

Per il tecnico qualificato

Istruzioni di montaggio



Sistemi aria/fumi

ecoBALKON plus, ecoINWALL plus

IT

Editore/Produttore

Vaillant GmbH

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



Indice

Indice

1	Sicurezza	3
1.1	Indicazioni di avvertenza relative all'uso.....	3
1.2	Uso previsto.....	3
1.3	Avvertenze di sicurezza generali.....	3
1.4	Certificazione CE.....	6
1.5	Norme (direttive, leggi, prescrizioni).....	6
2	Avvertenze sulla documentazione.....	7
2.1	Osservanza della documentazione complementare	7
2.2	Conservazione della documentazione.....	7
2.3	Validità delle istruzioni	7
3	Panoramica dell'impianto	7
3.1	Possibilità di montaggio del sistema aria/fumi concentrico (PP) ø 60/100 mm	7
3.2	Possibilità di montaggio concentrico del sistema aria-fumi (PP) ø 80/80 mm e ø 60/60 mm.....	7
4	Sistemi aria/fumi e componenti certificati	9
4.1	Sistema aria/fumi ø 60/100 mm	9
4.2	Sistemi aria/fumi ø 80/80 mm	11
4.3	Sistema aria/fumi ø 60/60 mm	11
5	Requisiti del sistema.....	13
5.1	Lunghezze dei tubi ø 60/100 mm	13
5.2	Lunghezze dei tubi ø 80/80 mm	13
5.3	Lunghezze tubi ø 60/60 mm	14
5.4	Caratteristiche tecniche dei sistemi aria-fumi Vaillant per prodotti a condensazione	15
5.5	Requisiti del vano tecnico per il condotto aria/fumi.....	15
5.6	Percorso del condotto aria/fumi negli edifici	15
5.7	Posizione dello sbocco	15
5.8	Smaltimento della condensa	15
6	Montaggio.....	15
6.1	Preparativi per il montaggio e l'installazione.....	15
6.2	Montaggio della tubazione fumi nel vano tecnico	16
6.3	Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi DN 60	21
6.4	Montaggio dei terminali del vano tecnico	23
6.5	Montaggio del passante a tetto verticale	25
6.6	Passante a parete/tetto orizzontale	26
6.7	Montaggio dell'allacciamento concentrico al sistema aria/fumi per pressione negativa	28
6.8	Montaggio dell'allacciamento ad una tubazione fumi per pressione negativa (modalità di funzionamento a camera aperta)	29
6.9	Collegare il prodotto al raccordo aria-fumi.....	30
6.10	Montaggio delle curve (bianche)	32
7	Servizio di assistenza clienti	36
	Indice analitico	37



1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle azioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

Segnali di pericolo e parole convenzionali



Pericolo!

Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione



Avvertenza!

Pericolo di lesioni lievi



Precauzione!

Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Uso previsto

I condotti aria-fumi qui descritti sono costruiti secondo lo stato attuale della tecnica e le regole di sicurezza tecnica riconosciute. Tuttavia, un uso improprio o diverso da quello previsto può causare rischi per l'incolumità fisica dell'utilizzatore dell'impianto o di terzi, oppure causare danni ai prodotti e ad altri beni.

I condotti aria-gas combustibili citati in queste istruzioni vanno impiegati solo in combinazione con i tipi di prodotti in esse menzionati.

Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio.

L'uso previsto comprende:

- il rispetto delle istruzioni per il funzionamento, per l'installazione e la manutenzione di tutti i componenti dell'impianto alleghate
- L'installazione e il montaggio nel rispetto dell'omologazione dei prodotti e del sistema
- Il rispetto di tutti i requisiti di ispezione e manutenzione riportate nei manuali.

1.3 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 Pericolo a causa di una qualifica insufficiente

I seguenti interventi possono essere eseguiti solo da tecnici qualificati con le necessarie competenze:

- Montaggio
- Smontaggio
- Installazione
- Messa in servizio
- Manutenzione
- Riparazione
- Messa fuori servizio
- Rispettare tutte le istruzioni consegnate con il prodotto.
- Procedere conformemente allo stato dell'arte.
- Rispettare tutte le direttive, leggi, norme e altre disposizioni pertinenti.

1.3.2 Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi

Da una tubazione fumi montata in modo errato possono fuoriuscire fumi.

- Prima della messa in funzione del prodotto, controllare che l'intero condotto aria/fumi sia correttamente fissato e a tenuta.

Influenze esterne imprevedibili possono danneggiare la tubazione fumi.

- Nel quadro dell'ispezione annuale controllare i seguenti punti dell'impianto fumi:
 - difetti esterni come fragilità e danni
 - stabilità dei collegamenti dei tubi e relativo fissaggio

1.3.3 Pericolo di morte a causa della fuoriuscita di fumi

- Assicurarsi che tutte le eventuali aperture del condotto aria-fumi dell'edificio, che potrebbero venire aperte, siano sempre chiuse durante la messa in servizio e in fase di funzionamento.

Da tubi non a tenuta o da guarnizioni danneggiate possono fuoriuscire fumi. I grassi a base di oli minerali possono danneggiare le guarnizioni.



1 Sicurezza



- ▶ Verificare che per l'installazione dell'impianto fumi vengano utilizzati esclusivamente tubi fumi dello stesso materiale.
- ▶ Non montare tubi danneggiati.
- ▶ Eliminare eventuali sbavature e smussare i tubi prima di montarli e togliere i trucioli.
- ▶ Per il montaggio non utilizzare mai grasso a base di oli minerali.
- ▶ Per facilitare il montaggio, utilizzare esclusivamente acqua, sapone tenero di uso commerciale o eventualmente il lubrificante in dotazione.

Resti di malta, trucioli ecc. nel percorso dei fumi possono impedirne lo smaltimento, provocandone così la fuoriuscita.

- ▶ Dopo il montaggio rimuovere dal condotto aria-fumi i residui di malta, trucioli ecc.

Le prolunghe non fissate alla parete o al soffitto possono piegarsi e staccarsi a causa della dilatazione termica.

- ▶ Le prolunghe devono essere fissate alla parete o al soffitto con una staffa per tubi. La distanza tra due staffe per tubi non deve superare la lunghezza della prolunga.

L'accumulo di condensa può danneggiare le guarnizioni della tubazione fumi.

- ▶ Posare il tubo fumi orizzontale con pendenza verso il prodotto.
 - Pendenza verso il prodotto: 3°
 - 3° corrispondono ad una pendenza di circa 50 mm per ogni metro di lunghezza del tubo.

Gli spigoli vivi all'interno del pozzo possono danneggiare la tubazione fumi flessibile.

- ▶ Per l'inserimento della tubazione fumi nel pozzo sono necessarie 2 persone.
- ▶ Non tentare mai di estrarre la tubazione fumi flessibile attraverso il vano tecnico senza l'ausilio per il montaggio.

1.3.4 Pericolo di morte a causa della fuoriuscita di fumi per depressione

Nel funzionamento a camera aperta, il prodotto non deve essere collocato in ambienti dai quali viene aspirata aria con l'ausilio di ventole (ad esempio impianti di ventilazione, cappe aspiranti, asciugatrici ad aspirazione). Questi impianti generano nell'ambiente una

depressione. Con essa, ad esempio, i fumi possono essere aspirati nel locale d'installazione dallo sbocco, passando attraverso lo spazio anulare tra la tubazione gas combusti e il vano tecnico o da un impianto gas combusti attraverso un generatore termico non in funzione. L'uso del prodotto a camera aperta è consentito nel caso in cui non sia possibile il funzionamento in contemporanea del prodotto e del ventilatore o sia garantita una sufficiente alimentazione d'aria.

- ▶ Per il bloccaggio reciproco di ventilatore e apparecchio, montare il modulo multifunzione accessorio Vaillant VR 40 (n. art. 0020017744).

1.3.5 Pericolo d'incendio e danni elettronici dovuti ad un fulmine

- ▶ Se l'edificio è dotato di un impianto antifulmine, integrare in esso anche il condotto aria-fumi.
- ▶ Se la tubazione gas combusti (parti del condotto aria-fumi che si trovano al di fuori dell'edificio), contiene materiali metallici, integrarla nel sistema equipotenziale.

1.3.6 Pericolo di lesione per la formazione di ghiaccio

Il vapore acqueo contenuto nei fumi di scarico può precipitare sotto forma di ghiaccio sul tetto o sulle sue sovrastrutture, se un condotto aria-fumi attraversa il tetto.

- ▶ Provvedere in modo opportuno affinché queste formazioni di ghiaccio non cadano dal tetto.

1.3.7 Rischio di corrosione a causa di camini con deposito di fuliggine

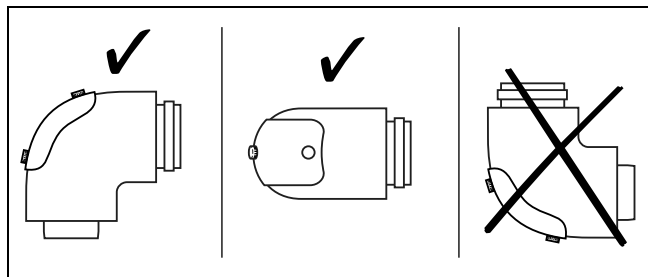
I camini, che in precedenza hanno dissipato i fumi di generatori termici alimentati con combustibili solidi, non sono adatti per l'alimentazione di aria comburente. Sedimenti chimici nel camino possono gravare sull'aria comburente e causare corrosione nel prodotto.

- ▶ Assicurarsi che l'alimentazione di aria comburente sia sempre esente da sostanze corrosive.





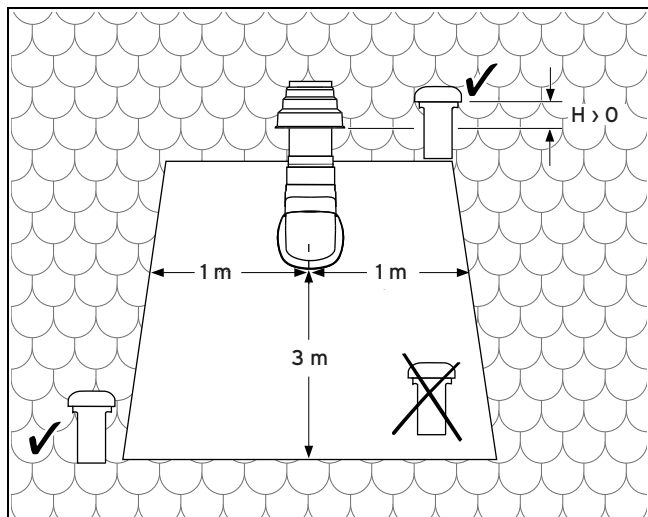
1.3.8 Danni per umidità causati da un posizione di montaggio errata della curva di revisione



Una posizione di montaggio errata comporta una fuoriuscita di condensa dal coperchio di revisione e può causare danni da corrosione.

- Montare la curva per la revisione come da figura.

1.3.9 Danni al prodotto a causa di sfiati di canali contigui



Dagli sfiati dei canali fuoriesce aria molto umida. Essa può condensare nel tubo dell'aria e causare danni al prodotto.

- Rispettare i dati relativi alle distanze minime come da figura.

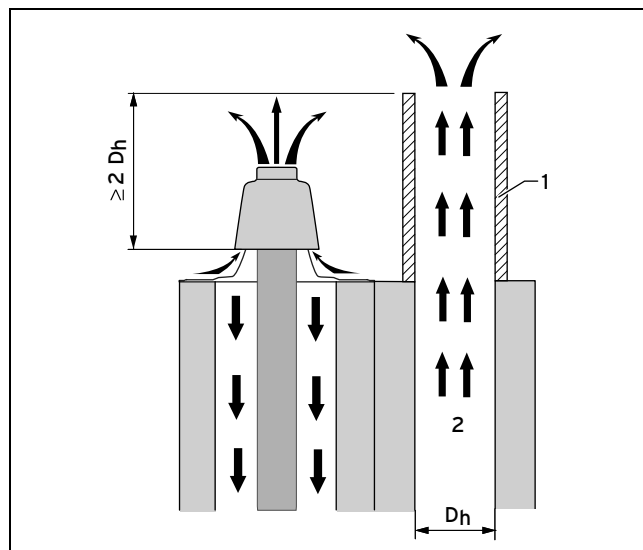
1.3.10 Rischio di un danno materiale dovuto ai fumi aspirati o a particelle di impurità

Se lo sbocco dell'impianto aria-fumi è vicino ad un camino, i fumi o le particelle di sporco possono essere aspirate. I fumi o le particelle di sporco aspirate possono danneggiare il prodotto.

Se nel camino vicino sono convogliati fumi a temperature elevate o si verifica un incendio della fuliggine, lo sbocco dell'impianto

aria/fumi può essere danneggiato dall'effetto del calore.

- Adottare misure idonee per la protezione dell'impianto aria-fumi, alzando, ad es., il camino.



- 1 Cappa del camino
- 2 Gas di combustione

L'altezza del sopralzo va adattata al diametro dell'altro impianto fumi e realizzata come illustrato in figura.

Se non è possibile elevare l'altro impianto fumi, è allora necessario far funzionare il prodotto a camera aperta.



Avvertenza

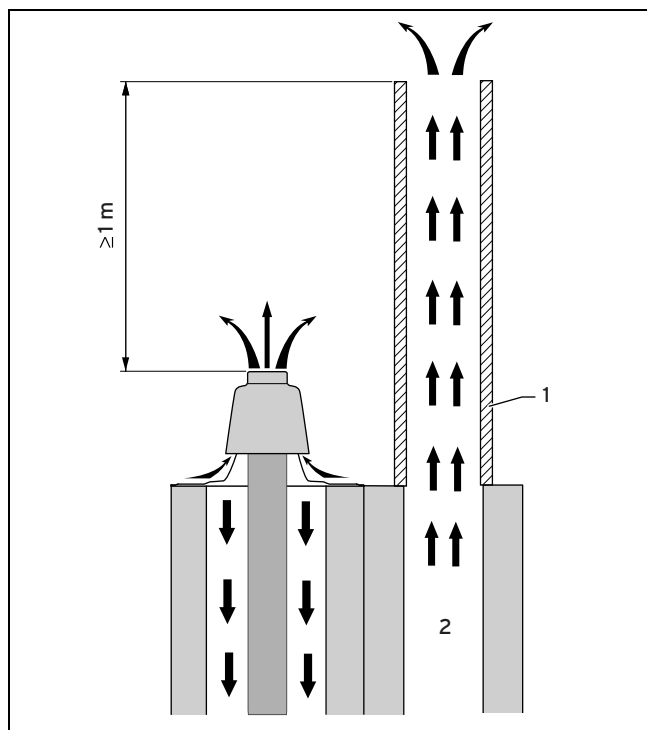
Diverse ditte di camini offrono sopralzi per l'innalzamento degli impianti fumi.

Se l'impianto fumi vicino deve essere a prova di incendio da fuliggine, lo sbocco della tubazione fumi può allora essere danneggiato dall'effetto del calore del camino vicino (i camini sono impianti fumi resistenti all'incendio da fuliggine adatti a generatori di calore a combustibile solido).

Lo sbocco deve essere in questo caso realizzato in uno dei tre modi seguenti. È necessario che lo spessore della parete tra i pozzi sia di almeno 115 mm.



Esecuzione sbocco 1

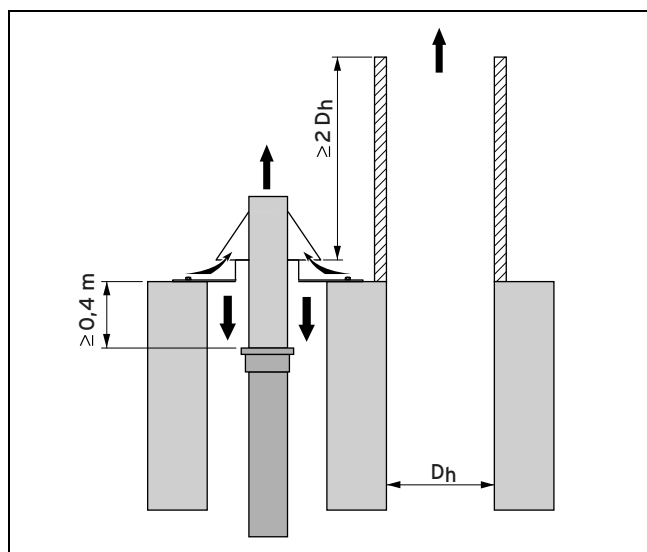


1 Cappa del camino

2 Gas di combustione

Il camino deve essere elevato tramite una prolunga a prova di incendio da fuliggine in modo da sovrastare la tubazione fumi in PP di almeno 1 metro.

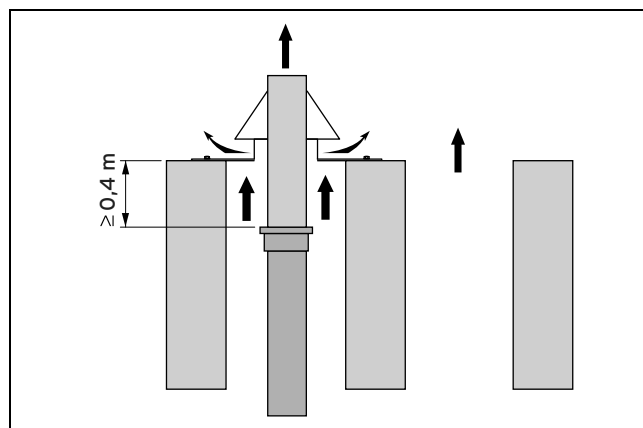
Esecuzione sbocco 2



Lo sbocco del condotto fumi va realizzato con elementi ignifughi fino a 0,4 m sotto lo sbocco del vano tecnico.

Il camino deve essere elevato come da figura.

Esecuzione sbocco 3



Lo sbocco del condotto fumi viene realizzato con elementi ignifughi fino a 0,4 m sotto lo sbocco del vano tecnico

Il prodotto va utilizzato a camera aperta.

1.4 Certificazione CE

I generatori di calore sono certificati secondo la Normativa sugli apparecchi a gas (EU) 2016/426 come apparecchi a gas con relativo impianto fumi. Queste istruzioni di montaggio sono parte della certificazione e vengono citate nell'attestato di certificazione. Conformemente alle disposizioni di attuazione di queste istruzioni, viene dimostrata l'utilizzabilità degli elementi contrassegnati Vaillant tramite i numeri di articolo del sistema aria/fumi. Se nell'installazione dei generatori termici non si utilizzano gli elementi del sistema aria/fumi Vaillant, anch'essi certificati, si perde la conformità CE del generatore termico. È necessario l'utilizzo di sistemi aria/fumi Vaillant.

1.5 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

- Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive e leggi nazionali vigenti.



2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

- Rispettare assolutamente le istruzioni per l'installazione del generatore termico installato.

2.2 Conservazione della documentazione

- Consegnare il presente manuale e tutta la documentazione complementare all'utilizzatore dell'impianto.

2.3 Validità delle istruzioni

Il presente manuale si applica esclusivamente ai generatori termici citati nella documentazione complementare e di seguito chiamati "prodotto".

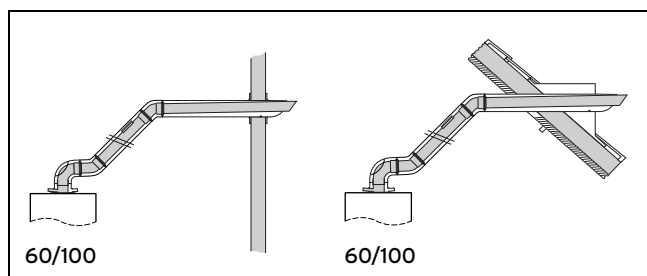
3 Panoramica dell'impianto

3.1 Possibilità di montaggio del sistema aria/fumi concentrico (PP) ø 60/100 mm

- Rispettare le lunghezze massime dei tubi nel capitolo relativo alle condizioni del sistema.

3.1.1 Apparecchio di tipo costruttivo C13

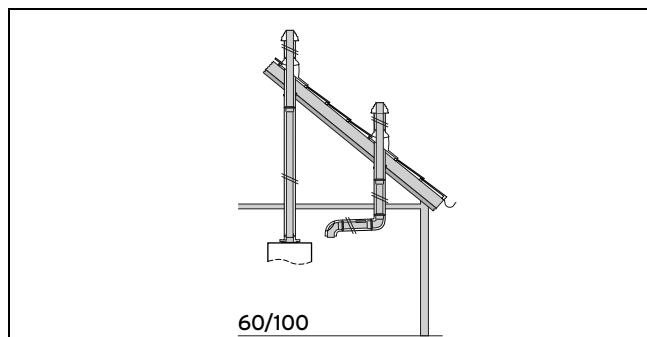
Passante a parete/tetto orizzontale



- Preparazione del montaggio (→ Pagina 26)

3.1.2 Apparecchio di tipo costruttivo C33

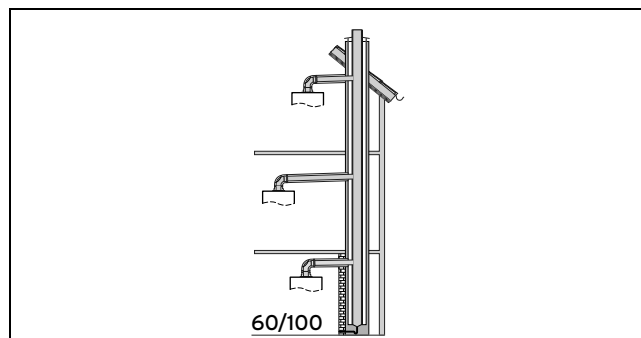
Passante a tetto verticale attraverso tetti piani e inclinati



- Montaggio del passante a tetto inclinato (→ Pagina 26)
- Montaggio del passante per tetto piano (→ Pagina 26)

3.1.3 Apparecchio di tipo costruttivo C43

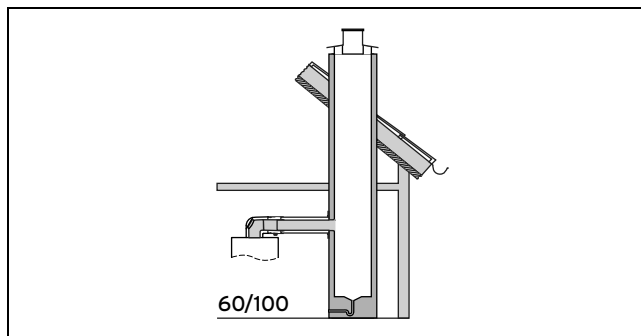
Allacciamento vano tecnico ai sistemi aria/fumi



- Montaggio del collegamento al sistema aria/fumi (→ Pagina 28)
- Collegamento del prodotto al sistema aria/fumi (→ Pagina 29)

3.1.4 Apparecchio di tipo costruttivo B23P

Allacciamento del pozzo alla tubazione fumi per pressione negativa



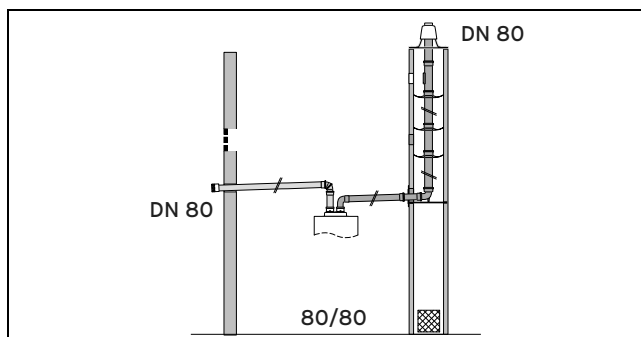
- Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico (→ Pagina 29)
- Allacciamento del prodotto alla tubazione gas combusti per pressione negativa (→ Pagina 30)

3.2 Possibilità di montaggio concentrico del sistema aria-fumi (PP) ø 80/80 mm e ø 60/60 mm

- Rispettare le lunghezze massime dei tubi nel capitolo relativo alle condizioni del sistema.

3.2.1 Apparecchio di tipo costruttivo C53

3.2.1.1 Allacciamento del pozzo alla tubazione fumi rigida DN 80 (PP) con adduzione d'aria separata

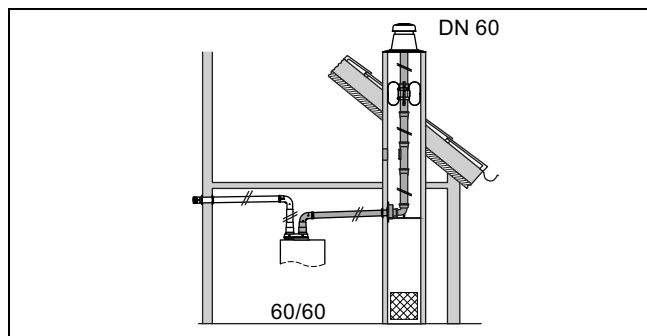


- Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi rigida DN 80 (PP) (→ Pagina 16)

3 Panoramica dell'impianto

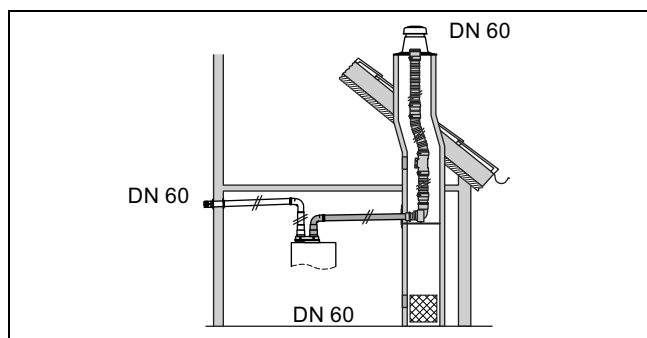
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo di plastica (PP)
(→ Pagina 23)

3.2.1.2 Allacciamento del vano tecnico alla tubazione fumi rigida DN 60 (PP) con adduzione d'aria separata



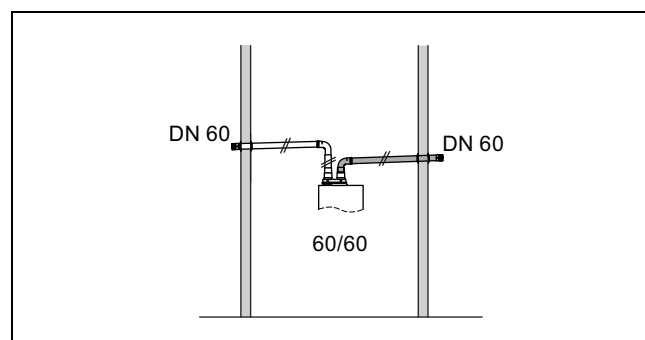
- ▶ Montaggio della tubazione fumi rigida DN 60
(→ Pagina 20)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento per l'adduzione d'aria attraverso la parete esterna (funzionamento a tiraggio forzato)
(→ Pagina 22)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi DN 60 (→ Pagina 21)

3.2.1.3 Allacciamento del vano tecnico alla tubazione fumi flessibile da DN 60 (PP) con adduzione d'aria separata



- ▶ Montaggio della piastra e curva con supporto
(→ Pagina 21)
- ▶ Montaggio della tubazione fumi flessibile DN 60 nel pozzo (→ Pagina 19)
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo in plastica della tubazione fumi flessibile DN 60 (→ Pagina 24)
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo in acciaio inox della tubazione fumi flessibile DN 60 (→ Pagina 24)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico
(→ Pagina 20)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento per l'adduzione d'aria attraverso la parete esterna (funzionamento a tiraggio forzato)
(→ Pagina 22)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi DN 60 (→ Pagina 21)

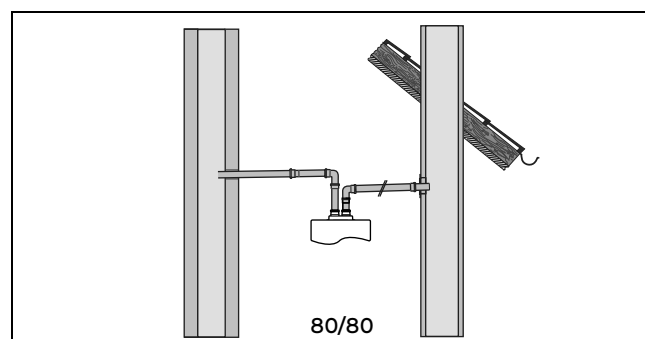
3.2.1.4 Passaggio fumi attraverso la parete esterna DN 60 (PP) con adduzione d'aria separata



- ▶ Montaggio dell'allacciamento per l'adduzione d'aria attraverso la parete esterna (funzionamento a tiraggio forzato)
(→ Pagina 22)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento parete per il condotto fumi attraverso la parete esterna (→ Pagina 22)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi DN 60 (→ Pagina 21)

3.2.2 Apparecchio di tipo costruttivo C83

Allacciamento del vano tecnico con l'adduzione d'aria separata attraverso un secondo vano tecnico



- ▶ Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi rigida DN 80 (PP) (→ Pagina 16)

4 Sistemi aria/fumi e componenti certificati



Avvertenza

Non tutti i sistemi aria-fumi ed i componenti sono offerti nel vostro paese.

4.1 Sistema aria/fumi ø 60/100 mm

N. art.	Sistema aria/fumi
0020220656	Passante a tetto verticale (nero, RAL 9005)
0020220657	Passante a tetto verticale (rosso, RAL 8023)
0020219517	Passante a parete/tetto orizzontale
303920	Allacciamento coassiale del pozzo alla tubazione fumi rigida/flessibile DN 80
303923	Allacciamento concentrico del vano tecnico al sistema aria/fumi Allacciamento coassiale del pozzo alla tubazione fumi per pressione negativa

4.1.1 Componenti ø 60/100 mm

La seguente tabella contiene i sistemi aria/fumi omologati nell'ambito della certificazione dell'impianto e i loro componenti certificati.

	N. art.	0020220656 0020220657	0020219517	303920	303923
Sistema coassiale (PP) Ø 60/100 mm					
Prolunga (PP) - coassiale - 0,5 m - ø 60/100 mm	303902	X	X	X	X
Prolunga (PP) - coassiale - 1,0 m - ø 60/100 mm	303903	X	X	X	X
Prolunga (PP) - coassiale - 2,0 m - ø 60/100 mm	303905	X	X	X	
Curva (PP), coassiale (2 unità) 45° - Ø 60/100 mm	303911	X	X	X	X
Curva (PP), coassiale 87° - Ø 60/100 mm	303910	X	X	X	X
Flangia di ispezione (PP) - ø 60/100 mm - 0,25 m	303918	X	X	X	X
Dispositivo di separazione (PP) - ø 60/100 mm	303915	X	X	X	X
Curva (PP) - coassiale da 87° (PP) con flangia di ispezione - ø 60/100 mm (per funzionamento a camera stagna)	303916	X	X	X	X
Coperchio della flangia di ispezione con apertura di aspirazione dell'aria (per funzionamento a camera aperta in combinazione con 303916)	303924			X	
Prolunga telescopica (PP) 0,5 m - 0,8 m - ø 60/100 mm	303906	X	X	X	X
Pezzo di spostamento	303919	X			
Cassetta a muro	303840		X		
Staffa per tubi 140 mm (5 unità) - ø 100 mm	303821	X	X	X	X
Staffa per tubi 200 mm (5 unità) - ø 100 mm	303921	X	X	X	X
Tubazione fumi del sistema (PP), rigida ø 80 mm					
Prolunga, tubazione fumi (PP) - 0,5 m - ø 80 mm	303252			X	
Prolunga, tubazione fumi (PP) - 1,0 m - ø 80 mm	303253			X	

4 Sistemi aria/fumi e componenti certificati

	N. art.	0020220656 0020220657	0020219517	303920	303923
Prolunga, tubazione fumi (PP) - 2,0 m - ø 80 mm	303255			X	
Kit prolunghe, tubazione fumi (PP) - ø 80 mm - 3 x 2 m, 1 x 1 m, 1 x 0,5 m - 7 distanziali	0020063135			X	
Kit prolunghe, tubazione fumi (PP) - ø 80 mm - 4 x 2 m, 1 x 1 m, 2 x 0,5 m - 7 distanziali	0020063136			X	
Prolunga, tubazione gas combusti (PP) - 0,25 m - ø 80 mm con apertura di ispezione	303256			X	
Curva, tubazione fumi (PP) - 15° - ø 80 mm	303257			X	
Curva, tubazione fumi (PP) - 30° - ø 80 mm	303258			X	
Curva, tubazione fumi (PP) - 45° - ø 80 mm	303259			X	
Distanziali - ø 80 mm (7 unità)	009494			X	
Componenti fumi universali					
Prolunga per tettoia (PP) - 1,0 m - ø 125 mm	303002 (nero) 303003 (rosso)	X			
Coppo per tetto inclinato	009076 (nero) 300850 (rosso)	X			
Adattatore per sistema Klöber	009058 (nero) 009080 (rosso)	X			
Collare per tetti piani	009056	X			
Griglia di protezione	300712		X		
Griglia antighiaccio per passante verticale a tetto	303096 (nero)	X			
Griglia antighiaccio per passante a tetto orizzontale	300865		X		
Tegola universale, tetto inclinato	0020064750 (nero) 0020064751 (rosso)	X			
Cappa del pozzo (PP) - DN 80	303963			X	
Cappa del pozzo (acciaio inox) - DN 80	0020021007			X	
Tubo terminale (acciaio inox) - 1,0 m - DN 80	0020025741			X	

4.2 Sistemi aria/fumi ø 80/80 mm

4.2.1 Panoramica del sistema ø 80/80 mm

N. art.	Sistema aria/fumi
303265	Curva di sostegno con mensola di supporto per l'installazione nel vano tecnico

4.2.2 Componenti ø 80/80 mm

La seguente tabella contiene i sistemi aria/fumi omologati nell'ambito della certificazione dell'impianto e i loro componenti certificati.

Componenti	N. art.	303265
Tubazione fumi del sistema (PP) - rigida - ø 80 mm		
Elemento di raccordo per condotto aria-fumi ø 80/80 mm	0020147470	X
Prolunghe, tubazione fumi (PP) - 0,5 m - ø 80 mm	303252	X
Prolunghe, tubazione fumi (PP) - 1,0 m - ø 80 mm	303253	X
Prolunghe, tubazione fumi (PP) - 2,0 m - ø 80 mm	303255	X
Kit prolunghe, tubazione fumi (PP) - ø 80 mm - 3 x 2 m, 1 x 1 m, 1 x 0,5 m - 7 distanziali	0020063135	X
Kit prolunghe, tubazione fumi (PP) - ø 80 mm - 4 x 2 m, 1 x 1 m, 2 x 0,5 m - 7 distanziali	0020063136	X
Prolunga tubazione fumi (PP) - con apertura di revisione - 0,25 m - ø 80 mm	303256	X
Curva, tubazione fumi (PP) - 87° - ø 80 mm	303263	X
Curva, tubazione fumi (PP) - 15° - ø 80 mm	303257	X
Curva, tubazione fumi (PP) - 30° - ø 80 mm	303258	X
Curva, tubazione fumi (PP) - 45° - ø 80 mm	303259	X
Distanziali - ø 80 mm - (7 unità)	009494	X
Raccordo a T per revisione 87° (PP) - ø 80 mm	393264	X
Rosetta da parete	009477	X
Staffe per tubi ø 80 mm (5 unità)	300940	X
Protezione antivento	303941	X
Terminale del vano tecnico (PP) - ø 80 mm	303963	X
Terminale del vano tecnico (acciaio inox) - ø 80 mm	0020021007	X
Tubo terminale (acciaio inox) - 1,0 m - ø 80 mm	0020025741	X

4.3 Sistema aria/fumi ø 60/60 mm

N. art.	Sistema aria/fumi
0020222518	Passante a parete orizzontale separato (PP) - ø 60 mm
0020222520	Curva con supporto (PP) ø 60 mm con mensola di supporto

4.3.1 Componenti ø 60/60 mm

La seguente tabella contiene i sistemi aria/fumi omologati nell'ambito della certificazione dell'impianto e i loro componenti certificati.

	N. art.	0020222520	0020222518
Tubazione fumi del sistema (PP) - rigida - ø 60 mm			
Elemento di raccordo per condotto aria-fumi, ø 80 mm	0020147470	X	X
Adattatore (PP), da ø 80 mm a ø 60 mm	0020222511	X	
Prolunga (PP), 0,5 m, ø 60 mm	0020222512	X	X
Prolunga (PP), 1,0 m, ø 60 mm	0020222513	X	X
Prolunga (PP), 2,0 m, ø 60 mm	0020222514	X	X

4 Sistemi aria/fumi e componenti certificati

	N. art.	0020222520	0020222518
Curva 87°(PP), ø 60 mm	0020222515	X	X
Curva 45°(PP), ø 60 mm, 2 x	0020222516	X	X
Fissaggio tubazione fumi con distanziale	0020222522	X	
Fissaggio tubazione fumi	0020222523	X	
Copertura del pozzo	0020222524	X	
Chiusura vano tecnico	0020222521	X	
Prolunga (PP), 1,0 m, ø 60 mm, con protezione antivento	0020222517		
Tubazione fumi del sistema (PP) - flessibile - ø 60 mm			
Elementi di base per la tubazione fumi flessibile (PP), DN 60	0020077524	X	
Elemento di collegamento (PP) per DN 60 flessibile	0020077525	X	
Ausilio per il montaggio con 15 m di fune per DN 60 flessibile	0020077526	X	
Tubazione fumi flessibile (PP), DN 60, 15 m	0020077527	X	
Tubazione fumi flessibile (PP), DN 60, 50 m	0020077883	X	
Elementi di base per la tubazione fumi flessibile (PP), DN 60, per terminale del vano tecnico in acciaio inox	0020095594	X	
Elemento per pulizia (PP), raccordo a T per la tubazione fumi flessibile DN 60	0020095595	X	

5 Requisiti del sistema

5.1 Lunghezze dei tubi ø 60/100 mm

			ecoBALKON plus, ecoINWALL plus
Elementi	N. art.	Lunghezze massime dei tubi	VMW 266/2-5 VM 266/2-5
Passante a tetto verticale	0020220656 0020220657	Lunghezza massima dei tubi coassiali ¹⁾	10,0 m
Passante a parete/tetto orizzontale	0020219517	Max. lunghezza coassiale del tubo: ¹⁾	10,0 m più 1 curva da 87°
Allacciamento coassiale alla tubazione fumi per depressione	303923	Lunghezza massima dei tubi coassiali (tratto orizzontale)	10,0 m più 1 curva da 87°
Allacciamento coassiale alla tubazione fumi (a camera aperta): – DN 80 (rigido) nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno: – a sezione circolare: 140 mm – a sezione rettangolare: 120 x 120 mm	303920	Lunghezza massima dei tubi coassiali (tratto orizzontale) – Lunghezza massima dei tubi DN 80 nel vano tecnico ¹⁾	2,0 m – 25,0 m
1) Di cui max. 5 m nella zona fredda. Con l'inserimento di curve aggiuntive nell'impianto fumi, la lunghezza massima della tubazione si riduce come segue: – Per ogni curva da 87° di 1,0 m – Per ogni curva da 45° di 0,5 m 2) Non montare distanziali nei pozzi con diametro compreso tra 113 mm e 120 mm o aventi lati compresi tra 100 mm e 110 mm.			

5.2 Lunghezze dei tubi ø 80/80 mm

			ecoBALKON plus, ecoINWALL plus
Elementi	N. art.	Lunghezze massime dei tubi	VMW 266/2-5 VM 266/2-5
Allacciamento alla tubazione fumi (a camera stagna) DN 80 nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno: – a sezione circolare: 140 mm – a sezione rettangolare: 120 x 120 mm in combinazione con l'adduzione d'aria separata DN 80	303265	Lunghezza massima complessiva dei tubi ¹⁾ (tubazione fumi orizzontale / tubazione fumi nel vano tecnico e tubazione dell'aria di alimentazione DN 80)	2 x 20,0 m più 2 curve da 87°
1) Di cui max. 5 m nella zona fredda. Con la disposizione di curve aggiuntive o raccordi a T per revisione nell'impianto fumi, la lunghezza massima del tubo si riduce come segue: – Per ogni curva da 87° di 2,5 m – Per ogni curva da 45° di 1,0 m – Per ogni raccordo a T per revisione di 2,5 m			

5 Requisiti del sistema

5.3 Lunghezze tubi ø 60/60 mm

Elementi	N. art.	Lunghezze massime dei tubi	ecoBALKON plus, ecoINWALL plus
			VMW 266/2-5 VM 266/2-5
Allacciamento concentrico alla tubazione fumi (a camera stagna): DN 60 (rigido o flessibile) nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno: – sezione circolare: 120 mm – a sezione rettangolare: 110 x 110 mm in combinazione con l'adduzione d'aria separata DN 60	0020222520	Lunghezza massima complessiva dei tubi ¹⁾ (tubazione fumi orizzontale / tubazione fumi nel vano tecnico e tubazione dell'aria di alimentazione)	2 × 8,0 m più 2 curve da 87°
Tubazione fumi attraverso la parete esterna (a tiraggio forzato): DN 60 (rigido) Adduzione d'aria attraverso la parete esterna	0020222518	max. lunghezza tubi totale ¹⁾ (tubazione fumi e tubazione dell'aria di alimentazione)	2 × 8,0 m più 2 curve da 87°
1) Con la disposizione di curve aggiuntive nell'impianto fumi o utilizzo dell'elemento di raccordo (codice articolo 0020239107), la lunghezza del tubo massima si riduce come segue: – Per ogni curva da 87° di 2,5 m – Per ogni curva da 45° di 1,0 m			

5.4 Caratteristiche tecniche dei sistemi aria-fumi Vaillant per prodotti a condensazione

I sistemi aria/fumi Vaillant hanno le seguenti caratteristiche tecniche:

Caratteristica tecnica	Descrizione
Stabilità termica	Adattata alla temperatura dei fumi massima del prodotto.
Tenuta	Adattata al prodotto per l'impiego negli edifici e all'aperto
Resistenza alla condensa	Per i combustibili gas e gasolio
Resistenza alla corrosione	Adattata alla condensazione a gas e gasolio
Distanza da materiali infiammabili	- Tubazione aria/fumi concentrica: nessuna distanza necessaria - Tubazione fumi non coassiale: 5 cm
Luogo di montaggio	Secondo le avvertenze per l'installazione
Infiammabilità	Normalmente infiammabile (secondo EN 13501-1 classe E)
Durata della resistenza al fuoco	Nessuna: I tubi esterni del sistema coassiale non sono infiammabili. Una necessaria durata della resistenza al fuoco viene raggiunta tramite i pozzi all'interno dell'edificio.

5.5 Requisiti del vano tecnico per il condotto aria/fumi

I condotti aria/fumi Vaillant non hanno una resistenza al fuoco (direzione efficace dall'esterno all'esterno).

Se il condotto aria/fumi viene fatto passare attraverso parti dell'edificio che richiedono una resistenza al fuoco, occorre montare un vano tecnico. Il vano tecnico deve assicurare una resistenza al fuoco (direzione di efficacia dall'esterno all'esterno necessaria per le parti dell'edificio attraverso le quali viene condotto l'impianto fumi. La necessaria resistenza al fuoco deve disporre di una adeguata classificazione (chiusura ambiente e coibentazione e deve soddisfare i requisiti tecnici dell'edificio).

Attenersi alle norme e prescrizioni nazionali vigenti.

Una canna fumaria esistente, già utilizzata come condotto fumi, soddisfa di solito questi requisiti e può essere utilizzata come vano tecnico per il condotto aria/fumi.

La tenuta gas del vano tecnico deve essere conforme alla classe di pressione di controllo N2 secondo la EN 1443. Una canna fumaria già presente che è stata utilizzata per i fumi, soddisfa di solito questi requisiti e può essere utilizzata come vano tecnico per il condotto dell'aria.

Se il vano tecnico viene impiegato per l'alimentazione dell'aria comburente, esso deve essere costruito e coibentato in particolare in modo da impedire il deposito di umidità sulla parete esterna del vano tecnico causata dalla penetrazione dell'aria comburente fredda dall'esterno a causa del raffreddamento del vano tecnico. Una canna fumaria già presente che è stata utilizzata per i fumi, soddisfa di solito questi requisiti e può essere utilizzata senza coibentazione aggiuntiva come vano tecnico per il condotto dell'aria comburente.

5.6 Percorso del condotto aria/fumi negli edifici

Il condotto aria-fumi dovrebbe essere il più corto possibile e posato in modo lineare

- ▶ Non disporre varie curve o elementi per revisione immediatamente uno dopo l'altro.

Le tubazioni dell'acqua sanitaria devono essere protette, per motivi igienici, da un riscaldamento non ammesso.

- ▶ Disporre il condotto aria/fumi separatamente dalle tubazioni dell'acqua sanitaria.

Il percorso dei fumi deve poter essere controllato per tutta la sua lunghezza e se necessario pulito.

Il condotto aria/fumi deve poter essere nuovamente smontato con dispendio limitato (senza complessi lavori di rottura di pareti nella zona abitativa ma con coperture avvitate). Se esso è disposto in vani tecnici, normalmente la facilità di smontaggio è assicurata.

5.7 Posizione dello sbocco

La posizione dello sbocco dell'impianto fumi deve essere conforme alle norme internazionali, nazionali e/o locali in vigore.

- ▶ Disporre lo sbocco dell'impianto fumi in modo da avere un sicuro smaltimento e distribuzione dei fumi e da impedire il loro rientro attraverso aperture nell'edificio (finestra, aperture di aerazione e balconi).

5.8 Smaltimento della condensa

Restrizioni locali possono stabilire la qualità della condensa che può raggiungere la canalizzazione pubblica. Se necessario deve essere impiegato un dispositivo di neutralizzazione.

- ▶ Nello smaltimento della condensa nella rete fognaria pubblica rispettare le norme locali.
- ▶ Per la condensa utilizzare esclusivamente materiali resistenti alla corrosione.

6 Montaggio

6.1 Preparativi per il montaggio e l'installazione

6.1.1 Distanza dai componenti in materiale infiammabile

Nel caso di prodotti collegati singolarmente, non è necessario rispettare alcuna distanza tra il condotto aria-fumi o la rispettiva prolunga da elementi costruttivi in materiali infiammabili in quanto, alla potenza termica nominale del prodotto, sulle superfici degli elementi costruttivi adiacenti non si raggiungono temperature superiori agli 85° C.

6.1.2 Montaggio dell'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi ø 80/80 mm

- ▶ Modificare i prodotti che devono essere collegati al condotto aria-fumi ø 80/80 mm e che sono stati dotati in fabbrica di un allacciamento del prodotto ø 60/100 o ø 80/125 mm.

6 Montaggio

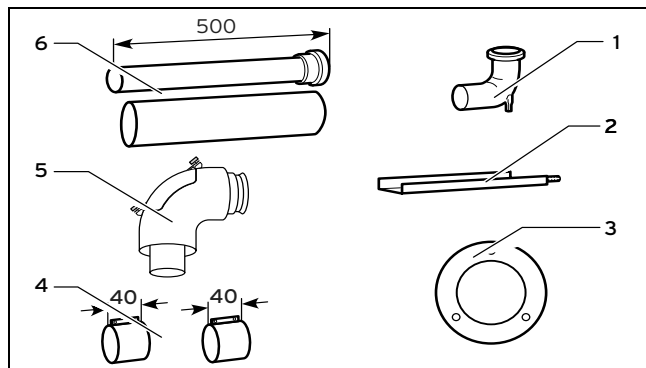
- Il montaggio dell'elemento di raccordo $\varnothing$ 80/80 mm per il condotto aria-fumi separato è descritto nelle istruzioni per l'installazione del prodotto.

6.2 Montaggio della tubazione fumi nel vano tecnico

6.2.1 Montaggio della tubazione fumi rigida DN 80

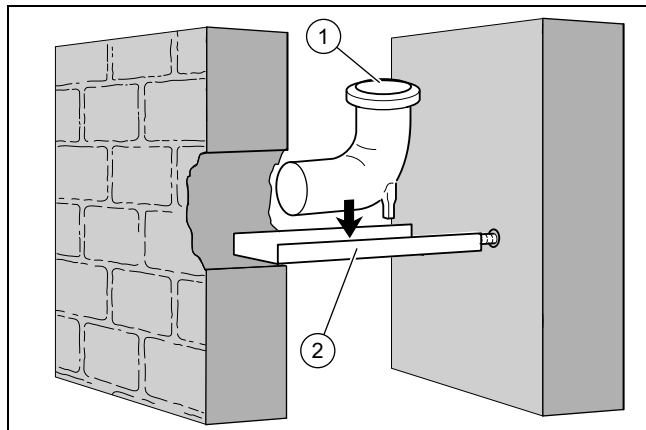
Per il montaggio della tubazione fumi rigida nel vano tecnico, è necessario prima realizzare la breccia nel vano, quindi montare la mensola di supporto con la curva con supporto. La tubazione viene quindi montata nel vano tecnico.

6.2.1.1 Fornitura numero di articolo 303920



- | | | | |
|---|---------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Curva di sostegno | 4 | Fascetta a tenuta d'aria 40 mm (2) |
| 2 | Mensola di sostegno | 5 | Curva di ispezione |
| 3 | Rosetta da parete | 6 | Prolunga da 0,5 m |

6.2.1.2 Montaggio di mensola di supporto e curva con supporto



1. Stabilire il luogo per l'installazione.
2. Eseguire nel vano tecnico una breccia di dimensioni sufficienti.
3. Praticare un foro nel supporto murato posteriore del vano tecnico.
4. Eventualmente accorciare la mensola di supporto (2).
5. Fissare la curva di sostegno (1) alla mensola di supporto in modo tale che, una volta montata, la tubazione fumi risulti centrata nel vano tecnico.
6. Inserire la mensola di supporto con la curva di sostegno nel vano tecnico.

- Normalmente la curva di sostegno può essere calata dall'alto assieme alle prolunghe.

6.2.2 Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi rigida DN 80 (PP)

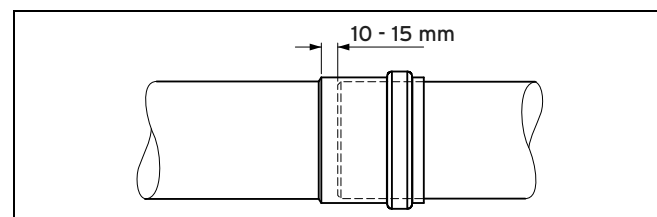
Il montaggio degli elementi di raccordo $\varnothing$ 80/80 mm e $\varnothing$ 80/125 mm per il condotto aria-fumi è descritto nelle istruzioni per l'installazione del prodotto.

- Elemento di raccordo necessario per il funzionamento a camera stagna: $\varnothing$ 80/80 mm
 - Elemento di raccordo necessario per il funzionamento a camera aperta: $\varnothing$ 80/80 mm
- Rispettare la distanza del condotto fumi dai componenti di materiale infiammabile.
- Distanza minima: 5 cm
- Posare la tubazione fumi all'interno di edifici solo in ambienti che possono essere aerati continuamente dall'esterno.
- Sezione trasversale interna dell'apertura, dipendente dalla potenza del generatore termico: $\geq 150 \text{ cm}^2$
 - Se una sufficiente aerazione degli ambienti risulta essere impossibile, utilizzare allora il condotto aria-fumi concentrico.
- Se non si utilizza il pozzo per l'alimentazione di aria comburente, la tubazione fumi nel pozzo deve essere retro-ventilata sull'intera lunghezza e sull'intero diametro. A tale scopo è necessario montare nel vano tecnico un'apertura di ventilazione.
- Sezione trasversale dell'apertura di ventilazione: $\geq 150 \text{ cm}^2$
- Posare il tubo gas combustibili orizzontale con pendenza verso il generatore termico.
- Pendenza verso il prodotto: $\geq 3^\circ$
- Posare il tubo d'aria orizzontale con pendenza verso l'esterno.
- Pendenza del tubo dell'aria verso l'esterno: 2°



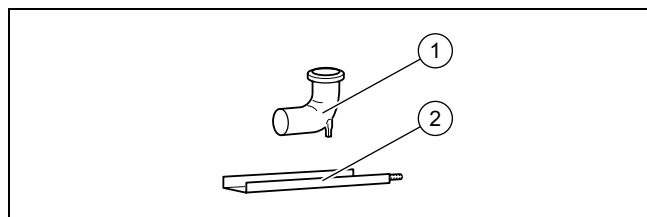
Avvertenza

2° corrispondono ad una pendenza di circa 30 mm per ogni metro di lunghezza del tubo.



- Innestare tra loro i tubi tra il prodotto e il tratto verticale della tubazione fumi non fino in fondo.

6.2.2.1 Fornitura codice di articolo 303265



1 Curva con supporto 2 Mensola di sostegno

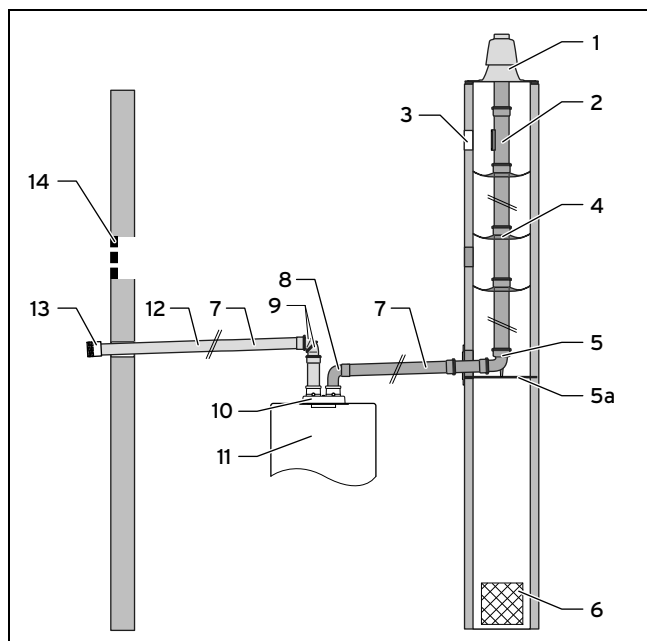
6.2.2.2 Preparazione del montaggio

- Montare la mensola di supporto e la curva con supporto. (→ Pagina 16)

6.2.2.3 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico

1. Innestare un tubo gas combustibili sulla curva di sostegno.
2. Fissare il tubo fumi con malta e lasciare indurire quest'ultima.

6.2.2.4 Montaggio dell'allacciamento vano tecnico/parete per l'adduzione d'aria (funzionamento a tiraggio forzato)



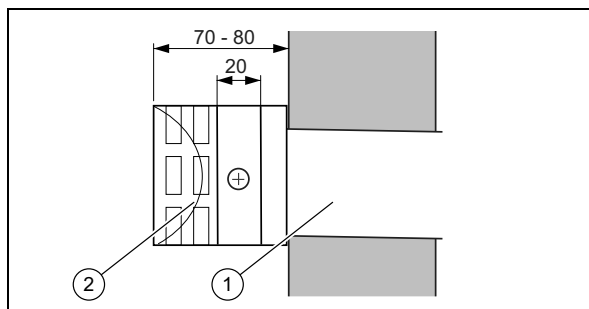
- | | |
|---|--|
| 1 Terminale del vano tecnico | 8 Curva da 87° o raccordo a T per ispezione da 87° |
| 2 Prolunga con apertura per l'ispezione | 9 Curve da 45° |
| 3 Apertura per l'ispezione pozzo | 10 Allacciamento del prodotto |
| 4 Distanziale | 11 Prodotto |
| 5 Curva da 87° con mensola di sostegno (5a) | 12 Tubo dell'aria |
| 6 Apertura di ventilazione nel pozzo | 13 Protezione antivento |
| 7 Prolunghe diritte | 14 Aerazione del locale |

1. Stabilire il punto di montaggio dell'alimentazione di aria comburente sulla facciata o sulla parete del pozzo.

2. Alternativa 1 / 2

Condizioni: Alimentazione di aria comburente dalla parete esterna

- Rimuovere il manicotto del tubo dell'aria su cui viene montata la protezione antivento (13).



- Spingere la protezione antivento (13) per circa 20 mm sul tubo dell'aria (12).
- Fissare la protezione antivento con la vite acclusa.
- Fissare il tubo dell'aria con della malta all'interno e all'esterno.
- Lasciare indurire la malta.
- Montare una rosetta su entrambi i lati (interno ed esterno) della parete esterna (n. art. 009477) sul tubo dell'aria.

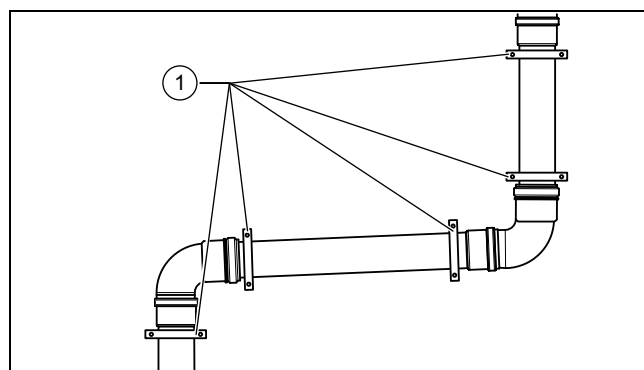
2. Alternativa 2 / 2

Condizioni: Alimentazione di aria comburente dal pozzo

- Inserire il tubo aria (12) nella breccia del pozzo in modo che l'estremità esterna si trovi a filo con la parete interna del pozzo.
- Fissare il tubo dell'aria con della malta.
- Lasciare indurire la malta.
- Montare la rosetta (n. art. 009477) sulla canna di ventilazione.

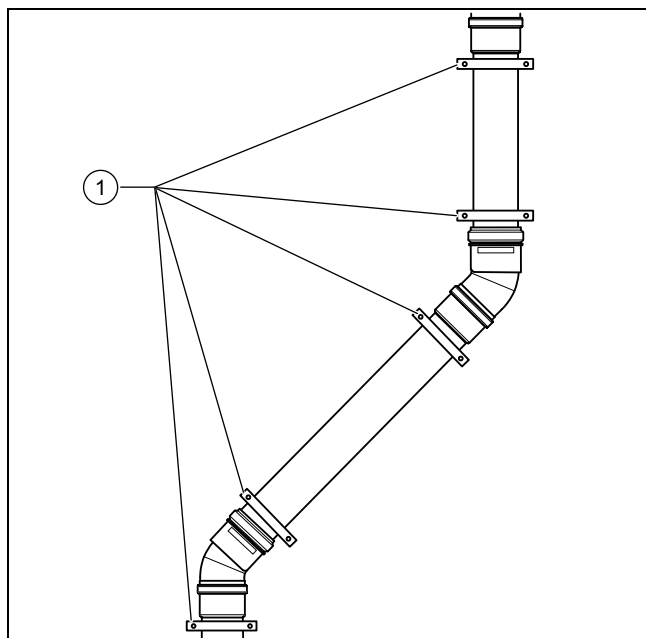
6.2.2.5 Montaggio della tubazione fumi e dell'aria orizzontale

1. Montare le prolunghe iniziando dal vano tecnico e/o dalla parete esterna fino all'apparecchio di riscaldamento.
2. Accorciare le prolunghe quanto necessario con una sega.
3. Montare una fascetta di fissaggio per ogni prolunga direttamente accanto al manicotto.



4. Montare dopo ogni curva da 87° una ulteriore fascetta (1) nella prolunga.

6 Montaggio



5. Montare dopo ogni curva da 45° una ulteriore fascetta (1) nella prolunga.
6. Innestare infine le curve o i raccordi a T per revisione della tubazione dell'aria e della tubazione fumi nei corrispondenti raccordi dell'apparecchio di riscaldamento.

6.2.3 Montaggio della tubazione fumi flessibile DN 60

Per il montaggio della tubazione fumi flessibile nel pozzo, è necessario prima realizzare la breccia nel pozzo e quindi montare la mensola di supporto con l'arco di sostegno. La tubazione viene quindi montata nel pozzo.



Precauzione!

Pericolo di danni a causa di basse temperature

A basse temperature e in ambienti non riscaldati la flessibilità della tubazione fumi si riduce.

- Trasportare la tubazione fumi sul tetto con cautela.
- Prima del montaggio, controllare l'integrità di tutti i componenti.



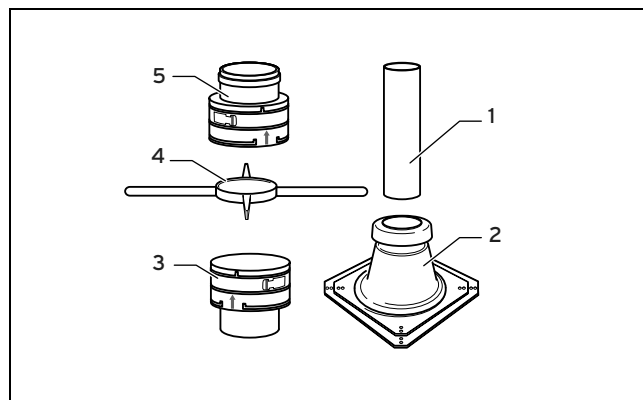
Precauzione!

Pericolo di danneggiamento delle guarnizioni!

Un innesto errato dei tubi può danneggiare le guarnizioni.

- Innestare i tubi sempre con un movimento rotatorio.

6.2.3.1 Fornitura codice articolo 0020077524



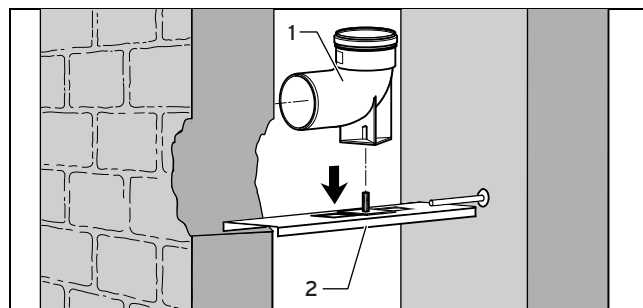
- | | | | |
|---|----------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Tubo di sbocco | 4 | Croce di montaggio |
| 2 | Cappa del pozzo (fal-dale) | 5 | Elemento di raccordo con manicotto |
| 3 | Elemento inseribile | | |

Se si desidera montare il terminale del vano tecnico in acciaio inox (codice articolo 0020021007), utilizzare allora il codice articolo 0020095594.

Il kit con codice articolo 0020095594 contiene:

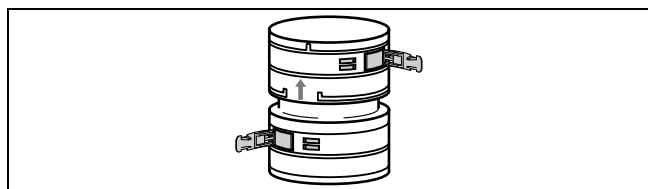
- Tubo in acciaio inox (1)
- Elemento inseribile (3)
- Croce di montaggio (4)
- Pezzo di collegamento con manicotto (5)

6.2.3.2 Montaggio di mensola di supporto e curva di sostegno



1. Stabilire il luogo per l'installazione.
2. Praticare una breccia di dimensioni sufficienti.
3. Praticare un foro nel supporto murato posteriore del pozzo.
4. Eventualmente accorciare la mensola di supporto (2).
5. Fissare l'arco di sostegno (1) sulla mensola di supporto regolando la vite di posizionamento in modo che dopo il montaggio di tubo fumi si trovi al centro del pozzo.
6. Inserire la mensola di supporto con la curva di sostegno nel vano tecnico.

6.2.3.3 Impiego dell'elemento di collegamento



1. Invece di coprire l'intera lunghezza della tubazione fumi flessibile con un singolo elemento, è possibile utilizzare più elementi da collegare con elementi di collegamento (art. Nr. 0020077525).
2. Accorciare la tubazione fumi alla lunghezza necessaria tagliandola con una sega o una cesoia lungo una scanalatura.
3. Montare la guarnizione nell'ultima scanalatura integra in basso della tubazione fumi.



Pericolo!

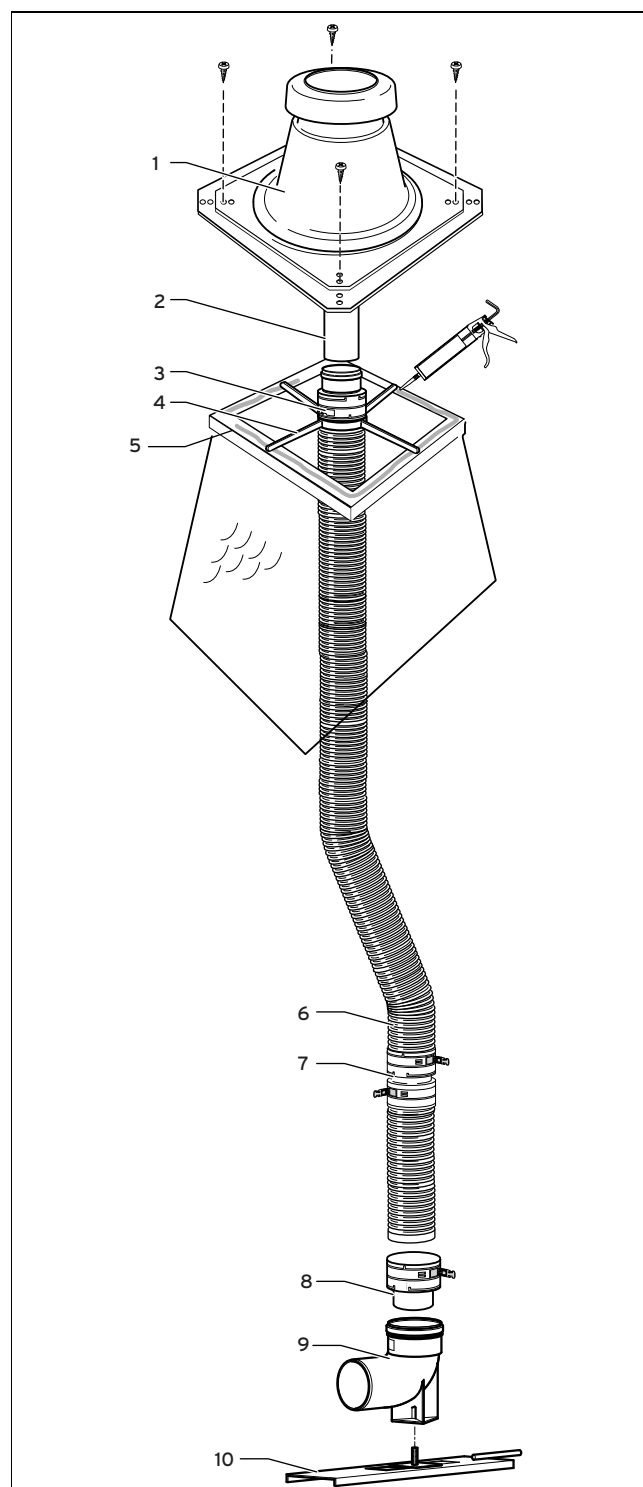
Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

L'accumulo di condensa può danneggiare le guarnizioni.

- Rispettare la direzione di montaggio dell'elemento di collegamento (vedi contrassegno) per evitare che le guarnizioni vengano danneggiate dall'accumulo di condensa.

4. Inserire l'estremità inferiore della tubazione fumi fino in fondo nell'elemento.
5. Fissare l'elemento con le cerniere.

6.2.3.4 Montaggio della tubazione fumi flessibile DN 60 nel pozzo



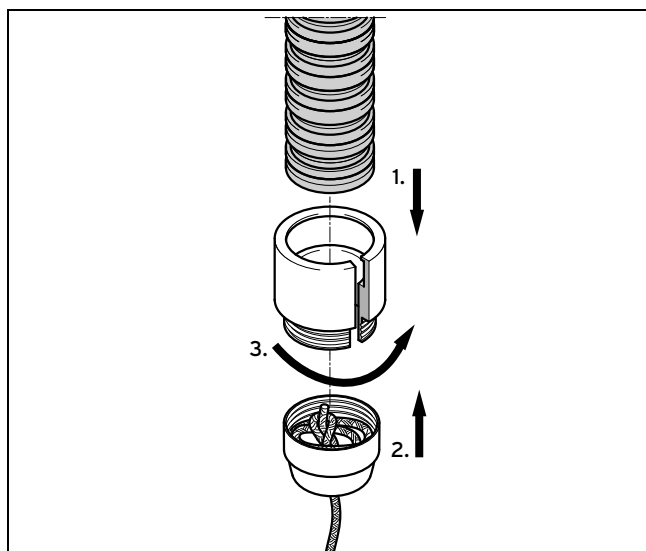
- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Calotta della cappa del pozzo | 6 | Tubazione fumi flessibile DN 60 |
| 2 | Tubo di sbocco | 7 | Elemento di collegamento (art. nr. 0020077525) |
| 3 | Elemento di collegamento con manicotto | 8 | Elemento inseribile |
| 4 | Croce di montaggio | 9 | Curva di sostegno |
| 5 | Bordo di sbocco | 10 | Mensola di sostegno |

1. Determinare la lunghezza complessiva della tubazione fumi flessibile(6) dallo sbocco del vano tecnico(5) alla curva di supporto(9)

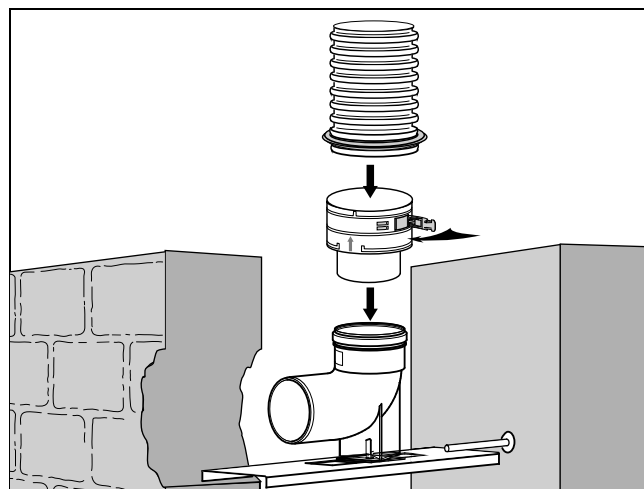
6 Montaggio

2. Stabilire la lunghezza complessiva dapprima solo approssimativamente. Aggiungere un tratto di sicurezza per ogni spostamento: nel caso di pozzi dritti almeno 50 cm, nel caso di pozzi spostati almeno 70 cm per ogni spostamento.
3. Accorciare la tubazione fumi (6) alla lunghezza necessaria tagliandola con una sega o una cesoia lungo una scanalatura.
 - Accorciare la tubazione fumi flessibile solo quando si fissa questa alla bocca del vano tecnico.
4. Montare secondo necessità prima gli elementi di collegamento (7), vedi "Impiego degli elementi di collegamento" (→ Pagina 19).
 - Tra la tubazione fumi flessibile e la parete del pozzo non sono necessari distanziali.

Fissare l'ausilio per il montaggio



5. Bloccare l'anello adattatore sull'estremità della tubazione fumi flessibile.
6. Avvitare il cono di alluminio con la fune sull'anello adattatore.
7. Inserire la tubazione fumi dall'alto nel vano tecnico, facendo passare davanti la fune del dispositivo di montaggio ausiliario. Una persona che si trova presso l'imbocco del vano tecnico deve assicurarsi che la tubazione fumi sia sempre centrata per evitare danneggiamenti meccanici. La seconda persona preleva la fune del dispositivo di montaggio ausiliario dal locale d'installazione del prodotto e tira la tubazione fumi con il dispositivo di montaggio ausiliario attraverso il vano tecnico.
8. Una volta che la tubazione fumi flessibile è stata inserita completamente nel vano tecnico, smontare l'ausilio per il montaggio.



9. Montare la guarnizione nell'ultima scanalatura integra in basso della tubazione fumi.
10. Inserire l'estremità inferiore della tubazione fumi fino in fondo nell'elemento inseribile.
11. Fissare l'elemento inseribile con le cerniere.
12. Inserire l'elemento inseribile sull'estremità inferiore della tubazione gas combusti nella curva di sostegno. Il gancio deve agganciarsi dietro alla scanalatura della guarnizione della curva di sostegno.
13. Montare la cappa del pozzo in plastica sulla tubazione fumi flessibile DN 60. (→ Pagina 24)
14. **Alternativa**
 - Montare la cappa del pozzo in acciaio inox sulla tubazione fumi flessibile DN 60. (→ Pagina 24)

Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico

15. Accorciare il tubo fumi (11) alla lunghezza necessaria.
16. Innestare il tubo fumi sulla curva con supporto (6).
17. Per richiudere il vano tecnico, montare la piastra di copertura (13), la rosetta sigillante (16), la flangia (15) con la guarnizione (14).
 - Tra la piastra di copertura (13) ed il vano tecnico utilizzare il nastro sigillante (12).

6.2.4 Montaggio della tubazione fumi rigida DN 60

Per il montaggio della tubazione fumi rigida nel vano tecnico, è necessario prima realizzare un'apertura nel vano e quindi montare la mensola di supporto con la curva con supporto. La tubazione viene quindi montata nel vano tecnico.



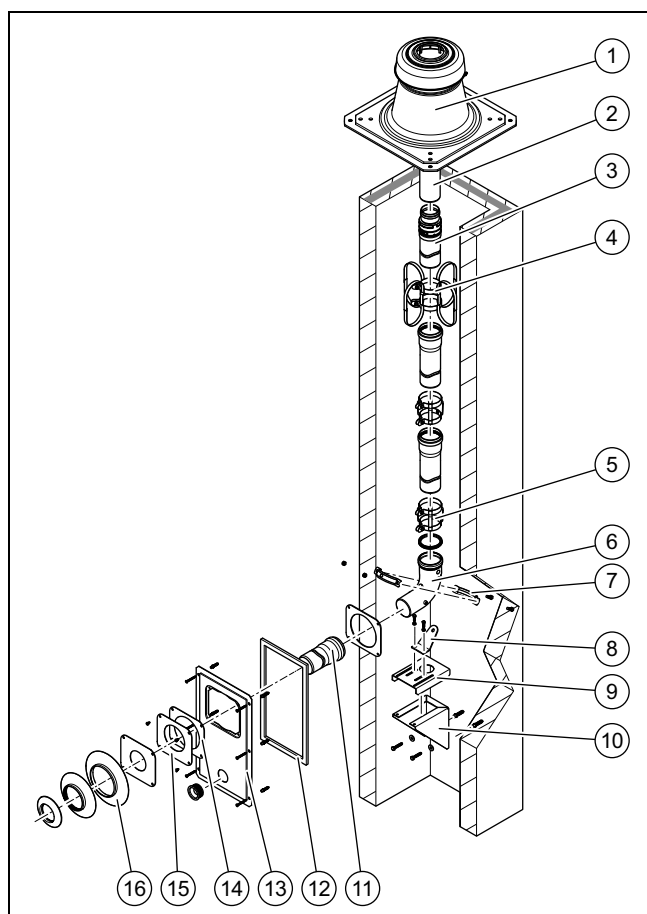
Precauzione!

Pericolo di danneggiamento delle guarnizioni!

Un innesto errato dei tubi può danneggiare le guarnizioni.

- Innestare i tubi sempre con un movimento rotatorio.

6.2.4.1 Montaggio della piastra e curva con supporto



1	Terminale del vano tecnico	8	Fascetta di fissaggio
2	Tubo di sbocco	9	Lamiera di supporto
3	Elemento di collegamento (art. nr. 0020077525)	10	Piastra di supporto
4	Fascette di fissaggio con distanziale	11	Tubo fumi
5	Fascette di fissaggio	12	Banda isolante
6	Curva con supporto	13	Piastra di copertura
7	Staffa di fissaggio	14	Guarnizione completa
		15	Rosetta sigillante
		16	

1. Stabilire il luogo per l'installazione.
2. Praticare un'apertura di ca. 160 x 130 mm nel vano tecnico.
3. Praticare 4 fori per la piastra di supporto (10).
4. Fissare la piastra di supporto con i quattro tasselli e le quattro viti in dotazione.
5. Appoggiare la lamiera di supporto (9) sulla piastra di supporto.
6. Allineare centralmente la lamiera di supporto nel vano tecnico.
7. Fissare la lamiera di supporto con le viti in dotazione.
8. Montare la staffa di fissaggio (7) intorno alla curva e serrare a fondo le viti.
9. Fissare la curva con la fascetta di fissaggio (8) sulla piastra di supporto.
10. Verificare che il manicotto si trovi al centro del vano tecnico e sia rivolto verticalmente verso l'alto.

6.2.4.2 Montaggio della tubazione fumi rigida nel vano tecnico

1. Condurre i tubi fumi dall'alto verso il basso nel vano tecnico.
2. Collegare i tubi con apposite fascette (5) alternandole alle fascette con distanziali (4).
3. Continuare ad innestare i tubi fino a quando è possibile innestare il tubo più basso (3) nella curva con supporto e il tubo più in alto permette il montaggio del terminale del vano tecnico.
 - Il manicotto più alto deve terminare sul filo superiore del vano tecnico.
4. Collegare anche il tubo più in basso e la curva con supporto con una fascetta apposita.
 - Il lato con il manicotto del tubo fumi deve essere sempre rivolto verso l'alto.

6.2.4.3 Montaggio del terminale del vano tecnico in plastica della tubazione fumi rigida DN 60

1. Inserire il tubo di sbocco nero (2) nel manicotto dell'ultimo tubo.
2. Collegare entrambi i tubi con un'apposita fascetta.
3. Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco.
4. Collocare il terminale del vano tecnico (1) sul tubo di sbocco (2) e applicarlo quindi sul vano tecnico.
5. Fissare il faldale del terminale del vano tecnico, vedi "Istruzioni di montaggio per il terminale in plastica del vano tecnico" (→ Pagina 23).
6. Se necessario, è possibile ridurre le dimensioni del faldale del terminale del vano tecnico con una sega.

6.2.4.4 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico

1. Accorciare il tubo fumi (11) alla lunghezza necessaria.
2. Innestare il tubo fumi sulla curva con supporto (6).
3. Per richiudere il vano tecnico, montare la piastra di copertura (13), la rosetta sigillante (16), la flangia (15) con la guarnizione (14).
 - Tra la piastra di copertura (13) ed il vano tecnico utilizzare il nastro sigillante (12).

6.3 Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi DN 60

Il montaggio degli elementi di raccordo $\varnothing$ 80/80 mm per il condotto aria-fumi è descritto nelle istruzioni per l'installazione del prodotto.

- Elemento di raccordo necessario per il funzionamento a tiraggio forzato: $\varnothing$ 80/80 mm e raccordi 80/60
- Allacciamento necessario per funzionamento a tiraggio forzato: curva o tubo fumi diritto $\varnothing$ 60 mm accorciato a 110 mm
- Rispettare la distanza del condotto fumi dai componenti di materiale infiammabile.
 - Distanza minima: 5 cm
- Posare la tubazione fumi all'interno di edifici solo in ambienti che possono essere aerati continuamente dall'esterno.

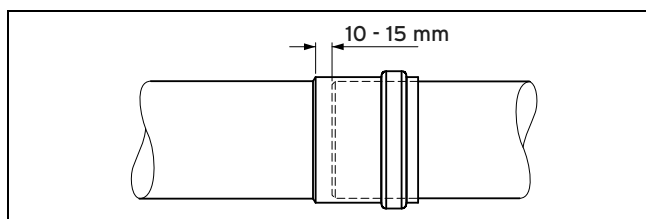
6 Montaggio

- Sezione trasversale interna dell'apertura, dipendente dalla potenza del generatore termico: $\geq 150 \text{ cm}^2$
- Se una sufficiente aerazione degli ambienti risulta essere impossibile, utilizzare allora il condotto aria-fumi concentrico.
- Se non si utilizza il pozzo per l'alimentazione di aria comburente, la tubazione fumi nel pozzo deve essere retro-ventilata sull'intera lunghezza e sull'intero diametro. A tale scopo è necessario montare nel vano tecnico un'apertura di ventilazione.
 - Sezione trasversale dell'apertura di aerazione nelle tubazioni fumi DN 60: $\geq 75 \text{ cm}^2$
 - Sezione trasversale dell'apertura di aerazione nelle tubazioni fumi min. DN 80: $\geq 125 \text{ cm}^2$
- Posare il tubo gas combusti orizzontale con pendenza verso il generatore termico.
 - Pendenza verso il prodotto: $\geq 3^\circ$
- Posare il tubo d'aria orizzontale con pendenza verso l'esterno.
 - Pendenza del tubo dell'aria verso l'esterno: 2°



Avvertenza

2° corrispondono ad una pendenza di circa 30 mm per ogni metro di lunghezza del tubo.



- Innestare tra loro i tubi tra il prodotto e il tratto verticale della tubazione fumi non fino in fondo.

6.3.1 Montaggio della tubazione fumi e dell'aria orizzontale DN 60

- Montare la tubazione fumi orizzontale e, se necessario, quella dell'aria. (→ Pagina 17)



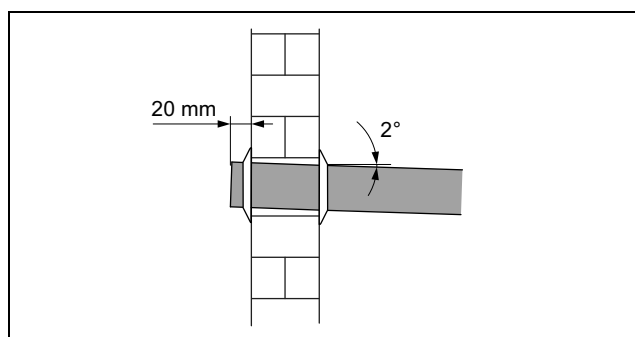
Avvertenza

Per il fissaggio delle tubazioni utilizzare fascette reperibili in commercio.

6.3.2 Montaggio dell'allacciamento per l'adduzione d'aria attraverso la parete esterna (funzionamento a tiraggio forzato)

1. Stabilire il luogo per l'installazione dell'alimentazione di aria comburente nella parete esterna.
2. Praticare un foro nella parete con un alesatore conico, $\varnothing 80 \text{ mm}$.

Condizioni: Installazione dell'adduzione d'aria attraverso la parete esterna

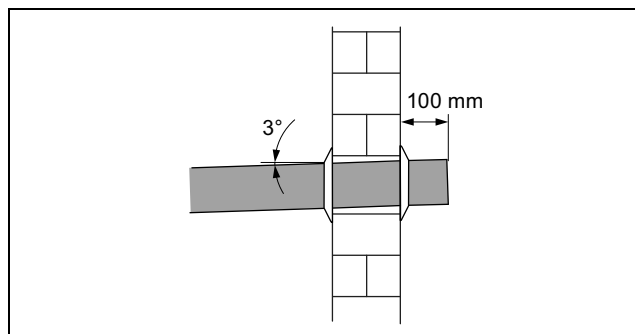


- Inserire il tubo dell'aria nell'apertura parete.
 - Il tubo dell'aria nella parete esterna deve avere una pendenza di 2° verso l'esterno. Le prolunghe possono essere posate orizzontalmente.
- Spingere il tubo dell'aria attraverso l'apertura finché non sopravanza di 20 mm dalla parete esterna.
- Fare attenzione che l'uscita sia posizionata con la protezione uccelli sul lato esterno.
- Fissare il passante a parete con della malta e lasciare indurire quest'ultima.
- Montare le rosette da parete $\varnothing 60$ internamente ed esternamente.

6.3.3 Montaggio dell'allacciamento parete per il condotto fumi attraverso la parete esterna

1. Stabilire il luogo d'installazione del condotto fumi nella parete esterna.
2. Praticare un foro nella parete con un alesatore conico, $\varnothing 80 \text{ mm}$.

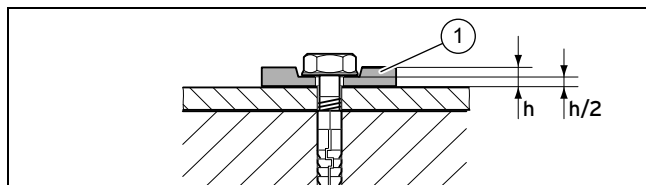
Condizioni: Installazione del condotto fumi orizzontale attraverso la parete esterna



- Inserire il tubo fumi nell'apertura parete.
 - Il tubo fumi nella parete esterna deve avere una pendenza di 3° verso l'interno. Le prolunghe devono avere una inclinazione di 3° verso l'interno.
- Spingere il tubo fumi attraverso l'apertura per la tubazione fumi finché non sopravanza di 100 mm dalla parete esterna.
- Fare attenzione che l'uscita sia posizionata con la protezione uccelli sul lato esterno.
- Fissare il passante a parete con della malta e lasciare indurire quest'ultima.
- Montare le rosette da parete $\varnothing 60$ internamente ed esternamente.

6.4 Montaggio dei terminali del vano tecnico

6.4.1 Avvertenza per il montaggio di cappe del pozzo in plastica



- Fissare il faldale della cappa del pozzo con 4 viti sul bordo di sbocco.
- Per compensare l'espansione del materiale, utilizzare tassativamente le 4 rondelle flessibili (1).
- Comprimere le rondelle del 50 % ($h/2$).

6.4.2 Montaggio della cappa del pozzo di plastica (PP)

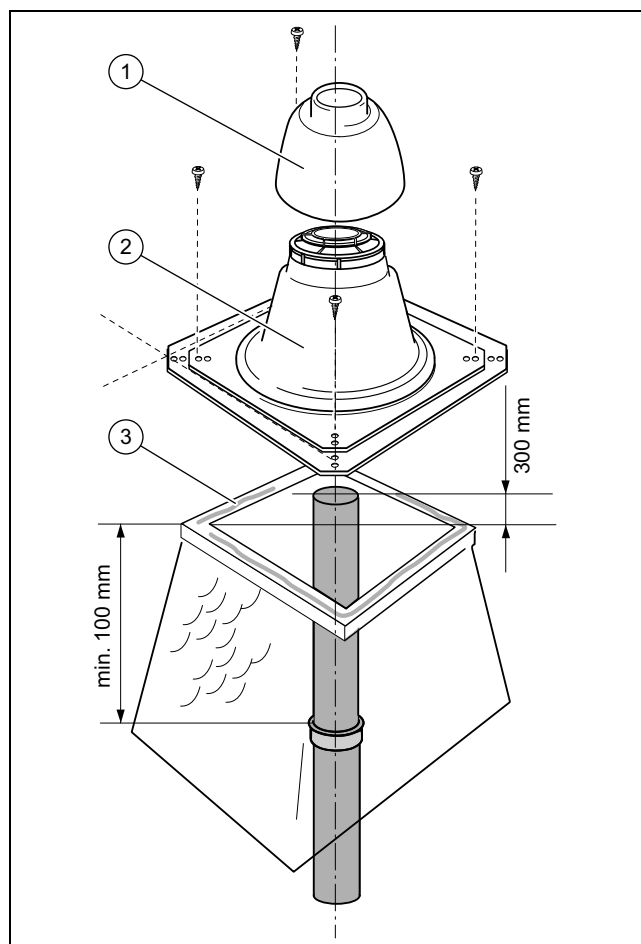


Precauzione!

Pericolo di danneggiamento a causa di dilatazione termica!

A causa della dilatazione termica della tubazione fumi, la cappa può alzarsi temporaneamente anche di 2 cm!

- Assicurarsi che venga mantenuto uno spazio sufficiente sopra alla calotta.

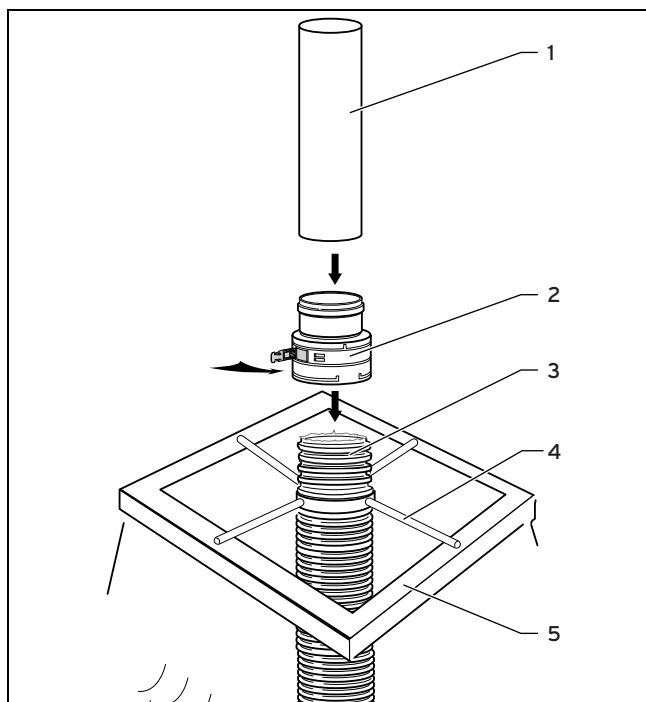


- | | | | |
|---|---------|---|-----------------|
| 1 | Calotta | 3 | Bordo di sbocco |
| 2 | Faldale | | |

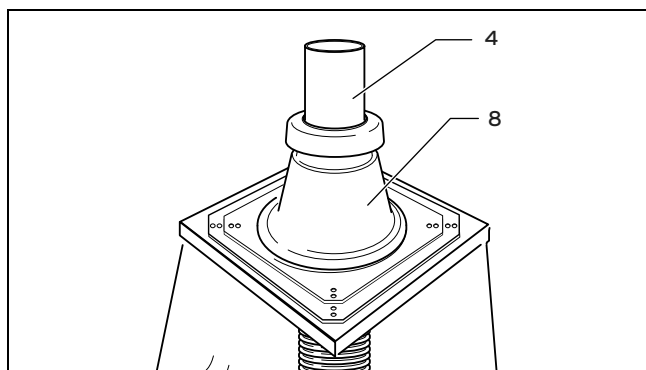
- Quando l'ultimo tubo fumi in alto è inserito, rimuovere il manicotto del tubo e accorciare il tubo quanto necessario.
 - Sullo sbocco del pozzo devono sporgere 300 mm.

6 Montaggio

6.4.3 Montaggio della cappa del pozzo in plastica della tubazione fumi flessibile DN 60

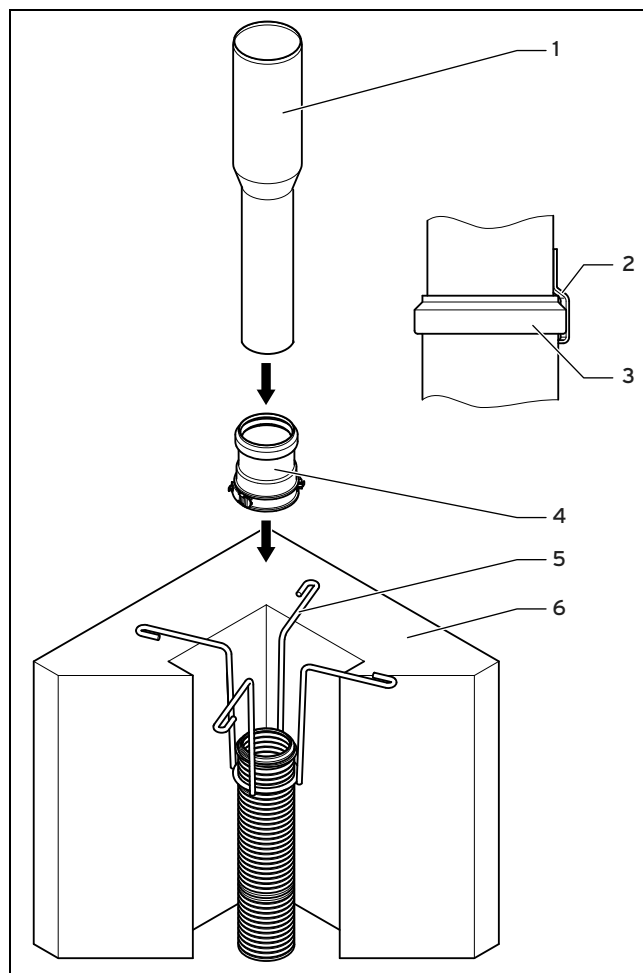


1. Spingere la croce di montaggio (4) sopra la tubazione fumi (3) sul supporto murato del pozzo.
2. Accorciare la tubazione fumi flessibile tagliandola con una sega o cesoia lungo una scanalatura, in modo che 4 o 5 scanalature rimangano sporgenti dalla croce di montaggio.
3. Montare la guarnizione nell'ultima scanalatura integra in alto della tubazione fumi.
4. Spingere il pezzo di collegamento con il manicotto (2) fino in fondo sulla tubazione fumi.
5. Fissare il pezzo di collegamento con le cerniere.
 - ◁ La tubazione fumi è sospesa nella croce di montaggio.
6. Innestare il tubo di sbocco nel (1) pezzo di collegamento (2).
7. Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco (5).



8. Collocare la cappa del pozzo (8) sul tubo di sbocco (4) e applicarla quindi sul pozzo.
9. Fissare il faldale della cappa del pozzo, vedi "Istruzioni di montaggio per cappe del pozzo in plastica" (→ Pagina 23).
10. Se necessario, è possibile ridurre le dimensioni del faldale della cappa del pozzo con una sega.

6.4.4 Montaggio della cappa del pozzo in acciaio inox della tubazione fumi flessibile DN 60



1. Spingere la croce di montaggio (5) sopra la tubazione fumi sul supporto murato del pozzo.
2. Estrarre di nuovo la tubazione fumi dal pozzo quanto basta a poterla accorciare con un taglio netto.
3. Accorciare la tubazione fumi flessibile tagliandola con una sega o cesoia lungo una scanalatura, in modo che 4 o 5 scanalature rimangano sporgenti dalla croce di montaggio.
4. Montare la guarnizione nell'ultima scanalatura integra in alto della tubazione fumi.
5. Spingere il pezzo di collegamento con il manicotto (4) fino in fondo sulla tubazione fumi.
6. Fissare il pezzo di collegamento con (4) le cerniere.
 - ◁ La tubazione fumi è sospesa nella croce di montaggio.



Precauzione!

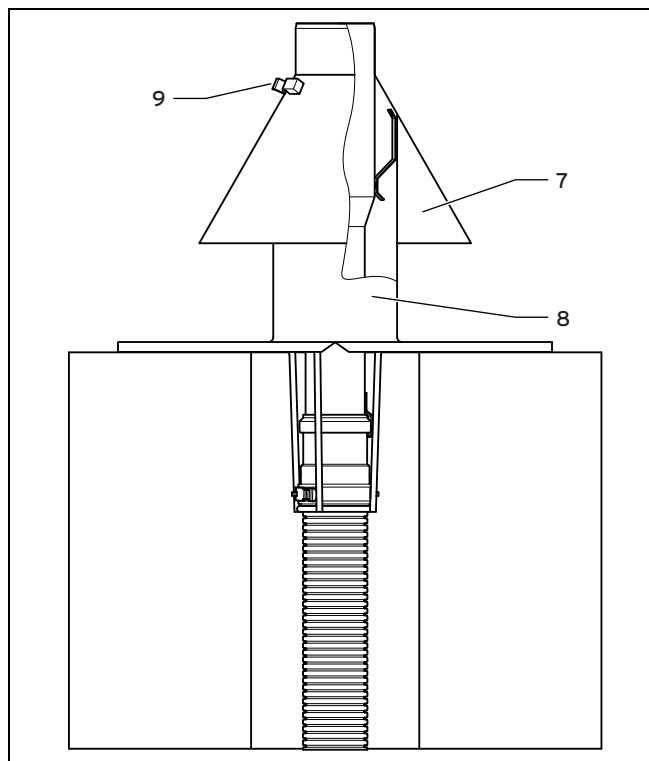
Pericolo di danneggiamento del tubo in acciaio inox con cappello anti-pioggia!

Il tubo in acciaio inox con cappello anti-pioggia può essere sollevato dal vento.

- Far agganciare i ganci (2) sempre dietro la scanalatura del manicotto (3).

7. Innestare il tubo in acciaio inox (1) nel pezzo di collegamento (4).

8. Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco (6).



9. Collocare la copertura del pozzo (8) sul tubo di sbocco e quindi sul pozzo.
10. Fissare la copertura del pozzo con 4 tasselli e 4 viti.
11. Montare il cappello anti-pioggia (7) e chiudere la cerniera (9).

6.5 Montaggio del passante a tetto verticale

6.5.1 Avvertenze di montaggio



Pericolo!

Pericolo di intossicazione per la fuoriuscita di fumi e pericolo di danni materiali a causa di forze di taglio sul passante a tetto!

La caduta di neve e lastre di ghiaccio possono esercitare nei tetti inclinati forze di taglio sul passante a tetto verticale sulla superficie del tetto.

- Nelle regioni nelle quali sono possibili forti nevicate/formazioni di ghiaccio, montare il passante a tetto verticale vicino al colmo o montare una griglia antineve al di sopra del passante a tetto.

I passanti a tetto verticali possono essere accorciati sotto il tetto. Per rendere possibile un sicuro fissaggio con la staffa, le lunghezze devono essere tuttavia ancora sufficienti.

- Accorciare il tubo fumi e il tubo dell'aria in egual misura.

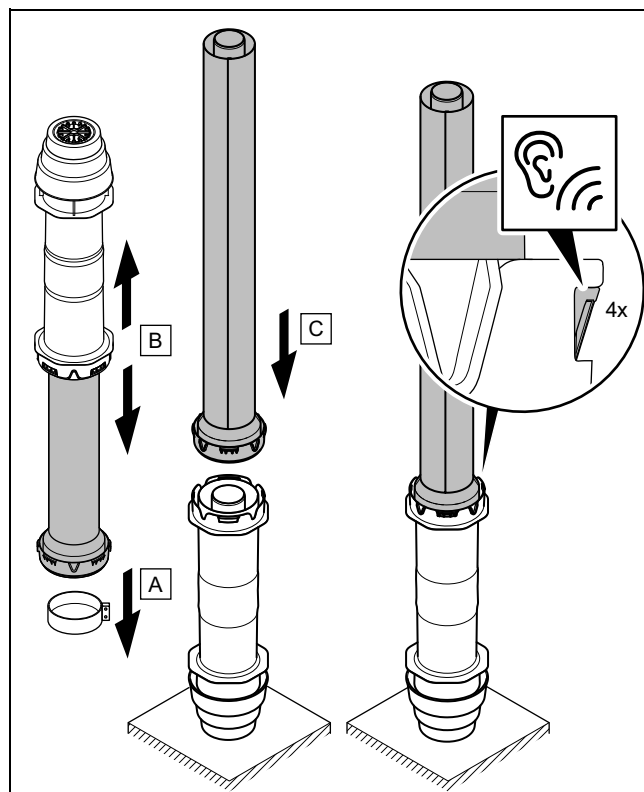
6.5.2 Montaggio del passante a tetto verticale ø 60/100 mm

6.5.2.1 Assemblare il passante a tetto verticale



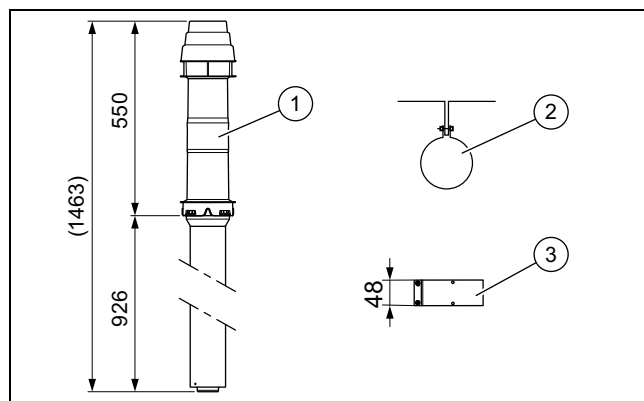
Avvertenza

In condizione di consegna il tubo inferiore del passante a tetto verticale è inserito nel tubo superiore.



- Assemblare il passante a tetto verticale.
 - Fare attenzione che la parte inferiore si innesti in modo percettibile nell'elemento superiore.

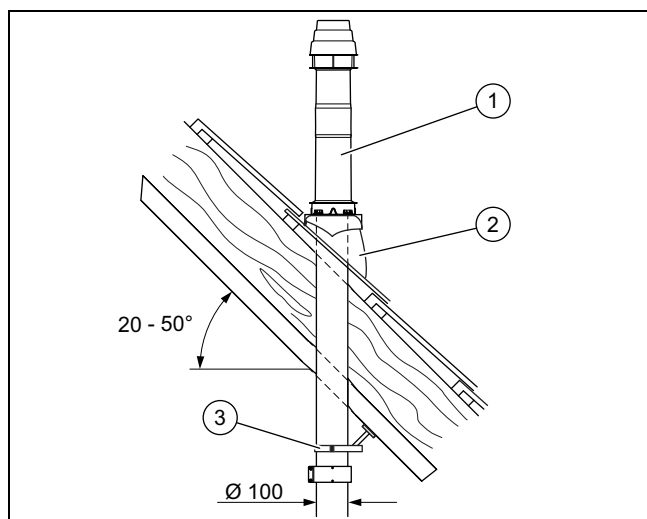
6.5.2.2 Fornitura art. n° 0020220656 (nero) / 0020220657 (rosso)



- | | | | |
|---|----------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Passante a tetto verticale | 3 | Fascetta a tenuta d'aria da 48 mm |
| 2 | Staffa di fissaggio | | |

6 Montaggio

6.5.2.3 Montaggio del passante a tetto inclinato



1. Stabilire il luogo d'installazione del passante a tetto in modo che venga mantenuta una distanza sufficiente dietro il prodotto per poter collegare questo all'impianto di riscaldamento.
2. Inserire il coperchio (2).
3. Inserire il passante a tetto (1) dall'alto attraverso il coperchio finché non aderisce perfettamente.
4. Orientare il passante a tetto verticalmente.
5. Fissare il passante a tetto con la staffa di fissaggio (3) alla struttura del tetto.
6. Collegare il passante a tetto al prodotto tramite prolungh, curve ed eventualmente un dispositivo di separazione. Se non si impiega un dispositivo di separazione, montare allora la fascetta da 40 mm sempre direttamente sul prodotto.
7. **Alternativa 1 / 2**

Condizioni: Passante a tetto con prolunga

- Montare le prolungh. (→ Pagina 31)
- Montare le curve da 45°. (→ Pagina 32)
- Montare le curve da 87°. (→ Pagina 33)
- Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 30)
- Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 35)

7. Alternativa 2 / 2

Condizioni: Passante a tetto senza prolunga

- Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 30)

6.5.2.4 Montaggio del passante per tetto piano

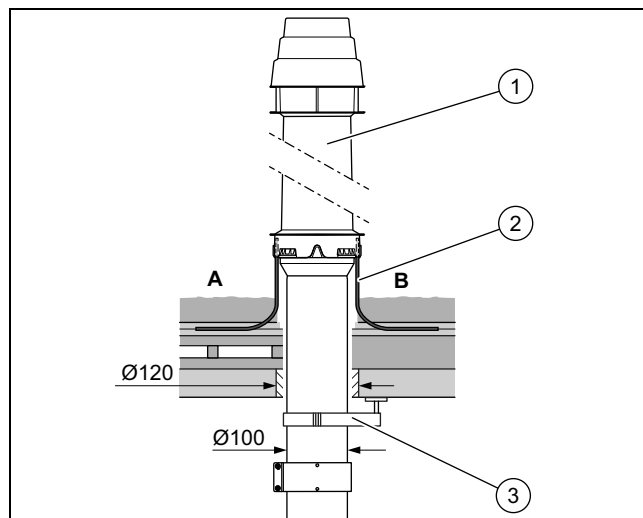


Precauzione!

Pericolo di danneggiamento dell'edificio!

In seguito ad un montaggio improprio dell'acqua può penetrare nell'edificio e causare danni materiali.

- Osservare quanto stabilito nelle direttive sulla progettazione e realizzazione di tetti con sigilli ermetici.



A Tetto freddo

B Tetto caldo

1. Stabilire il luogo per l'installazione del passante a tetto.
2. Inserire il collare per tetto piano (2).
3. Incollare a tenuta il collare per tetto piano.
4. Inserire il passante a tetto (1) dall'alto attraverso il collare per tetto piano finché non aderisce perfettamente.
5. Orientare il passante a tetto verticalmente.
6. Fissare il passante a tetto con la staffa di fissaggio (3) alla struttura del tetto.
7. Collegare il passante a tetto al prodotto tramite prolungh, curve ed eventualmente un dispositivo di separazione. Se non si impiega un dispositivo di separazione, montare allora la fascetta da 40 mm sempre direttamente sul prodotto.
8. **Alternativa 1 / 2**

Condizioni: Passante a tetto con prolunga

- Montare le prolungh. (→ Pagina 31)
- Montare le curve da 45°. (→ Pagina 32)
- Montare le curve da 87°. (→ Pagina 33)
- Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 30)
- Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 35)

8. Alternativa 2 / 2

Condizioni: Passante a tetto senza prolunga

- Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 30)

6.6 Passante a parete/tetto orizzontale

6.6.1 Preparazione del montaggio



Pericolo!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

Scegliendo per il condotto aria-fumi un luogo d'installazione non adatto, i fumi possono penetrare nell'edificio.

- Per quanto riguarda le distanze dalle finestre o dalle aperture di ventilazione, rispettare le prescrizioni in vigore.



Pericolo!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

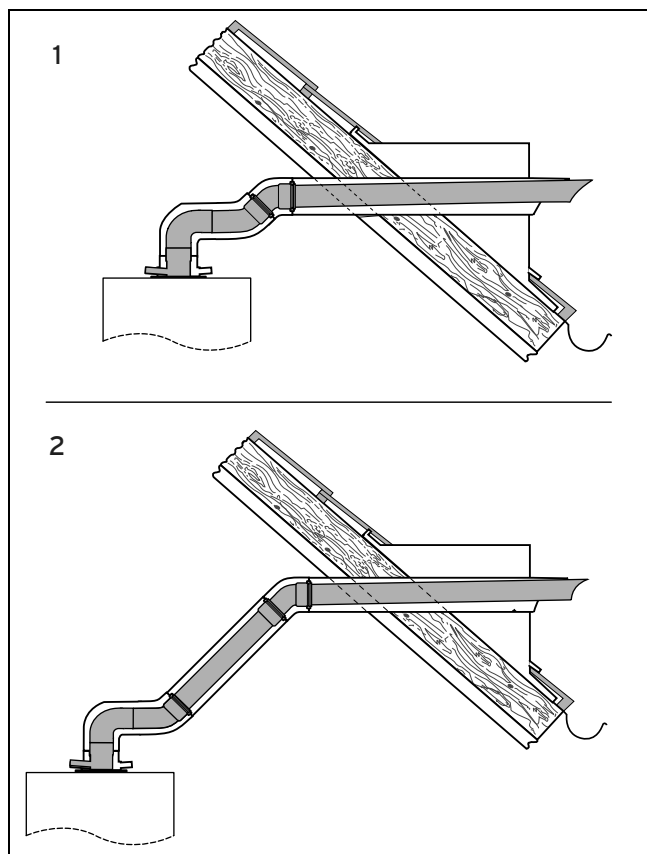
L'accumulo di condensa può danneggiare le guarnizioni della tubazione fumi.

- Disporre il tubo fumi orizzontale con una pendenza di 3° verso il prodotto. 3° corrispondono ad una pendenza di circa 50 mm per ogni metro di lunghezza del tubo.
- Fare attenzione che il condotto aria-fumi sia centrato nel foro parete.

- Stabilire il luogo d'installazione del condotto aria/fumi.
- Nel caso di montaggio nelle vicinanze di una sorgente luminosa, far presente all'utilizzatore la necessità ripulire a intervalli regolari lo sbocco. A causa di una maggiore quantità di insetti può altrimenti aversi una formazione di sporco nello sbocco.

Esempio di montaggio

Passante a tetto orizzontale



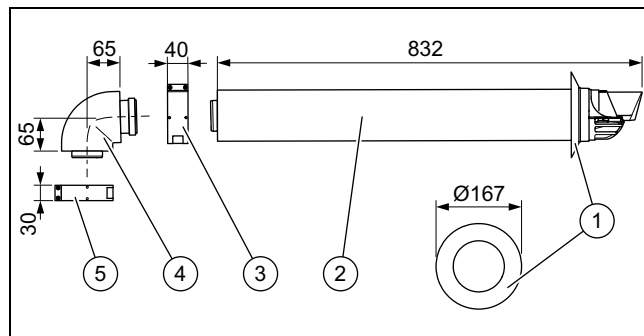
1 Installazione diretta

2 Installazione separata

- Dimensioni minime dell'abbaino: Altezza x larghezza: 300 mm x 300 mm

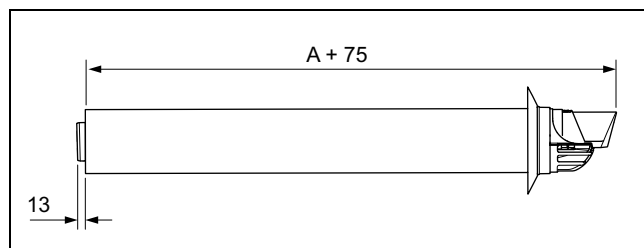
6.6.2 Montaggio del passante a parete/tetto orizzontale ø 60/100 mm art. n° 0020219517

6.6.2.1 Fornitura



- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| 1 Rosetta da parete
Ø 100 (2 pz.) | 3 Staffa da 40 mm |
| 2 Passante a parete
orizzontale | 4 Curva da 87° |
| | 5 Staffa da 30 mm |

6.6.2.2 Accorciare il tubo aria-fumi



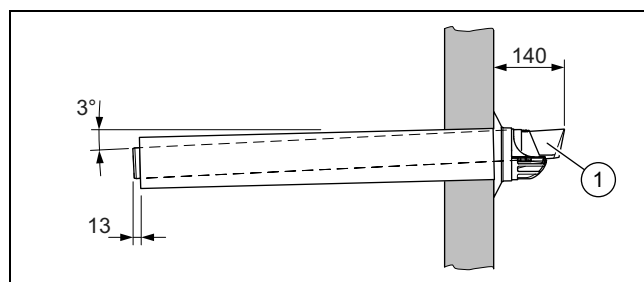
- Accorciare il tubo fumi e il tubo dell'aria, assemblati, in egual misura.



Avvertenza

Quando si smontano il tubo fumi ed il tubo dell'aria, i ganci nel terminale vengono danneggiati.

6.6.2.3 Montaggio del passante a parete



1. Praticare un foro.
– Diametro: 125 mm



Avvertenza

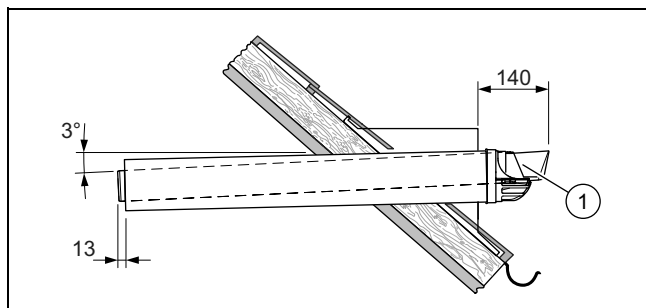
Se il passante a parete è accessibile dall'esterno dell'edificio, è allora possibile praticare un foro con un diametro di 110 mm e montare il passante a parete con la rosetta da parete dall'esterno.

2. Spingere il condotto aria-fumi (1) con la rosetta esterna flessibile attraverso la parete.

6 Montaggio

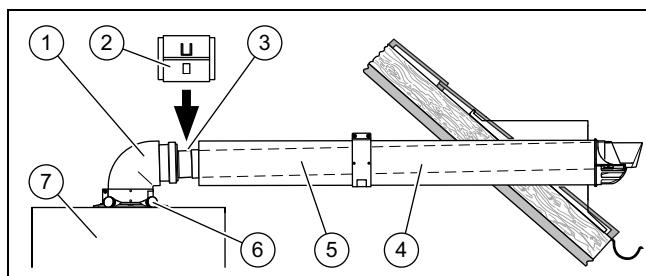
3. Ritirare il condotto aria/fumi fino a quando la rosetta esterna non è a contatto con la parete esterna.
4. Spingere la rosetta da parete posta sul lato interno parete sul passante a parete/tetto.
5. Collegare il passante a parete/tetto al prodotto tramite prolunghe, curve e, se necessario, un dispositivo di separazione, vedi "Collegamento del prodotto".
6. Fissare il condotto aria-fumi con della malta e lasciarla indurire.
7. Montare la rosetta da parete sul lato interno della parete.

6.6.2.4 Montaggio del passante a tetto



- Inserire il condotto aria-fumi (1) senza rosetta esterna nell'abbaino.

6.6.2.5 Collegamento del prodotto



1. Installare il prodotto (7), vedere le istruzioni per l'installazione del prodotto.
2. Collegare la curva da 87° (1) con l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi (6).
3. Inserire il manicotto scorrevole (3) fino in fondo sul passante parete/tetto (4) o il prolungamento (5).
4. Montare se necessario le prolunghe.
5. Collegare il manicotto scorrevole con la curva da 87°.
6. Montare la fascetta a tenuta d'aria (2) del manicotto scorrevole.

7. Alternativa 1 / 2

Condizioni: Passante a parete/tetto senza prolunga

- Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 30)

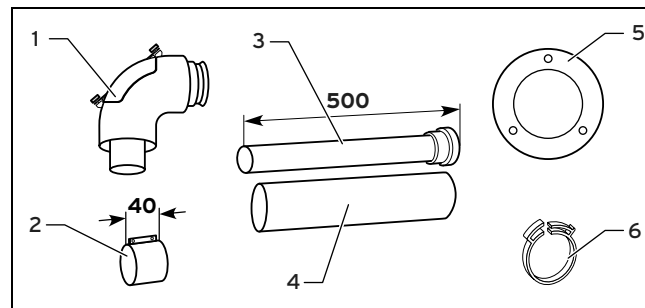
7. Alternativa 2 / 2

Condizioni: Passante a parete/tetto con prolunga

- Montare le prolunghe. (→ Pagina 31)
- Montare le curve da 45°. (→ Pagina 32)
- Montare le curve da 87°. (→ Pagina 33)
- Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 30)
- Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 35)

6.7 Montaggio dell'allacciamento concentrico al sistema aria/fumi per pressione negativa

6.7.1 Fornitura numero di articolo 303923



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Curva di ispezione | 4 | Tubo dell'aria |
| 2 | Fascetta a tenuta d'aria 40 mm (2) | 5 | Rosetta da parete |
| 3 | Tubo fumi | 6 | Fascetta di fissaggio |

6.7.2 Montaggio del collegamento al sistema aria/fumi



Precauzione!

Rischio di danni al prodotto!

Nel tratto verticale dell'impianto fumi, non deve aversi sovrappressione, poiché ciò causerebbe una pulsazione del bruciatore e potrebbe danneggiare il prodotto. Il prodotto non è idoneo né è stato verificato per questo tipo di funzionamento.

- Eseguire un attestato di funzionamento della tubazione fumi verticale ai sensi della norma EN 13384, indicando i valori di temperatura e flusso di massa dei fumi riportati nelle istruzioni d'installazione del prodotto.

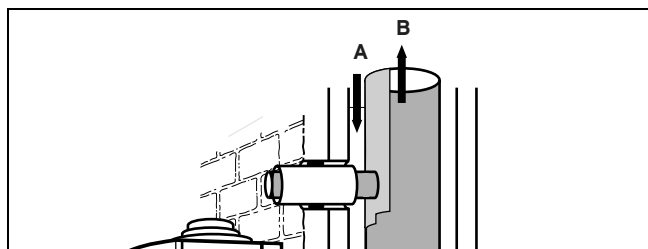


Precauzione!

Pericolo di danneggiamento dell'edificio!

Le proprietà statiche e ignifughe della parete del vano tecnico possono essere compromesse dai fissaggi.

- Non è consentito applicare fissaggi con viti, tasselli ecc. direttamente sulla parete del vano tecnico del sistema aria-fumi.
- Applicare i fissaggi ad un rivestimento in muratura oppure di lato sulla parete.
- Osservare le indicazioni del produttore del sistema aria-fumi.



A Aria B Fumi

- Creare nel sistema aria/fumi un allacciamento per il funzionamento a camera aperta.
 - Tener conto dell'altezza di allacciamento del prodotto (incluso elemento di raccordo per il condotto aria-fumi e la curva di revisione), vedi istruzioni per l'installazione del prodotto.

6.7.3 Montaggio dell'allacciamento al sistema aria/fumi in ceramica



Avvertenza

I sistemi aria/fumi in ceramica sono generalmente dotati di manicotti di tenuta in gomma e sul raccordo lato aria presentano un arresto del tubo.

1. Affinché il tubo fumi possa essere inserito nella guarnizione, è necessario staccare il manicotto del tubo fumi.
2. Nell'accorciare il tubo dell'aria, fare attenzione a non staccare l'estremità con il distanziale.
3. Bloccare la fascetta di fissaggio acclusa intorno al tubo fumi.
 - Dopo l'inserimento nel raccordo fumi del sistema aria-fumi, la fascetta di fissaggio deve sostenere il tubo fumi sul distanziale del tubo dell'aria. In tal modo si impedisce un inserimento nel vano tecnico fumi.

6.7.4 Montaggio dell'allacciamento al sistema aria/fumi metallico

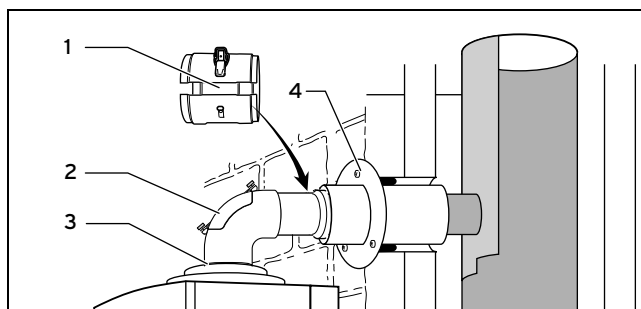


Avvertenza

I sistemi aria-fumi in metallo presentano dei bocchettoni cilindrici sul lato fumi.

1. Impiegare il tubo fumi coassiale con manicotto.
2. In questo tipo di montaggio, fare attenzione a che il tubo fumi sia bloccato con il distanziale nel tubo dell'aria. In questo caso si può fare a meno della staffa per tubi.
3. Nei sistemi aria/fumi in metallo privi di manicotto è necessario fissare il tubo dell'aria con della malta e chiudere il vano tecnico.

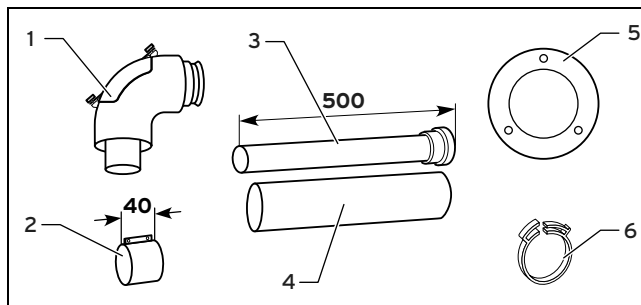
6.7.5 Collegamento del prodotto al sistema aria/fumi



1. Applicare la rosetta da parete (4) sul tubo dell'aria.
2. Installare il prodotto.
3. Collegare la curva di revisione (2) con l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi (3).
4. Se il prodotto viene installato **direttamente sul rivestimento in muratura**: collegare la curva di revisione al tubo fumi. In questo caso non è possibile impiegare un dispositivo di separazione.
5. Se il prodotto viene installato **distante dal rivestimento in muratura**: innestare il dispositivo di separazione con il manicotto nella prolunga, fino all'arresto.
6. Collegare la prolunga alla tubazione fumi.
7. Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria (1).

6.8 Montaggio dell'allacciamento ad una tubazione fumi per pressione negativa (modalità di funzionamento a camera aperta)

6.8.1 Fornitura numero di articolo 303923



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Curva di ispezione | 4 | Tubo dell'aria |
| 2 | Fascetta a tenuta d'aria 40 mm (2) | 5 | Rosetta da parete |
| 3 | Tubo fumi | 6 | Fascetta di fissaggio |

6.8.2 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico



Pericolo!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

In caso di sovrappressione nel tratto verticale della tubazione fumi, è possibile che i fumi entrino in un prodotto non in funzione. I prodotti non sono idonei né sono stati verificati per questo tipo di funzionamento.

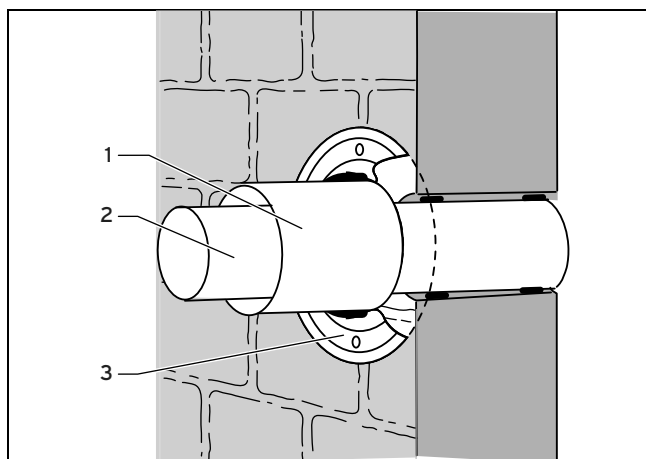
6 Montaggio

- Eseguire un attestato di funzionamento della tubazione fumi verticale ai sensi della norma EN 13384, indicando i valori di temperatura e flusso di massa dei fumi riportati nelle istruzioni d'installazione del prodotto.



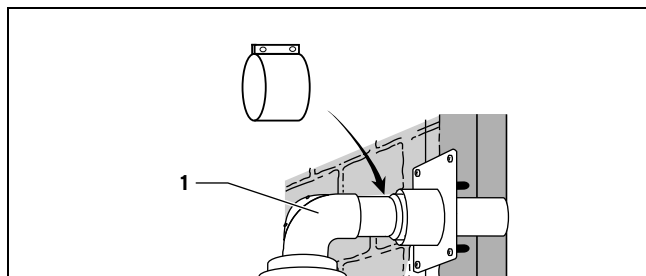
Avvertenza

Tener conto dell'altezza di allacciamento del prodotto (incluso elemento di raccordo per il condotto aria-fumi e curva di revisione).



1. Praticare un'apertura per una tubazione fumi di 80 mm nel tratto verticale della tubazione fumi.
2. Accorciare il tubo aria-fumi.
 - Nell'accorciare il tubo dell'aria, non staccare l'estremità con il distanziale.
 - Affinché il tubo fumi entri nell'apertura della parete, nell'accorciare il tubo fumi è necessario staccare il manicotto.
3. Inserire il tubo fumi (2) nella parete e sigillare con materiale adeguato.
4. Spingere il tubo dell'aria (1) sopra il tubo fumi fino a raggiungere la parete. Il dispositivo di arresto integrato nel tubo dell'aria, la rosetta da parete e la fascetta del tubo dell'aria garantiscono il centraggio del tubo fumi nel tubo dell'aria.
5. Montare la rosetta da parete (3).

6.8.3 Allacciamento del prodotto alla tubazione gas combustibili per pressione negativa

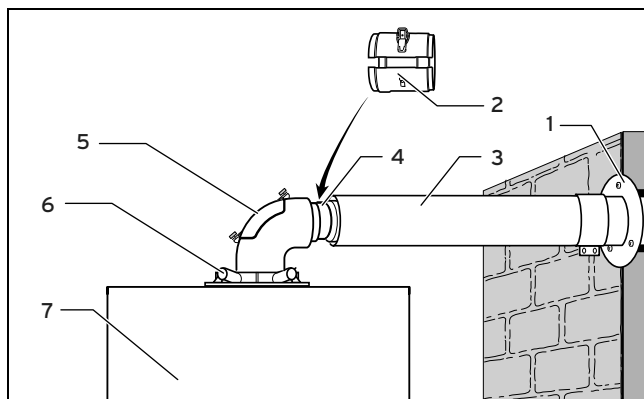


1. Installare il prodotto secondo le istruzioni per l'installazione relative.
2. Collegare la curva da 87° (1) al raccordo del prodotto e al tubo aria-fumi.

3. Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 35)

6.9 Collegare il prodotto al raccordo aria-fumi

6.9.1 Collegamento del prodotto



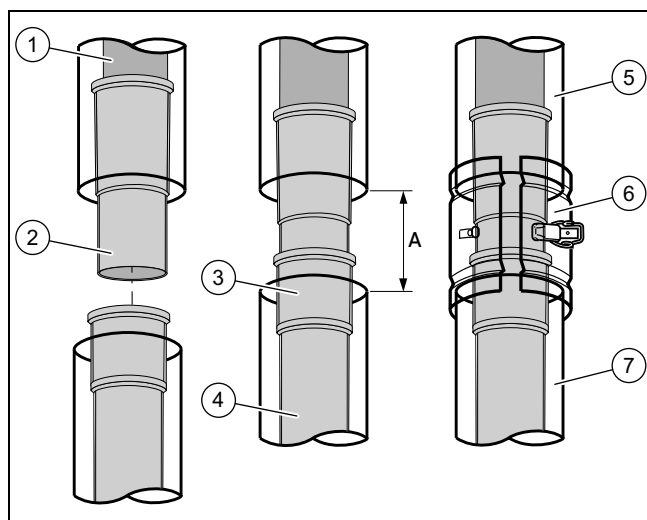
1. Montare la rosetta da parete (1).
2. Installare il prodotto (7), vedere le istruzioni per l'installazione del prodotto.
 - Pendenza del tubo fumi orizzontale verso il prodotto: 3° (3° corrispondono una pendenza di circa 50 mm per metro di lunghezza del tubo)
3. Collegare la curva di revisione (5) con l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi (6).
4. Se il prodotto viene installato **direttamente sul rivestimento in muratura**: collegare la curva di revisione al tubo fumi. In questo caso non è possibile impiegare un dispositivo di separazione.
5. Se il prodotto **viene installato lontano dal rivestimento in muratura**: inserire il dispositivo di sezionamento (4) con il manicotto fino in fondo sul prolungamento (1), v. cap. "Montaggio del dispositivo di sezionamento" (→ Pagina 30).
6. Accorciare eventualmente la prolunga corrispondentemente alla distanza del prodotto.
7. Collegare la prolunga alla tubazione fumi.
8. Montare le prolunghie. (→ Pagina 31)
9. Collegare il dispositivo di separazione con la curva di ispezione.
10. Montare la fascetta a tenuta d'aria (2) del dispositivo di separazione.
11. Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 35)
12. In caso di funzionamento a camera aperta sostituire il coperchio chiuso della flangia di ispezione della curva da 87° con un coperchio con apertura di aspirazione dell'aria.
 - Coperchio con apertura di aspirazione dell'aria ø 60/100: Codice di articolo 303924

6.9.2 Montaggio del dispositivo di separazione



Avvertenza

Il dispositivo di separazione agevola il montaggio del condotto aria/fumi e la sua separazione dal prodotto.



1. Spingere il dispositivo di separazione (2) sul tubo fumi fino all'arresto (1).
2. Tirare indietro il dispositivo di separazione (2) dal tubo fumi (1) finché l'innesto del dispositivo di separazione non sia in sede nel manicotto (3) del tubo fumi (4).

	ø 60/100 mm
A	100 - 110 mm

3. Collegare i tubi dell'aria (5, 7) con la fascetta a tenuta d'aria (6).
4. Bloccare entrambi i lati con una vite di sicurezza. (→ Pagina 35)

6.9.3 Montaggio delle prolunghe



Pericolo!
Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

- Per facilitare il montaggio, utilizzare all'occorrenza solo acqua o sapone molle del tipo comunemente in commercio.
- Durante l'installazione dei tubi è importante fare attenzione al corretto alloggiamento delle guarnizioni (non montare guarnizioni danneggiate).
- Sbavare e smussare i tubi prima di montarli, in modo da non danneggiare le guarnizioni. Eliminare i trucioli.
- Non montare tubi ammaccati o altrimenti danneggiati.



Pericolo!
Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

Le prolunghe non fissate alla parete o al soffitto possono piegarsi e staccarsi a causa della dilatazione termica.

- Le prolunghe devono essere fissate alla parete o al soffitto con una staffa per tubi.

La distanza tra due staffe per tubi non deve superare la lunghezza della prolunga e non deve misurare più di 2 m.



Pericolo!
Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

A causa della dilatazione termica, i tubi gas combusti del condotto aria-fumi possono spostarsi ed eventualmente separarsi.

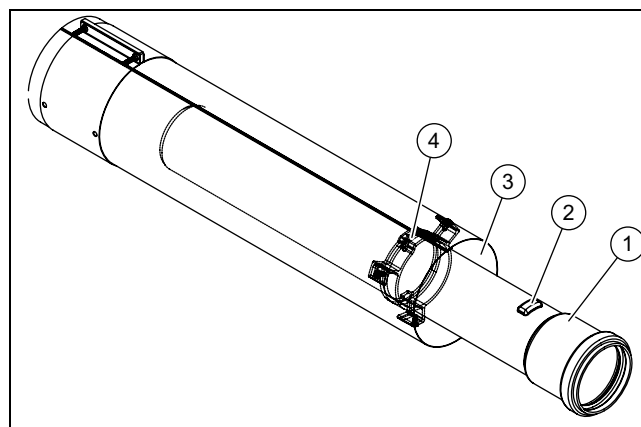
- Bloccare il tubo fumi nel distanziale del tubo dell'aria.



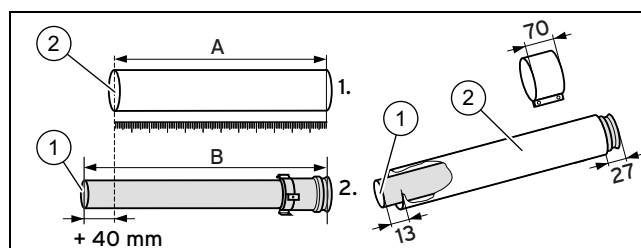
Avvertenza

Le prolunghe premontate possono essere smontate, senza dovere ricorrere ad utensili, per permettere di accorciare separatamente i tubi aria e fumi.

Montaggio delle prolunghe ø 60/100 mm



1. Ruotare il tubo fumi (1) in una posizione che consenta di spingere la sporgenza presente sul tubo di plastica (2) attraverso il distanziale (4).
2. Tirare il tubo con uno strappo al di sopra del punto di aggancio.

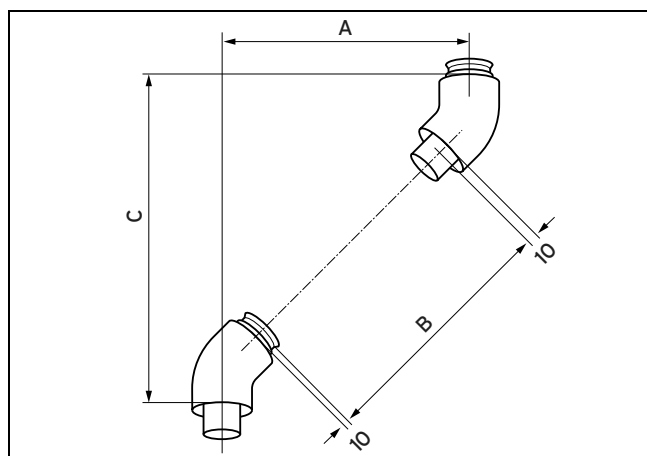


3. Per prima cosa misurare il pezzo di tubo dell'aria necessario (A) e calcolare poi la lunghezza di volta in volta necessaria per la tubazione fumi (B):
 - Lunghezza del tubo fumi: Lunghezza del tubo dell'aria + 40 mm
 - Lunghezza minima della prolunga del tubo dell'aria: 80 mm.
4. Accorciare i tubi, ad esempio con una sega.
5. Dopo averlo accorciato, bloccare nuovamente il tubo fumi (1) nel tubo dell'aria (2): premere il tubo fumi dentro al tubo dell'aria. Ruotare il tubo fumi fino a battuta.

6 Montaggio

6.10 Montaggio delle curve (bianche)

6.10.1 Montaggio delle curve da 45° ø 60/100 mm



A Spostamento

C Altezza

B Lunghezza del tubo dell'aria

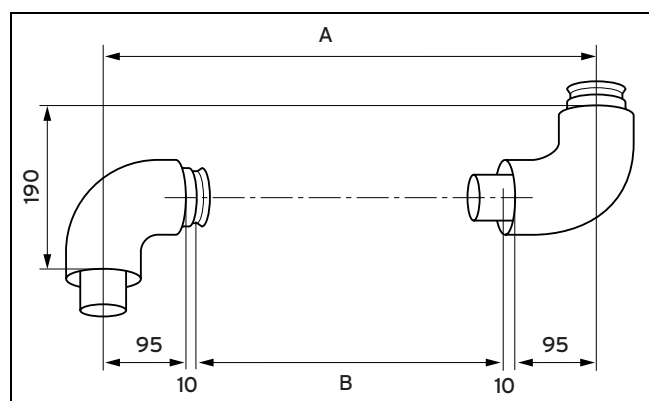
1. Misurare lo spostamento (**A**), ad esempio di 300 mm.
Tabella delle misure di spostamento (→ Pagina 32)
2. Sulla base della tabella in basso, con questo valore è possibile determinare la lunghezza del tubo dell'aria (**B**) = 284 mm e la sua altezza (**C**) = 420 mm.

◁ Si ottiene così una lunghezza corrispondente per il tubo fumi di $284 + 40 = 324$ mm.

Sposta-mento	Lunghezza del tubo dell'aria	Altezza	Sposta-mento	Lunghezza del tubo dell'aria	Altezza in	Sposta-mento	Lunghezza del tubo dell'aria	Altezza in
90	0	210	325	320	445	525	602	645
95	0	215	330	327	450	530	610	650
100	0	220	335	334	455	535	617	655
> 105 fino a < 155	non possi- bile	non possi- bile	340	341	460	540	624	660
			345	348	465	545	631	665
			350	355	470	550	638	670
			355	362	475	555	645	675
160	86	280	360	369	480	560	652	680
165	93	285	365	376	485	565	659	685
170	100	290	370	383	490	570	666	690
175	107	295	375	390	495	575	673	695
180	115	300	380	397	500	580	680	700
185	122	305	385	404	505	585	687	705
190	129	310	390	412	510	590	694	710
195	136	315	395	419	515	595	701	715
200	143	320	400	426	520	600	709	720
205	150	325	405	433	525	605	716	725
210	157	330	410	440	530	610	723	730
215	164	335	415	447	535	615	730	735
220	171	340	420	454	540	620	737	740
225	178	345	425	461	545	625	744	745
230	185	350	430	468	550	630	751	750
235	192	355	435	475	555	635	758	755
240	199	360	440	482	560	640	765	760
245	206	365	445	489	565	645	772	765
250	214	370	450	496	570	650	779	770

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

6.10.2 Montaggio delle curve da 87° ø 60/100 mm



A Spostamento

B Lunghezza del tubo dell'aria

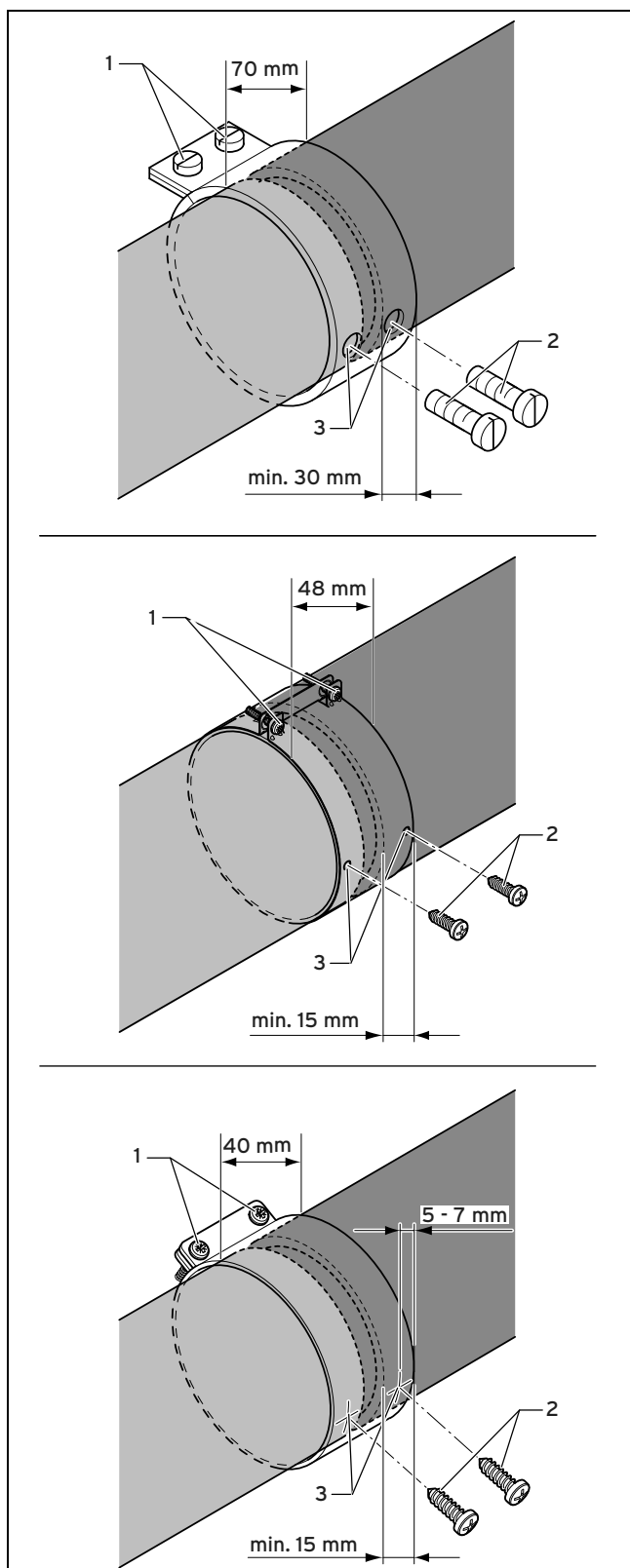
- Misurare lo spostamento (**A**), ad esempio di 400 mm.
Tabella delle misure di spostamento (→ Pagina 33)
- Con questo valore determinare la lunghezza del tubo dell'aria in base alla tabella (**B**) = 190 mm.
◁ Da ciò risulta una lunghezza del tubo fumi di $190 + 40 = 230$ mm

Spostamento	Lunghezza del tubo dell'aria	Spostamento	Lunghezza del tubo dell'aria	Spostamento	Lunghezza del tubo dell'aria
> 190 fino a < 210	0	470	260	690	480
		475	265	695	485
		480	270	700	490
> 215 fino a < 265	non possibile	485	275	705	495
		490	280	710	500
		495	285	715	505
> 270 fino a < 290	80	500	290	720	510
		505	295	725	515
		510	300	730	520
295	85	515	305	735	525
300	90	520	310	740	530
305	95	525	315	745	535
310	100	530	320	750	540
315	105	535	325	755	545

6 Montaggio

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

6.10.3 Montaggio delle fascette a tenuta d'aria



Pericolo!
Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

Se i tubi non sono collegati in modo sicuro, può verificarsi la fuoriuscita di fumi.

- Bloccare le staffe e i tubi dell'aria tramite le viti accluse.



Pericolo!
Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

I fumi possono fuoriuscire dal tubo fumi danneggiato.

- Fare attenzione a non danneggiare il tubo fumi praticando il foro.

1. Spingere la fascetta a tenuta d'aria sul punto di separazione dei tubi dell'aria e serrare le viti (1).
 - Distanza dei tubi dell'aria: ≤ 5 mm

2. Alternativa 1 / 2

Condizioni: Fascetta a tenuta d'aria da 70-mm- e 48-mm

- Praticare attraverso i fori della fascetta a tenuta d'aria (3) fori nel tubo dell'aria.
 - Diametro: 3 mm

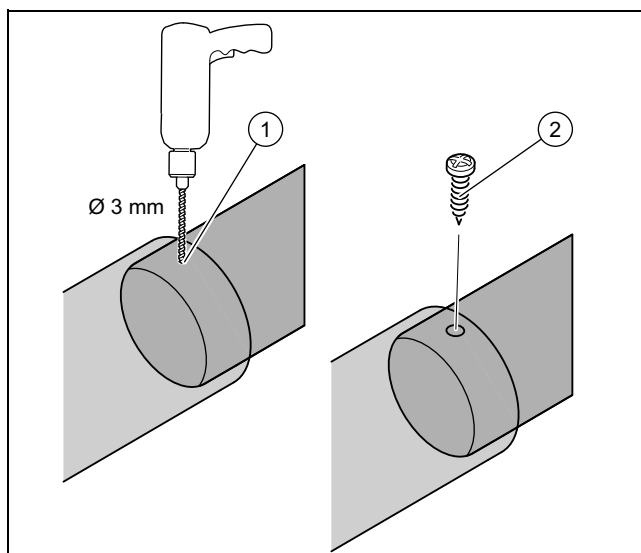
2. Alternativa 2 / 2

Condizioni: Fascetta a tenuta d'aria da 40-mm

- Praticare attraverso la fascetta a tenuta d'aria (3) fori nel tubo dell'aria.
 - Diametro: 3 mm

3. Inserire le viti di sicurezza (2).
4. Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria.

6.10.4 Fissaggio della prolunga telescopica



Pericolo!
Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

I fumi possono fuoriuscire dal tubo fumi danneggiato.

- Fare attenzione a non danneggiare il tubo fumi praticando il foro.

1. Praticare un foro (1) nei tubi dell'aria innestati l'uno nell'altro.

7 Servizio di assistenza clienti

- Diametro: 3 mm
2. Avvitare i tubi dell'aria con la vite **(2)**.

7 Servizio di assistenza clienti

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant sono formati da tecnici qualificati e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti.

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant utilizzano inoltre solo ricambi originali.

Contatti il Centro di Assistenza ufficiale Vaillant più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito www.vaillant.it

Indice analitico**A**

Accorciare il tubo aria-fumi	27
Alimentazione di aria comburente	5
Allacciamento non concentrico ø 60/60 mm.....	21
Allacciamento non concentrico ø 80/80 mm.....	16
Alzare lo sbocco della tubazione fumi	5
Assemblaggio del passante a tetto verticale ø 60/100 mm ...	25

C

Caldaia a combustibile solido	4
Caldaia a gasolio	4
Cerniere.....	19
Certificazione CE.....	6
Corrosione	4

D

Deposito di fuliggine	4
Documentazione	7

F

Fissaggio prolunga telescopica	35
Formazione di ghiaccio	4
Fulmine.....	4

I

Impiego dell'elemento di collegamento	19
---	----

M

Montaggio curva di sostegno	16, 18
Montaggio del dispositivo di separazione.....	30
Montaggio della tubazione fumi e dell'aria orizzontale.....	17
Montaggio dell'allacciamento al vano tecnico	20–21
Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico	29
Montaggio delle fascette a tenuta d'aria.....	35
Montaggio elemento di raccordo ø 80/80 mm	15
Montaggio mensola di supporto	16, 18
Montaggio prolungha.....	31
Montare il passante a tetto inclinato ø 60/100 mm.....	26
Montare il passante a tetto piano ø 60/100 mm	26

P

Passante a parete/tetto orizzontale, preparazione del montaggio.....	26
Piastra e curva con supporto	
Ausilio per il montaggio	21
DN 60, montaggio.....	21
Prescrizioni	6

Q

Qualifica	3
-----------------	---

R

Rondelle flessibili.....	23
--------------------------	----

S

Sfiati di canali, distanze minime	5
Sistema aria/fumi, montaggio del collegamento	28
Smaltimento della condensa	15

T

tecnico qualificato	3
Tubazione fumi flessibile	
Ausilio per il montaggio	19
Croce di montaggio.....	24
DN 60, montaggio.....	19
Pezzo di collegamento	24
Tubazione fumi per pressione negativa	29



0020187436_03 ■ 27.08.2018

Fornitore

Vaillant Group Italia S.p.A. unipersonale ■ Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH
Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano ■ Tel. 02 / 69 71 21 ■ Fax 02 / 69 71 25 00
Registro A.E.E. IT08020000003755 ■ Registro Pile IT09060P00001133 ■ www.vaillant.it ■ info.italia@vaillantgroup.it

© Questo manuale o parti di esso sono protette dal diritto d'autore e possono essere copiati o diffusi solo dietro
consenso del produttore.
Con riserva di modifiche tecniche.