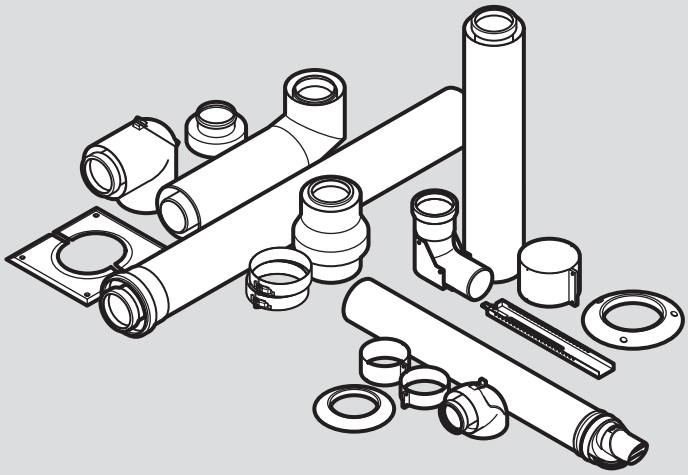
Saunier Duval

ThemaTek Condens, SemiaTek Condens

24-AS/2-C (H-ES)
28-AS/2-C (H-ES)
24-AS/2 (H-ES)
28-AS/2 (H-ES)



8000037932_00 - 15.04.2025

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

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 Información general 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
3 Resumen del sistema 6
3.1 Requisitos del sistema 6
3.2 Montaje de la conexión del conducto a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión de ⌀ 80 mm (PP) 6
3.3 Montaje de la conexión del conducto a el conducto de evacuación de gases flexible de ⌀ 80 mm (PP) 7
3.4 Montaje de la conexión del conducto al sistema de toma de aire/evacuación de gases para depresión 8
3.5 Montaje de la salida vertical a través del tejado a través de tejados planos e inclinados 8
3.6 Montaje de la salida horizontal a través de la pared/del tejado 9
3.7 Montaje de la conexión del conducto al conducto de evacuación de gases flexible de ⌀ 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 ⌀ 80 mm (PP) con suministro de aire independiente 10
3.9 Montaje de la conexión del conducto a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión de ⌀ 80 mm (atmosférico) 10
3.10 Montaje de la conexión del conducto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión (atmosférica, solo uso individual) 11
3.11 Montaje de la conexión del conducto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión de ocupación individual o múltiple con suministro de aire independiente 11
4 Conductos de toma de aire/evacuación de gases y componentes certificados 12
4.1 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 60/100 mm 12
4.2 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/125 mm 14
4.3 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/80 mm 15
5 Material suministrado conductos de toma de aire/evacuación de gases 17
5.1 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 60/100 mm 17
5.2 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/125 mm 17
5.3 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/80 mm 18
6 Montaje 18
6.1 Indicaciones para el montaje del sistema 18
6.2 Condiciones generales para el montaje 19
6.3 Distancia respecto a los componentes de materiales constructivos inflamables 20
6.4 Trabajos generales para el montaje de la tubería de evacuación de gases de combustión en el patinillo 20
6.5 Montaje de la tubería de evacuación de gases de combustión en patinillo 21
6.6 Montaje de la terminal del patinillo 23
6.7 Montaje de la salida a través de la pared/del tejado 27
6.8 Montaje de la conexión del conducto 30
6.9 Establecimiento de la unión entre el producto y la conexión del aire suministrado y los gases de combustión 33
6.10 Conexión del producto 35
Índice de palabras clave 39

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 Información general de seguridad

1.3.1 Peligro por cualificación insuficiente

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

- Montaje
- Desmontaje
- Instalación
- Puesta en marcha
- Revisión y mantenimiento
- Reparación
- Puesta fuera de servicio

► 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.

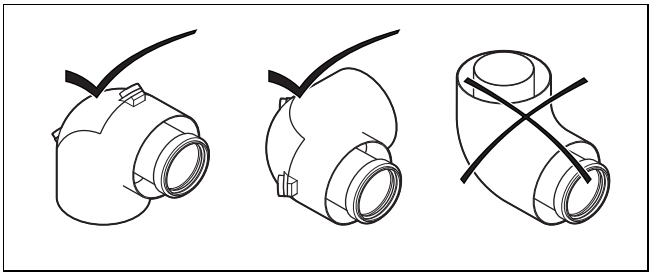
- ► Después del montaje, limpie el conducto de toma de aire/evacuación de gases de restos de mortero, virutas y similares.

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.

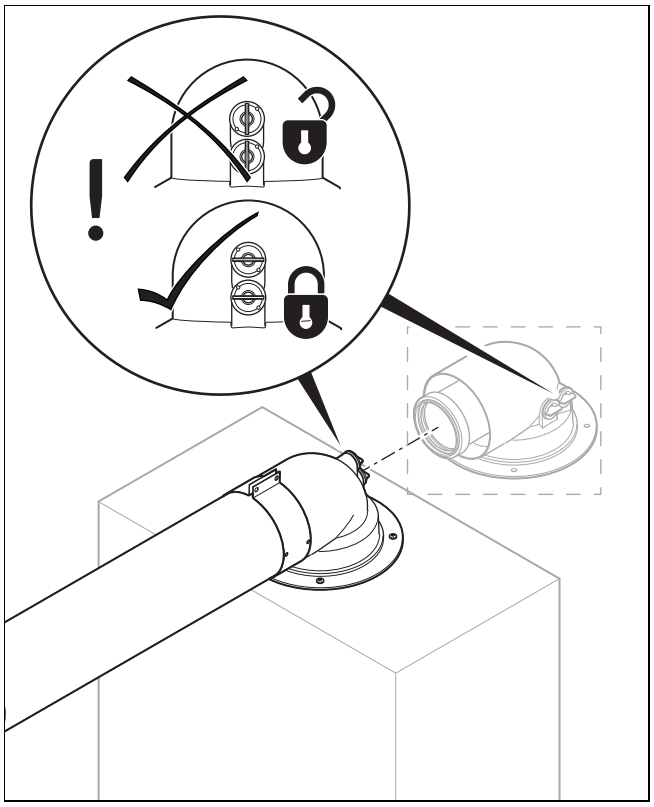
Las acumulaciones de condensado pueden dañar las juntas del conducto de evacuación de gases.

- ► Coloque el conducto horizontal de evacuación de gas horizontal con inclinación hacia el producto.
  - – Inclinación respecto al producto: ≥ 3° (56 mm por 1 m de longitud de la tubería)
- ► Instale el desplazador ⌀ 60/100 mm y ⌀ 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
ThemaTek Condens 24-AS/2-C (H-ES)	8000021890	1
SemiaTek Condens 24-AS/2 (H-ES)	8000021892	
ThemaTek Condens 28-AS/2-C (H-ES)	8000021891	2
SemiaTek Condens 28-AS/2 (H-ES)	8000021893	

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.

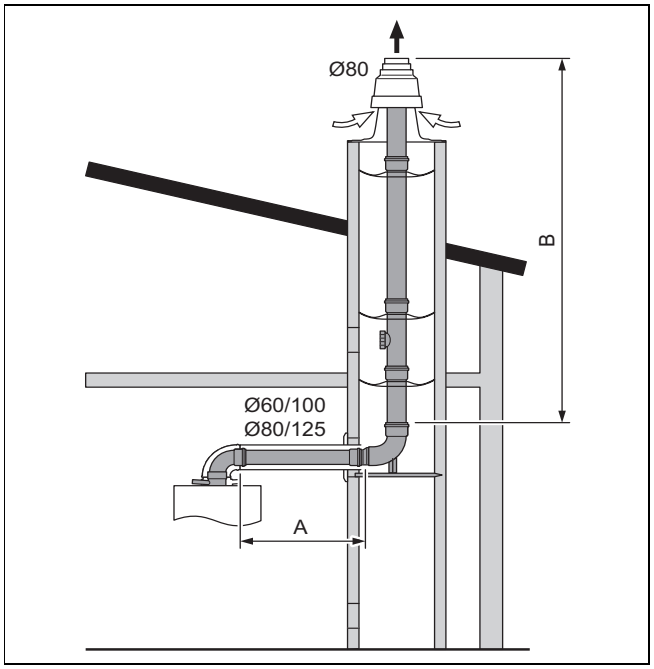
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases ⌀ 60/100 mm

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.

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/125 mm O Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/80 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 rígida de evacuación de gases de combustión de ⌀ 80 mm (PP)



► Inicie la construcción del sistema con el montaje de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión (→ Capítulo 6.5.1) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

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

Referencia del artículo sistema: 0020267925, 0010031045
Estanco
Patinillo redondo: 130 mm como mínimo
Patinillo cuadrado: 120 x 120 mm como mínimo

Grupo	A_{max} [m]	B_{max} [m]	Número de codos de 87°
1	3	8	2
2	3	10	2

Referencia del artículo sistema: 0020267925, 0010031045
Estanco
Patinillo redondo: 150 mm como mínimo
Patinillo cuadrado: 130 x 130 mm como mínimo

Grupo	A_{max} [m]	B_{max} [m]	Número de codos de 87°
1	3	12	2
2	3	15	2

Referencia del artículo sistema: 0020267925, 0010031045
Estanco
Patinillo redondo: 180 mm como mínimo
Patinillo cuadrado: 140 x 140 mm como mínimo

Grupo	A_{max} [m]	B_{max} [m]	Número de codos de 87°
1	3	20	2
2	3	25	2

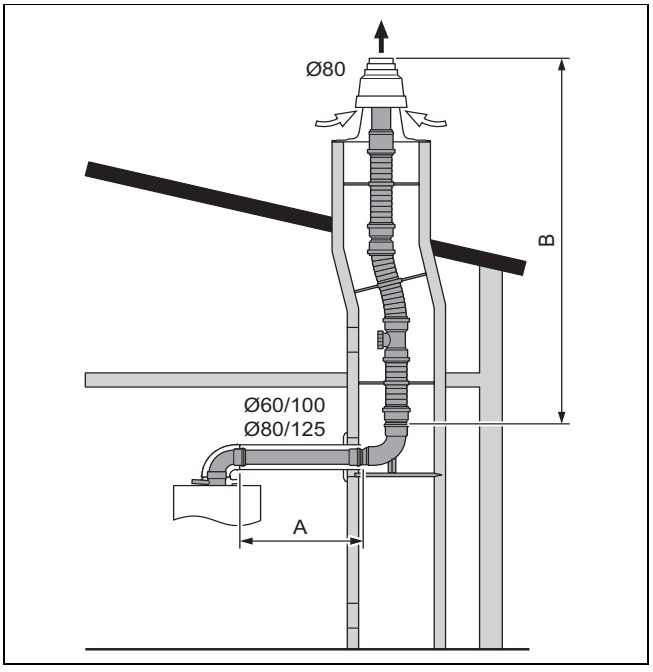
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/125 mm

Referencia del artículo sistema: 0020257025 Estanco Patinillo redondo: 130 mm como mínimo Patinillo cuadrado: 120 x 120 mm como mínimo		
Grupo	**$(A+B)_{max}$ [m]**	**Número de codos de 87°**
1	11	2
2	13	2

Referencia del artículo sistema: 0020257025 Estanco Patinillo redondo: 150 mm como mínimo Patinillo cuadrado: 130 x 130 mm como mínimo		
Grupo	**$(A+B)_{max}$ [m]**	**Número de codos de 87°**
1	13	2
2	16	2

Referencia del artículo sistema: 0020257025 Estanco Patinillo redondo: 180 mm como mínimo Patinillo cuadrado: 140 x 140 mm como mínimo		
Grupo	**$A+B_{max}$ [m]**	**Número de codos de 87°**
1	20	2
2	26	2

3.3 Montaje de la conexión del conducto a el conducto de evacuación de gases flexible de ⌀ 80 mm (PP)



► Inicie la construcción del sistema con el montaje del conducto de evacuación de gases flexible (→ Capítulo 6.5.2) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

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

Referencia del artículo sistema: 0020267925, 0010031045 Estanco Patinillo redondo: 130 mm como mínimo Patinillo cuadrado: 120 x 120 mm como mínimo			
Grupo	**A_{max} [m]**	**B_{max} [m]**	**Número de codos de 87°**
1	3	8	2
2	3	10	2

Referencia del artículo sistema: 0020267925, 0010031045 Estanco Patinillo redondo: 150 mm como mínimo Patinillo cuadrado: 130 x 130 mm como mínimo			
Grupo	**A_{max} [m]**	**B_{max} [m]**	**Número de codos de 87°**
1	3	12	2
2	3	15	2

Referencia del artículo sistema: 0020267925, 0010031045 Estanco Patinillo redondo: 180 mm como mínimo Patinillo cuadrado: 140 x 140 mm como mínimo			
Grupo	**A_{max} [m]**	**B_{max} [m]**	**Número de codos de 87°**
1	3	20	2
2	3	25	2

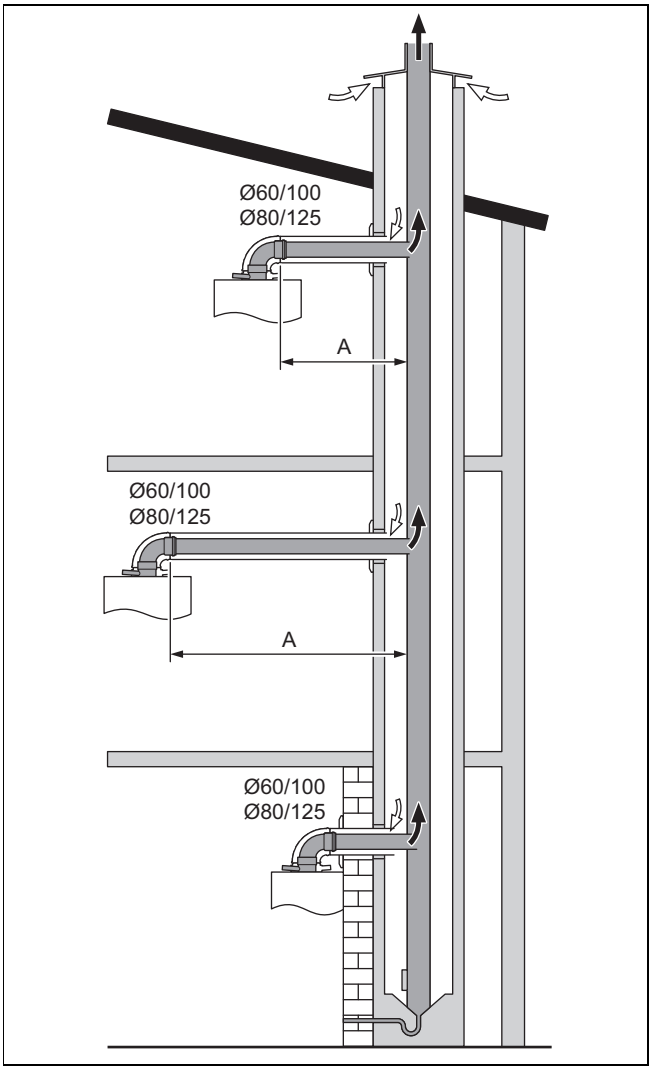
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/125 mm

Referencia del artículo sistema: 0020257025 Estanco Patinillo redondo: 130 mm como mínimo Patinillo cuadrado: 120 x 120 mm como mínimo		
Grupo	**$(A+B)_{max}$ [m]**	**Número de codos de 87°**
1	11	2
2	13	2

Referencia del artículo sistema: 0020257025 Estanco Patinillo redondo: 150 mm como mínimo Patinillo cuadrado: 130 x 130 mm como mínimo		
Grupo	**$(A+B)_{max}$ [m]**	**Número de codos de 87°**
1	13	2
2	16	2

Referencia del artículo sistema: 0020257025 Estanco Patinillo redondo: 180 mm como mínimo Patinillo cuadrado: 140 x 140 mm como mínimo		
Grupo	**$A+B_{max}$ [m]**	**Número de codos de 87°**
1	20	2
2	26	2

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

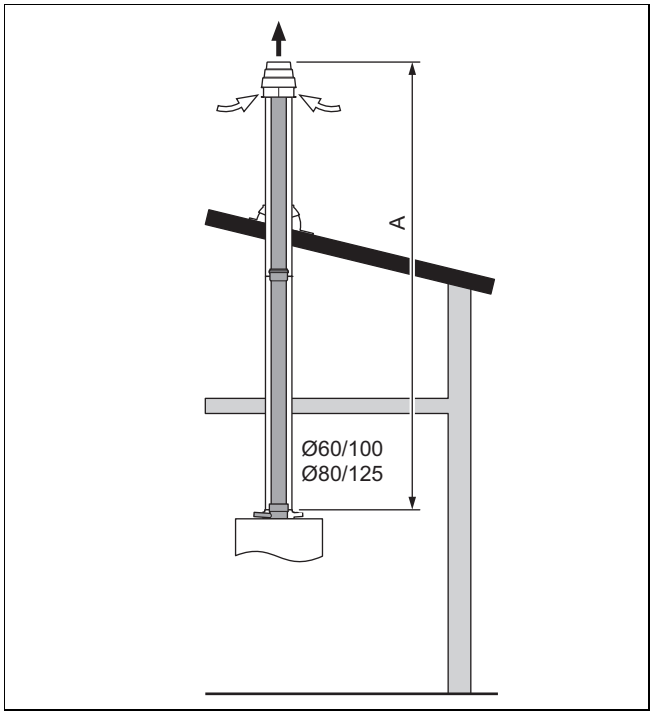


1. Compruebe las dimensiones de la chimenea y tenga en cuenta los permisos del fabricante de la chimenea.
2. Inicie la construcción del sistema con el montaje de la conexión del conducto al sistema de toma de aire/evacuación de gases (→ Capítulo 6.8.3) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases ⌀ 60/100 mm O Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/125 mm

Referencia del artículo sistema: 0020267685, 0020257023 + 0020257019		
Grupo	**A_{max} [m]**	**Número de codos de 87°**
todos	3	3

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



► Inicie la construcción del sistema con el montaje de la salida a través del tejado para tejados inclinados/tejados planos (→ Capítulo 6.7.1.1) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

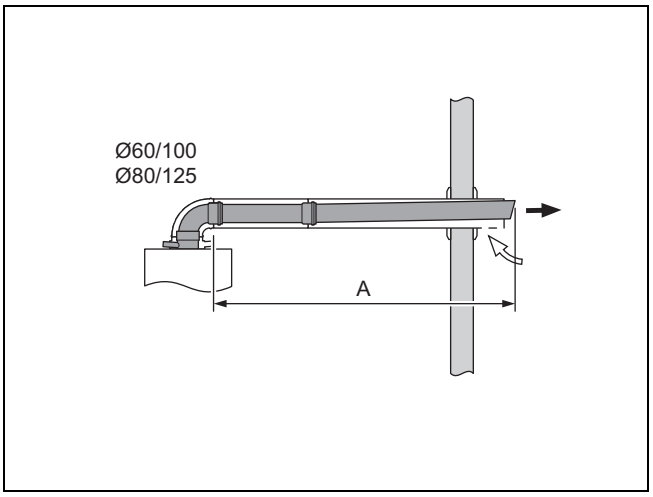
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases ⌀ 60/100 mm

Referencia del artículo sistema: 0020230604, 0020230605 Estanco		
Grupo	**A_{max} [m]**	**Número de codos de 87°**
1	9	–
2	10	–

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

Referencia del artículo sistema: 0020257016, 0020257017 Estanco		
Grupo	**A_{max} [m]**	**Número de codos de 87°**
1	16	–
2	20	–

3.6 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 (→ Capítulo 6.7.2) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

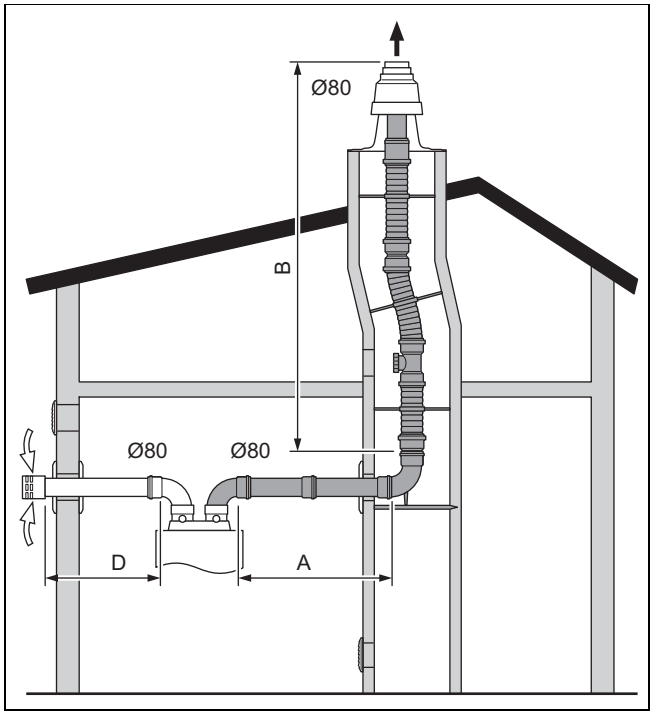
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases ⌀ 60/100 mm

Referencia del artículo sistema: 0020219520, 0020219526, 0020219606, 0010031031, 0010031039, 0010031040, 0010031041, 0010031043, 0010031044 Estanco		
Grupo	**A_{max} [m]**	**Número de codos de 87°**
1	8	1
2	9	1

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

Referencia del artículo sistema: 0020257018 Estanco		
Grupo	**A_{max} [m]**	**Número de codos de 87°**
1	16	1
2	20	1

3.7 Montaje de la conexión del conducto al conducto de evacuación de gases flexible de ⌀ 80 mm (PP) con suministro de aire independiente



1. Inicie la construcción del sistema con el montaje del conducto de evacuación de gases flexible (→ Capítulo 6.5.2) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

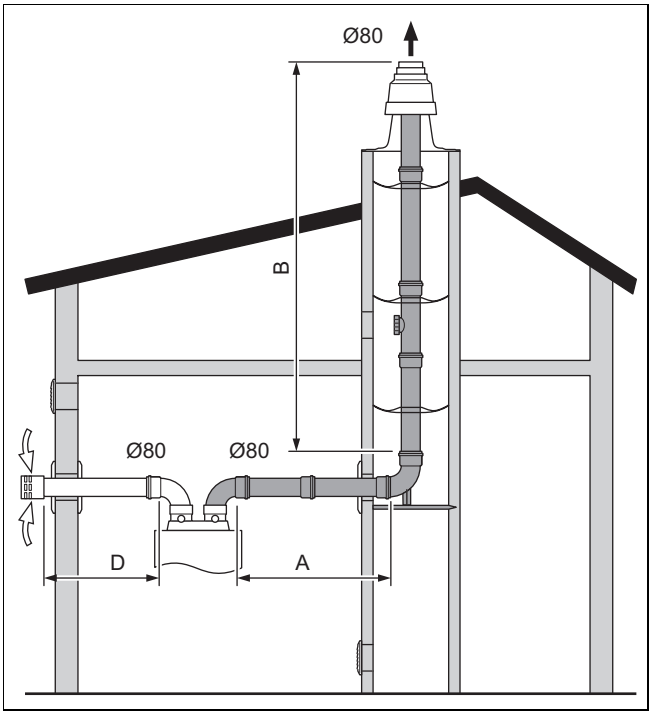
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/80 mm

Referencia del artículo sistema: 0020267687 Estanco Patinillo redondo: 140 mm como mínimo Patinillo cuadrado: 120 x 120 mm como mínimo			
Grupo	**$(A+B+D)_{max}$ [m]**	**B_{max} [m]**	**Número de codos de 87°**
1	24	22	–
2	30	28	–

Grupo	**D_{max} [m]**	**Número de codos de 87°**
1	12	1
2	15	1

2. Monte la conexión de patinillo/pared para el suministro de aire. (→ Capítulo 6.5.3.2)

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



1. Inicie la instalación del sistema con el Montaje de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión ⌀80 (→ Capítulo 6.5.2) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

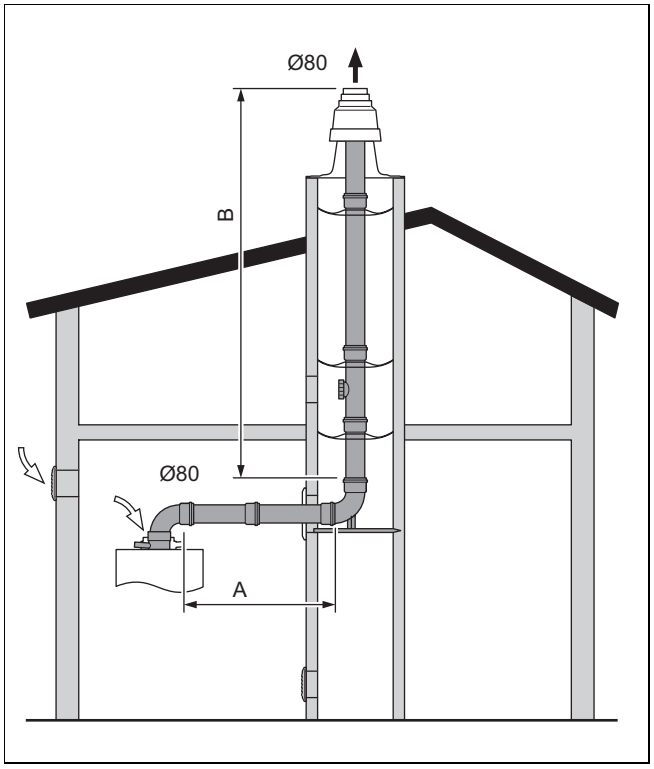
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/80 mm

Referencia del artículo sistema: 0020267687 Estanco Patinillo redondo: 140 mm como mínimo Patinillo cuadrado: 120 x 120 mm como mínimo			
Grupo	**$(A+B+D)_{max}$ [m]**	**B_{max} [m]**	**Número de codos de 87°**
1	24	22	–
2	30	28	–

Grupo	**D_{max} [m]**	**Número de codos de 87°**
1	12	1
2	15	1

2. Monte la conexión de patinillo/pared para el suministro de aire. (→ Capítulo 6.5.3.2)

3.9 Montaje de la conexión del conducto a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión de ⌀ 80 mm (atmosférico)



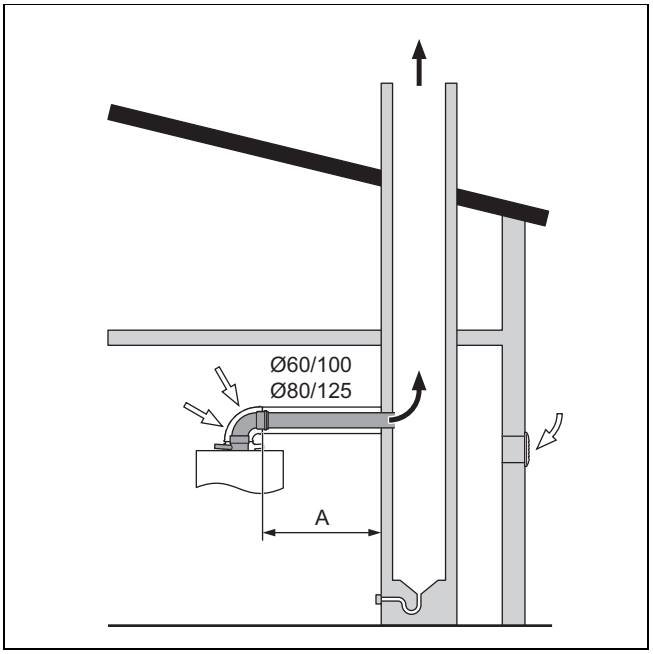
1. Inicie la construcción del sistema con el montaje de la tubería rígida de evacuación de gases de combustión (→ Capítulo 6.5.1) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

Validez: ⌀ 80 mm

Referencia del artículo sistema: 0020267687 Atmosférico		
Grupo	**$(A+B)_{max}$ [m]**	**Número de codos de 87°**
1	20	2
2	25	2

2. Monte la conexión a la tubería rígida de evacuación de gases de combustión. (→ Capítulo 6.5.3)

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

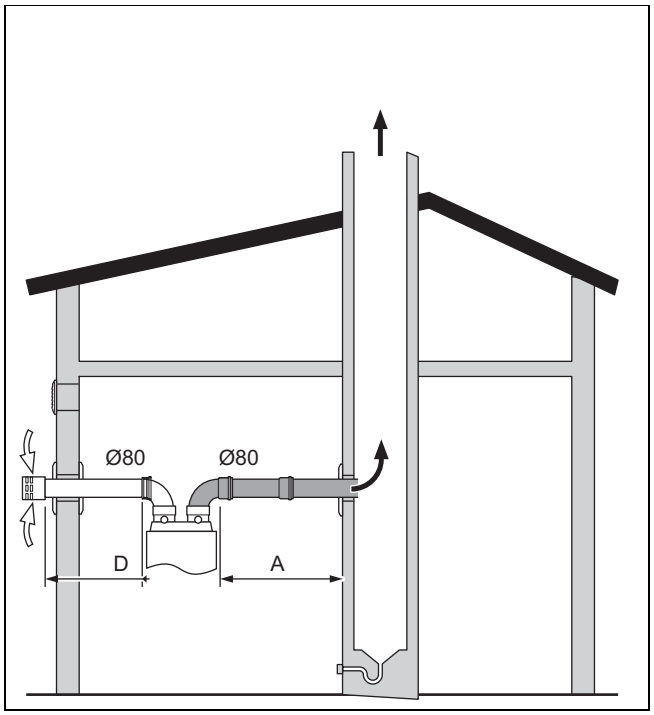


► Inicie la construcción del sistema con el montaje de la conexión del conducto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión (→ Capítulo 6.8.4) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases ⌀ 60/100 mm
O Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/125 mm

Referencia del artículo sistema: 0020267685, 0020257023 + 0020257019		
Grupo	**A_{max} [m]**	**Número de codos de 87°**
todos	3	3

3.11 Montaje de la conexión del conducto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión de ocupación individual o múltiple 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 (→ Capítulo 6.8.4) teniendo en cuenta las correspondientes tablas de longitudes de tuberías.

Validez: ⌀ 80 mm

Referencia del artículo sistema: 0020257029 +0020199426 **Estanco** **Patinillo redondo: 140 mm como mínimo** **Patinillo cuadrado: 120 x 120 mm como mínimo**			
Grupo	**A_{max} [m]**	**A_{max} [m]**	**Número de codos de 87°**
1	3	12	5
2	3	15	5

2. Monte la conexión de patinillo/pared para el suministro de aire. (→ Capítulo 6.5.3.2)
3. Monte el conducto horizontal de evacuación de gases y, en caso necesario, la tubería de aire. (→ Capítulo 6.5.3.1)

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 ⌀ 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 patinillo concéntrica al conducto de evacuación de gases rígido/flexible de ⌀ 80
D	0020267685	Conexión del patinillo concéntrica a conductos de toma de aire/evacuación de gases Conexión del patinillo concéntrica a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión

4.1.2 Componentes

	Referencia	A	B	C	D
Sistema concéntrico (PP) de ⌀ 60/100 mm					
Pieza de conexión para conducto de toma de aire/evacuación de gases	0010031029	X	X	X	X
Pieza de transición para el intercambio de calentadores	0010031046	X	X	X	X
Pieza de transición para el intercambio de calentadores	0010031047	X	X	X	X
Prolongación (PP) - concéntrica - 0,5 m	0020257007	X	X	X	X
Prolongación (PP) - concéntrica - 1,0 m	0020257008	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
Codo (PP), concéntrico 87°	0020257009	X	X	X	X
Codo de 23°	0020242079	X	X	X	X
Codo de 15°	0020257014	X	X	X	X
Abertura de inspección (PP) - 0,25 m	0020257013	X	X	X	X
Dispositivo de separación (PP)	0020267684	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
Tapa de la abertura de inspección con abertura de aspiración de aire (para funcionamiento atmosférico en combinación con 0020257011)	0020257012			X	
Prolongación telescópica (PP) - 0,5 m - 0,8 m	0020267683	X	X	X	X
Desplazador 65 mm	0010028133	X			
Abrazadera de tubo, 140 mm (5 unidades), ⌀ 100 mm	0020199406	X	X	X	X
Abrazadera de tubo, 200 mm (5 unidades), ⌀ 100 mm	0020267923	X	X	X	X
Tubería de evacuación de gases de combustión del sistema (PP), rígido, ⌀ 80 mm					
Prolongación, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 0,5 m	0020257026			X	

	Referencia	A	B	C	D
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) - 3,0 m	0020268890			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) - ⌀ 80 mm	0020199434			X	
Terminal del patinillo para la tubería de evacuación de gases de combustión rígida	0020199422			X	
Tubería de evacuación de gases de combustión del sistema (PP), flexible, ⌀ 80 mm					
Kit 1: elementos básicos para el conducto de evacuación de gases flexible (PP)	0020267914			X	
Terminal del patinillo para el conducto de evacuación de gases flexible (PP)	0020267915			X	
Kit 2: elemento de limpieza (PP) (pieza en T) para el conducto de evacuación de gases flexible	0020267916			X	
Kit 3 : pieza de unión (PP) para el conducto de evacuación de gases flexible - 0,13 m	0020267917			X	
Kit 4: ayuda para el montaje para el conducto de evacuación de gases flexible	0020267918			X	
Kit 5: 15 m de conducto de evacuación de gases flexible (PP) y 7 separadores	0020267919			X	
Kit 6: elementos básicos para la terminal del patinillo de metal	0020267921			X	
Separador para el conducto de evacuación de gases flexible (7 unidades)	0020267922			X	
Componentes globales de evacuación de gases					
Teja flamenca para tejado inclinado (negra)	0020199439	X			
Teja flamenca para tejado inclinado (roja)	0020199440	X			
Collarín para tejado plano	0020199443	X			
Teja universal, tejado inclinado (negra)	0020199442 8000037506	X			
Teja universal, tejado inclinado (roja)	0020199441 8000037499	X			
Teja universal, tejado inclinado (natural/negra)	0020258676 8000037506	X			
Teja universal, tejado inclinado (natural/roja)	0020258677 8000037499	X			
Teja universal, tejado inclinado (natural, negra) 35°-55°	0020258678 8000037506	X			
Teja universal, tejado inclinado (natural, roja) 35°-55°	0020258679 8000037499	X			

4.2 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 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	Conexión del patinillo concéntrica al conducto de evacuación de gases rígido/flexible de ⌀ 80
D	0020257023 + 0020257019	Conexión del patinillo concéntrica a conductos de toma de aire/evacuación de gases

4.2.2 Componentes

	Referencia	A	B	C	D
Sistema concéntrico (PP) de ⌀ 80/125 mm					
Pieza de conexión para conducto de toma de aire/evacuación de gases	0010031033	X	X	X	X
Adaptador para cambio de caldera	0010031046	X	X	X	X
Prolongación (PP) - concéntrica - 0,5 m	0020257019	X	X	X	X
Prolongación (PP) - concéntrica - 1,0 m	0020257020	X	X	X	X
Prolongación (PP) - concéntrica - 2,0 m	0020257021	X	X	X	X
Conexión con aberturas de medición	0020189629	X	X	X	X
Codo (PP) (2 unidades) - concéntrico - 45°	0020257024	X	X	X	X
Codo (PP) - concéntrico - 87°	0020257023	X	X	X	X
Abertura de inspección (PP) - 0,25 m	0020267686	X	X	X	X
Dispositivo de separación (PP)	0020257022	X	X	X	X
Codo (PP) con abertura de inspección - concéntrico - 87° (para un funcionamiento estanco)	0020214161	X	X	X	X
Abrazaderas de tubo (5 unidades), ⌀ 125 mm	0020199418			X	X
Sistema concéntrico (acero inoxidable) de ⌀ 80/125 mm					
Consola de pared exterior ajustable de 50 a 300 mm	0020178092				
Soporte de tubería para pared exterior (acero inoxidable), 50 - 90 mm	0020178093				
Prolongación para soporte de tubería de pared exterior (acero inoxidable), 90 - 280 mm	0020178094				
Prolongación (acero inoxidable) - concéntrica - 0,5 m	0020178095				
Prolongación (acero inoxidable) - concéntrica - 1,0 m	0020178096				
Prolongación acortable (acero inoxidable) - concéntrica - 0,5 m	0020178097				
Codo (acero inoxidable) - concéntrico - 87°	0020178098				
Codo (acero inoxidable) (2 unidades) - concéntrico - 45°	0020178099				
Codo (acero inoxidable) (2 unidades) - concéntrico - 30°	0020178100				
Pieza de inspección (acero inoxidable) - concéntrica - 0,25 m	0020178101				
Collarín antilluvia (acero inoxidable) para paso a través del tejado	0020178102				
Tubería de evacuación de gases de combustión del sistema (PP), rígido, ⌀ 80 mm					
Prolongación, tubería de evacuación de gases de combustión (PP), 0,5 m, ⌀ 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) - ⌀ 80 mm	0020199434			X	

1) Tenga en cuenta el montaje del conducto de evacuación de gases flexible con salida vertical a través del tejado.

	Referencia	A	B	C	D
Tubería de evacuación de gases de combustión del sistema (PP), flexible, ⌀ 80 mm					
Kit 1: elementos básicos para el conducto de evacuación de gases flexible (PP)	0020267914 0020267915			X	
Kit 2: elemento de limpieza (PP) (pieza en T) para el conducto de evacuación de gases flexible	0020267916	X[1)]		X	
Kit 3 : pieza de unión (PP) para el conducto de evacuación de gases flexible - 0,13 m	0020267917	X [1)]		X	
Kit 4: ayuda para el montaje para el conducto de evacuación de gases flexible	0020267918	X [1)]		X	
Kit 5: 15 m de conducto de evacuación de gases flexible (PP) y 7 separadores	0020267919	X [1)]		X	
Kit 6: elementos básicos para la terminal del patinillo de metal	0020267921	X [1)]		X	
Separador para el conducto de evacuación de gases flexible (7 unidades)	0020267922	X [1)]		X	
Componentes globales de evacuación de gases					
Teja flamenca para tejado inclinado (negra)	0020199439	X			
Teja flamenca para tejado inclinado (roja)	0020199440	X			
Collarín para tejado plano	0020199443	X			
Teja universal, tejado inclinado (negra)	0020199442 8000037506	X			
Teja universal, tejado inclinado (roja)	0020199441 8000037499	X			
Teja universal, tejado inclinado (natural/negra)	0020258676 8000037506	X			
Teja universal, tejado inclinado (natural/roja)	0020258677 8000037499	X			
Teja universal tejado inclinado (natural, negra) 35°- 55°	0020258678 8000037506	X			
Teja universal, tejado inclinado (natural, roja) 35°- 55°	0020258679 8000037499	X			
Terminal del patinillo (PP) de ⌀ 80	0020199422			X	
Terminal del patinillo (acero inoxidable) de ⌀ 80	0020268891			X	
Tubería terminal (acero inoxidable) - 1,0 m - ⌀ 80	0020267688			X	
1) Tenga en cuenta el montaje del conducto de evacuación de gases flexible con salida vertical a través del tejado.					

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

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

4.3.1 Resumen del sistema

Grupo de sistemas	Referencia	Conducto de toma de aire/evacuación de gases
A	0020267687	Codo de apoyo con riel de apoyo para la instalación en el patinillo
B	0020257029+ 0020199426	Conexión del conducto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión

4.3.2 Componentes

Componentes	Referencia	A	B
Tubería de evacuación de gases de combustión del sistema (PP), rígido, ⌀ 80 mm			
Pieza de conexión para conducto de toma de aire/evacuación de gases	0010024098	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
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

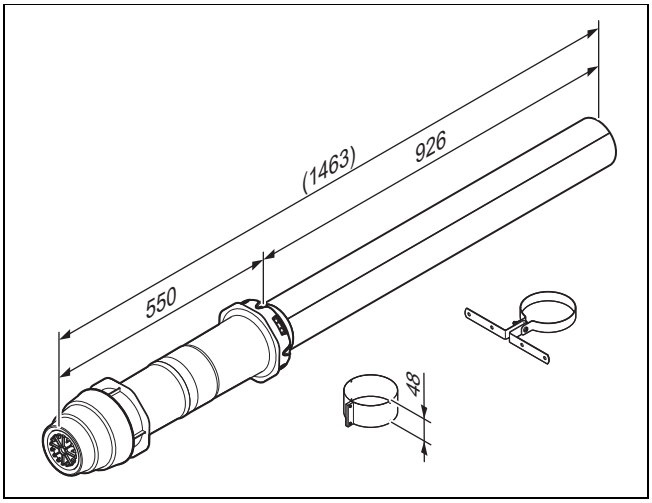
Componentes	Referencia	A	B
Codo, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 45°	0020257030	X	X
Codo, tubería de evacuación de gases de combustión (PP) - 87°	0020257029	X	X
Separadores (7 unidades)	0020199434	X	
Pieza en T de inspección (PP) - 87°	0020267691	X	X
Rosetón	0020199433	X	X
Abrazaderas de tubo (5 unidades)	0020199436	X	X
Kit 1: elementos básicos para el conducto de evacuación de gases flexible (PP)	0020267914	X	
Terminal del patinillo (PP)	0020267915	X	
Kit 2: elemento de limpieza (PP) (pieza en T) para el conducto de evacuación de gases flexible	0020267916	X	
Kit 3 : pieza de unión (PP) para el conducto de evacuación de gases flexible - 0,13 m	0020267917	X	
Kit 4: ayuda para el montaje para el conducto de evacuación de gases flexible	0020267918	X	
Kit 5: 15 m de conducto de evacuación de gases flexible (PP) y 7 separadores	0020267919	X	
Separador para el conducto de evacuación de gases flexible (7 unidades)	0020267922	X	

5 Material suministrado conductos de toma de aire/evacuación de gases

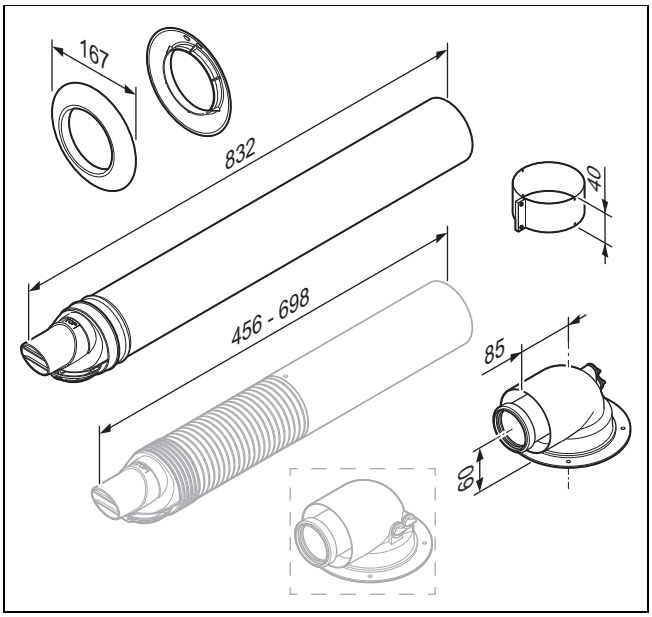
5.1 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 60/100 mm

5.1.1 Material suministrado

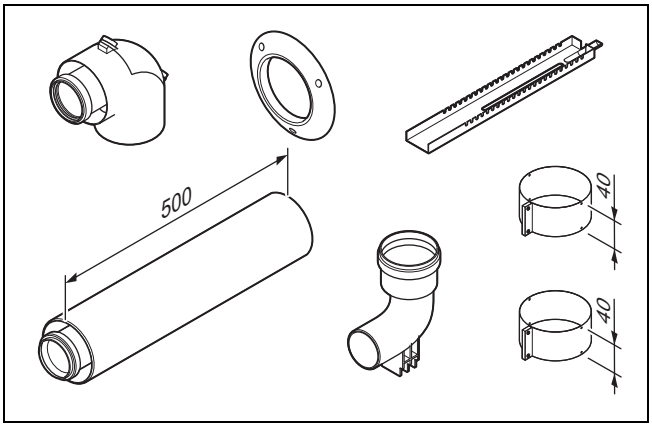
0020230604 y 0020230605



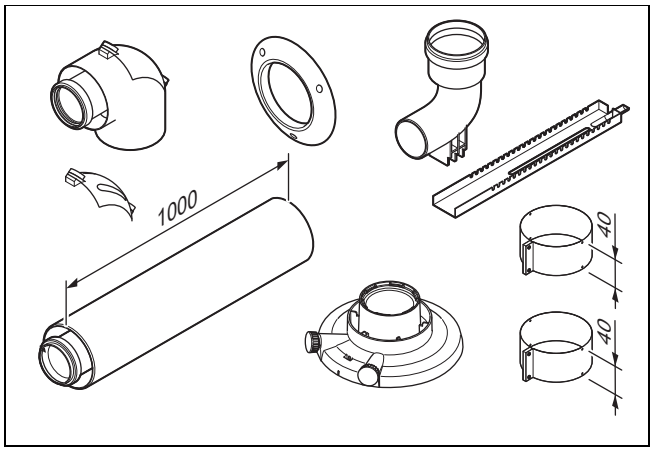
0020219520, 0020219526, 0020219606, 0010031031, 0010031039, 0010031040, 0010031041, 0010031043, 0010031044



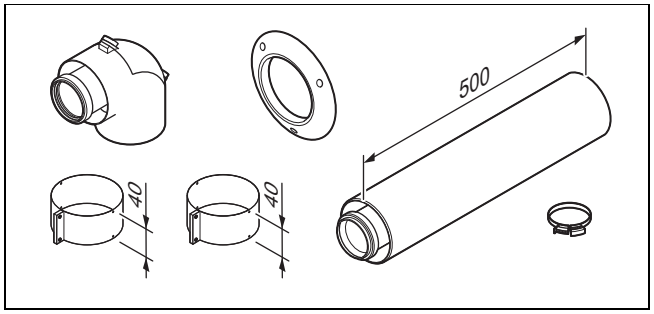
0020267925



0010031045



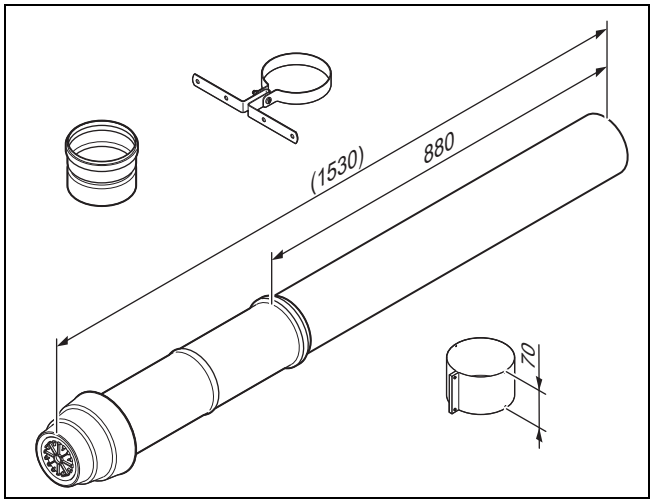
0020267685



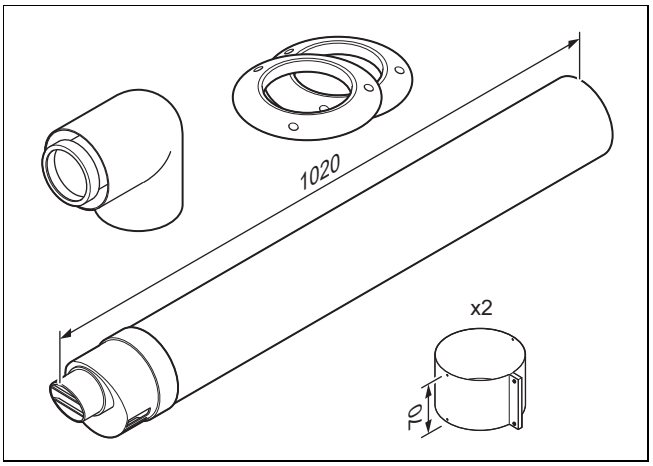
5.2 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/125 mm

5.2.1 Material suministrado

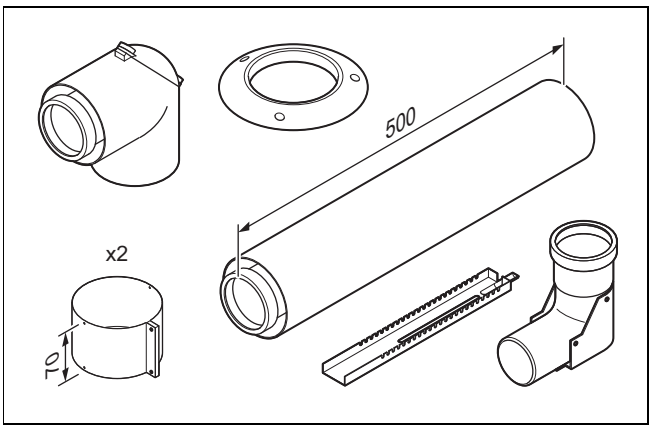
0020257016 y 0020257017



0020257018



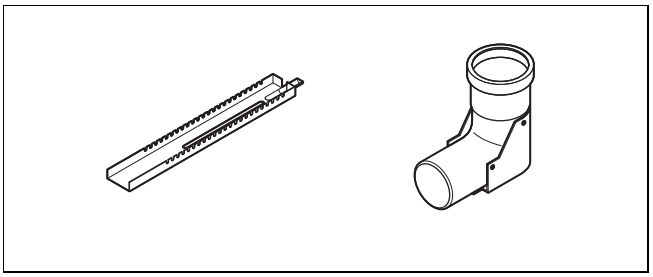
0020257025



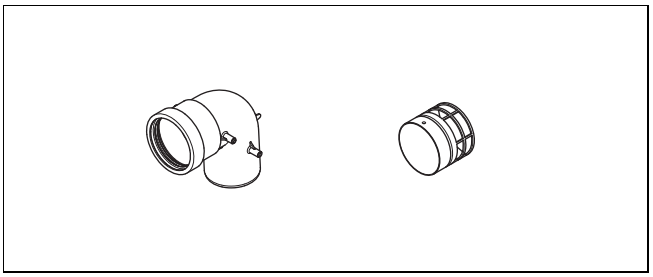
5.3 Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/80 mm

5.3.1 Material suministrado

0020267687



0020257029+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 0ºC 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.

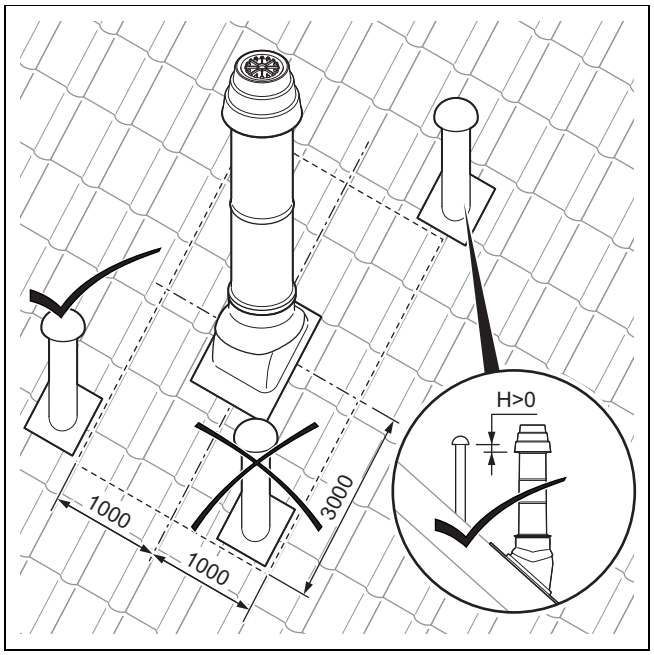
Si la chimenea se utiliza para el suministro de aire de combustión, deberá estar construida y, ante todo, aislada de manera que en su exterior no pueda depositarse humedad a causa del enfriamiento debido al aire de combustión frío procedente del exterior.

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 en 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.

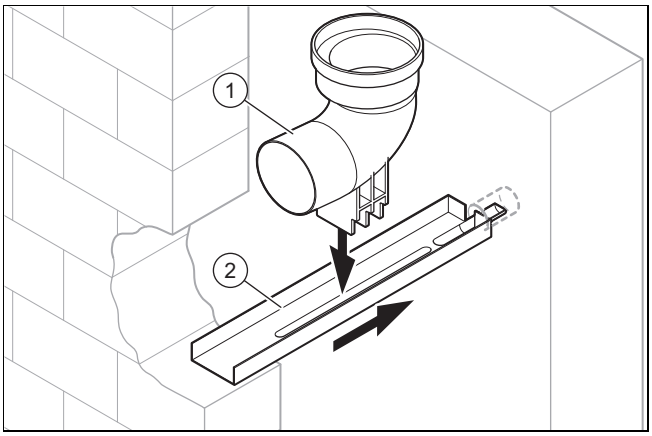
6.3 Distancia respecto a los componentes de materiales constructivos inflamables

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 en el patinillo

6.4.1 Montaje del riel de apoyo y del codo de apoyo

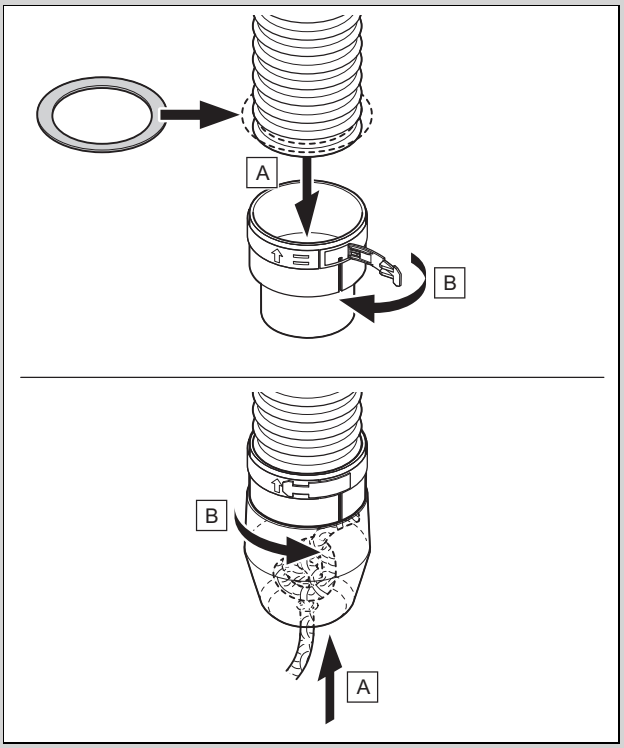
1. Determine el lugar de instalación.



2. Practique un orificio de tamaño suficiente en el lado trasero de la chimenea.
3. Perfore un orificio en el lado trasero de la chimenea enfrentado.
4. En caso necesario acorte el riel de apoyo **(2)**.
5. Fije el codo de apoyo **(1)** sobre el riel de apoyo de forma que, tras el montaje, el conducto de evacuación de gases quede centrado en la chimenea.
6. Inserte el riel de apoyo con el codo de apoyo en la chimenea.

6.4.2 Fijación de la ayuda para el montaje

Validez: ⌀ 80 mm

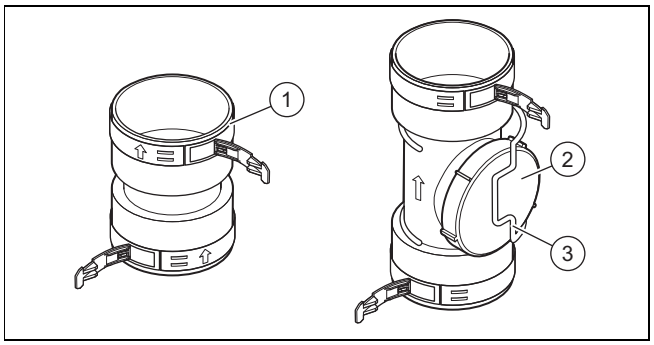


- ► Monte la junta en la acanaladura más baja de la tubería de evacuación de gases de combustión que no esté dañada.
- ► Monte la ayuda para el montaje como se indica en la figura.

6.4.3 Inserción de elementos de unión y/o elementos de limpieza

Indicación

La tubería flexible de evacuación de gases de combustión puede estar compuesto por varias piezas parciales conectadas por los elementos de unión/elementos de limpieza.



Peligro

Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases

La acumulación de condensados puede dañar las juntas.

- ► Tenga en cuenta el sentido de montaje del elemento de limpieza y del elemento de unión (marca) para que las juntas no

puedan resultar dañadas por la presencia de condensados.

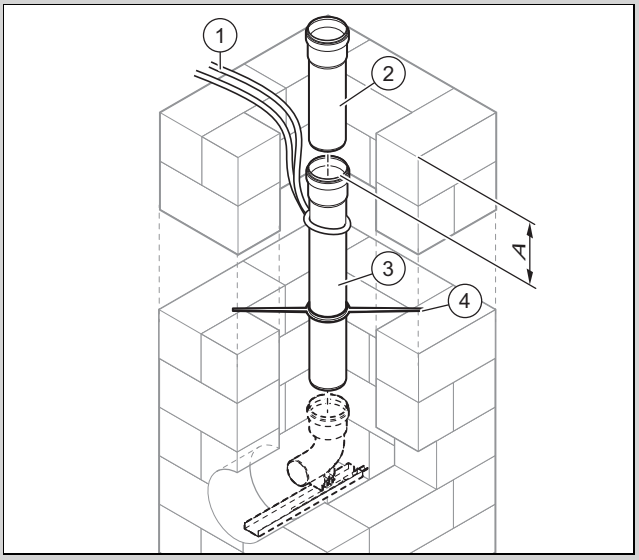
1. Acorte la tubería de evacuación de gases de combustión hasta la longitud necesaria usando una sierra o unas tijeras en una acanaladura.
2. Monte la junta en la acanaladura más baja o más alta de la tubería de evacuación de gases de combustión que no esté dañada.
3. Introduzca el extremo de la tubería de evacuación de gases de combustión hasta el tope en el elemento de unión **(1)** o en el elemento de limpieza **(2)**.
4. Fije los cierres de clic del elemento de unión o del elemento de limpieza.
5. Fije el cierre del elemento de limpieza con el estribo de seguridad **(3)**.

6.5 Montaje de la tubería de evacuación de gases de combustión en patinillo

6.5.1 Montaje de la tubería de evacuación de gases de combustión rígida

Validez: ⌀ 80 mm

1. Monte el riel de apoyo y el codo de apoyo. (→ Capítulo 6.4.1)



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. Introduzca un separador **(4)** en las tuberías de evacuación de gases de combustión a distancias de como máximo 5 m. No emplee separadores en patinillos con un diámetro entre 113 mm y 120 mm o si la longitud lateral es de entre 100 mm y 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 terminal del patinillo.

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

- Distancia **(A)**: ≥ 400 mm

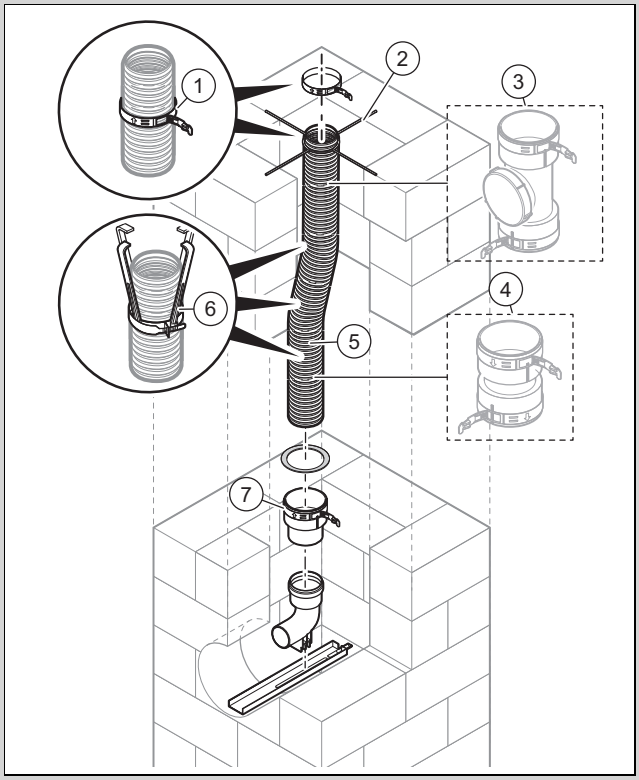
Condición: Tubería de evacuación de gases de combustión superior PP

- Distancia **(A)**: ≥ 100 mm

6. Retire el cable del patinillo.
7. Monte la terminal del patinillo de plástico o la terminal del patinillo de acero inoxidable para la tubería rígida de evacuación de gases de combustión.
8. Monte la conexión del conducto para funcionamiento atmosférico (→ Capítulo 6.8.1) o la conexión del conducto para funcionamiento estanco (→ Capítulo 6.8.2).
9. Conecte el producto al conducto de toma de aire/evacuación de gases. (→ Capítulo 6.10.2)

6.5.2 Montaje del conducto de evacuación de gases flexible

Validez: ⌀ 80 mm



1. Monte el riel de apoyo y el codo de apoyo. (→ Capítulo 6.4.1)
2. Determine la longitud total del conducto de evacuación de gases flexible **(5)** desde la boca del patinillo hasta el codo de apoyo y retire los posibles elementos de limpieza existentes en toda la longitud.
3. En primer lugar determine la longitud total de manera aproximada sumando un plus de seguridad por cada desviación.

Condición: Si el patinillo es recto

- Incremento: ≥ 500 mm

Condición: Si el patinillo está desplazado

– Incremento: ≥ 700 mm

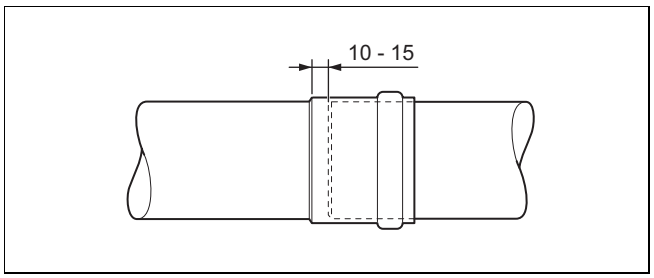
4. En caso necesario, monte en primer lugar los elementos de unión **(4)** y los elementos de limpieza **(3)**. (→ Capítulo 6.4.3)
5. Para acortar el conducto de evacuación de gases flexible hasta la longitud necesaria usando una sierra o unas tijeras en una acanaladura, la tubería de evacuación de gases de combustión deberá estar fijada primero a la boca del patinillo.
6. Fije la ayuda para el montaje. (→ Capítulo 6.4.2)
7. Monte los separadores **(6)** a una distancia máxima de 2 m en el conducto de evacuación de gases flexible.
8. Desde arriba, introduzca el conducto de evacuación de gases flexible siempre centrado en el patinillo con el cable de la ayuda para el montaje por delante.
   Al mismo tiempo, extraiga la tubería de evacuación de gases de combustión del lugar de instalación del producto a través del patinillo empleando el cable de la ayuda para el montaje.

Indicación
La realización de este paso de trabajo deberá realizarse siempre entre dos personas.

9. Una vez que el conducto de evacuación de gases flexible se encuentre introducido por completo en el patinillo, desmonte la ayuda para el montaje.
10. Inserte el elemento adaptador **(7)** del extremo inferior de la tubería de evacuación de gases de combustión en el codo de apoyo.
11. Introduzca la cruz de montaje **(2)** a través de la tubería de evacuación de gases de combustión en el lado exterior del patinillo.
12. Introduzca la abrazadera **(1)** en la tubería de evacuación de gases de combustión.
13. Fije la abrazadera con los cierres de clic sobre la cruz de montaje.
    ◁ La tubería de evacuación de gases de combustión está colgada en la cruz de montaje.
14. Monte la terminal de patinillo.
15. Monte la terminal de patinillo de plástico del conducto de evacuación de gases flexible (→ Capítulo 6.6.3) o la terminal de patinillo de acero inoxidable del conducto de evacuación de gases flexible (→ Capítulo 6.6.4).
16. Monte la conexión del conducto para funcionamiento atmosférico (→ Capítulo 6.8.1) o la conexión del conducto para funcionamiento estanco (→ Capítulo 6.8.2).
17. Conecte el producto al conducto de toma de aire/evacuación de gases. (→ Capítulo 6.10.2)

6.5.3 Montaje de conexión al conducto de evacuación de gases rígida/flexible de ⌀ 80 (PP)

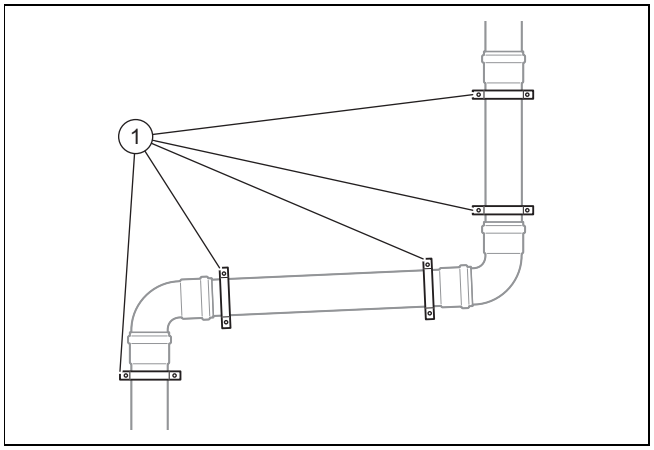
► Respete la distancia prescrita entre el sistema de evacuación de gases de combustión y los componentes de materiales de construcción inflamables.
  – Distancia mínima: 50 mm
► Tienda la tubería de evacuación de gases de combustión por el interior del edificio única y exclusivamente en espacios que 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 el patinillo para el suministro de aire de combustión, la tubería de evacuación de gases de combustión del patinillo debe contar con ventilación por detrás a lo largo de toda su longitud y en todo su perímetro. Para ello se debe montar en el patinillo 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: ≥ 3° (50 mm por 1 m de longitud de tubería)
► Coloque la tubería horizontal de aire con inclinación hacia el exterior.
  – Inclinación de la tubería de aire hacia afuera: ≥ 2° (30 mm por 1 m de longitud de tubería)



► No encaje entre sí hasta el tope las tuberías entre el producto y la parte vertical de la tubería de evacuación de gases de combustión.

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

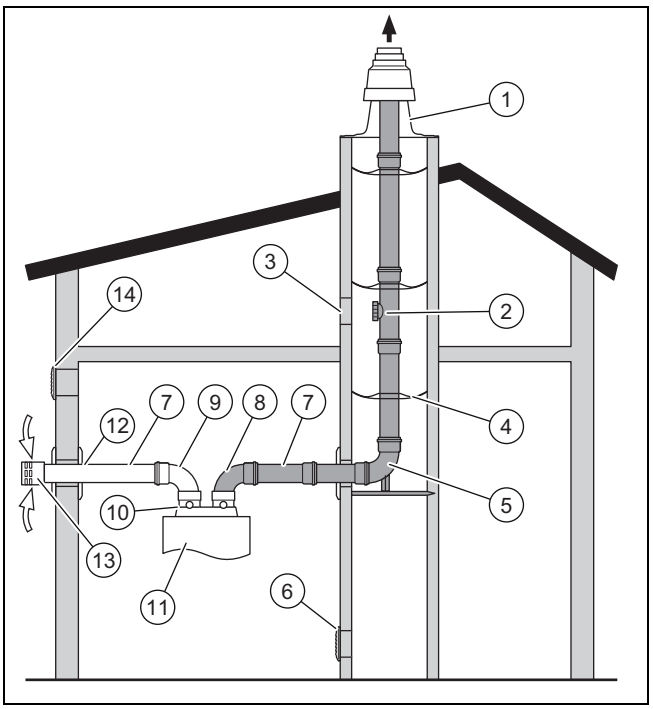
1. Monte las prolongaciones empezando desde la chimenea o desde la pared exterior y hasta el producto.
2. En caso necesario, corte las prolongaciones con una sierra.



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.

6.5.3.2 Montaje de la conexión de pared/patinillo de ⌀ 80 mm para el 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

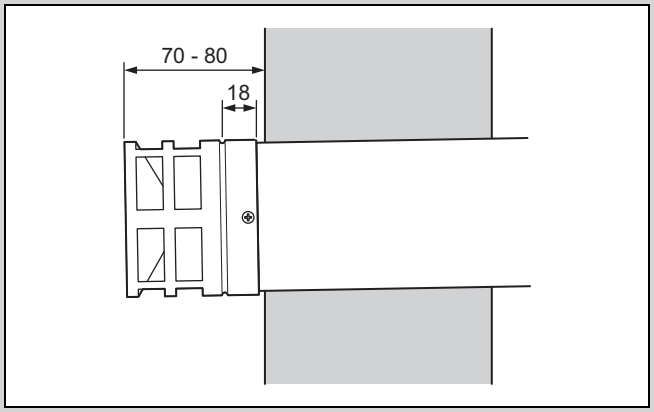
Peligro de daños en el producto por combustión no autorizada.

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.
2. Practique un orificio de tamaño suficiente en la pared exterior.

Condición: Suministro de aire de combustión de la pared exterior



- ► Retire el manguito de la tubería de aire en la que se monta el cortavientos **(13)**.
- ► Introduzca el cortavientos unos 20 mm en la tubería de aire **(12)**.
- ► Fije el cortavientos con el tornillo suministrado.

3. Fije la tubería de aire desde el lado interior y exterior de la pared exterior o al patinillo con mortero y espere hasta que fragüe.
4. Monte un rosetón en el lado interior y exterior de la pared exterior o en el patinillo.
5. Monte el conducto horizontal de evacuación de gases y, en caso necesario, la tubería de aire. (→ Capítulo 6.5.3.1)

6.6 Montaje de la terminal del patinillo

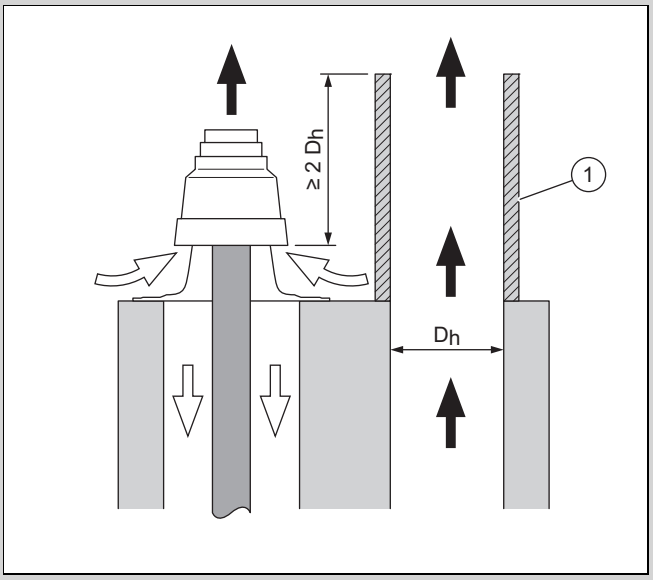
6.6.1 Montaje de prolongación en chimenea colindante

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.

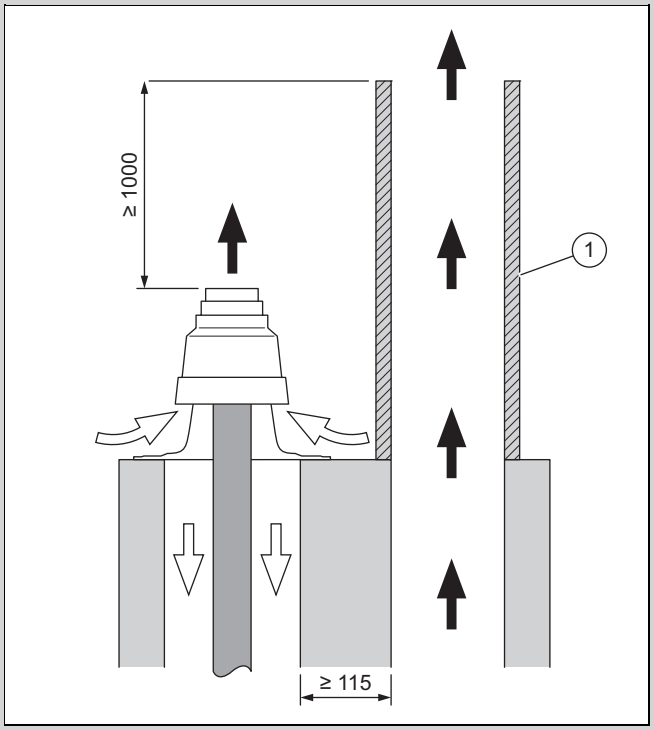
Condición: La colocación de prolongación en sistema de evacuación de gases colindante no es posible, Terminal del patinillo PP

► 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

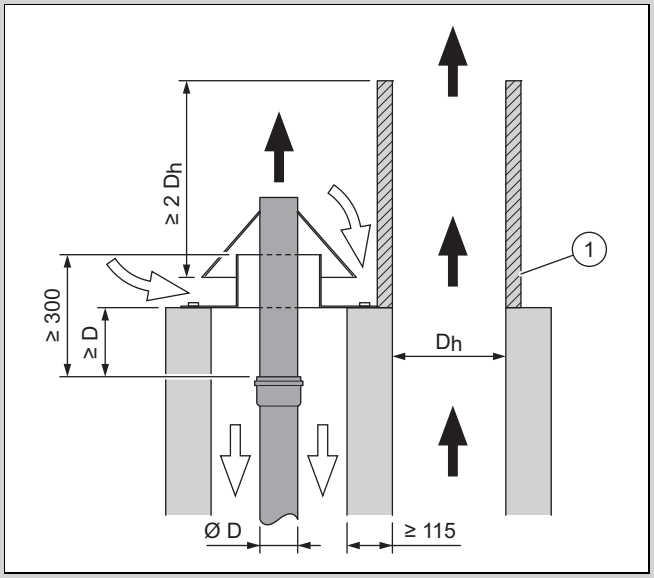
► Observe en el patinillo y la sistema de evacuación de gases colindante tengan el mismo grosor de pared.
  – Grosor de pared: ≥ 115 mm

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



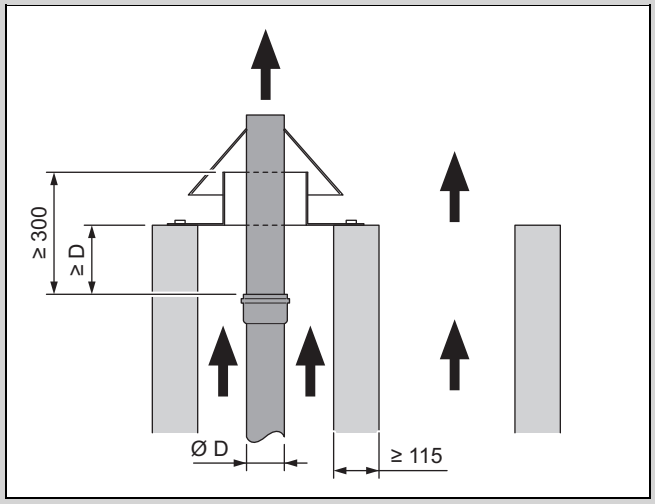
► Tenga en cuenta la altura de la prolongación **(1)**, como se muestra en la figura.

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.

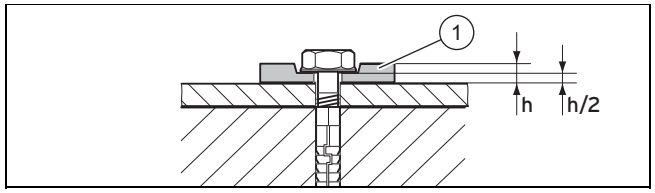
Condición: La colocación de prolongación en sistema de evacuación de gases colindante no es posible



- ► 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 terminal del patinillo

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

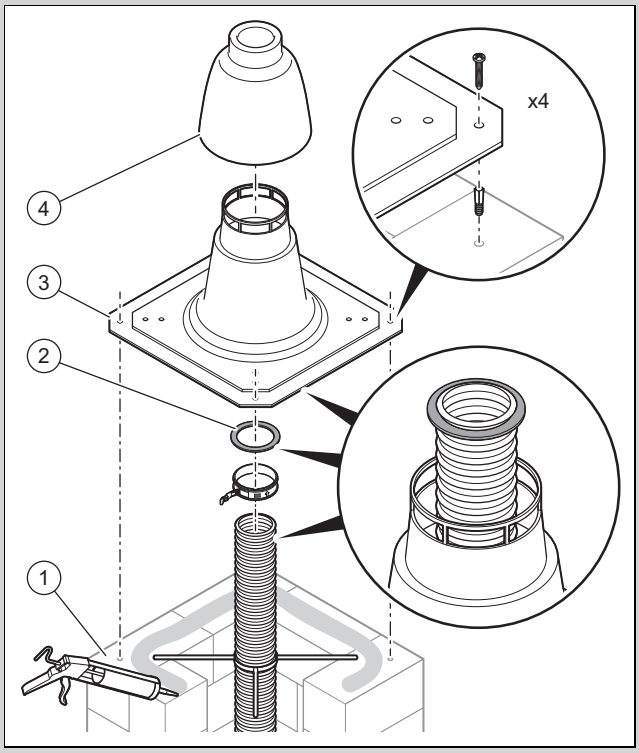


1. Monte el pie de la prolongación del conducto con 4 tornillos y arandelas flexibles**(1)**.
2. Comprima la arandela en un 50% (h/2).
3. En caso necesario, reduzca el pie de la prolongación del conducto usando una sierra.

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

Validez: ⌀ 80 mm

1. Observe toda la información sobre el montaje de las prolongaciones en chimeneas colindantes (→ Capítulo 6.6.1).

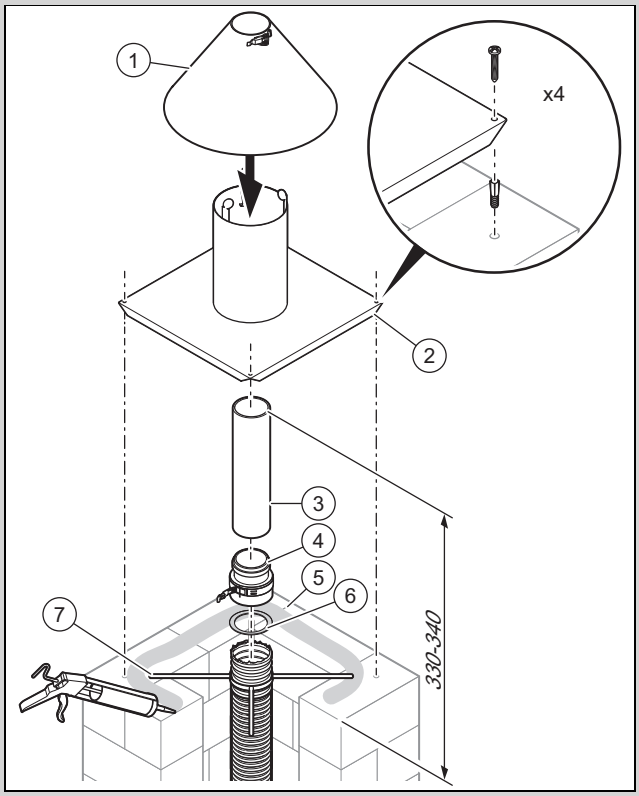


2. Selle el borde de la boca **(1)** de la chimenea con silicona.
3. Fije el pie **(3)** de la prolongación del conducto (→ Capítulo 6.6.2.1).
4. Acorte la tubería flexible de evacuación de gases de combustión.
   – Saliente de tubería de evacuación de gases de combustión flexible: 5 acanaladuras
5. Monte la junta **(2)** en la acanaladura más alta de la tubería de evacuación de gases de combustión que no esté dañada.
6. Coloque la cubierta **(4)** de la prolongación del conducto sobre el extremo superior de la tubería flexible de evacuación de gases de combustión con junta.
7. Presione la cubierta sobre el pie hasta que enclave de forma audible.

6.6.4 Montaje de la prolongación del conducto de acero inoxidable en la tubería flexible de evacuación de gases de combustión de ⌀ 80

Validez: ⌀ 80 mm

1. Tenga en cuenta toda la información sobre el montaje de las prolongaciones en chimeneas colindantes (→ Capítulo 6.6.1).

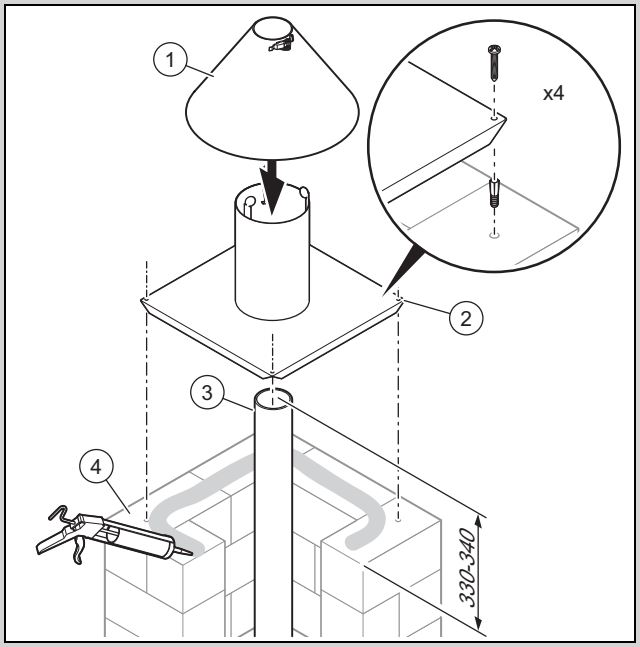


2. Inserte la cruz de montaje **(7)** a través de la tubería de evacuación de gases de combustión en el borde de la boca .
3. Acorte la tubería flexible de evacuación de gases de combustión.
   – Saliente de tubería de evacuación de gases de combustión flexible: 5 acanaladuras
4. Monte la junta **(6)** en la acanaladura más alta de la tubería de evacuación de gases de combustión que no esté dañada.
5. Introduzca la pieza de unión con manguito **(4)** hasta el tope en el conducto de evacuación de gases.
6. Fije la pieza de unión con los cierres de clic.
   ◁ El conducto de evacuación de gases está colgado en la cruz de montaje.
7. 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
8. Introduzca el tubo de acero noble.
9. Selle el borde de la boca **(5)** de la chimenea con silicona.
10. 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.
11. Fije el pie de la prolongación del conducto con 4 tacos y 4 tornillos.
12. Monte el parapeto **(1)**.
13. En caso necesario, reduzca el pie de la prolongación del conducto usando una cizalla.

6.6.5 Montaje de la prolongación del conducto de acero inoxidable en la tubería rígida de evacuación de gases de combustión de ⌀ 80

Validez: ⌀ 80 mm

1. Tenga en cuenta todas las indicaciones de advertencia sobre el montaje de las prolongaciones del conducto y todas las informaciones incluidas a continuación sobre el montaje de las prolongaciones en chimeneas colindantes (→ Capítulo 6.6.1).



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 de la salida a través de la pared/del tejado

6.7.1 Salida vertical a través del tejado de ⌀ 60/100 mm o ⌀ 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!

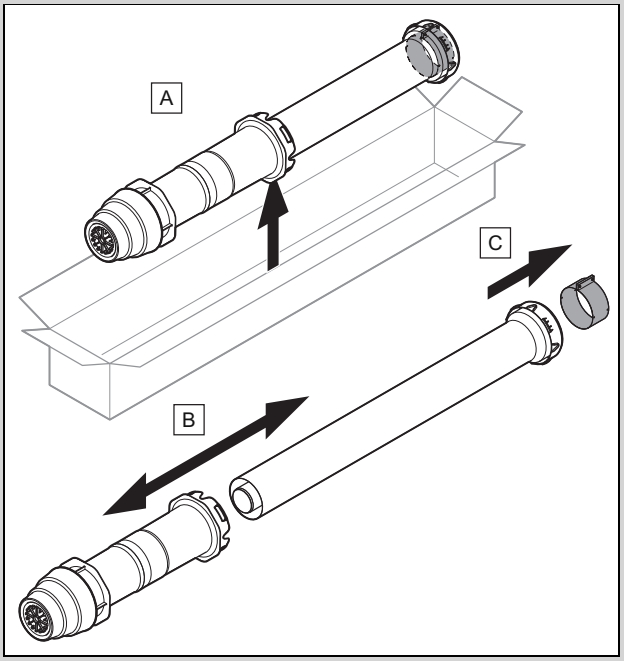
El montaje incorrecto puede provocar la entrada de agua en el edificio y dar lugar a daños materiales.

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

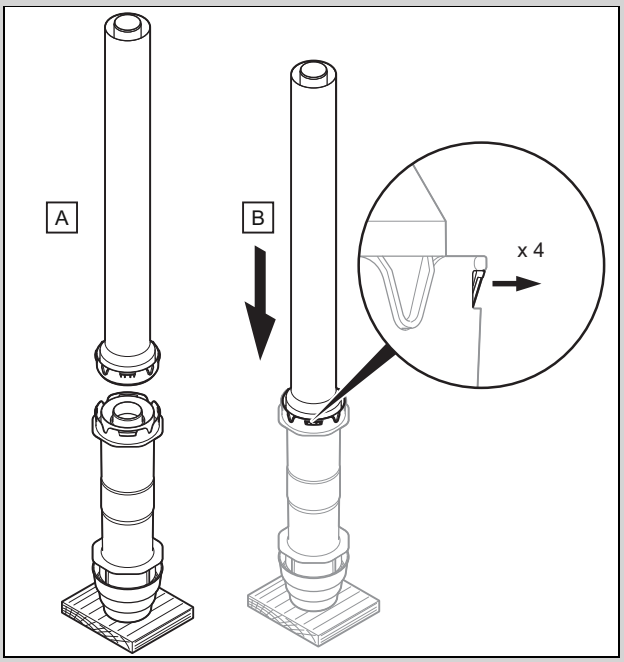
6.7.1.1 Montaje de la salida vertical a través del tejado

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

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

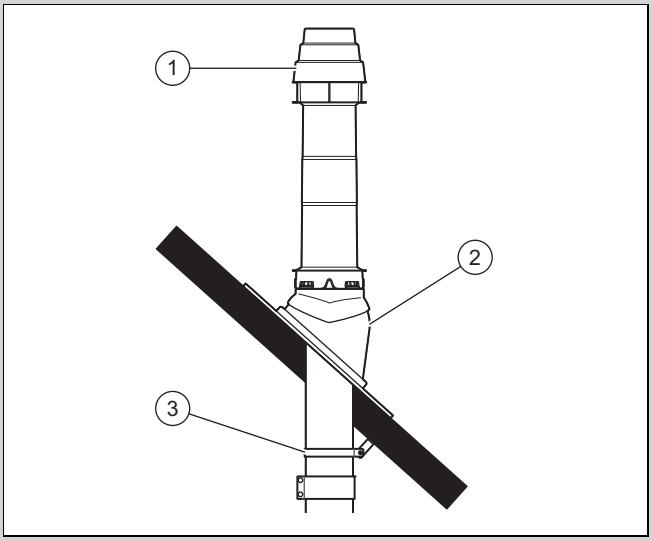


- ► Extraiga la salida vertical a través del tejado del embalaje y separe las distintas piezas como se muestra en la figura.



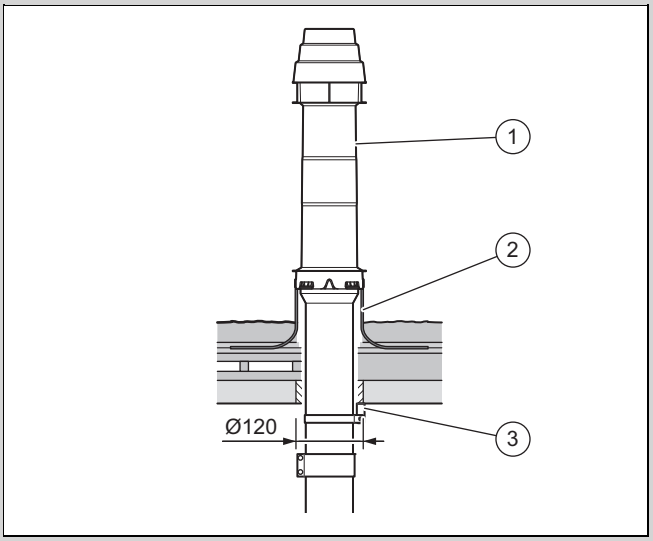
- ► Ensamble la salida vertical a través del tejado de forma que las piezas encajen perceptiblemente.

Condición: Tejado inclinado



- ► Coloque la teja flamenca **(2)**.
- ► Inserte la salida vertical a través del tejado **(1)** desde arriba por la teja flamenca 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 ⌀ 80/125 mm

- ► Monte la pieza de transición de ⌀ 110 mm en ⌀ 125 mm.

4. En caso necesario, monte las prolongaciones (→ Capítulo 6.9.2) y en su caso los codos teniendo en cuenta los cálculos para la desviación. (→ Capítulo 6.9.3)
5. Monte el dispositivo de separación. (→ Capítulo 6.9.1)
6. Conecte en caso necesario todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Capítulo 6.9.4)
7. Conecte el producto al conducto de toma de aire/evacuación de gases. (→ Capítulo 6.10.2)

6.7.2 Salida horizontal a través de la pared/del tejado de ⌀ 60/100 mm o ⌀ 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

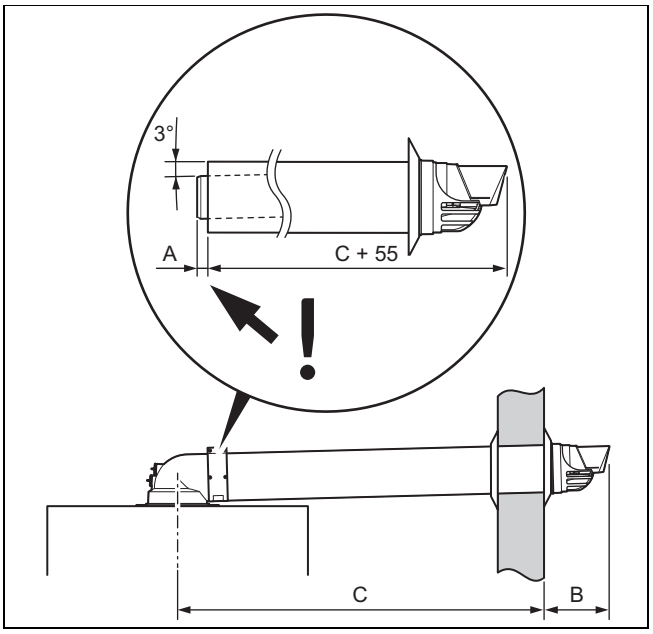
Las acumulaciones de condensado pueden dañar las juntas del conducto de evacuación de gases.

- ► 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 × ancho del entretecho es: 300 mm × 300 mm.

6.7.2.1 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 ⌀ 60/100 mm

A	B
13 mm	140 mm

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 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 ⌀ 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 ⌀ 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 ⌀ 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 ⌀ 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

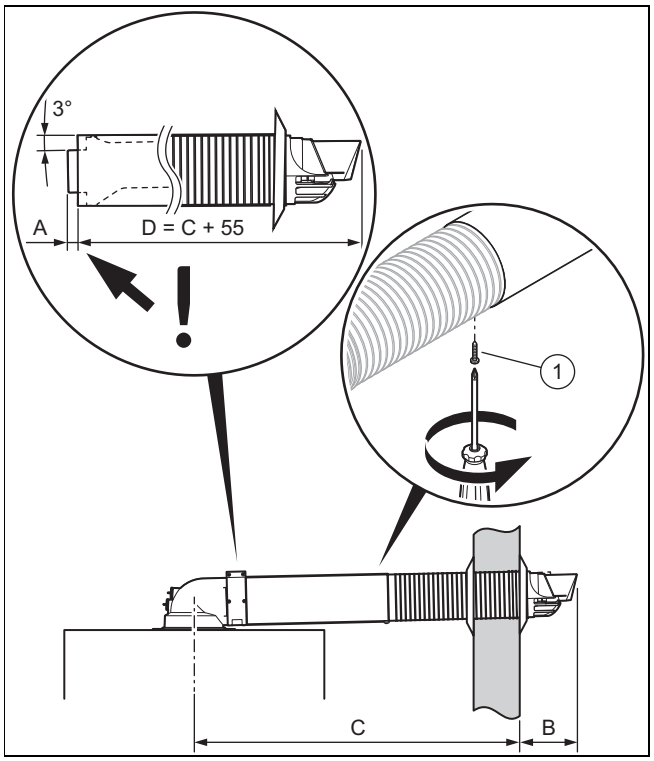
- ► Inserte el conducto de toma de aire/evacuación de gases a través de la pared.
- ► Monte el rosetón exterior.

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 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. (→ Capítulo 6.10.1)

6.7.2.2 Montaje de la salida horizontal telescópica 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 ⌀ 60/100 mm

A	B	D
13 mm	140 mm	456...698 mm

2. Perfore un orificio en la pared exterior.

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

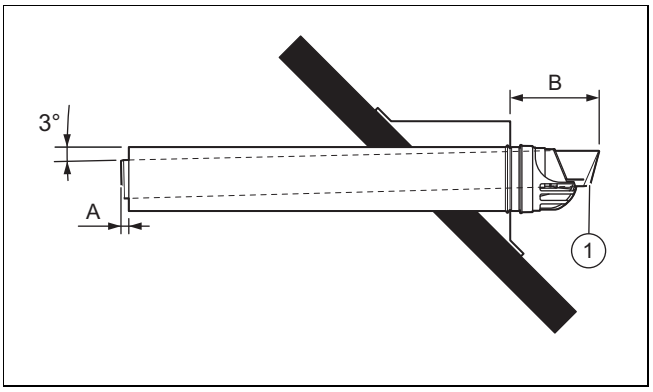
– Diámetro central: 110 mm

3. Ajuste la salida telescópica a través de la pared a la longitud deseada.

– Los símbolos TOP deben apuntar por ambos extremos hacia arriba.

4. Fije entre sí las tuberías de aire, de modo que estén intercaladas la una en la otra y atornilladas a la parte inferior con los tornillos autoperforantes suministrados atornillándolas una en otra **(1)**.
5. Selle la juntura de la tubería de aire telescópica con la cinta adhesiva suministrada.
6. Inserte el conducto de toma de aire/evacuación de gases a través de la pared.
7. Monte el rosetón exterior.
8. Fije el conducto de toma de aire/evacuación de gases con mortero y espere hasta que este fragüe.
9. Monte el embellecedor de pared por el lado interior de la pared.
10. Conecte el producto a la salida horizontal a través de la pared/del tejado. (→ Capítulo 6.10.1)

6.7.2.3 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
⌀ 60/100 mm

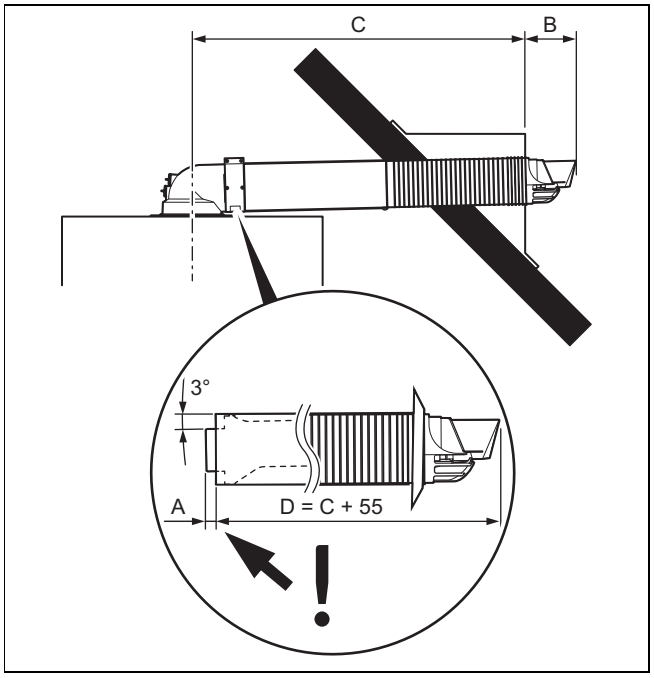
A	B
13 mm	140 mm

Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de
⌀ 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 × 300 mm (altura × ancho)
3. Conecte el producto a la salida horizontal a través de la pared/del tejado. (→ Capítulo 6.10.1)

6.7.2.4 Montaje de la salida a través del tejado telescópica



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

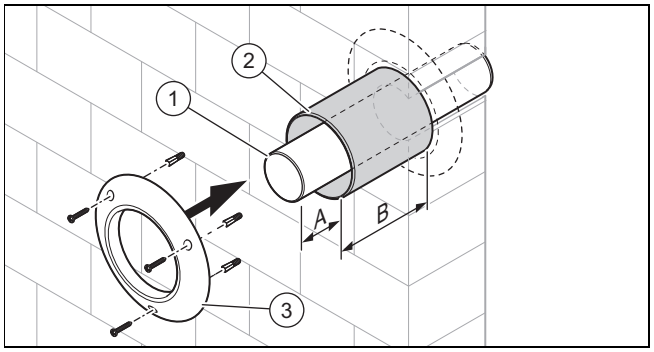
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases
⌀ 60/100 mm

A	B	D
13 mm	140 mm	456...698 mm

2. Coloque el conducto de toma de aire/evacuación de gases sin el rosetón exterior en el entretecho.
   – Dimensiones mínimas entretecho:
   300 mm × 300 mm (altura × ancho)
3. Conecte el producto a la salida horizontal a través de la pared/del tejado. (→ Capítulo 6.10.1)

6.8 Montaje de la conexión del conducto

6.8.1 Montaje de la conexión del patinillo 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
⌀ 60/100 mm

A	B
13 mm	25 mm

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

A	B
25 mm	25 mm

2. Fije la tubería de evacuación de gases de combustión 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 rosetón y de la abrazadera de tubería de aire.
4. Introduzca la tubería de aire hasta la pared a través de la tubería de evacuación de gases de combustión.
5. Monte el rosetón **(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.

- ► Incorpore una abertura para la entrada de aire en el extremo inferior de la chimenea (diámetro de la abertura: con tuberías de evacuación de gases de combustión ≥ ⌀ 80 como mínimo 125 cm²).

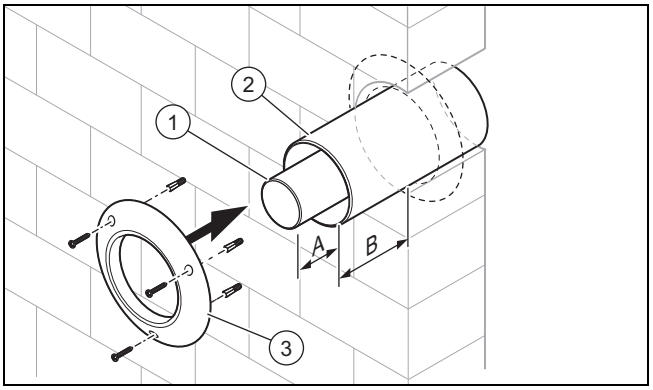
6. Instale en el extremo inferior del patinillo una abertura de entrada de aire de tamaño suficiente y tenga en cuenta las dimensiones mínimas.

Condición: Tuberías de evacuación de gases de combustión ≥ ⌀ 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.

6.8.2 Montaje de la conexión del conducto 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 ⌀ 60/100 mm

A	B
13 mm	25 mm

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

A	B
25 mm	25 mm

2. Inserte la tubería de evacuación de gases de combustión 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 rosetón y de la abrazadera de tubería de aire.
4. Introduzca la tubería de aire a través de la tubería de evacuación de gases de combustión en el patinillo 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 rosetón **(3)**.

6.8.3 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.

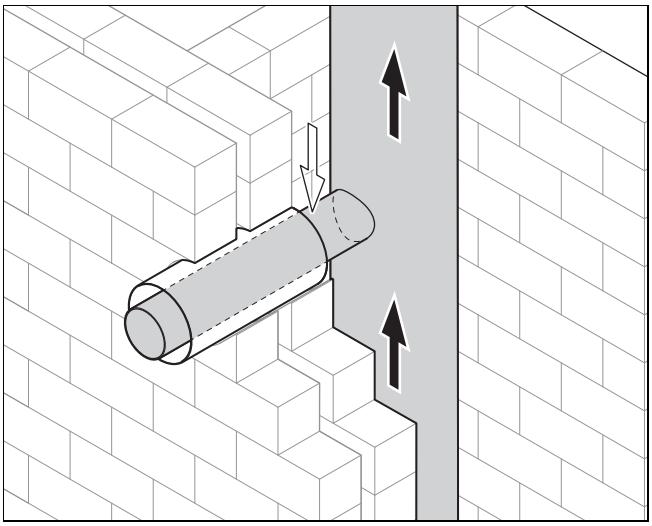
- ► Se debe emitir un certificado de funcionamiento del conducto vertical de evacuación de gases en conformidad con la norma EN-13384 que indique la temperatura de gases de evacuación y el caudal de masa de evacuación de gas que se recogen en las instrucciones de instalación del aparato.

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 patinillo de minerales de construcción sin boquilla de evacuación de gases

- ► Fije la tubería de aire con mortero y cierre el patinillo.

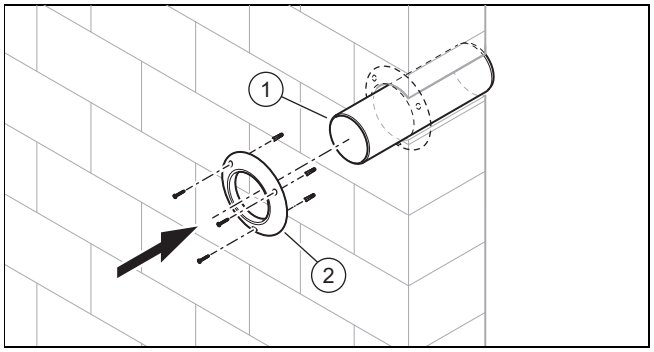
6.8.4 Montaje de una conexión del conducto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión

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.



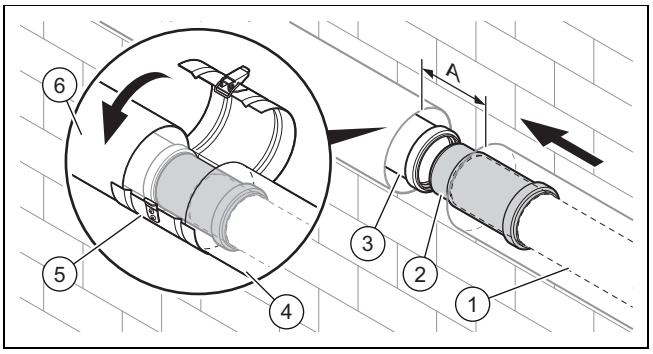
1. Tenga en cuenta la altura de conexión del producto (incluida pieza de conexión para el conducto de toma de aire/evacuación de gases y codo).
2. Perfore un orificio para una tubería de evacuación de gases de combustión de ⌀ 80 mm en la parte vertical de la misma.
3. Acorte la tubería de evacuación de gases de combustión.
   – Para que la tubería de evacuación de gases de combustión quepa en el orificio de la pared, al acortar la tubería de evacuación de gases de combustión 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. Monte el rosetón **(2)**.
6. Conecte el producto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión con modo de funcionamiento atmosférico. (→ Capítulo 6.10.3)

6.9 Establecimiento de la unión entre el producto y la conexión del aire suministrado y los gases de combustión

6.9.1 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 ⌀ 60/100 mm

   – Distancia A: 100 … 110 mm

   Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 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)**.

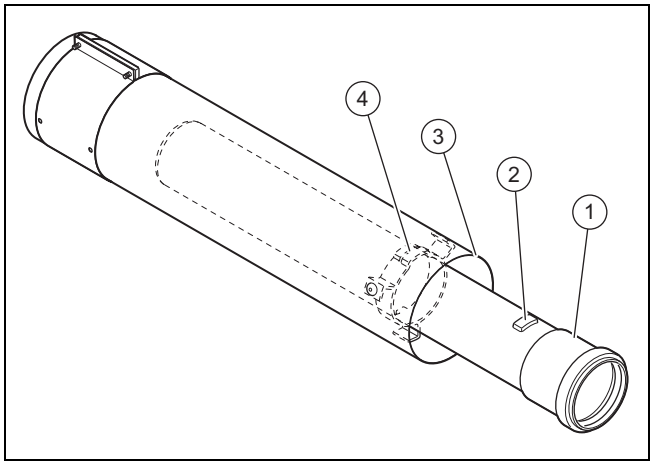
6.9.2 Montaje de las prolongaciones

Peligro

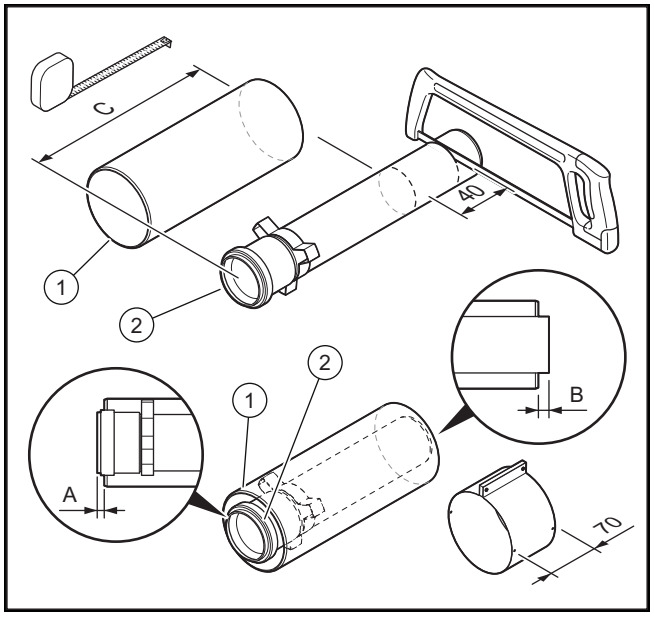
Peligro de intoxicación debido a la evacuación de gases en caso de montaje incorrecto.

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 ⌀ 60/100 mm

A	B	C
27 mm	13 mm	≥ 80 mm

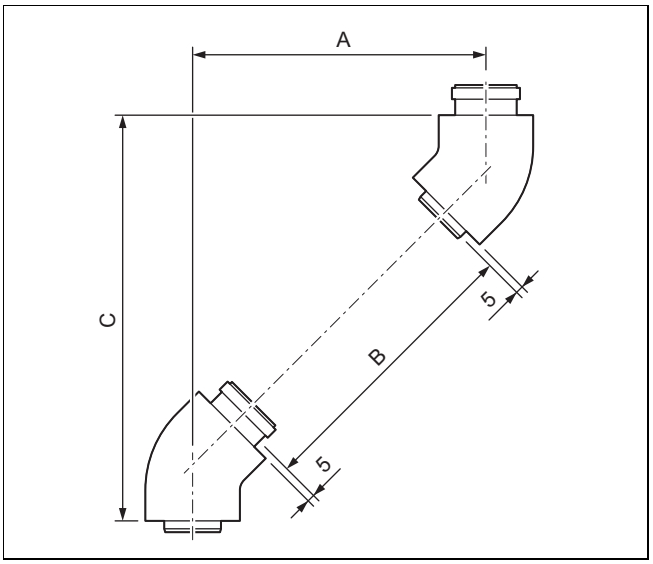
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/125 mm

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)**.

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

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



A Desviación
B Longitud de la tubería de aire
C Altura

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

Fórmula
B = (A × 1,41) − 130 mm
C = A + 120 mm
Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión = B + 40 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 mm × 1,41 − 130 mm =504 mm
C = 450 mm + 120 = 570 mm
Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión = 504 + 40 mm = 544 mm

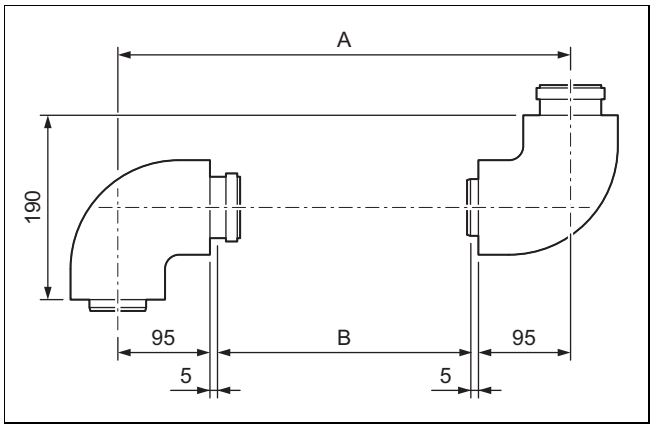
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/125 mm

Fórmula
B = (A × 1,41) − 130 mm
C = A + 120 mm
Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión = B + 40 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 mm × 1,41 − 130 mm = 293 mm
C = 300 mm + 120 = 420 mm
Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión = 293 + 40 mm = 333 mm

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



A Desviación
B Longitud de la tubería de aire
C Altura

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

Fórmula
B = A − 200 mm
Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión = B + 40 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 mm − 200 mm = 150 mm
Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión = 150 + 40 mm = 190 mm

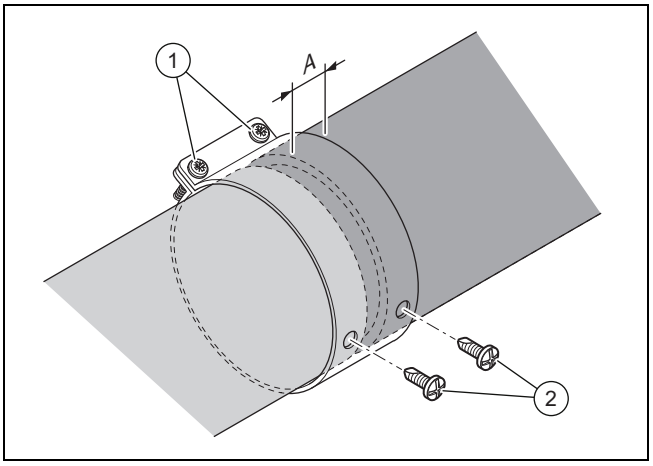
Validez: Conducto de toma de aire/evacuación de gases de ⌀ 80/125 mm

Fórmula
B = A − 200 mm Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión = B + 40 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 mm − 200 mm = 200 mm Longitud de la tubería de evacuación de gases de combustión = 200 + 40 mm = 240 mm

6.9.4 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.

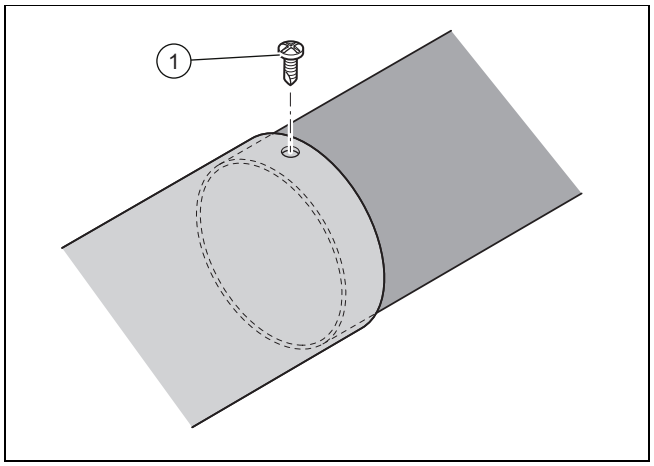
- ► Asegure las abrazaderas y tuberías de aire con los tornillos suministrados.
- ► Asegúrese de no dañar la tubería de evacuación de gases de combustión al atornillar.

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)**.

6.9.5 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.

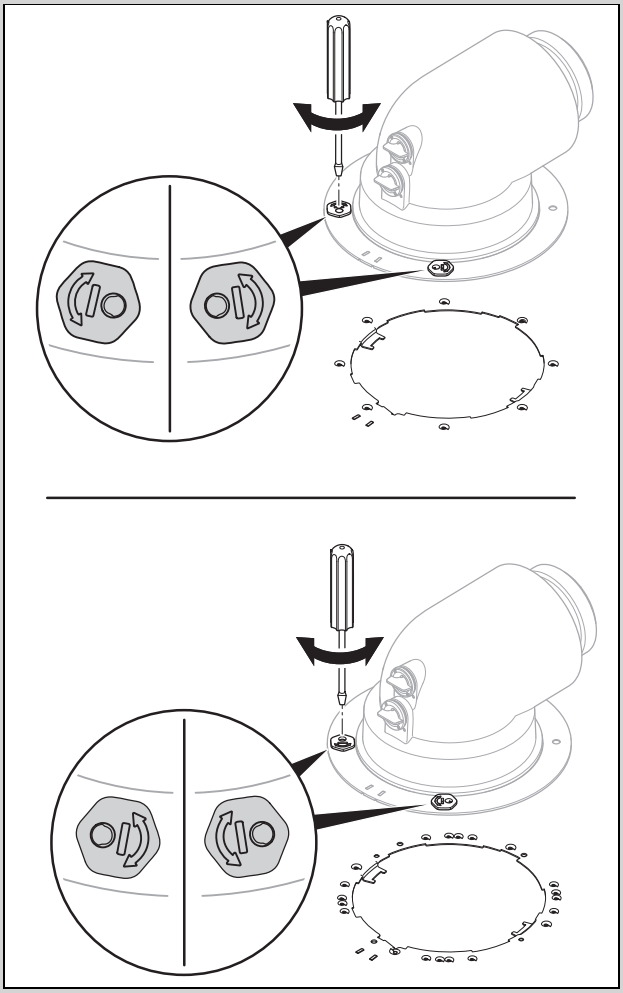
1. Superponga las tuberías de aire.
2. Atornille las tuberías de aire con los tornillos de seguridad autorroscantes **(1)**.

6.10 Conexión del producto

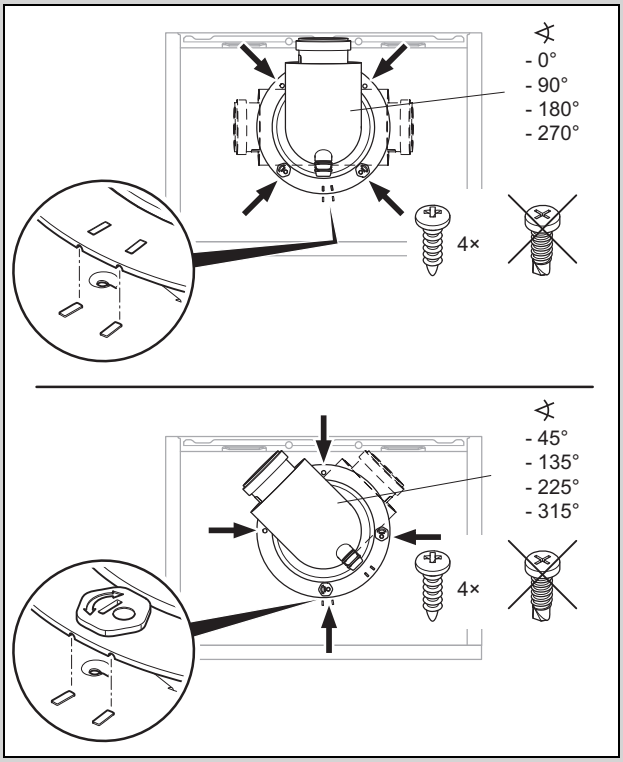
6.10.1 Conexión del producto a la salida horizontal a través de la pared/del tejado

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

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

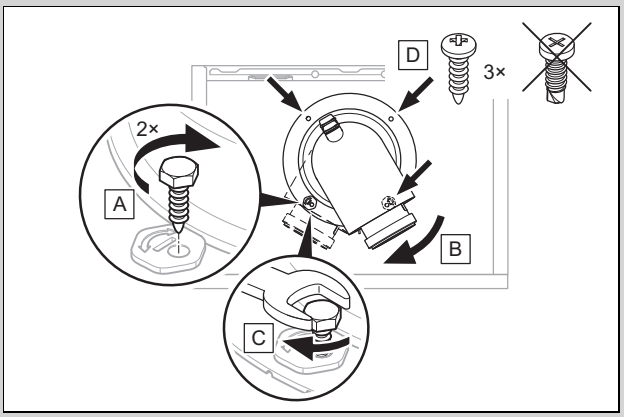


► Gire los adaptadores para que los agujeros de los tornillos coincidan con el patrón de agujeros del producto.



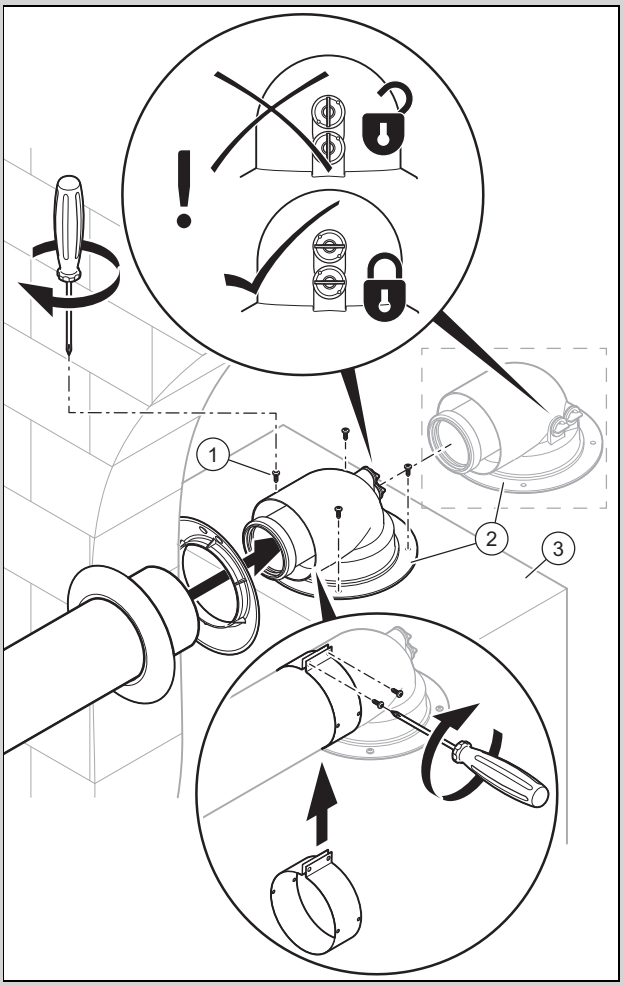
► Monte la brida según el ángulo de conexión en una de las dos posiciones en el producto.

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



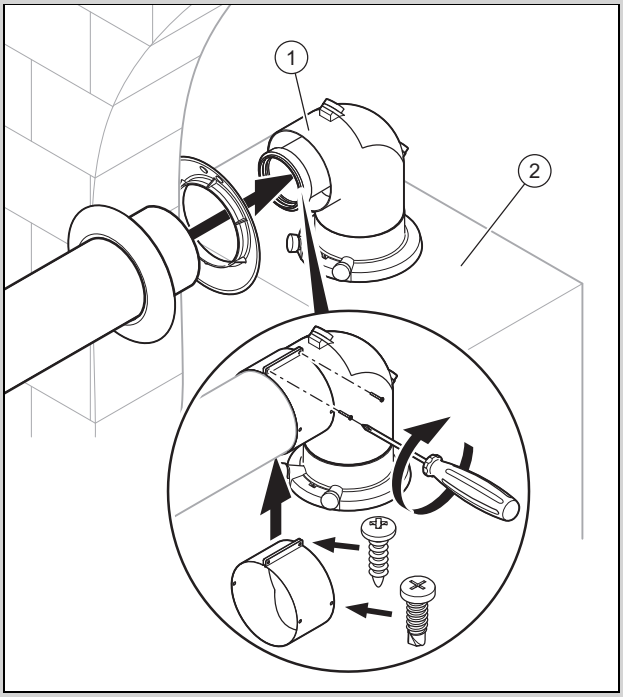
► Si no se puede acceder a un agujero de tornillo en otras posiciones de conexión de la brida, utilice un tornillo con cabeza hexagonal.

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



► Monte el codo de 87° **(2)** con los 4 tornillos **(1)** en el producto **(3)**.

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



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

Condición: Producto directamente en el remate de obra

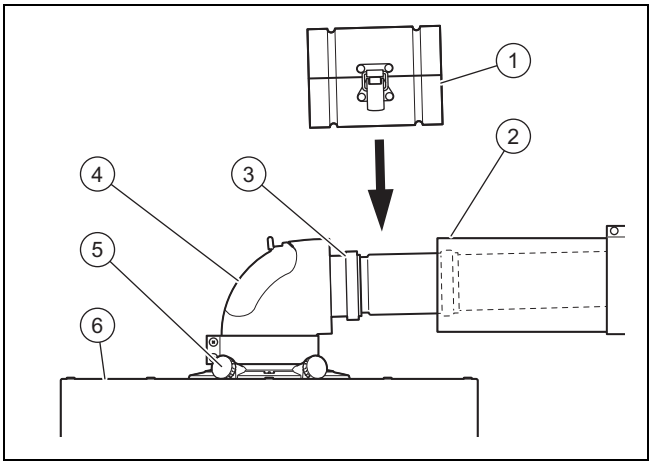
- ► Conecte el codo con el conducto de toma de aire/evacuación de gases.

Condición: Producto retirado del remate de obra

- ► Conecte el codo con la prolongación. (→ Capítulo 6.9.1)
- ► Conecte la prolongación con el conducto de toma de aire/evacuación de gases.

2. Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Capítulo 6.9.4)
3. Asegúrese de que las aberturas de medición están completamente cerradas en el codo de 87°.

6.10.2 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

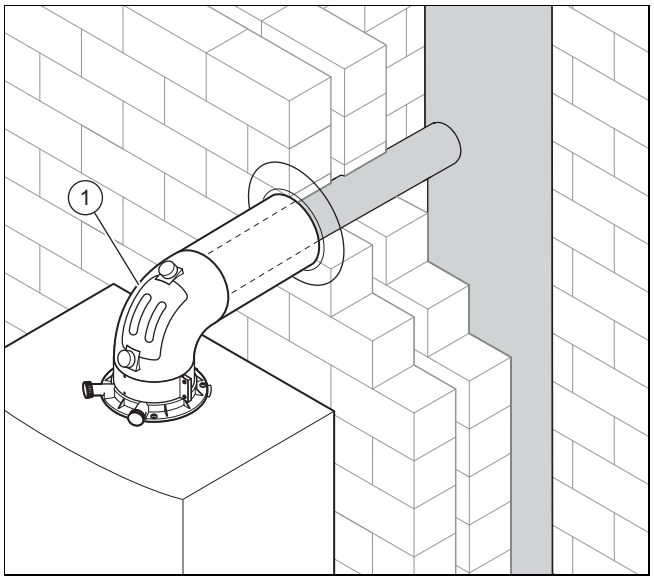
- ► Conecte el codo con la tubería de evacuación de gases de combustión sin dispositivo de separación.

Condición: Producto retirado del remate de obra

- ► Monte el dispositivo de separación **(3)** en la prolongación **(2)**. (→ Capítulo 6.9.1)

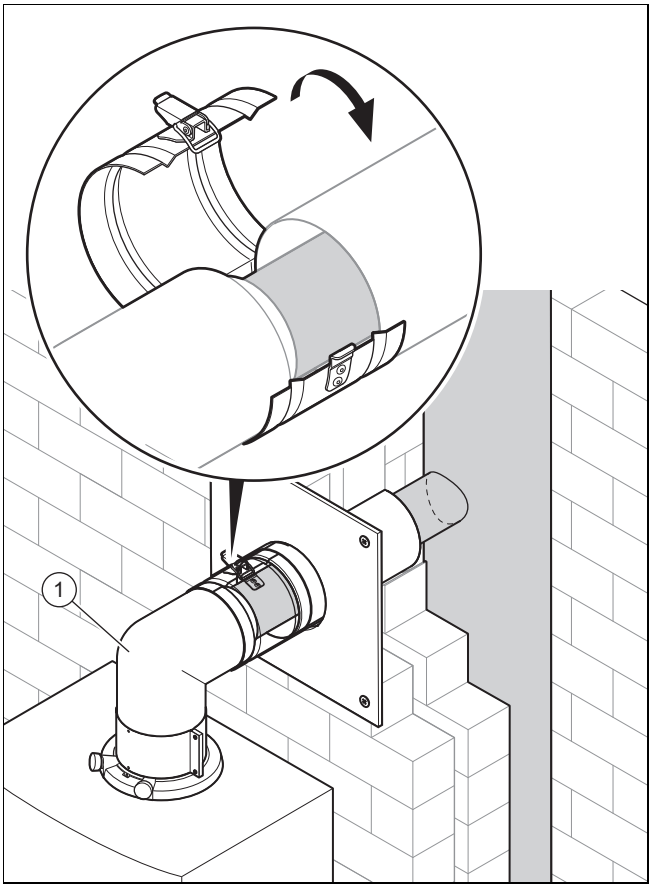
4. Conecte la prolongación con la tubería de evacuación de gases de combustión.
5. Conecte el dispositivo de separación con el codo.
6. Monte la abrazadera **(1)** del dispositivo de separación.
7. Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Capítulo 6.9.4)
   – Si no dispone de espacio suficiente, 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 ⌀ 60/100 mm o ⌀ 80/125 mm.

6.10.3 Conexión del producto a la tubería de evacuación de gases de combustión para depresión con modo de funcionamiento atmosférico



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 la tubería de evacuación de gases de combustión.
3. Sustituya la tapa cerrada de la abertura de inspección del codo de 87° por la tapa con abertura de aspiración de aire.
4. Conecte todos los puntos de corte con abrazaderas. (→ Capítulo 6.9.4)

6.10.4 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. (→ Capítulo 6.9.4)

Índice de palabras clave

A

Abertura
- Instalación de evacuación de gases de combustión adyacente ... 23

Abertura de la instalación de evacuación de gases de combustión
- Distancia mínima a conductos de ventilación ... 19

C

Caldera de combustible sólido ... 5
Caldera de gasoil ... 5
Certificación CE ... 5
Cierres de clic ... 20
Conducto de evacuación de gases flexible de ⌀ 80 ... 21
Conexión ⌀ 80/80 mm ... 22
Conexión del conducto, modo de funcionamiento estanco ... 31
Conexión del patinillo, modo de funcionamiento atmosférico ... 30
Corrosión ... 5
Cualificación ... 3
Chimenea ... 5

D

Depósitos de hollín ... 5
Desviación ... 34
Disposiciones ... 5
Distancia ... 20
Documentación ... 6

E

Eliminación del condensado ... 20

F

Fijación de la ayuda para el montaje ... 20
Fijación de la prolongación telescópica ⌀ 60/100 mm ... 35
Formación de hielo ... 5

I

Inserción del elemento de limpieza ... 20
Inserción del elemento de unión ... 20
Instalación de evacuación de gases de combustión adyacente ... 23

M

Modo de funcionamiento atmosférico ... 30
Modo de funcionamiento estanco ... 31
Montaje de la conexión del conducto ... 32
Montaje de la salida a través del tejado de ⌀ 60/80 mm ... 27
Montaje de la tubería de evacuación de gases de combustión rígida ... 21
Montaje de la tubería horizontal de evacuación de gases de combustión y de aire ... 22
Montaje de las prolongaciones ... 33
Montaje del carril soporte ... 20
Montaje del codo de apoyo ... 20
Montaje del dispositivo de separación ... 33
Montar abrazaderas ... 35

P

Parapeto ... 25–26
profesional autorizado ... 3
Prolongación del conducto
- Pie ... 25

Prolongación del conducto de plástico ... 25

R

Rayo ... 5

S

Sistema de toma de aire/evacuación de gases, conexión, montaje ... 31

T

Tendido del conducto de toma de aire/evacuación de gases ... 19
Tubería de evacuación de gases de combustión para depresión ... 32

U

Utilización adecuada ... 3

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

8000037932_00

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.