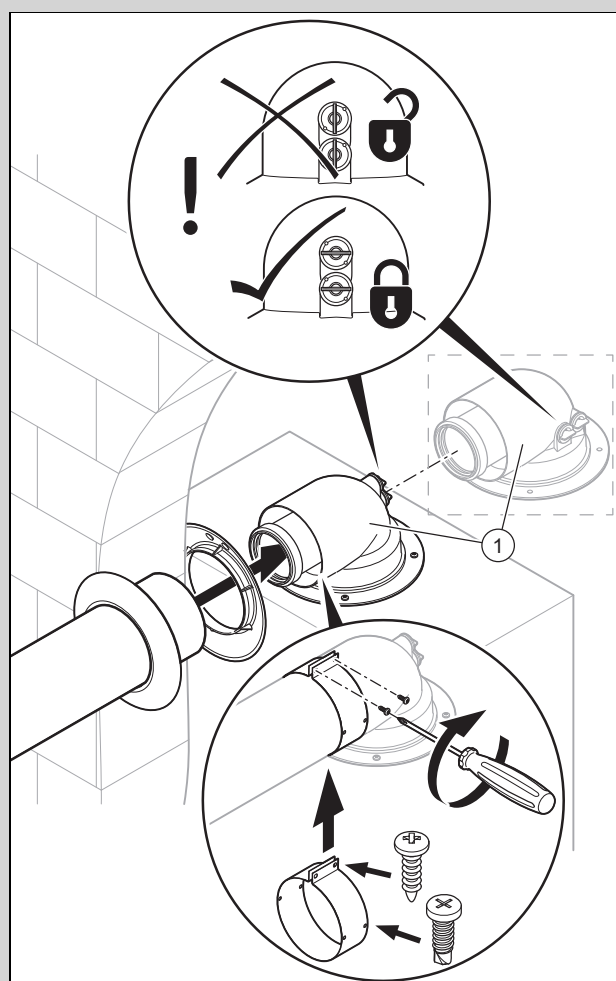


- Monte la brida según el ángulo de conexión en una de las dos posiciones en el producto.

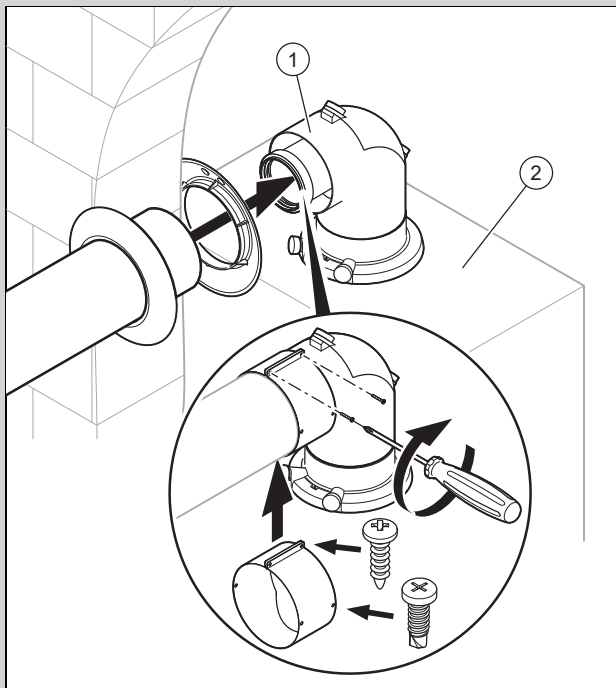
- Los cuatro agujeros de los tornillos son accesibles para los ángulos de conexión que se muestran en la imagen.



- Si no se puede acceder a un agujero de tornillo en otras posiciones de conexión de la brida, utilice un tornillo de cabeza hexagonal.



- Monte la abrazadera directamente en el codo de 87° (1).



- Monte la abrazadera con la entalladura directamente en el codo de 87° (1).
- Monte el codo de 87° en la pieza de conexión.
- Monte la pieza de conexión en el producto (2).

6.12.1.1 Conexión del codo con el conducto de toma de aire/evacuación de gases

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases ø 60/100 mm Y
Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ø 80/125 mm

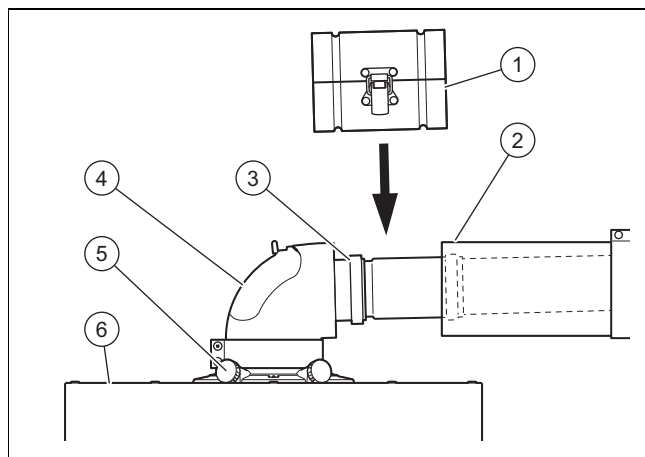
Condición: Producto directamente en el remate de obra

- Conecte el codo con el conducto de toma de aire/evacuación de gases.

Condición: Producto retirado del remate de obra

- Conecte el codo con la prolongación. (→ Página 39)
 - Conecte la prolongación con el conducto de toma de aire/evacuación de gases.
1. Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Página 42)
 2. Asegúrese de que las aberturas de medición están completamente cerradas en el codo de 87°.

6.12.2 Conexión del producto al conducto de toma de aire/evacuación de gases



1. Instale el producto (6) como se describe en las instrucciones de instalación.
2. En caso necesario, sustituya la pieza de conexión (5) para el conducto de toma de aire/evacuación de gases, ver instrucciones del producto.
3. Conecte el codo (4) con la pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases.

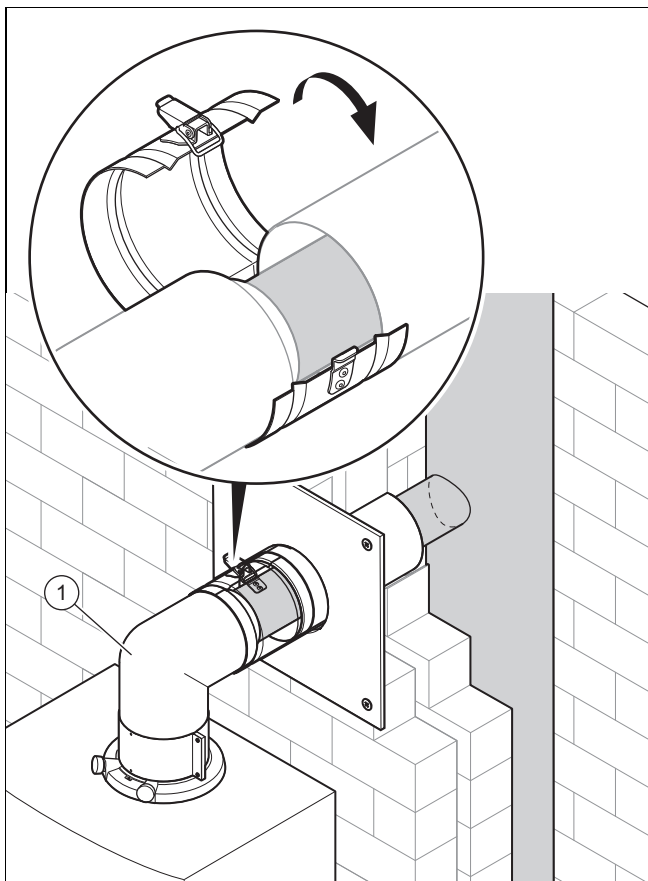
Condición: Producto directamente en el remate de obra

- Conecte el codo con la tubería de evacuación de gases de combustión sin dispositivo de separación.

Condición: Producto retirado del remate de obra

- Monte el dispositivo de separación (3) en la prolongación (2). (→ Página 39)
4. Conecte la prolongación con la tubería de evacuación de gases de combustión.
 5. Conecte el dispositivo de separación con el codo.
 6. Monte la abrazadera (1) del dispositivo de separación.
 7. Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Página 42)
 - Si no dispone de espacio suficiente, puede utilizar la abrazadera con corte.
 8. En el caso del funcionamiento atmosférico, sustituya la tapa cerrada de la abertura de inspección del codo de 87° por la tapa correspondiente con abertura de aspiración de aire para ø 60/100 mm o ø 80/125 mm.

6.12.3 Conexión del producto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión con modo de funcionamiento estanco



1. Instale el producto como se describe en las 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. Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas.
(→ Página 42)

Índice de palabras clave

A		R	
Abertura		Rayo	5
Instalación de evacuación de gases de combustión adyacente	25	Rejilla de entrada de aire	38
Abertura de la instalación de evacuación de gases de combustión		S	
Distancia mínima a conductos de ventilación.....	22	Sistema de toma de aire/evacuación de gases para depresión	
C		Conexión.....	37
Caldera de combustible sólido	5	Suministro de aire de combustión, pared exterior.....	38
Caldera de gasoil	5	T	
Certificación CE.....	5	Tendido del conducto de toma de aire/evacuación de gases.....	22
Conexión ø 80/80 mm	23	Tubería de evacuación de gases de combustión para depresión.....	37
Conexión de la chimenea, modo de funcionamiento atmosférico.....	36	U	
Conexión de la chimenea, modo de funcionamiento estanco	36	Utilización adecuada	3
Corrosión	5		
Cualificación	3		
Chimenea	5		
D			
Depósitos de hollín.....	5		
Desviación	41		
Montaje en pared exterior.....	31		
Desviación tubería de evacuación de gases de combus- tión.....	28		
Disposiciones	5		
Distancia.....	22		
Documentación	6		
E			
Eliminación del condensado.....	22		
Empalme de chimenea			
Montaje	37		
F			
Fijación de la prolongación telescópica.....	42		
Formación de hielo.....	5		
I			
Instalación de evacuación de gases de combustión adyacente.....	25		
M			
Modo de funcionamiento atmosférico	36		
Modo de funcionamiento estanco	36		
Montaje de la consola de la pared exterior	28		
Montaje de la salida a través del tejado de ø 60/80 mm.....	33		
Montaje de la tubería de evacuación de gases de combustión rígida	22		
Montaje de la tubería horizontal de evacuación de gases de combustión y de aire	23		
Montaje de las prolongaciones.....	40		
Montaje de soporte de tubería	28		
Montaje del carril soporte	22		
Montaje del codo de apoyo	22		
Montaje del dispositivo de separación	39		
Montar abrazaderas	42		
P			
Parapeto.....	27		
Pieza de aspiración de aire	38		
pieza de unión	28		
Profesional competente.....	3		
Prolongación del conducto	25		
Pie.....	27		
Prolongación del conducto de plástico.....	27		

Distribuidor**Vaillant Saunier Duval, S.A.U.**

Polígono Industrial Ugaldeguren III ■ Parcela 22

48170 Zamudio ■ España

Teléfono +34 94 48 96 200 ■ Atención al Cliente +34 913 751 751

Servicio Técnico Oficial +34 910 77 99 11

www.saunierduval.es



0020294231_12

Editor/Fabricante**SDECCI SAS**

17, rue de la Petite Baratte ■ 44300 Nantes ■ France

Téléphone +33 24068 1010 ■ Fax +33 24068 1053

© 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.