

Per il tecnico qualificato

Istruzioni di montaggio



Sistemi aria/fumi

ecoCOMPACT, auroCOMPACT

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

 **Vaillant**

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 concentrico del sistema aria-fumi (PP) \varnothing 60/100 mm e \varnothing 80/125 mm | 7 | | |
| 3.2 | Possibilità di montaggio concentrico del sistema aria-fumi (acciaio inossidabile) \varnothing 80/125 mm | 9 | | |
| 3.3 | Possibilità di montaggio del sistema aria/fumi non concentrico (PP) \varnothing 80/80 mm | 9 | | |
| 3.4 | Possibilità di montaggio del sistema aria/fumi non concentrico (PP) DN 60 | 10 | | |
| 4 | Sistemi aria/fumi e componenti certificati | 12 | | |
| 4.1 | Sistemi aria-fumi \varnothing 60/100 mm | 12 | | |
| 4.2 | Sistema aria/fumi \varnothing 60/60 mm | 15 | | |
| 4.3 | Sistemi aria/fumi \varnothing 80/125 mm | 15 | | |
| 4.4 | Sistemi aria/fumi \varnothing 80/80 mm | 18 | | |
| 5 | Requisiti del sistema | 20 | | |
| 5.1 | Lunghezze dei tubi \varnothing 60/100 mm | 20 | | |
| 5.2 | Lunghezze dei tubi \varnothing 60/60 mm | 22 | | |
| 5.3 | Lunghezze dei tubi \varnothing 80/125 mm | 23 | | |
| 5.4 | Lunghezze dei tubi \varnothing 80/80 mm | 25 | | |
| 5.5 | Caratteristiche tecniche dei sistemi aria-fumi Vaillant per prodotti a condensazione | 27 | | |
| 5.6 | Requisiti del vano tecnico per il condotto aria/fumi | 27 | | |
| 5.7 | Percorso del condotto aria/fumi negli edifici | 27 | | |
| 5.8 | Posizione dello sbocco | 27 | | |
| 5.9 | Smaltimento della condensa | 27 | | |
| 6 | Montaggio..... | 27 | | |
| 6.1 | Preparativi per il montaggio e l'installazione..... | 27 | | |
| 6.2 | Montaggio della tubazione fumi nel vano tecnico | 28 | | |
| 6.3 | Montaggio dei terminali del vano tecnico | 46 | | |
| 6.4 | Montaggio della tubazione fumi sulla parete esterna | 52 | | |
| 6.5 | Montaggio del passante a tetto verticale | 60 | | |
| 6.6 | Passante a parete/tetto orizzontale | 62 | | |
| 6.7 | Montaggio del sistema di alimentazione dell'aria comburente | 65 | | |
| 6.8 | Montaggio dell'allacciamento concentrico al sistema aria/fumi per pressione negativa | 67 | | |
| 6.9 | Montaggio dell'allacciamento ad una tubazione fumi per pressione negativa (modalità di funzionamento a camera aperta) | 68 | | |
| 6.10 | Collegare il prodotto al raccordo aria-fumi..... | 69 | | |
| 6.11 | Montaggio delle curve (bianche) | 72 | | |
| 7 | Servizio di assistenza clienti | 79 | | |
| | Indice analitico | 80 | | |



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 combustibili e il vano tecnico o da un impianto gas combustibili 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 combustibili (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

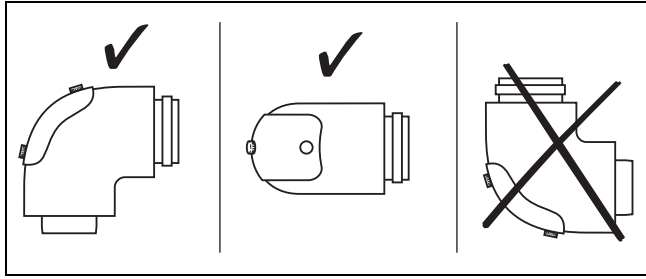
I camini, che in precedenza hanno dissipato i fumi di generatori termici alimentati con combustibili solidi, non sono adatti per l'alimentazione di aria comburente. Sedimenti chimici nel camino possono gravare sull'aria comburente e causare corrosione nel prodotto.

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





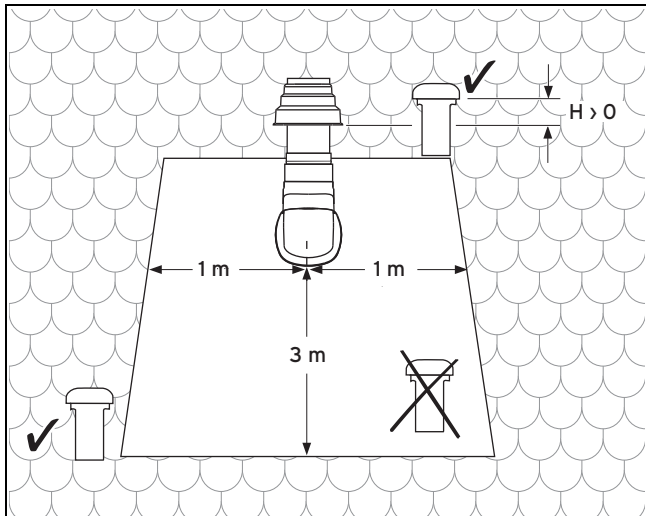
1.3.8 Danni per umidità causati da un posizione di montaggio errata della curva di revisione



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.

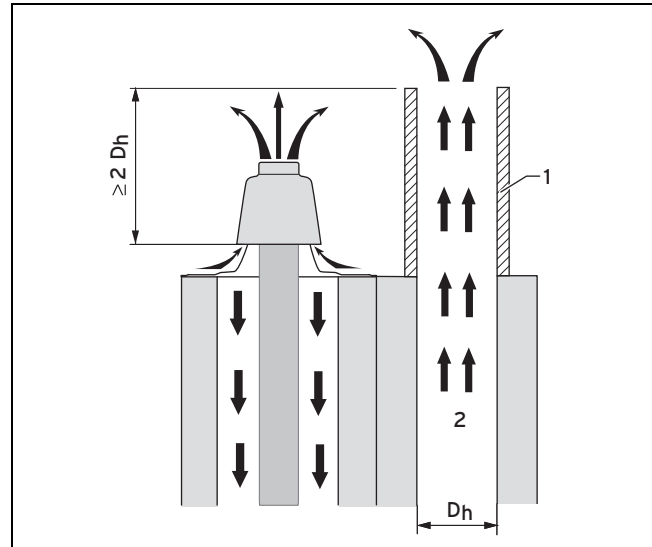
1.3.10 Rischio di un danno materiale dovuto ai fumi aspirati o a particelle di impurità

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 soprizzo 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 soprizzi per l'innalzamento degli impianti fumi.

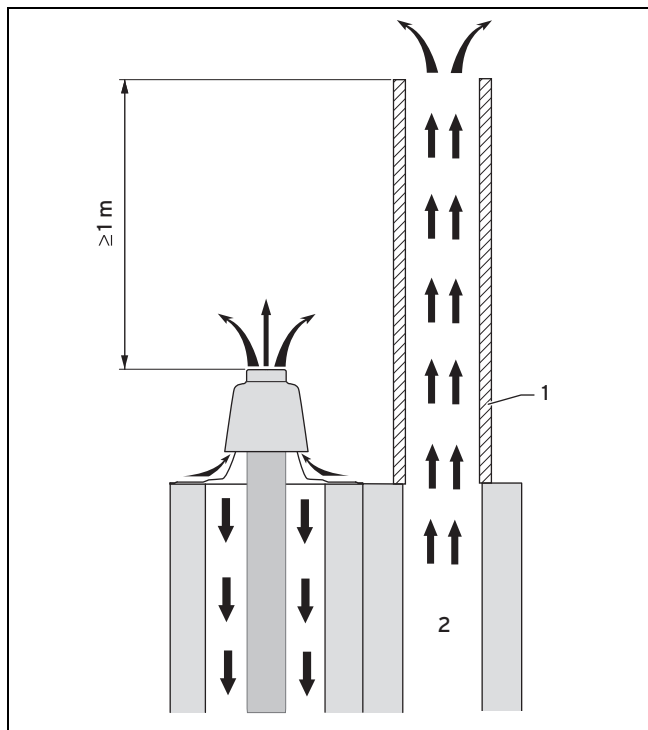
Se l'impianto fumi vicino deve essere a prova di incendio da fuliggine, lo sbocco della tubazione fumi può allora essere danneggiato dall'effetto del calore del camino vicino (i camini sono impianti fumi resistenti all'incendio da fuliggine adatti a generatori di calore a combustibile solido).

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.





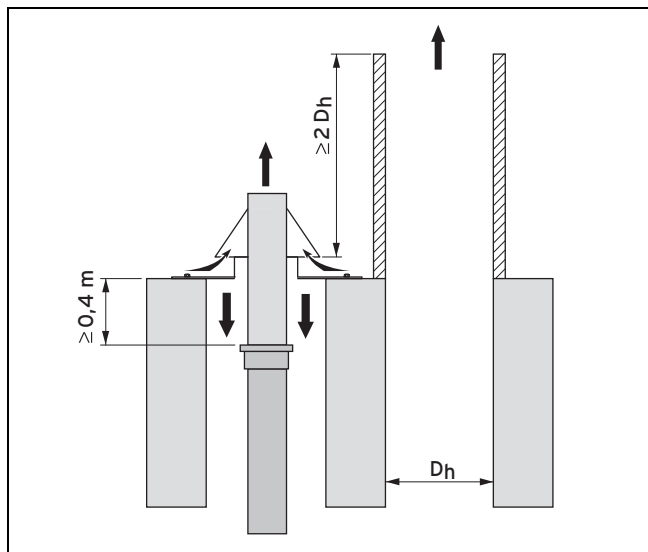
Esecuzione sbocco 1



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.

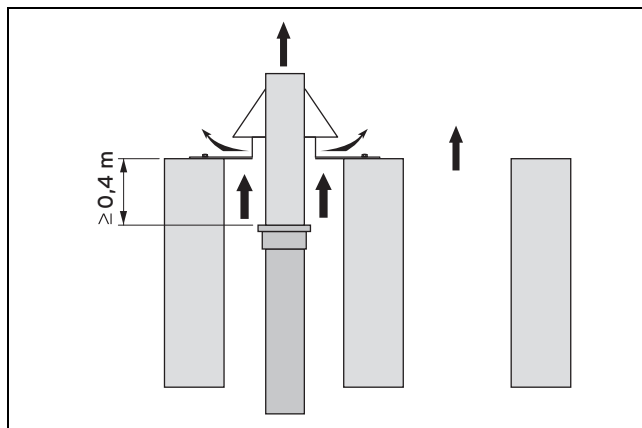
Esecuzione sbocco 2



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'at-testato 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

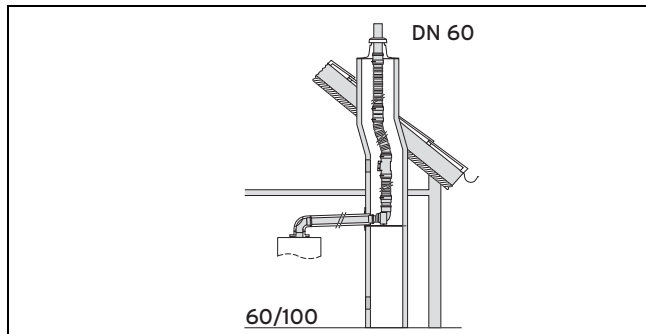
Il presente manuale si applica esclusivamente ai generatori termici citati nella documentazione complementare e di seguito chiamati "prodotto".

3 Panoramica dell'impianto

3.1 Possibilità di montaggio concentrico del sistema aria-fumi (PP) \varnothing 60/100 mm e \varnothing 80/125 mm

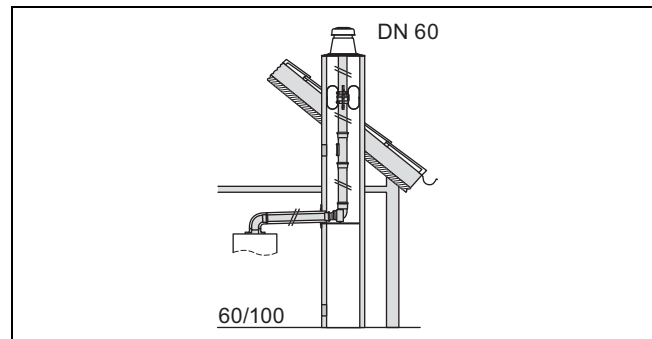
- ▶ Rispettare le lunghezze massime dei tubi nel capitolo relativo alle condizioni del sistema.

3.1.1 Allacciamento del pozzo alla tubazione fumi flessibile DN 60 (PP)



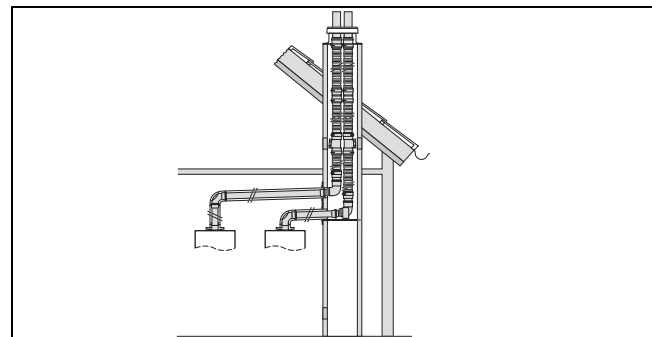
- ▶ Montaggio della tubazione fumi flessibile DN 60 (→ Pagina 30)
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo in acciaio inox della tubazione fumi flessibile DN 60 (→ Pagina 48)
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo in plastica della tubazione fumi flessibile DN 60 (→ Pagina 48)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento pozzo/parete (→ Pagina 29)
- ▶ Collegamento del prodotto (→ Pagina 69)

3.1.2 Allacciamento del vano tecnico alla tubazione fumi rigida DN 60 (PP)



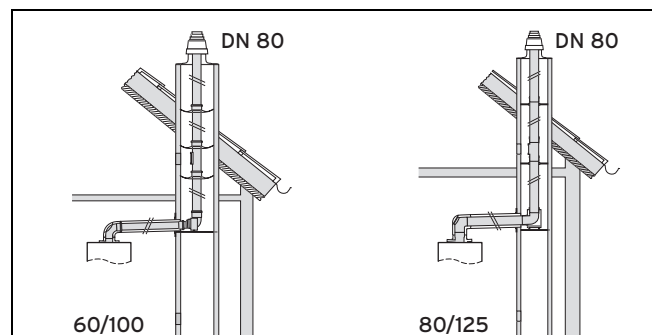
- ▶ Montaggio della tubazione fumi rigida DN 60 (→ Pagina 33)
- ▶ Montaggio del terminale del vano tecnico in plastica della tubazione fumi rigida DN 60 (→ Pagina 34)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento pozzo/parete (→ Pagina 29)
- ▶ Collegamento del prodotto (→ Pagina 69)

3.1.3 Allacciamento del vano tecnico alla tubazione fumi flessibile doppia DN 60 (PP)



- ▶ Montaggio della tubazione fumi flessibile doppia DN 60 (→ Pagina 34)
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo in plastica (PP) della tubazione fumi flessibile doppia (→ Pagina 49)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento pozzo/parete (→ Pagina 29)
- ▶ Collegamento del prodotto (→ Pagina 69)

3.1.4 Allacciamento del pozzo alla tubazione fumi rigida DN 80 (PP)

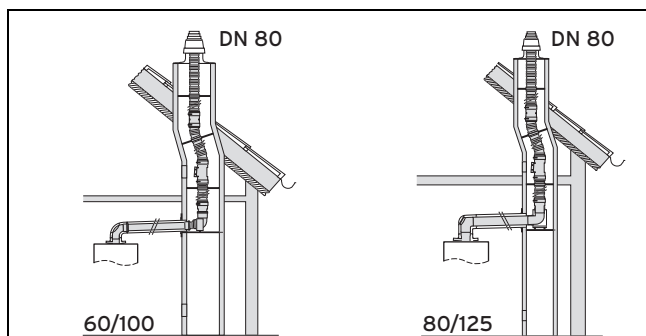


- ▶ Montaggio della tubazione fumi rigida DN 80 (→ Pagina 28)
- ▶ Montaggio del terminale di plastica (PP) del vano tecnico (→ Pagina 46)
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo in acciaio inox art. nr. 0020021007 sulla tubazione fumi rigida (→ Pagina 50)

3 Panoramica dell'impianto

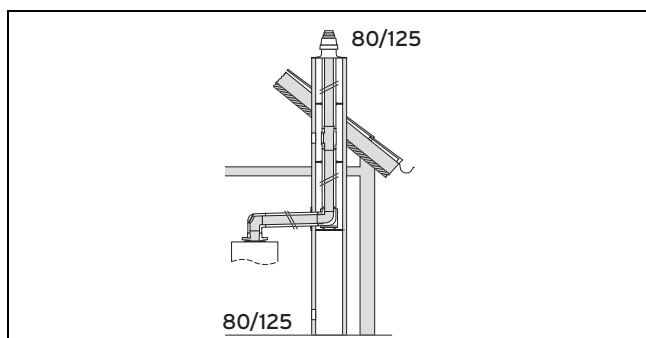
- ▶ Montaggio dell'allacciamento pozzo/parete (→ Pagina 29)
- ▶ Collegamento del prodotto (→ Pagina 69)

3.1.5 Allacciamento del vano tecnico alla tubazione fumi flessibile DN 80 (PP)



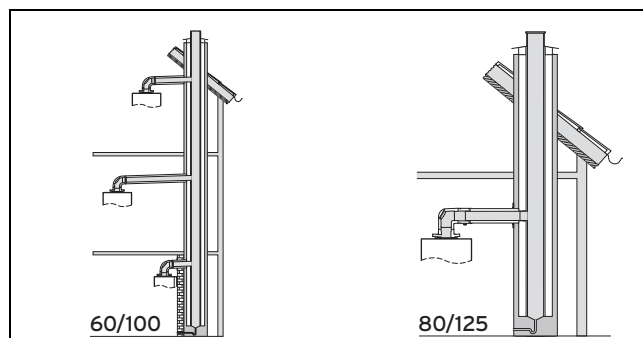
- ▶ Montaggio della tubazione fumi flessibile DN 80 (→ Pagina 37)
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo in plastica (PP) della tubazione fumi flessibile (→ Pagina 47)
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo in acciaio inox sulla tubazione fumi flessibile (→ Pagina 51)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento pozzo/parete (→ Pagina 29)
- ▶ Collegamento del prodotto (→ Pagina 69)

3.1.6 Allacciamento coassiale del vano tecnico ø 80/125 mm (PP) alla tubazione fumi coassiale ø 80/125 mm (PP)



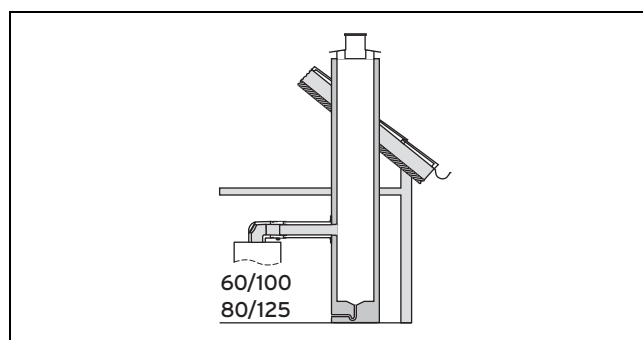
- ▶ Montaggio del condotto aria-fumi concentrico (→ Pagina 41)
- ▶ Montaggio del terminale di plastica (PP) del vano tecnico (→ Pagina 46)
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo in acciaio inox art. nr. 0020021007 sulla tubazione fumi rigida (→ Pagina 50)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento pozzo/parete (→ Pagina 29)
- ▶ Collegamento del prodotto (→ Pagina 69)

3.1.7 Allacciamento vano tecnico ai sistemi aria/fumi



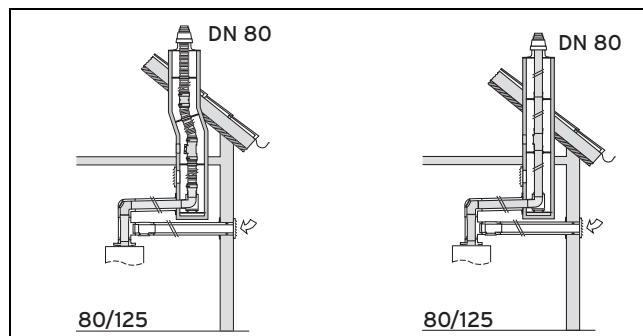
- ▶ Montaggio del collegamento al sistema aria/fumi (→ Pagina 67)
- ▶ Collegamento del prodotto al sistema aria/fumi (→ Pagina 68)

3.1.8 Allacciamento del pozzo alla tubazione fumi per pressione negativa



- ▶ Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico (→ Pagina 68)
- ▶ Allacciamento del prodotto alla tubazione gas combustibili per pressione negativa (→ Pagina 69)

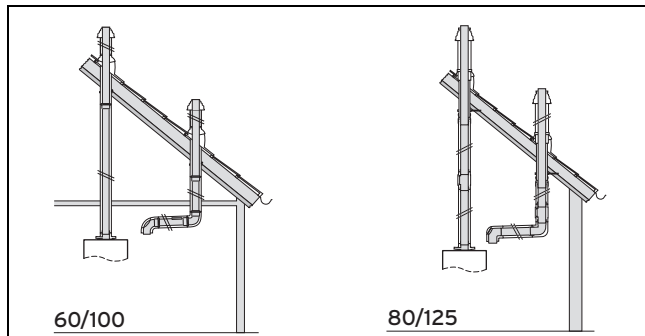
3.1.9 Allacciamento del pozzo alla tubazione fumi flessibile o rigida DN 80 (PP) con adduzione d'aria separata



- ▶ Montaggio della tubazione fumi rigida DN 80 (→ Pagina 28)
- ▶ Montaggio della tubazione fumi flessibile DN 80 (→ Pagina 37)
- ▶ Montaggio del terminale di plastica (PP) del vano tecnico (→ Pagina 46)
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo in acciaio inox art. nr. 0020021007 sulla tubazione fumi rigida (→ Pagina 50)

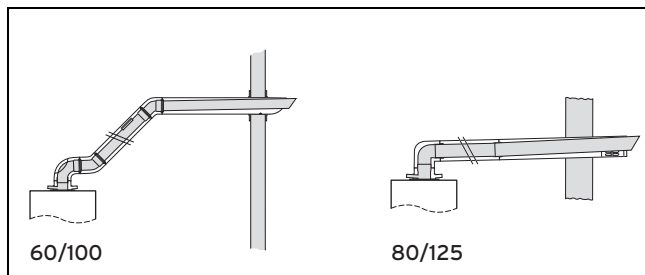
- ▶ Montaggio dell'adduzione d'aria attraverso la parete esterna (→ Pagina 66)

3.1.10 Passante a tetto verticale attraverso tetti piani e inclinati



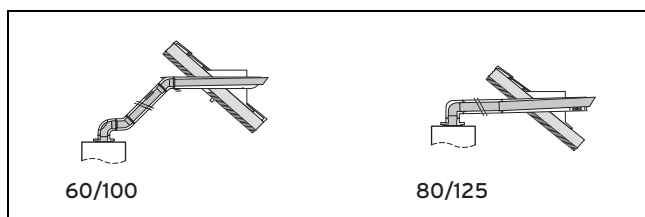
- ▶ **Validità:** Sistema aria/fumi \varnothing 60/100 mm
Montaggio del passante a tetto inclinato (→ Pagina 60)
- ▶ **Validità:** Sistema aria/fumi \varnothing 80/125 mm
Montaggio del passante a tetto inclinato (→ Pagina 61)
- ▶ **Validità:** Sistema aria/fumi \varnothing 60/100 mm
Montaggio del passante per tetto piano (→ Pagina 61)
- ▶ **Validità:** Sistema aria/fumi \varnothing 80/125 mm
Montaggio del passante per tetto piano (→ Pagina 62)

3.1.11 Passante a parete orizzontale



- ▶ Preparazione del montaggio (→ Pagina 62)
- ▶ **Validità:** art. n° 0020219517
Montaggio del passante a parete (→ Pagina 63)
- ▶ **Validità:** Sistema aria/fumi \varnothing 80/125 mm, N. art. 303209
Montaggio del passante a parete (→ Pagina 64)

3.1.12 Passante a tetto orizzontale

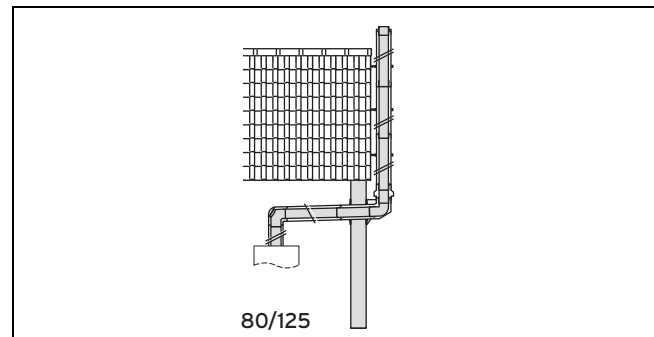


- ▶ Preparazione del montaggio (→ Pagina 62)
- ▶ **Validità:** art. n° 0020219517
Montaggio del passante a tetto (→ Pagina 64)
- ▶ **Validità:** Sistema aria/fumi \varnothing 80/125 mm, N. art. 303209
Montaggio del passante a tetto (→ Pagina 64)

3.2 Possibilità di montaggio concentrico del sistema aria-fumi (acciaio inossidabile) \varnothing 80/125 mm

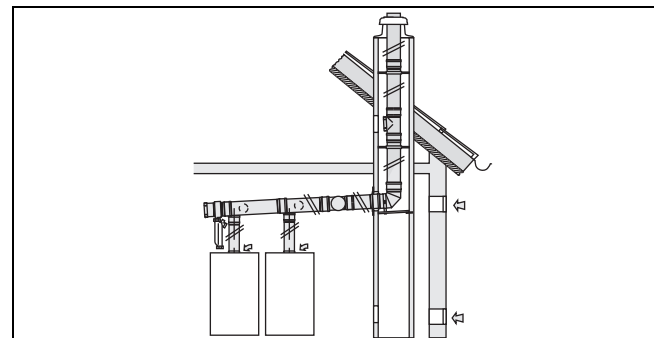
- ▶ Rispettare le lunghezze massime dei tubi nel capitolo relativo alle condizioni del sistema.

3.2.1 Allacciamento del pozzo/parete alla tubazione fumi sulla facciata



- ▶ Montaggio della tubazione fumi sulla parete esterna (→ Pagina 52)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento pozzo/parete (→ Pagina 29)
- ▶ Collegamento del prodotto (→ Pagina 69)

3.2.2 Montaggio in cascata

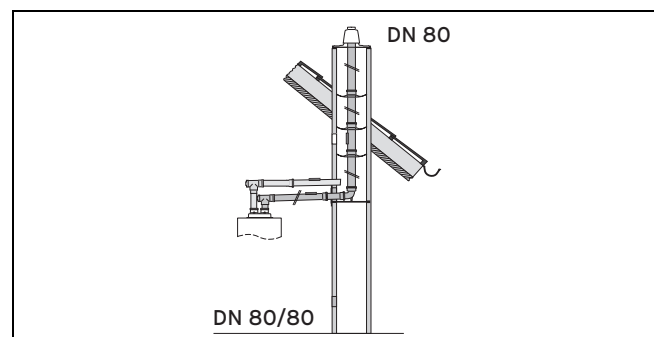


Il montaggio in cascata viene descritto in istruzioni di montaggio a parte.

3.3 Possibilità di montaggio del sistema aria/fumi non concentrico (PP) \varnothing 80/80 mm

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

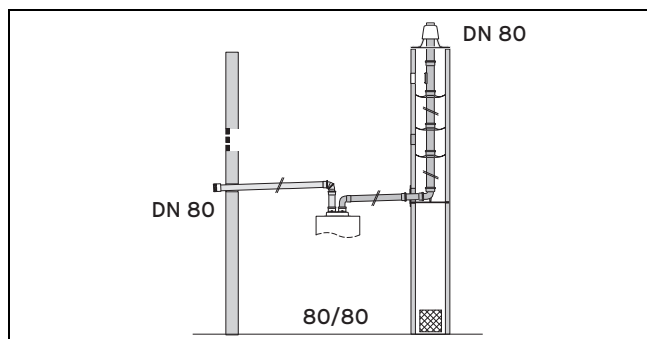
3.3.1 Allacciamento del vano tecnico alla tubazione fumi rigida DN 80 (PP)



- ▶ Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi rigida DN 80 (PP) (→ Pagina 42)

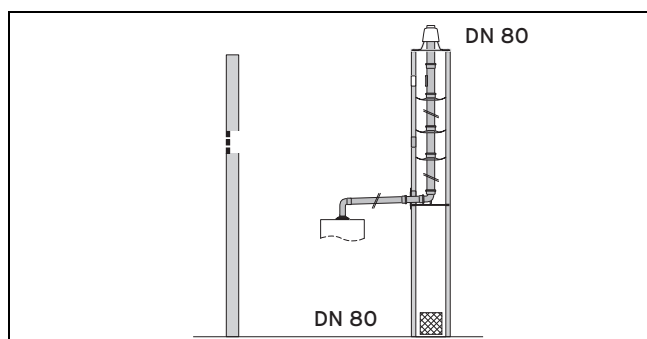
3 Panoramica dell'impianto

3.3.2 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 42)

3.3.3 Allacciamento del pozzo alla tubazione fumi rigida DN 80 (PP), a camera aperta

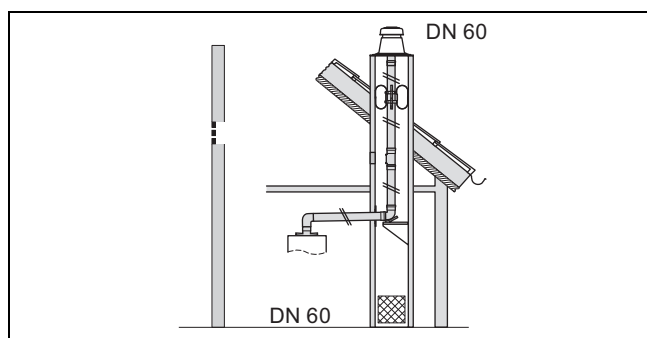


- ▶ Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi rigida DN 80 (PP) (→ Pagina 42)

3.4 Possibilità di montaggio del sistema aria/fumi non concentrico (PP) DN 60

- ▶ Rispettare le lunghezze massime dei tubi nel capitolo relativo alle condizioni del sistema.
- ▶ Rispettare le indicazioni per il collegamento degli apparecchi contenute nel capitolo "Montaggio dell'adattatore 80/60 per l'allacciamento non concentrico DN 60". (→ Pagina 28)

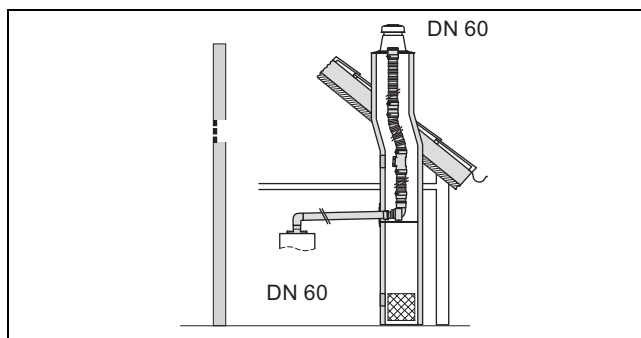
3.4.1 Allacciamento del vano tecnico alla tubazione fumi rigida DN 60 (PP), a camera aperta



- ▶ Montaggio della tubazione fumi rigida DN 60 (→ Pagina 33)

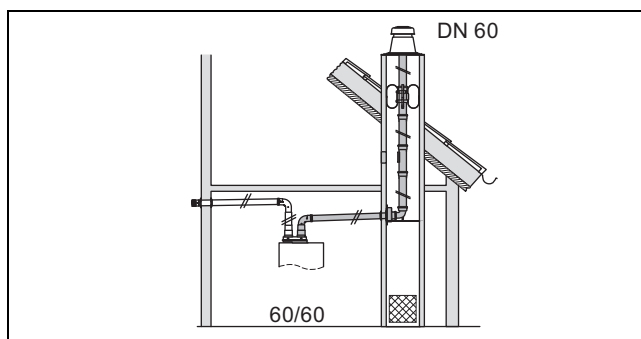
- ▶ Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi DN 60 (→ Pagina 44)

3.4.2 Allacciamento del pozzo alla tubazione fumi flessibile DN 60 (PP), a camera aperta



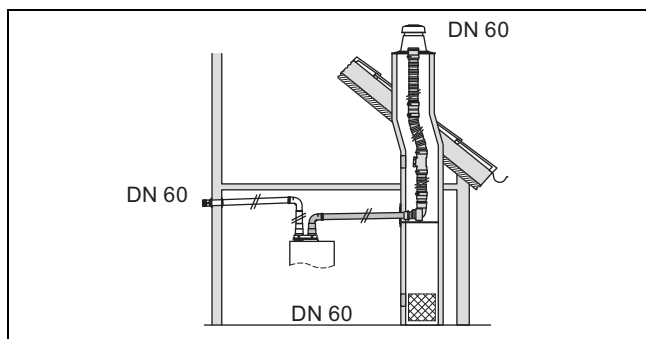
- ▶ Montaggio della piastra e curva con supporto (→ Pagina 33)
- ▶ Montaggio della tubazione fumi flessibile DN 60 nel pozzo (→ Pagina 32)
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo in plastica della tubazione fumi flessibile DN 60 (→ Pagina 48)
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo in acciaio inox della tubazione fumi flessibile DN 60 (→ Pagina 48)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico (→ Pagina 34)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi DN 60 (→ Pagina 44)

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



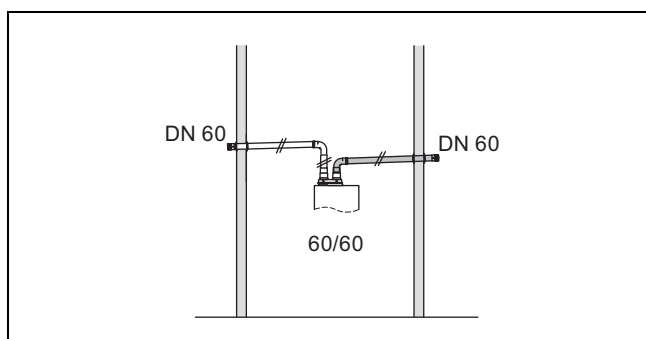
- ▶ Montaggio della tubazione fumi rigida DN 60 (→ Pagina 33)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento per l'adduzione d'aria attraverso la parete esterna (funzionamento a tiraggio forzato) (→ Pagina 45)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi DN 60 (→ Pagina 44)

3.4.4 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 33)
- ▶ Montaggio della tubazione fumi flessibile DN 60 nel pozzo (→ Pagina 32)
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo in plastica della tubazione fumi flessibile DN 60 (→ Pagina 48)
- ▶ Montaggio della cappa del pozzo in acciaio inox della tubazione fumi flessibile DN 60 (→ Pagina 48)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico (→ Pagina 34)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento per l'adduzione d'aria attraverso la parete esterna (funzionamento a tiraggio forzato) (→ Pagina 45)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi DN 60 (→ Pagina 44)

3.4.5 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 45)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento parete per il condotto fumi attraverso la parete esterna (→ Pagina 45)
- ▶ Montaggio dell'allacciamento non concentrico alla tubazione fumi DN 60 (→ Pagina 44)

4 Sistemi aria/fumi e componenti certificati

4 Sistemi aria/fumi e componenti certificati



Avvertenza

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

4.1 Sistemi aria-fumi ø 60/100 mm

4.1.1 Panoramica del sistema 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 |
| 0020077523 | Allacciamento coassiale del pozzo alla tubazione fumi flessibile semplice/doppia DN 60 |
| 303923 | Allacciamento vano tecnico concentrico ai sistemi aria-fumi Allacciamento coassiale del pozzo alla tubazione fumi per pressione negativa |

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

4.1.2 Componenti ø 60/100 mm

| | N. art. | 0020220656 0020220657 | 0020219517 | 303920 | 0020077523 | 303923 |
|---|---------|--------------------------|------------|--------|------------|--------|
| Sistema coassiale (PP) Ø 60/100 mm | | | | | | |
| Prolunga (PP) - coassiale - 0,5 m - ø 60/100 mm | 303902 | X | X | X | X | X |
| Prolunga (PP) - coassiale - 1,0 m - ø 60/100 mm | 303903 | X | X | X | X | X |
| Prolunga (PP) - coassiale - 2,0 m - ø 60/100 mm | 303905 | X | X | X | X | |
| Curva (PP), coassiale (2 unità) 45° - Ø 60/100 mm | 303911 | X | X | X | X | X |
| Curva (PP), coassiale 87° - Ø 60/100 mm | 303910 | X | X | X | X | X |
| Flangia di ispezione (PP) - ø 60/100 mm - 0,25 m | 303918 | X | X | X | X | X |
| Dispositivo di separazione (PP) - ø 60/100 mm | 303915 | X | 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 | X |
| Coperchio della flangia di ispezione con apertura di aspirazione dell'aria (per funzionamento a camera aperta in combinazione con 303916) | 303924 | | | X | X | |
| Prolunga telescopica (PP) 0,5 m - 0,8 m - ø 60/100 mm | 303906 | X | 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 | X |
| Staffa per tubi 200 mm (5 unità) - ø 100 mm | 303921 | X | X | X | X | X |
| Tubazione fumi del sistema (PP), rigida ø 80 mm | | | | | | |

Sistemi aria/fumi e componenti certificati 4

| | N. art. | 0020220656 0020220657 | 0020219517 | 303920 | 0020077523 | 303923 |
|---|------------|--------------------------|------------|--------|------------|--------|
| Prolunga, tubazione fumi (PP) - 0,5 m - ø 80 mm | 303252 | | | X | | |
| Prolunga, tubazione fumi (PP) - 1,0 m - ø 80 mm | 303253 | | | X | | |
| 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 combustibili (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 | | |
| Tubazione fumi del sistema (PP), flessibile ø 80 mm | | | | | | |
| Kit 1: elementi di base per la tubazione fumi flessibile (PP) DN 80 | 303510 | | | X | | |
| Kit 2: elemento per pulizia (PP) DN 80 (raccordo a T) per la tubazione fumi flessibile | 303511 | | | X | | |
| Kit 3: pezzo di collegamento (PP) - DN 80 - 0,13 m - per la tubazione fumi flessibile | 303512 | | | X | | |
| Kit 4: ausilio per il montaggio per la tubazione fumi flessibile - DN 80 | 303513 | | | X | | |
| Kit 5: 15 m di tubazione fumi flessibile (PP) - DN 80 e 7 distanziali | 303514 | | | X | | |
| Kit 6: elementi di base per il terminale del vano tecnico metallico | 0020021008 | | | X | | |
| Distanziali per la tubazione fumi flessibile - DN 80 (7 unità) | 0020042771 | | | X | | |
| Tubazione fumi del sistema (PP), flessibile ø 60 mm | | | | | | |
| Elementi di base per la tubazione fumi flessibile (PP) - DN 60 | 0020077524 | | | | X | |
| Elementi di base per la tubazione fumi flessibile doppia (PP) - DN 60 | 0020106046 | | | | 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 | |

4 Sistemi aria/fumi e componenti certificati

| | N. art. | 0020220656 0020220657 | 0020219517 | 303920 | 0020077523 | 303923 |
|---|---|--------------------------|------------|--------|------------|--------|
| 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 cappa del pozzo in acciaio inox | 0020095594 | | | | X | |
| Elemento per pulizia (PP) - raccordo a T per la tubazione fumi flessibile DN 60 | 0020095595 | | | | X | |
| Tubazione fumi del sistema (PP), fissa ø 60 mm | | | | | | |
| Prolunga (PP), 0,5 m, ø 60 mm | 0020222512 | | | | X | |
| Prolunga (PP), 1,0 m, ø 60 mm | 0020222513 | | | | X | |
| Prolunga (PP), 2,0 m, ø 60 mm | 0020222514 | | | | X | |
| Curva 87° (PP), ø 60 mm | 0020222515 | | | | X | |
| Curva 45°(PP), ø 60 mm, 2 x | 0020222516 | | | | X | |
| Fissaggio per tubazione fumi con distanziale | 0020222522 | | | | X | |
| Fissaggio per tubazione fumi | 0020222523 | | | | X | |
| Copertura del pozzo | 0020222524 | | | | X | |
| Prolunga (PP), 1,0 m, ø 60 mm, con protezione antivento | 0020222517 | | | | 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 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 |

4.2.1 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.

Componenti

| | 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 |
| 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 | |

4.3 Sistemi aria/fumi ø 80/125 mm

4.3.1 Panoramica del sistema ø 80/125 mm

| N. art. | Sistema aria/fumi |
|------------|---|
| 303200 | Passante a tetto verticale (nero, RAL 9005) |
| 303201 | Passante a tetto verticale (rosso, RAL 8023) |
| 303209 | Passante a parete/tetto orizzontale |
| 303250 | Allacciamento coassiale del pozzo alla tubazione fumi rigida/flessibile DN 80 |
| 303220 | Allacciamento coassiale del pozzo alla tubazione fumi coassiale 80/125 |
| 303208 | Allacciamento vano tecnico concentrico ai sistemi aria-fumi Allacciamento coassiale del pozzo alla tubazione fumi per pressione negativa |
| 0020042748 | Allacciamento parete esterna |

4 Sistemi aria/fumi e componenti certificati

4.3.2 Componenti ø 80/125 mm

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

| | N. art. | 303200 303201 | 303209 | 303250 | 303220 | 303208 | 0020042748 |
|--|------------|------------------|--------|--------|--------|--------|------------|
| Sistema coassiale (PP) ø 80/125 mm | | | | | | | |
| Elemento di raccordo per condotto aria-fumi ø 80/125 mm | 0020147469 | X | X | X | X | X | X |
| Prolunga (PP) - coassiale - 0,5 m - ø 80/125 mm | 303202 | X | X | X | X | X | X |
| Prolunga (PP) - coassiale - 1,0 m - ø 80/125 mm | 303203 | X | X | X | X | X | X |
| Prolunga (PP) - coassiale 2,0 m - ø 80/125 mm | 303205 | X | X | X | X | X | X |
| Curva (PP), coassiale (2 unità) - 45° - Ø 80/125 mm | 303211 | X | X | X | X | X | X |
| Curva (PP), coassiale 87° - Ø 80/125 mm | 303210 | X | X | X | X | X | X |
| Apertura di revisione (PP) - ø 80/125 mm - 0,25 m | 303218 | X | X | X | X | X | X |
| Dispositivo di separazione (PP) - ø 80/125 mm | 303215 | X | X | X | X | X | X |
| Curva (PP) - coassiale 87° - con flangia di ispezione ø 80/125 mm - per il funzionamento a camera stagna | 303217 | X | X | X | X | X | X |
| Coperchio della flangia di ispezione - per funzionamento a camera aperta in collegamento con 303217 | 0020171839 | | | X | | | |
| Staffa per tubi (5 unità) - ø 125 mm | 303616 | | | X | X | X | X |
| Kit base per l'adduzione separata dell'aria - ø 80 mm | 0020021006 | | | X | | | |
| Sistema coassiale (acciaio inox) ø 80/125 mm | | | | | | | |
| Mensola per la parete esterna regolabile da 50 a 300 mm, acciaio inox | 0020042749 | | | | | | X |
| Supporti delle tubazioni parete esterna (acciaio inox) - 50 - 90 mm | 0020042751 | | | | | | X |
| Prolunga per supporto per parete esterna (acciaio inox) - 90 - 280 mm | 0020042752 | | | | | | X |
| Prolunga (acciaio inox) , coassiale - 0,5 m - ø 80/125 mm | 0020042753 | | | | | | X |
| Prolunga (acciaio inox), coassiale - 1,0 m - ø 80/125 mm | 0020042754 | | | | | | X |
| Prolunga accorciabile (acciaio inox), coassiale- 0,5 m - ø 80/125 mm | 0020042755 | | | | | | X |
| Curva (acciaio inox) coassiale 87° - ø 80/125 mm | 0020042756 | | | | | | X |
| Curve (acciaio inox) coassiali (2 unità) 45° - ø 80/125 mm | 0020042757 | | | | | | X |
| Curve (acciaio inox) coassiali (2 unità) 30° - ø 80/125 mm | 0020042758 | | | | | | X |

Sistemi aria/fumi e componenti certificati 4

| | N. art. | 303200 303201 | 303209 | 303250 | 303220 | 303208 | 0020042748 |
|---|------------|------------------|--------|--------|--------|--------|------------|
| Elemento per ispezione (acciaio inox) - 0,25 m, coassiale - ø 80/125 mm | 0020042759 | | | | | | X |
| Collare anti pioggia (acciaio inox) per passaggio tetto | 0020042760 | | | | | | 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 | | | |
| 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 combusto (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 | | | |
| Tubazione fumi del sistema (PP), flessibile ø 80 mm | | | | | | | |
| Kit 1: elementi di base per la tubazione fumi flessibile (PP) DN 80 | 303510 | | | X | | | |
| Kit 2: elemento per pulizia (PP) DN 80 (raccordo a T) per la tubazione fumi flessibile | 303511 | | | X | | | |
| Kit 3: pezzo di collegamento (PP) DN 80 - 0,13 m - per la tubazione fumi flessibile | 303512 | | | X | | | |
| Kit 4: ausilio per il montaggio per la tubazione fumi flessibile DN 80 | 303513 | | | X | | | |
| Set 5: 15 m di tubazione fumi flessibile (PP) DN 80 e 7 distanziali | 303514 | | | X | | | |
| Kit 6: elementi di base per il terminale del vano tecnico metallico | 0020021008 | | | X | | | |
| Distanziali per la tubazione fumi flessibile DN 80 (7 unità) | 0020042771 | | | X | | | |
| Componenti fumi universali | | | | | | | |

4 Sistemi aria/fumi e componenti certificati

| | N. art. | 303200 303201 | 303209 | 303250 | 303220 | 303208 | 0020042748 |
|---|---------------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|------------|
| Prolunga per tettoia (PP) - 1,0 m - ø 125 mm | 303002 (nero) 303003 (rosso) | X | | | | | |
| Coppo per tetto inclinato | 009076 (nero) 300850 (rosso) | X | | | | | X |
| Adattatore per sistema Klöber | 009058 (nero) 009080 (rosso) | X | | | | | |
| Collare per tetti piani | 009056 | X | | | | | X |
| Griglia antighiaccio per passante verticale a tetto | 303096 | X | | | | | |
| Griglia antighiaccio per passante a tetto orizzontale | 300865 | | X | | | | |
| Terminale del vano tecnico (PP) DN 80 | 303963 | | | X | X | | |
| Terminale del vano tecnico (acciaio inox) DN 80 | 0020021007 | | | X | X | | |
| Tubo terminale (acciaio inox) - 1,0 m - DN 80 | 0020025741 | | | X | X | | |

4.4 Sistemi aria/fumi ø 80/80 mm

4.4.1 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 |

4.4.2 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 |

Sistemi aria/fumi e componenti certificati 4

| Componenti | N. art. | 303265 |
|---|------------|--------|
| 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 |

5 Requisiti del sistema

5 Requisiti del sistema

5.1 Lunghezze dei tubi ø 60/100 mm

| Elementi | N. art. | Lunghezze massime dei tubi | ecoCOMPACT/auroCOMPACT | |
|--|--------------------------|---|--|--|
| | | | VSC 256/4-5 150 VSC 256/4-5 100 VSC D 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 150 | VSC 346/4-5 150 VSC D 346/4-5 200 VSC S 346/4-5 200 VSC 346/4-5 100 |
| Passante a tetto verticale | 0020220656 0020220657 | Lunghezza massima dei tubi coassiali ¹⁾ | 12,0 m | 8,0 m |
| Passante a parete/tetto orizzontale | 0020219517 | Max. lunghezza coassiale del tubo: ¹⁾ | 8,0 m più 1 curva da 87° | 5,5 m più 1 curva da 87° |
| Collegamento al sistema aria/fumi | 303923 | Lunghezza massima dei tubi coassiali (tratto orizzontale) | 3,0 m più 3 curve da 87° Attenersi ai dati di omologazione del produttore del camino! Dimensionare il camino in base alle indicazioni del produttore! | |
| Allacciamento coassiale alla tubazione fumi per depressione | 303923 | Lunghezza massima dei tubi coassiali (tratto orizzontale) | 3,0 m più 3 curve 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 – DN 80 (flessibile) Sezione trasversale del vano tecnico almeno: – a sezione circolare: 160 mm – a sezione rettangolare: 140 x 140 mm | 303920 | Lunghezza massima dei tubi coassiali (tratto orizzontale) – Lunghezza massima dei tubi DN 80 nel vano tecnico | 3,0 m più 3 curve da 87° e arco di sostegno – 30,0 m | |
| Allacciamento concentrico alla tubazione fumi (a camera stagna): DN 80 (rigido o flessibile) nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno: – a sezione circolare: 130 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 | 2,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto – 16,0 m | 2,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto – 10,0 m |
| Allacciamento concentrico alla tubazione fumi (a camera stagna): DN 80 (rigido o flessibile) nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno: – a sezione circolare: 120 mm ²⁾ – a sezione rettangolare: 110 x 110 mm ²⁾ | 303920 | Lunghezza massima dei tubi coassiali (tratto orizzontale) – Lunghezza massima dei tubi DN 80 nel vano tecnico | 2,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto – 13,0 m | – |
| <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Per ogni curva da 87° di 1,0 m – Per ogni curva da 45° di 0,5 m <p>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.</p> | | | | |

Requisiti del sistema 5

| Elementi | N. art. | Lunghezze massime dei tubi | ecoCOMPACT/auROCOMPACT | |
|--|-------------------------------|--|--|---|
| | | | VSC 256/4-5 150 VSC 256/4-5 100 VSC D 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 150 | VSC 346/4-5 150 VSC D 346/4-5 200 VSC S 346/4-5 200 VSC 346/4-5 100 |
| <p>Allacciamento concentrico alla tubazione fumi (a camera stagna): DN 80 (solo rigido) nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 113 mm²⁾ - a sezione rettangolare: 100 x 100 mm²⁾ | 303920 | <p>Lunghezza massima dei tubi coassiali (tratto orizzontale)</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>Lunghezza massima dei tubi DN 80 nel vano tecnico (non vale per la tubazione fumi flessibile art. nr. 303514)</p> | <p>2,0 m</p> <p>più 1 curva da 87° e curva con supporto</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>13,0 m</p> | - |
| <p>Allacciamento concentrico alla tubazione fumi (a camera stagna): DN 60 (flessibile) nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 110 mm - a sezione rettangolare: 100 x 100 mm | 0020077523 | <p>Lunghezza massima complessiva dei tubi (tratto coassiale e tubazione fumi DN 60 nel vano tecnico)</p> | <p>12,0 m</p> <p>più 1 curva da 87° e curva con supporto</p> | <p>7,0 m</p> <p>più 1 curva da 87° e curva con supporto</p> |
| <p>Allacciamento concentrico alla tubazione fumi (a camera stagna): DN 60 (rigido o flessibile) nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 130 mm - a sezione rettangolare: 120 x 120 mm | 0020077523 | <p>Lunghezza massima dei tubi coassiali (tratto orizzontale)</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>Lunghezza massima dei tubi DN 60 nel vano tecnico</p> | <p>2,0 m</p> <p>più 1 curva da 87° e curva con supporto</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>11,0 m</p> | <p>2,0 m</p> <p>più 1 curva da 87° e curva con supporto</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>6,0 m</p> |
| <p>Allacciamento coassiale alla tubazione fumi (a camera aperta): DN 60 (rigido o flessibile) nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 120 mm - a sezione rettangolare: 110 x 110 mm | 0020077523 | <p>Lunghezza massima dei tubi coassiali (tratto orizzontale)</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>Lunghezza massima dei tubi DN 60 nel vano tecnico</p> | <p>3,0 m</p> <p>più 1 curva da 87° e curva con supporto</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>15,0 m</p> | |
| <p>Allacciamento coassiale doppio alla tubazione fumi doppia (a camera stagna): DN 60 nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 160 mm - a sezione rettangolare: 140 x 140 mm oppure 100 x 180 mm o 120 x 160 mm | 0020077523 + 0020106046 | <p>Lunghezza massima complessiva dei tubi (tratto coassiale e tubazione fumi DN 60 nel vano tecnico)</p> | <p>13,0 m</p> <p>più 1 curva da 87° e curva con supporto</p> | - |
| <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per ogni curva da 87° di 1,0 m - Per ogni curva da 45° di 0,5 m <p>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.</p> | | | | |

5 Requisiti del sistema

| | | | ecoCOMPACT/auroCOMPACT | |
|--|-------------------------------|---|---|--|
| Elementi | N. art. | Lunghezze massime dei tubi | VSC 256/4-5 150 VSC 256/4-5 100 VSC D 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 150 | VSC 346/4-5 150 VSC D 346/4-5 200 VSC S 346/4-5 200 VSC 346/4-5 100 |
| Allacciamento coassiale doppio alla tubazione fumi doppia (a camera aperta): DN 60 nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno: – a sezione circolare: 160 mm – a sezione rettangolare: 140 x 140 mm | 0020077523 + 0020106046 | Lunghezza massima dei tubi coassiali (tratto orizzontale) – Lunghezza massima dei tubi DN 60 nel vano tecnico ¹⁾ | 3,0 m più 1 curva da 87° e arco di sostegno – 15 m | |
| <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Per ogni curva da 87° di 1,0 m – Per ogni curva da 45° di 0,5 m <p>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.</p> | | | | |

5.2 Lunghezze dei tubi ø 60/60 mm

| | | | ecoCOMPACT, auroCOMPACT | |
|--|------------|---|---|--|
| Elementi | N. art. | Lunghezze massime dei tubi | VSC 256/4-5 150 VSC 256/4-5 100 VSC D 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 150 | VSC 346/4-5 150 VSC D 346/4-5 200 VSC S 346/4-5 200 VSC 346/4-5 100 |
| Allacciamento alla tubazione fumi (a camera aperta): DN 60 (rigido o flessibile) nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno: – a sezione circolare: 120 mm – a sezione rettangolare: 110 x 110 mm | 0020222520 | Lunghezza massima complessiva dei tubi ¹⁾ (tubazione fumi orizzontale e tubazione fumi nel vano tecnico) | 16,0 m più 1 curva da 87° e curva con supporto | 7,0 m più 1 curva da 87° e curva con supporto |
| Allacciamento alla tubazione fumi (a tiraggio forzato): DN 60 (rigido o flessibile) nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno: – a sezione circolare: 120 mm – a sezione rettangolare: 110 x 110 mm in combinazione con l'adduzione d'aria separata DN 60 | 0020222520 | lunghezza max. complessiva del tubo ¹⁾ (tubazione fumi orizzontale e tubazione fumi nel vano tecnico e lunghezza della tubazione dell'aria di alimentazione) | 16,0 m più 1 curva da 87° e curva con supporto | 7,0 m più 1 curva da 87° e curva con supporto |
| Tubazione fumi attraverso la parete esterna (a tiraggio forzato): DN 60 (rigido) Adduzione d'aria attraverso la parete esterna | 0020222518 | Lunghezza massima complessiva dei tubi ¹⁾ (Tubazione fumi e tubazione aria) | 18,0 m senza curva | 9,0 m senza curva |
| <p>1) Con la disposizione di curve aggiuntive nell'impianto fumi, la lunghezza del tubo massima si riduce come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Per ogni curva da 87° di 1,0 m – Per ogni curva da 45° di 0,5 m | | | | |

5.3 Lunghezze dei tubi ø 80/125 mm

| Elementi | N. art. | Lunghezze massime dei tubi | ecoCOMPACT/auroCOMPACT | |
|--|------------------|---|---|--|
| | | | VSC 256/4-5 150 VSC 256/4-5 100 VSC D 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 150 | VSC 346/4-5 150 VSC D 346/4-5 200 VSC S 346/4-5 200 VSC 346/4-5 100 |
| Passante a tetto verticale | 303200 303201 | Lunghezza massima dei tubi coassiali ¹⁾ | 23,0 m più 3 curve da 87° | 23,0 m più 3 curve da 87° |
| Passante orizzontale a parete/tetto | 303209 | Lunghezza massima dei tubi coassiali ¹⁾ | 23,0 m più 3 curve da 87° | 23,0 m più 3 curve da 87° |
| Collegamento al sistema aria/fumi | 303208 | Lunghezza massima dei tubi coassiali (tratto orizzontale) | 3,0 m più 3 curve da 87° | |
| | | | Attenersi ai dati di omologazione del produttore del camino! Dimensionare il camino in base alle indicazioni del produttore! | |
| Allacciamento coassiale alla tubazione fumi per depressione | 303208 | Lunghezza massima dei tubi coassiali (tratto orizzontale) | 3,0 m più 3 curve da 87° | |
| Allacciamento coassiale a: <ul style="list-style-type: none"> - Tubazione fumi DN 80 (rigida) nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno: <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 140 mm - a sezione rettangolare: 120 x 120 - Tubazione fumi DN 80 (flessibile) nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno: <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 160 mm - a sezione rettangolare: 140 x 140 - Tubazione fumi DN 100 (flessibile) nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno: <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 180 mm - a sezione rettangolare: 160 x 160 | 303250 | Lunghezza massima complessiva dei tubi (tratto coassiale e tubazione fumi DN 80 nel vano tecnico) | 33,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto | |
| <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>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.</p> | | | | |

5 Requisiti del sistema

| | | | ecoCOMPACT/auroCOMPACT | |
|--|---|--|---|--|
| Elementi | N. art. | Lunghezze massime dei tubi | VSC 256/4-5 150 VSC 256/4-5 100 VSC D 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 150 | VSC 346/4-5 150 VSC D 346/4-5 200 VSC S 346/4-5 200 VSC 346/4-5 100 |
| <p>Allacciamento coassiale a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tubazione fumi DN 80 (rigida) nel vano tecnico, a camera stagna in combinazione con adduzione separata dell'aria (art. nr. 0020021006), vedi riga seguente Sezione trasversale del vano tecnico almeno: <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 140 mm - a sezione rettangolare: 120 mm x 120 mm - Tubazione fumi DN 80 (flessibile) nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno: <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 160 mm - a sezione rettangolare: 140 x 140 | 303250 in combinazione con 0020021006, vedi riga seguente | Lunghezza massima complessiva dei tubi ¹⁾ (tratto coassiale e tubazione fumi DN 80 nel vano tecnico) | 33,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto | |
| Alimentazione dell'aria separata | 0020021006 | Lunghezza massima della tubazione dell'aria ¹⁾ di alimentazione | 8,0 m più 1 curva da 87° | |
| <p>Allacciamento coassiale sulla tubazione fumi DN 80 (rigida o flessibile) nel vano tecnico,</p> <ul style="list-style-type: none"> - A camera stagna - Sezione trasversale del vano tecnico almeno: <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 130 mm - a sezione rettangolare: 120 mm x 120 mm | 303250 | Lunghezza massima complessiva dei tubi ¹⁾ (tratto coassiale e tubazione fumi DN 80 nel vano tecnico) | 23,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto | 23,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto |
| <p>Allacciamento coassiale alla tubazione fumi DN 80 (solo rigida) nel vano tecnico</p> <ul style="list-style-type: none"> - A camera stagna - Sezione trasversale del vano tecnico almeno: <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 113 mm²⁾ - a sezione rettangolare: 100 mm x 100 mm²⁾ | 303250 | Lunghezza massima complessiva dei tubi ¹⁾ (tratto coassiale e tubazione fumi DN 80 nel vano tecnico) (non vale per la tubazione fumi flessibile art. nr.303514) | 14,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto | 14,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto |
| <p>Allacciamento concentrico alla tubazione fumi DN 80 (rigida o flessibile) nel vano tecnico</p> <ul style="list-style-type: none"> - A camera stagna - Sezione trasversale del vano tecnico almeno: <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 120 mm²⁾ - a sezione rettangolare: 110 mm x 110 mm²⁾ | 303250 | lunghezza max. complessiva del tubo (tratto coassiale e tubazione fumi DN 80 nel vano tecnico) ¹⁾ | 21,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto | 21,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto |
| <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>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.</p> | | | | |

| Elementi | N. art. | Lunghezze massime dei tubi | ecoCOMPACT/auroCOMPACT | |
|---|------------|---|---|--|
| | | | VSC 256/4-5 150 VSC 256/4-5 100 VSC D 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 150 | VSC 346/4-5 150 VSC D 346/4-5 200 VSC S 346/4-5 200 VSC 346/4-5 100 |
| Allacciamento concentrico alla tubazione fumi DN 80 (rigida o flessibile) nel vano tecnico - A camera stagna - Sezione trasversale del vano tecnico almeno: - a sezione circolare: 150 mm - a sezione rettangolare: 130 mm x 130 mm | 303250 | Lunghezza massima dei tubi coassiali (tratto orizzontale) - Lunghezza massima dei tubi DN 80 nel vano tecnico | 2,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto - 33,0 m | |
| Allacciamento concentrico alla tubazione fumi DN 80 (rigida o flessibile) nel vano tecnico - A camera stagna - Sezione trasversale del vano tecnico almeno: - a sezione circolare: 180 mm - a sezione rettangolare: 140 mm x 140 mm | 303250 | Lunghezza massima dei tubi coassiali (tratto orizzontale) - Lunghezza massima dei tubi DN 80 nel vano tecnico | 2,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto - 33,0 m | |
| Collegamento alla tubazione fumi sulla parete esterna - A camera stagna | 0020042748 | lunghezza max. complessiva del tubo | 13,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto | 22,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto |
| Allacciamento coassiale alla tubazione fumi DN 80/125 nel vano tecnico - A camera stagna | 303220 | Lunghezza massima complessiva dei tubi | 23,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto | 23,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto |
| 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 2,5 m - Per ogni curva da 45° di 1,0 m - Per ogni raccordo a T per revisione di 2,5 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. | | | | |

5.4 Lunghezze dei tubi ø 80/80 mm

| Elementi | N. art. | Lunghezze massime dei tubi | ecoCOMPACT/auroCOMPACT | |
|---|---------|---|---|--|
| | | | VSC 256/4-5 150 VSC 256/4-5 100 VSC D 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 150 | VSC 346/4-5 150 VSC D 346/4-5 200 VSC S 346/4-5 200 VSC 346/4-5 100 |
| Allacciamento alla tubazione fumi (a camera aperta) DN 80 nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno: - a sezione circolare: 140 mm - a sezione rettangolare: 120 x 120 mm | 303265 | Lunghezza massima complessiva dei tubi (tubazione fumi orizzontale e tubazione fumi nel vano tecnico) | 33,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto Di cui massimo 30,0 m verticali nel pozzo e 5,0 m nella zona fredda. | |
| 1) Di cui max. 5 m nella zona fredda. Con la disposizione di deviazioni aggiuntive 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

| Elementi | N. art. | Lunghezze massime dei tubi | ecoCOMPACT/auroCOMPACT | |
|--|---------|---|---|---|
| | | | VSC 256/4-5 150 VSC 256/4-5 100 VSC D 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 200 VSC S 256/4-5 150 | VSC 346/4-5 150 VSC D 346/4-5 200 VSC S 346/4-5 200 VSC 346/4-5 100 |
| <p>Allacciamento alla tubazione fumi (a camera stagna) DN 80 nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 140 mm - a sezione rettangolare: 120 x 120 mm <p>In combinazione con adduzione separata dell'aria, vedi riga seguente</p> | 303265 | Lunghezza massima complessiva dei tubi ¹⁾ (tubazione fumi orizzontale e tubazione fumi nel vano tecnico) | 33,0 m più 3 curve da 87° e curva con supporto | |
| Adduzione d'aria separata DN 80 | | Lunghezza massima della tubazione dell'aria di alimentazione | 8 m più 1 curva da 87° | |
| <p>Allacciamento separato alla tubazione fumi (a camera stagna) DN 80 nel vano tecnico Sezione trasversale del vano tecnico almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a sezione circolare: 130 mm - a sezione rettangolare: 120 x 120 mm | 303265 | <p>Massima lunghezza totale della tubazione fumi¹⁾ (tubazione fumi orizzontale e tubazione fumi nel vano tecnico) (se la tubazione dell'aria è più lunga della tubazione fumi, utilizzare la prima come misura di riferimento)</p> | 23 m più 3 curve da 87° e curva con supporto nella tubazione dell'aria, tubazione fumi e curva con supporto | 23 m più 3 curve da 87° e curva con supporto nella tubazione dell'aria, tubazione gas combustibili e curva con supporto |
| <p>1) Di cui max. 5 m nella zona fredda. Con la disposizione di deviazioni aggiuntive nell'impianto fumi, la lunghezza massima del tubo si riduce come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 | | | | |

5.5 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 | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <p>Nessuna:</p> <p>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.</p> |

5.6 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.

5.7 Percorso del condotto aria/fumi negli edifici

Il percorso del condotto aria/fumi dovrebbe corrispondere alla distanza più breve e diretta tra prodotto e sbocco dell'impianto fumi e dovrebbe essere possibilmente diritto.

- ▶ 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.

5.8 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).

5.9 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 80/125 mm

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

6 Montaggio

- Il montaggio dell'elemento di raccordo \varnothing 80/125 mm per il condotto aria-fumi separato è descritto nelle istruzioni per l'installazione del prodotto.

6.1.3 Montaggio dell'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi \varnothing 80/80 mm

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

6.1.4 Montaggio dell'adattatore 80/60 per l'allacciamento non concentrico DN 60

Condizioni: Funzionamento a tiraggio forzato

- ▶ Montare un elemento di raccordo \varnothing 80/80 mm.
- ▶ Inserire i raccordi 80/60 mm in entrambi i manicotti \varnothing 80 mm.

Condizioni: Funzionamento a camera aperta, prodotto dotato in fabbrica di collegamento 60/100



Precauzione!

Mancato funzionamento a causa dell'utilizzo di un tubo fumi dritto non accorciato!

Un tubo fumi dritto non accorciato può scivolare troppo in profondità nello scambiatore di calore.

- ▶ Utilizzare una curva o un tubo fumi dritto accorciato a 110 mm, \varnothing 60 mm.

- ▶ Inserire la curva o il tubo fumi accorciato \varnothing 60 mm nel manicotto sul collegamento prodotto.

Condizioni: Funzionamento a camera aperta, prodotto dotato in fabbrica di collegamento 80/125

- ▶ Inserire un adattatore 60/80 mm nel manicotto \varnothing 80 mm.

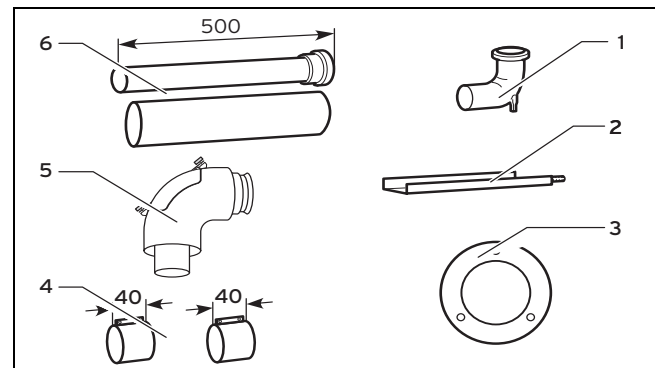
6.2 Montaggio della tubazione fumi nel vano tecnico

6.2.1 Montaggio della tubazione fumi rigida DN 80

Per il montaggio della tubazione fumi rigida nel vano tecnico, è necessario prima realizzare un'apertura nel vano tecnico e 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

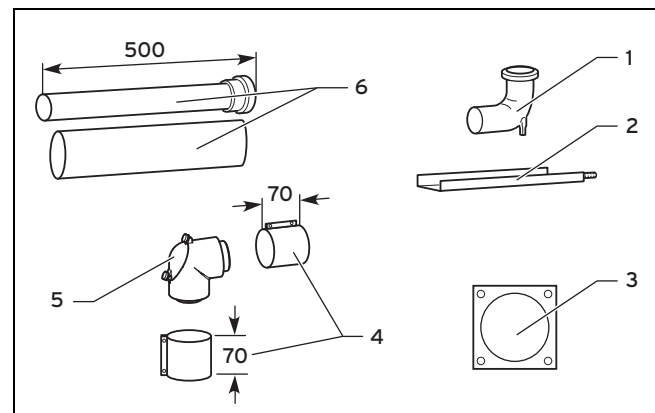
Validità: Sistema aria/fumi \varnothing 60/100 mm



- | | | | |
|---|---------------------|---|------------------------------------|
| 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 |

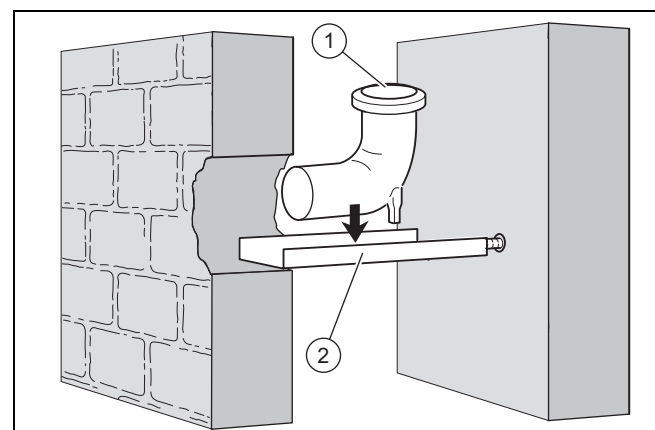
6.2.1.2 Fornitura numero di articolo 303250

Validità: Sistema aria/fumi \varnothing 80/125 mm



- | | | | |
|---|---------------------|---|---|
| 1 | Curva con supporto | 4 | Fascetta a tenuta d'aria da 70 mm (2 x) |
| 2 | Mensola di sostegno | 5 | Curva di revisione |
| 3 | Rosetta da parete | 6 | Prolunga da 0,5 m |

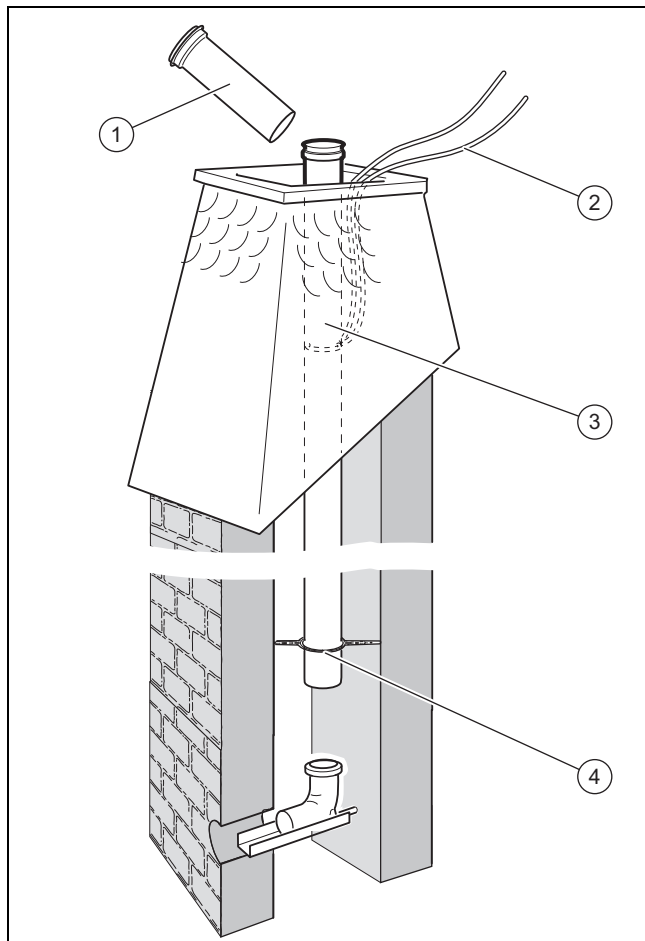
6.2.1.3 Montaggio di mensola di supporto e curva con supporto



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 prolungh.

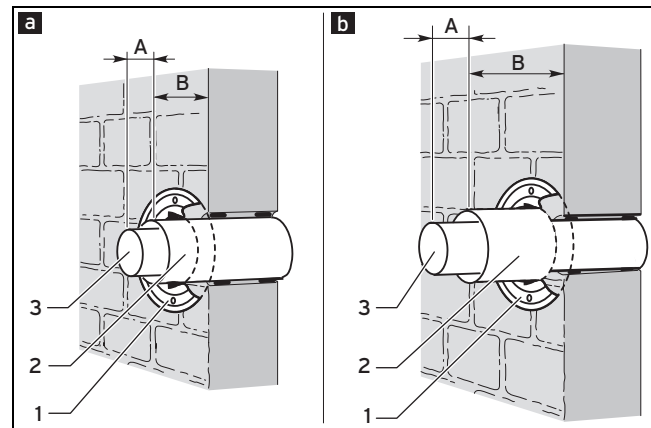
6.2.1.4 Montaggio della tubazione fumi rigida nel vano tecnico



1. Calare il primo tubo fumi (3) servendosi di una fune (2) fino a poter innestare il tubo fumi successivo (1).
2. Far scivolare dei distanziali a distanze di max. 5 m (4) sui tubi fumi.
 - Non montare distanziali in pozzi dal diametro compreso tra 113 mm e 120 mm o aventi lati compresi tra 100 mm e 110 mm.
3. Se nella tubazione gas combustibili rigida è stata montata una flangia di ispezione: applicare un distanziale supplementare sia davanti che dietro la flangia di ispezione.
4. Continuare ad innestare i tubi fino a quando è possibile innestare il tubo più basso nella curva di sostegno e il tubo più in alto permette il montaggio della cappa del vano tecnico.

- Il lato con il manicotto delle tubazioni fumi deve essere sempre rivolto verso l'alto.
5. Rimuovere la fune dal vano tecnico.
 6. Montare il terminale di plastica (PP) del vano tecnico. (→ Pagina 46)
 7. **Alternativa**
 - ▶ Montare la cappa del pozzo in acciaio inox sulla tubazione fumi rigida. (→ Pagina 50)

6.2.1.5 Montaggio dell'allacciamento pozzo/parete



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------------|
| a | Funzionamento a camera stagna | 1 | Rosetta da parete |
| b | Funzionamento a camera aperta | 2 | Tubo dell'aria |
| | | 3 | Tubo fumi |

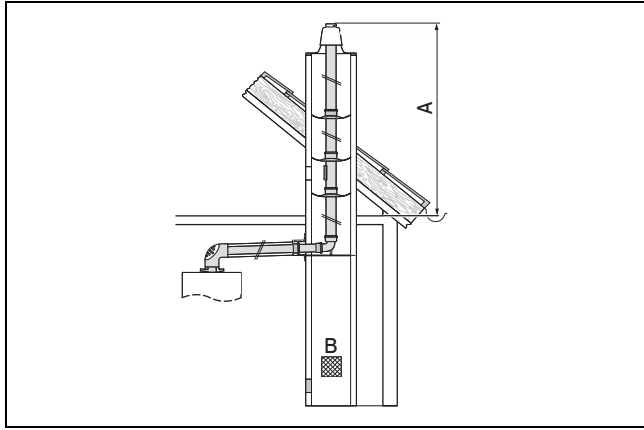
1. Accorciare il tubo fumi (3) alla lunghezza necessaria e innestarlo sull'arco di sostegno.

| Quota | ø 60/100 mm | ø 80/125 mm |
|-------|-------------|-------------|
| A | 13 | 25 |
| B | 25 | 25 |

Montaggio dell'allacciamento del pozzo per il funzionamento a camera aperta

2. Fissare il tubo fumi con malta e lasciare indurire quest'ultima.
3. Accorciare il tubo dell'aria (2) alla lunghezza necessaria. In questa operazione non staccare l'estremità con il dispositivo di arresto poiché il centraggio viene effettuato tramite il dispositivo di arresto, la rosetta da parete e la fascetta a tenuta d'aria.
4. Spingere il tubo dell'aria sopra il tubo fumi fino a raggiungere la parete.
5. Montare la rosetta da parete (1).
6. Collegare il prodotto al raccordo aria-fumi. (→ Pagina 69)

6 Montaggio



A max. 5 m

B Ventilazione camini B_{\min}
= 75cm^2 (con tubazioni
fumi DN 60), 125cm^2
(con tubazioni fumi \geq
DN 80)



Precauzione!

Pericolo di danneggiamento dell'edificio!

La condensa fuoriuscita può creare umidità nel pozzo.

- ▶ Montare nell'estremità inferiore del vano tecnico un'apertura per l'entrata dell'aria (sezione: con tubazione fumi DN 60 almeno 75cm^2 , con tubazione fumi \geq DN 80 almeno 125cm^2).



Precauzione!

Rischio di malfunzionamento del prodotto!

In caso di funzionamento a camera aperta deve essere assicurata una sufficiente adduzione di aria fresca.

- ▶ Creare un'apertura diretta di 150cm^2 verso l'esterno o un'alimentazione dell'aria comburente attraverso un collegamento all'aria ambientale di portata sufficiente.
- ▶ Mantenere sgombre le aperture per l'aria di alimentazione! Il perfetto funzionamento del prodotto non può essere altrimenti garantito.

7. 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 \varnothing 60/100: Codice articolo 303924
 - Coperchio con apertura di aspirazione dell'aria \varnothing 80/125: Codice articolo 0020171839

Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico per funzionamento a camera stagna

8. Innestare il tubo fumi al tubo gas combustibili (3) sulla curva di raccordo.

9. Accorciare il tubo dell'aria (2) alla lunghezza necessaria. In questa operazione non staccare l'estremità con il dispositivo di arresto poiché il centraggio viene effettuato tramite il dispositivo di arresto, la rosetta da parete e la fascetta a tenuta d'aria.
10. Spingere il tubo dell'aria sul tubo fumi nel vano tecnico finché si trovi allineato con la parete interna.
11. Fissare il tubo dell'aria con malta e lasciare indurire quest'ultima.
12. Montare la rosetta da parete (1).
13. Accertarsi che in caso di funzionamento a camera stagna il coperchio chiuso sulla curva di ispezione sia montato.
14. Collegare il prodotto al raccordo aria-fumi. (→ Pagina 69)

6.2.2 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.



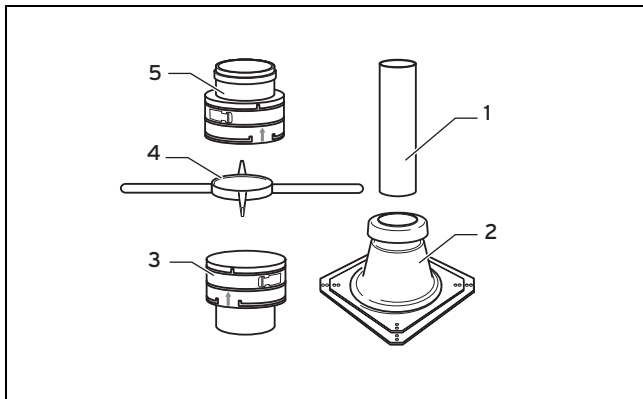
Precauzione!

Pericolo di danneggiamento delle guarnizioni!

Un innesto errato dei tubi può danneggiare le guarnizioni.

- ▶ Innestare i tubi sempre con un movimento rotatorio.

6.2.2.1 Fornitura codice articolo 0020077524



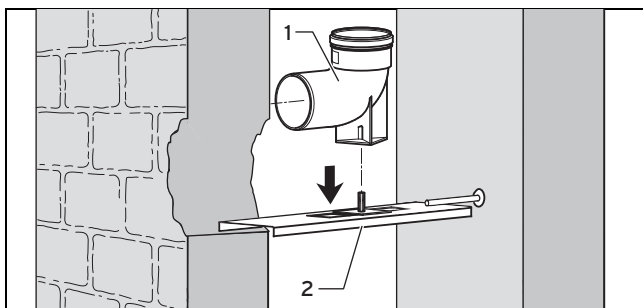
- | | | | |
|---|----------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Tubo di sbocco | 4 | Croce di montaggio |
| 2 | Cappa del pozzo (fal-dale) | 5 | Elemento di raccordo con manicotto |
| 3 | Elemento inseribile | | |

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:

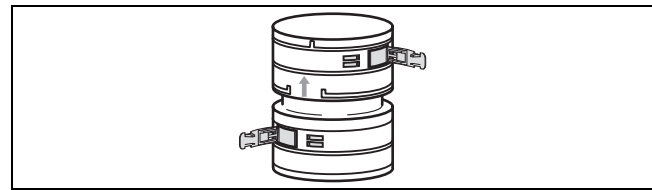
- Tubo in acciaio inox (1)
- Elemento inseribile(3)
- Croce di montaggio (4)
- Pezzo di collegamento con manicotto (5)

6.2.2.2 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.

6.2.2.3 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!

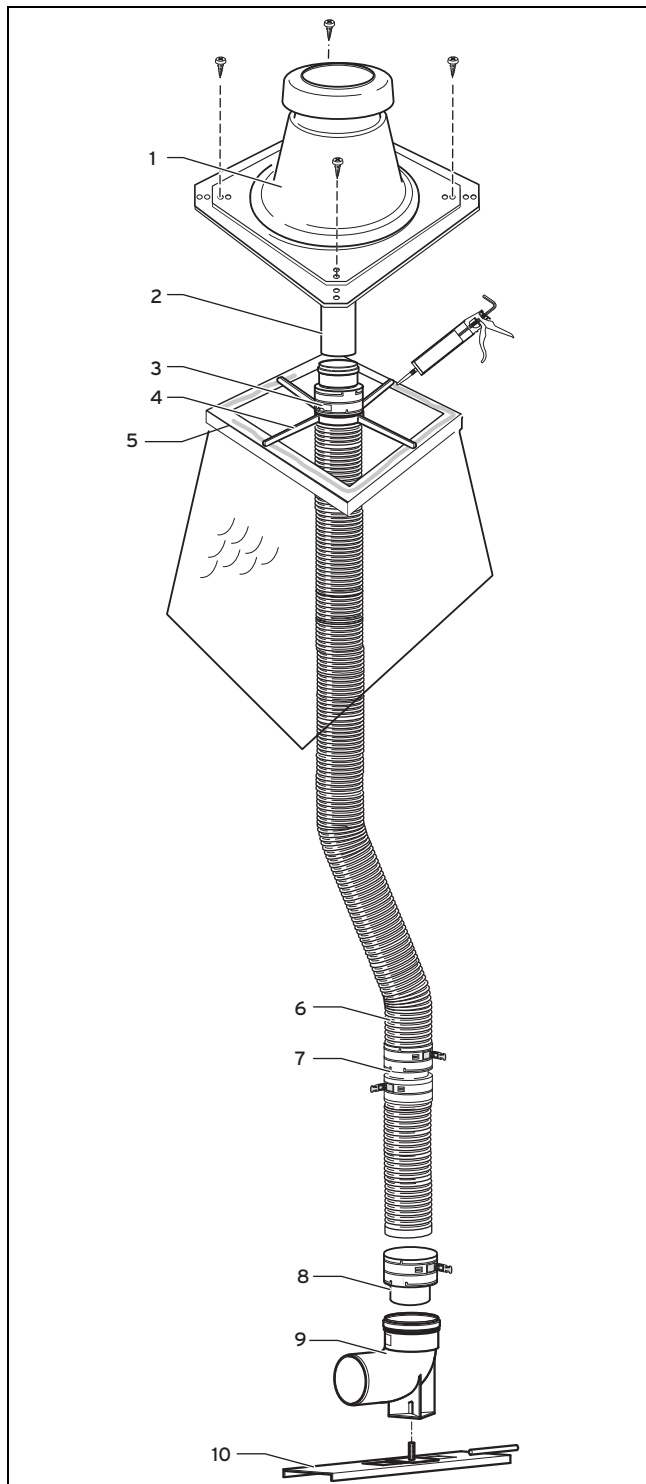
L'accumulo di condensa può danneggiare le guarnizioni.

- 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 Montaggio

6.2.2.4 Montaggio della tubazione fumi flessibile DN 60 nel pozzo

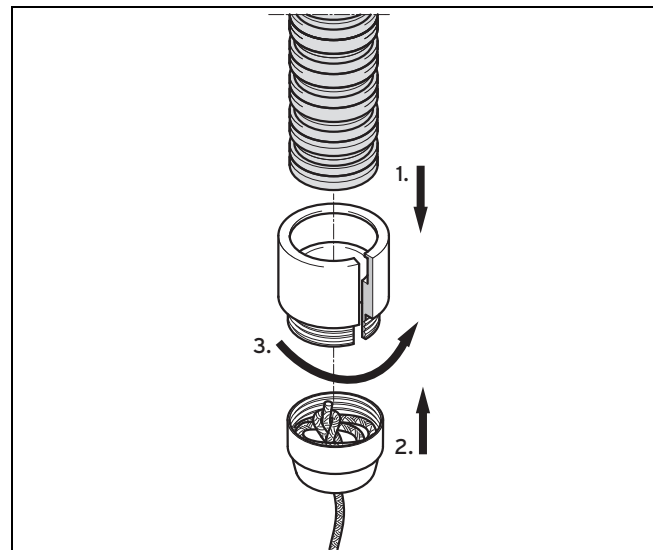


- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Calotta della cappa del pozzo | 6 | Tubazione fumi flessibile DN 60 |
| 2 | Tubo di sbocco | 7 | Elemento di collegamento (art. nr. 0020077525) |
| 3 | Elemento di collegamento con manicotto | 8 | Elemento inseribile |
| 4 | Croce di montaggio | 9 | Curva di sostegno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

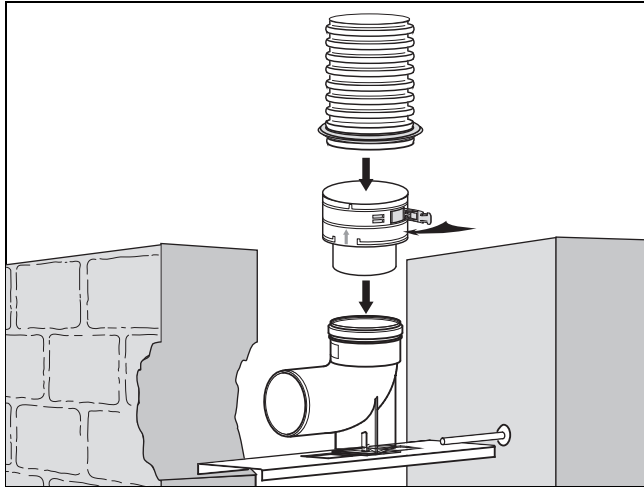
- Determinare la lunghezza complessiva della tubazione fumi flessibile(6) dallo sbocco del vano tecnico(5) alla curva di supporto(9)

- 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.
- 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.
- Montare secondo necessità prima gli elementi di collegamento (7), vedi "Impiego degli elementi di collegamento" (→ Pagina 31).
 - Tra la tubazione fumi flessibile e la parete del pozzo non sono necessari distanziali.

Fissare l'ausilio per il montaggio



- Bloccare l'anello adattatore sull'estremità della tubazione fumi flessibile.
- Avvitare il cono di alluminio con la fune sull'anello adattatore.
- 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.
- 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 combustibili 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 48)
14. **Alternativa**
 - ▶ Montare la cappa del pozzo in acciaio inox sulla tubazione fumi flessibile DN 60. (→ Pagina 48)

Condizioni: concentrico

- ▶ Montare l'allacciamento pozzo/parete. (→ Pagina 29)

Condizioni: non concentrico

- ▶ Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico. (→ Pagina 34)

6.2.3 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.



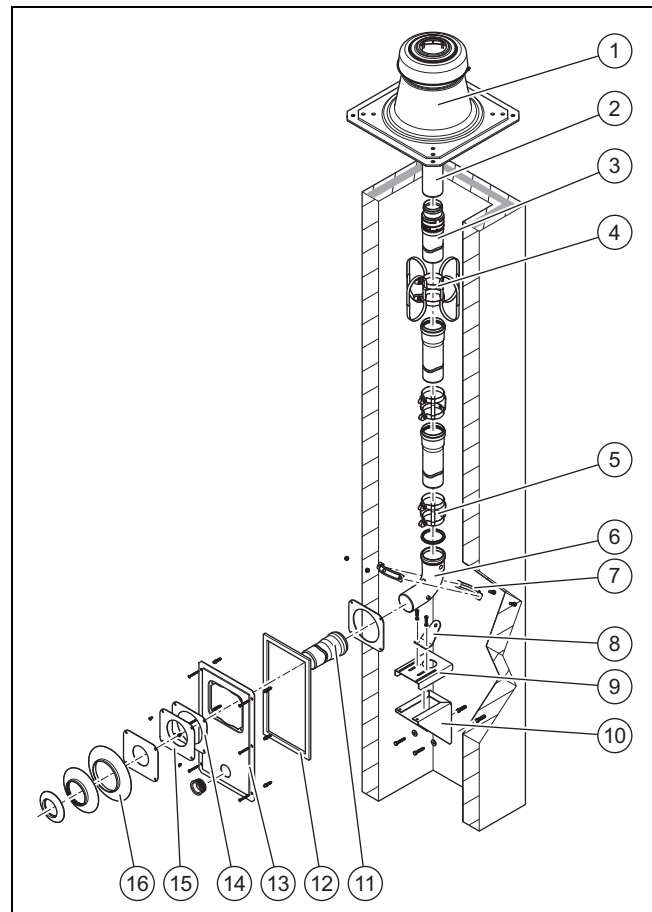
Precauzione!

Pericolo di danneggiamento delle guarnizioni!

Un innesto errato dei tubi può danneggiare le guarnizioni.

- ▶ Innestare i tubi sempre con un movimento rotatorio.

6.2.3.1 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 | |
| | | 16 | Rosetta sigillante |

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 Montaggio

6.2.3.2 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.

6.2.3.3 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 (→ Pagina 46).
6. Se necessario, è possibile ridurre le dimensioni del faldale del terminale del vano tecnico con una sega.

6.2.3.4 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).

6.2.4 Montaggio della tubazione fumi flessibile doppia DN 60

Per il montaggio delle due tubazioni fumi flessibili nel pozzo, è necessario prima realizzare la breccia nel pozzo e quindi montare la mensola di supporto con l'arco di sostegno. A questo punto le tubazioni vengono montate nel pozzo.



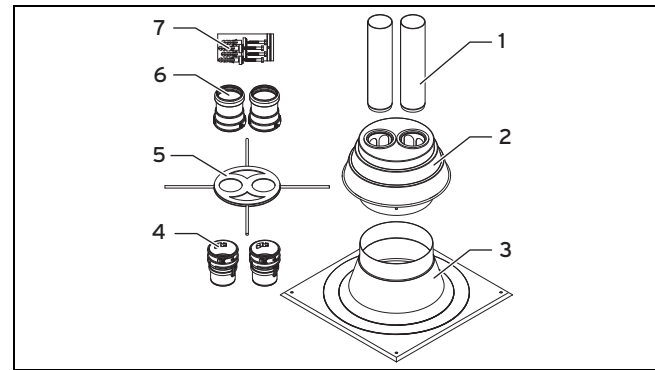
Pericolo!

Pericolo di morte a causa della propagazione di incendi o fumi

Se due prodotti vengono collegati in diversi compartimenti alle tubazioni fumi flessibili in un pozzo, in caso di incendio il fuoco o il fumo possono allora propagarsi oltre i compartimenti.

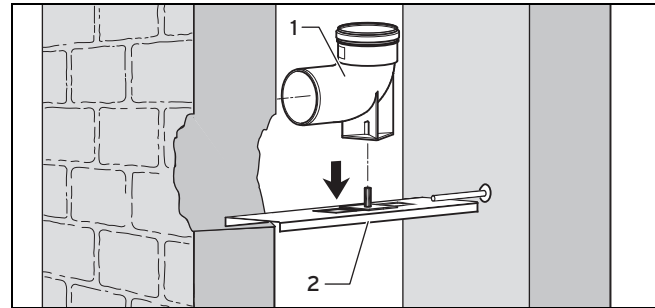
- Montare i due prodotti in un locale d'installazione comune o in una unità immobiliare dello stesso piano.

6.2.4.1 Fornitura numero di articolo 0020106046



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Tubi di sbocco | 5 | Croce di montaggio |
| 2 | Cappa del pozzo elemento superiore | 6 | Elemento di raccordo con manicotto |
| 3 | Cappa del pozzo elemento inferiore (faldale) | 7 | Materiale di fissaggio, lubrificante, fascetta di collegamento tubazioni |
| 4 | Elementi inseribili | | |

6.2.4.2 Montaggio di mensola di supporto e curva di sostegno



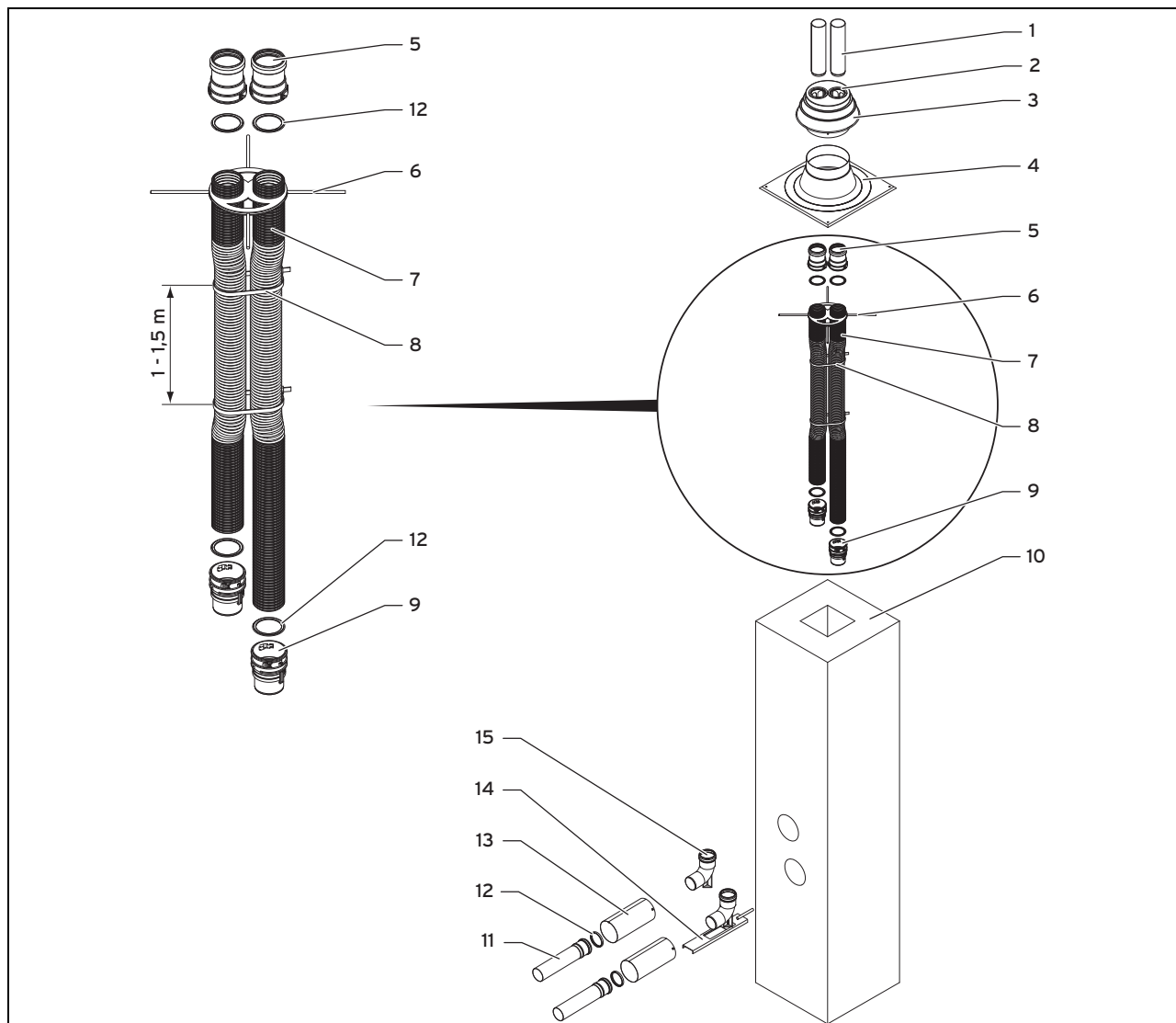
1. Stabilire il luogo per l'installazione.
2. Eseguire nel pozzo una breccia di dimensioni sufficienti per le due tubazioni.
 - Le due curve di sostegno dovrebbero essere sfalsate in altezza in modo da rendere possibile un montaggio senza problemi delle tubazioni gas combustibili orizzontali.
3. Praticare due fori nel supporto murato del pozzo posteriore.
4. Accorciare, se necessario, le mensole di supporto (2).
5. Fissare una curva di sostegno (1) su ogni mensola di supporto in modo che dopo il montaggio le tubazioni gas combustibili siano disposte ambedue al centro del vano tecnico.
6. Collocare le mensole di supporto con le curve di sostegno nel vano tecnico.

6.2.4.3 Impiego degli elementi di collegamento

- ▶ Impiegare degli elementi di collegamento secondo necessità. (→ Pagina 31)

6 Montaggio

6.2.4.4 Struttura del sistema tubazione fumi flessibile doppia

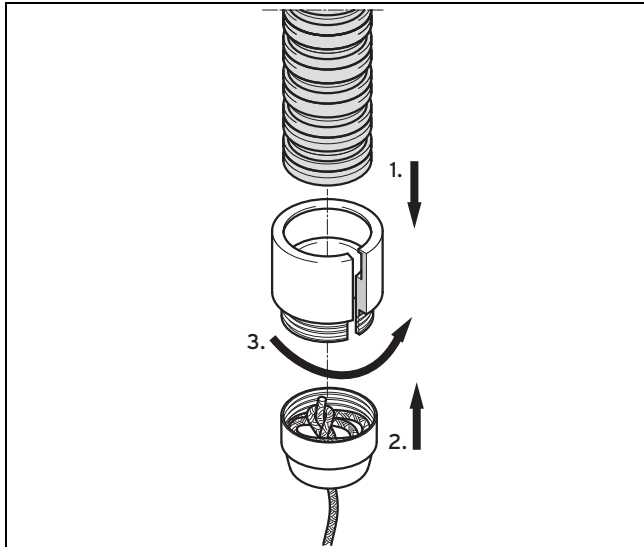


| | | | |
|---|--|----|---------------------|
| 1 | Tubi di sbocco | 9 | Elementi inseribili |
| 2 | Guarnizioni copertura del pozzo | 10 | Pozzo |
| 3 | Cappa del pozzo elemento superiore | 11 | Tubi fumi |
| 4 | Cappa del pozzo elemento inferiore (faldale) | 12 | Guarnizioni |
| 5 | Elemento di raccordo con manicotto | 13 | Tubi dell'aria |
| 6 | Croce di montaggio | 14 | Mensole di supporto |
| 7 | Tubazioni fumi | 15 | Curve di sostegno |
| 8 | Fascetta di collegamenti tubazioni | | |

6.2.4.5 Montaggio della tubazione fumi flessibile doppia nel pozzo

1. Stabilire la lunghezza complessiva delle tubazioni fumi flessibili (7) dal bordo superiore dello sbocco del pozzo fino all'arco di sostegno (15).
2. Stabilire la lunghezza complessiva dapprima solo approssimativamente. Aggiungere un tratto di sicurezza di almeno 50 cm.
3. Accorciare la tubazione fumi 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 pozzo.
4. Montare in caso di necessità prima gli elementi di collegamento.
5. Montare le due tubazioni fumi contemporaneamente.
 - Tra la tubazione fumi flessibile e la parete del pozzo non sono necessari distanziali.

Fissare l'ausilio per il montaggio



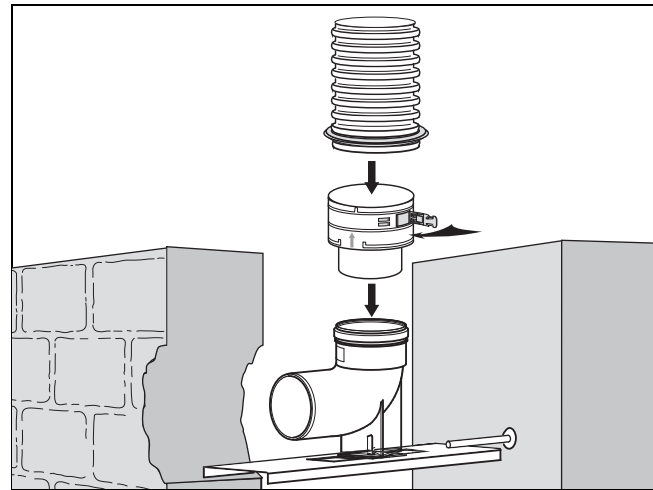
6. Bloccare l'anello adattatore sull'estremità della tubazione fumi flessibile.
7. Avvitare il cono di alluminio con la fune sull'anello adattatore.
8. Inserire le tubazioni fumi nel pozzo dall'alto, facendo precedere prima la fune dell'ausilio per il montaggio. Una persona deve trovarsi presso la bocca del pozzo e deve assicurarsi che la tubazione fumi sia sempre centrata per evitare danneggiamenti meccanici. La seconda persona preleva la fune dell'ausilio per il montaggio dal locale d'installazione del prodotto e tira le tubazioni fumi con l'ausilio per il montaggio attraverso il pozzo.



Avvertenza

Un ausilio per il montaggio può essere sufficiente se le tubazioni fumi vengono legate alle estremità con una fascetta serracavo. Le tubazioni fumi possono anche essere montate dal basso a condizione che l'apertura del pozzo sia stata scelta con dimensioni sufficienti.

9. Una volta che le tubazioni fumi flessibili sono state inserite completamente nel pozzo, smontare l'ausilio per il montaggio.
10. Montare la guarnizione nell'ultima scanalatura integra in basso della tubazione fumi.
11. Applicare un po' del lubrificante accluso sulla guarnizione. Nel montaggio, evitare che la guarnizione fuoriesca dalla scanalatura.



12. Inserire l'estremità inferiore della tubazione fumi fino in fondo nell'elemento inseribile.
13. Fissare l'elemento inseribile con le cerniere.
14. Innestare l'elemento inseribile sull'estremità inferiore della tubazione gas combustibili nella curva di sostegno. Il gancio deve agganciarsi dietro alla scanalatura della guarnizione della curva di sostegno.
15. Montare la cappa del pozzo della tubazione fumi flessibile doppia. (→ Pagina 49)
16. Montare l'allacciamento pozzo/parete. (→ Pagina 29)

6.2.5 Montaggio della tubazione fumi flessibile DN 80

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



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.

6 Montaggio



Precauzione!

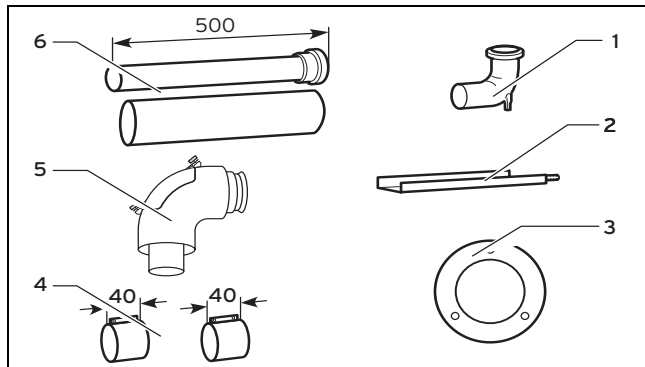
Pericolo di danni a causa di montaggio improprio!

Un innesto errato può danneggiare le guarnizioni.

- Innestare i tubi sempre con un movimento rotatorio.

6.2.5.1 Fornitura numero di articolo 303920

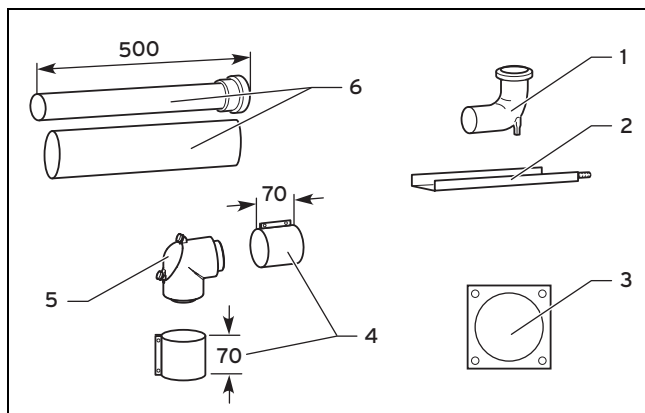
Validità: Sistema aria/fumi ø 60/100 mm



- | | | | |
|---|---------------------|---|------------------------------------|
| 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 |

6.2.5.2 Fornitura numero di articolo 303250

Validità: Sistema aria/fumi ø 80/125 mm

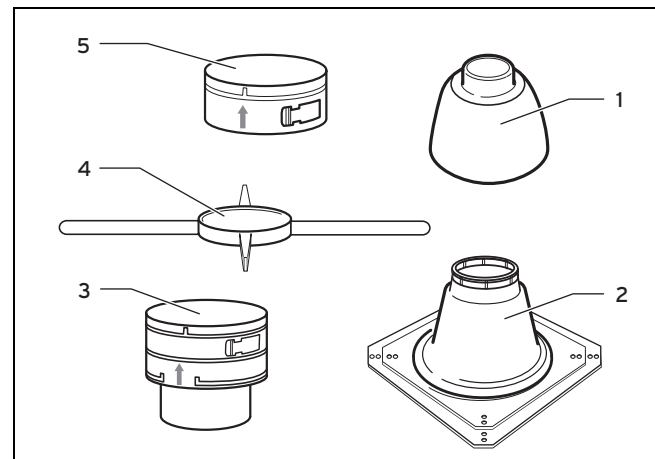


- | | | | |
|---|---------------------|---|---|
| 1 | Curva con supporto | 4 | Fascetta a tenuta d'aria da 70 mm (2 x) |
| 2 | Mensola di sostegno | 5 | Curva di revisione |
| 3 | Rosetta da parete | 6 | Prolunga da 0,5 m |

6.2.5.3 Fornitura numero di articolo 303510

Validità: Sistema aria/fumi ø 60/100 mm

O Sistema aria/fumi ø 80/125 mm

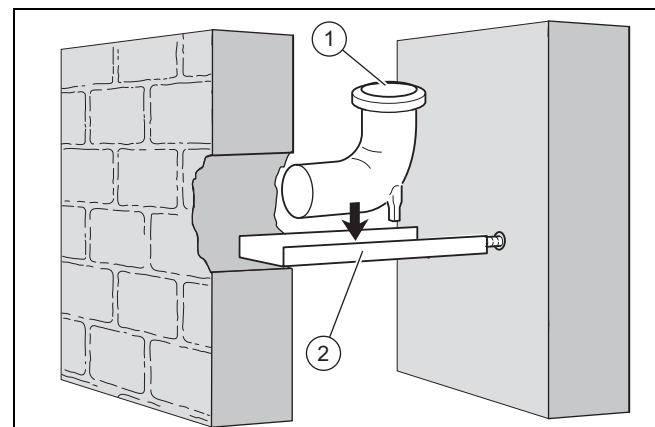


- | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------|
| 1 | Cappa del pozzo (caltotta) | 3 | Elemento inseribile |
| 2 | Cappa del pozzo (fal-dale) | 4 | Croce di montaggio |
| | | 5 | Anello di raccordo |

6.2.5.4 Avvertenze di montaggio

- Montare la tubazione fumi flessibile come descritto. L'anello di collegamento viene però sostituito dal pezzo di collegamento con manicotto.
- Se si desidera montare la cappa del pozzo in acciaio inox (numero di articolo 0020025741), utilizzare allora il kit nr. art. 0020021008. Il kit contiene: elemento inseribile, croce di montaggio, pezzo di collegamento con manicotto.
- Montare la cappa del pozzo in acciaio inox sulla tubazione fumi flessibile. (→ Pagina 51)

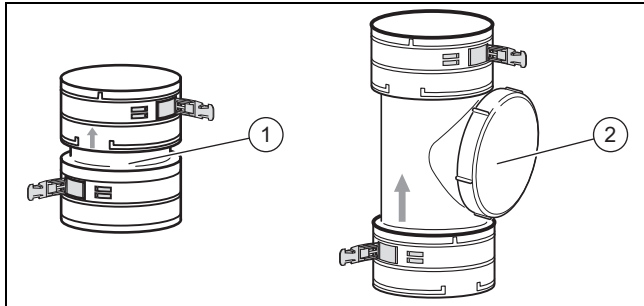
6.2.5.5 Montaggio di mensola di supporto e curva con supporto



- Stabilire il luogo per l'installazione.
- Eseguire nel vano tecnico una breccia di dimensioni sufficienti.
- Praticare un foro nel supporto murato posteriore del vano tecnico.
- 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.

6.2.5.6 Inserimento degli elementi di collegamento e pulizia



- | | |
|--|-------------------------------|
| <p>1 Elemento di collegamento</p> <p>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. 303512) o con un elemento per pulizia (art. nr. 303511).</p> <p>2. Accorciare la tubazione fumi alla lunghezza necessaria tagliandola con una sega o una cesoia lungo una scanalatura.</p> <p>3. Montare la guarnizione nell'ultima scanalatura integra in basso della tubazione fumi.</p> | <p>2 Elemento per pulizia</p> |
|--|-------------------------------|



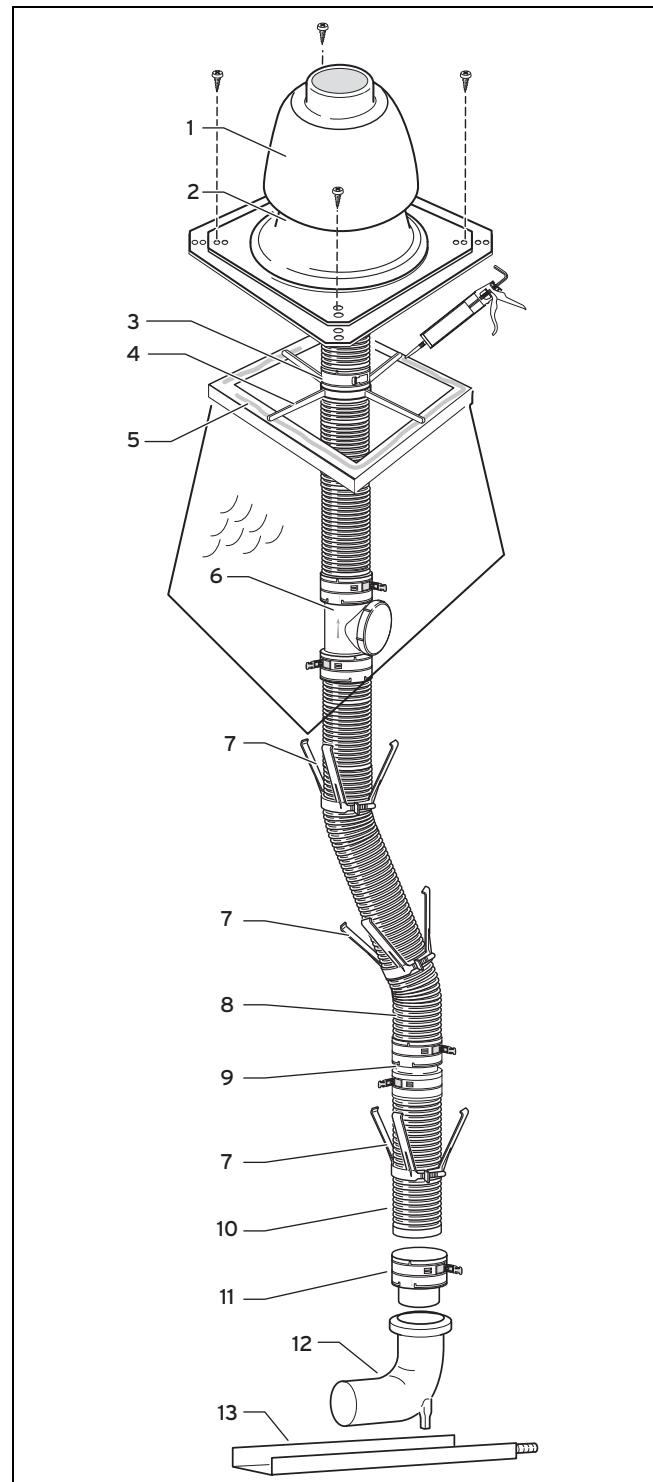
Pericolo!
Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

L'accumulo di condensa può danneggiare le guarnizioni.

- ▶ Rispettare la direzione di montaggio dell'elemento per pulizia e del pezzo 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.

6.2.5.7 Montaggio della tubazione fumi flessibile DN 80 nel vano tecnico



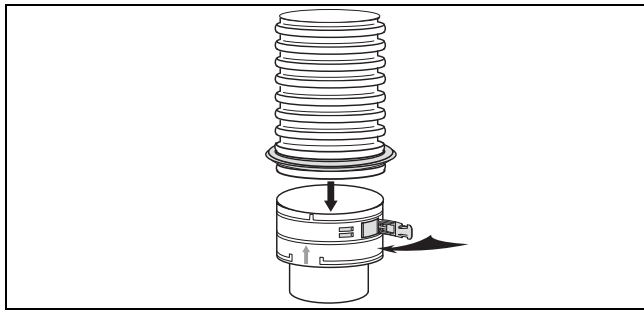
- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Calotta della cappa del pozzo | 7 Distanziale |
| 2 Faldale della cappa del pozzo | 8 Tubazione fumi |
| 3 Anello di raccordo | 9 Elemento di raccordo |
| 4 Croce di montaggio | 10 Estremità della tubazione fumi |
| 5 Bordo di sbocco | 11 Elemento inseribile |
| 6 Elemento per pulizia | 12 Curva di sostegno |
| | 13 Mensola di sostegno |

1. Stabilire la lunghezza complessiva della tubazione fumi flessibile dallo sbocco del vano tecnico (5) fino alla curva con supporto (12). Se si desidera montare un

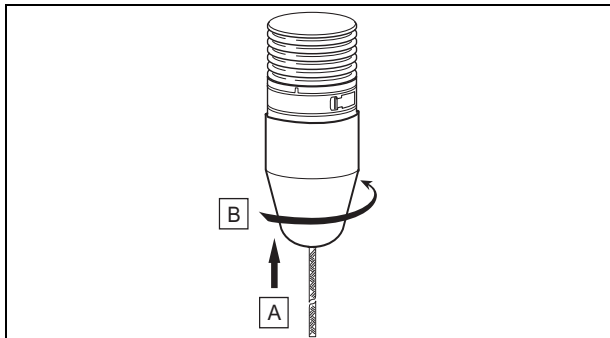
6 Montaggio

elemento per la pulizia (6), stabilire allora la lunghezza della tubazione fumi flessibile dall'elemento per la pulizia fino curva con supporto e dallo sbocco del vano tecnico fino all'elemento per la pulizia.

2. Stabilire la lunghezza complessiva dapprima solo approssimativamente. Aggiungere un tratto di sicurezza per ogni spostamento: nel caso di vani tecnici dritti almeno 50 cm, nel caso di vani tecnici spostati almeno 70 cm.
3. Accorciare la tubazione fumi (8) 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 in caso di necessità prima gli elementi di collegamento (9) e pulizia (6).
5. Montare la guarnizione nell'ultima scanalatura integra in basso della tubazione fumi.



6. Inserire l'estremità inferiore della tubazione fumi fino in fondo nell'elemento inseribile.
7. Fissare l'elemento inseribile con le cerniere.
8. Montare i distanziali (7) sulla tubazione fumi distanzianti di massimo 2 m.



9. Fissare l'ausilio per il montaggio all'elemento inseribile.
10. Inserire la tubazione fumi nel vano tecnico dall'alto, facendo precedere prima la fune dell'ausilio per il montaggio. Una persona deve trovarsi presso la bocca del vano tecnico e deve assicurarsi che la tubazione fumi sia sempre centrata per evitare danneggiamenti meccanici. La seconda persona estrae la fune dell'ausilio per il montaggio dal locale d'installazione del prodotto e tira la tubazione fumi con l'ausilio per il montaggio attraverso il vano tecnico.
11. Una volta che la tubazione fumi flessibile è stata inserita completamente nel vano tecnico, smontare l'ausilio per il montaggio.
12. Inserire l'elemento inseribile (11) sull'estremità inferiore della tubazione gas combustibili nella curva di sostegno (12).

13. Spingere la croce di montaggio (4) sopra la tubazione fumi sul supporto murato del pozzo.
14. Spingere l'anello di raccordo (3) sulla tubazione fumi.
15. Fissare l'anello di raccordo con le cerniere sopra la croce di montaggio.
 - La tubazione fumi è sospesa nella croce di montaggio.
16. Montare la cappa del pozzo della tubazione fumi flessibile. (→ Pagina 47)
17. **Alternativa**
 - ▶ Montare la cappa del pozzo in acciaio inox sulla tubazione fumi flessibile. (→ Pagina 51)

6.2.6 Montaggio della tubazione fumi flessibile DN 80 nel vano tecnico con passante a tetto verticale

Condizioni: Utilizzare il collare per tetto piano con il codice articolo 009056 e il kit con il codice articolo 0020021008. Il kit contiene: elemento inseribile, croce di montaggio, pezzo di collegamento con manicotto.

Per il montaggio della tubazione fumi (flessibile) nel vano tecnico con passante a tetto verticale lo sbocco del vano tecnico rimosso viene prima ripristinato rendendolo piatto e piano. Quindi vengono montati nel vano tecnico la mensola di supporto con la curva di sostegno e la tubazione.



Pericolo!

Pericolo d'incendio utilizzando un vano tecnico che non soddisfa i requisiti antincendio!

Se il vecchio vano tecnico (vecchio camino) non deve soddisfare alcun requisito antincendio, può essere utilizzato per il condotto aria-fumi.

- ▶ Rispettare i regolamenti edilizi vigenti.

Questo tipo di montaggio è possibile solo per il funzionamento a camera stagna. Nel pozzo è possibile utilizzare esclusivamente la tubazione fumi flessibile DN 80 (PP). Possono essere impiegate solo tubazioni del sistema \varnothing 80/125 mm (PP).

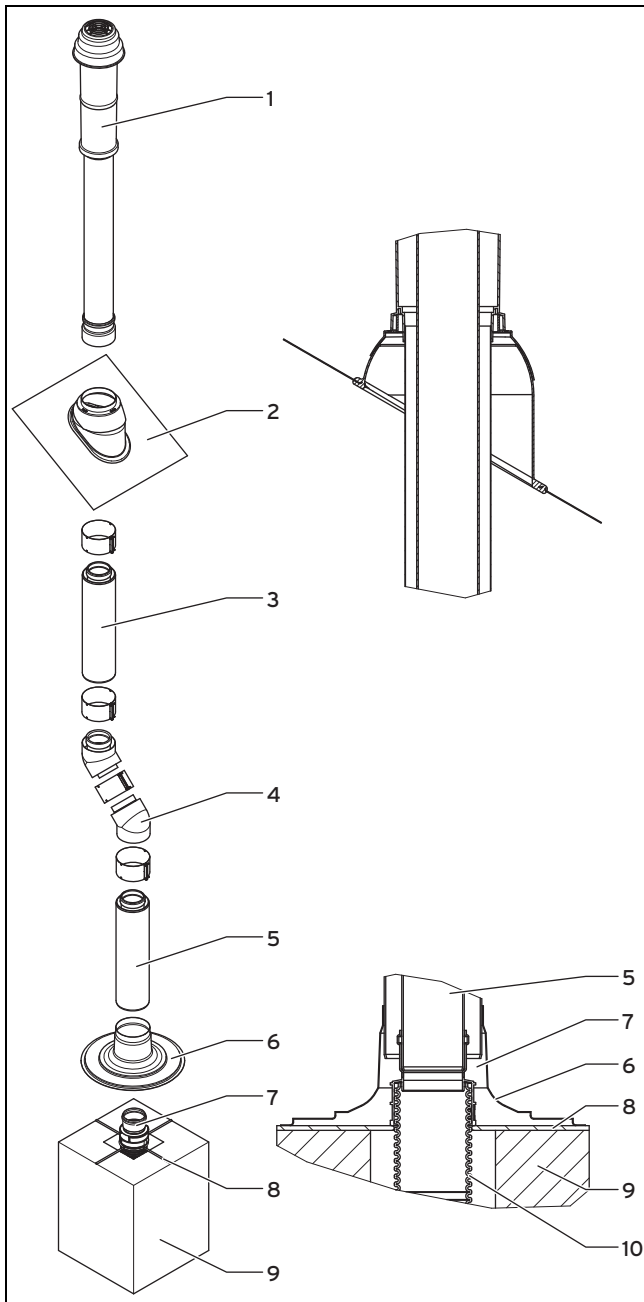
La sezione trasversale del vano tecnico per la tubazione fumi flessibile \varnothing 80 mm (PP) deve essere pari almeno a:

- a sezione circolare: 130 mm
- a sezione rettangolare: 120 x 120

Le lunghezze massime delle tubazioni si trovano nella tabella relativa nella riga "Passante a tetto verticale – art. nr. 303200 e 303201".

- ▶ **Attenzione:** rispettare tutte le avvertenze per la sicurezza e le norme dei capitoli ai quali si rimanda per il montaggio.

6.2.6.1 Montaggio del passante a tetto verticale



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Passante a tetto verticale \varnothing 80/125 mm (PP) | 6 | Collare per tetti piani |
| 2 | Coppo per tetti inclinati | 7 | Elemento di raccordo con manicotto |
| 3 | Prolunga \varnothing 80/125 mm (PP) | 8 | Croce di montaggio |
| 4 | Curve da 45° \varnothing 80/125 mm (PP) | 9 | Pozzo rimosso |
| 5 | Prolunga \varnothing 80/125 mm (PP) | 10 | Tubazione fumi flessibile \varnothing 80 mm (PP) |

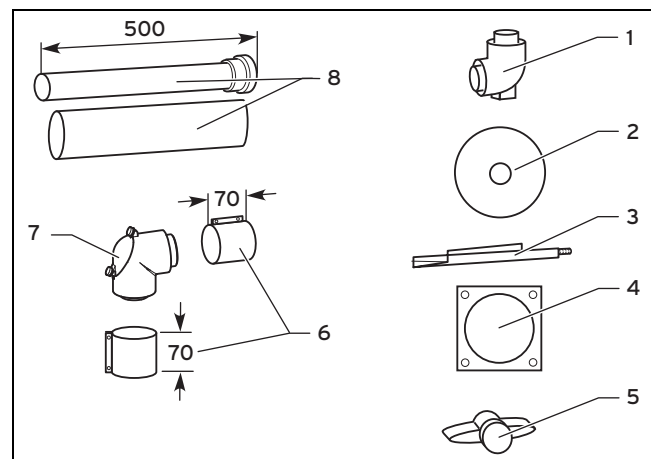
- Ripristinare lo sbocco del pozzo rimosso in modo che il passante a parete sia piatto e piano.
- Iniziare il montaggio secondo le istruzioni dei seguenti capitoli:
- Montare la mensola di supporto e la curva con supporto. (→ Pagina 38)
- Montare la tubazione fumi flessibile. (→ Pagina 39)
- Collocare il collare per tetto piano (6) al centro sul pozzo (9) con la croce di montaggio (8) e fissarlo con tasselli e viti.

- Innestare il tubo fumi di una prolunga (5) nel pezzo di collegamento con manicotto (7).
- Montare il passante a tetto verticale secondo le istruzioni dei seguenti capitoli:
- Montare il passante a tetto attraverso i tetti inclinati. (→ Pagina 61)
- Montare l'allacciamento del vano tecnico per il funzionamento a camera stagna. (→ Pagina 30)
- Collegare il prodotto al raccordo aria-fumi. (→ Pagina 69)

6.2.7 Montaggio del condotto aria-fumi concentrico

Per il montaggio del condotto aria-fumi concentrico nel vano tecnico, è necessario prima realizzare in esso un'apertura e quindi montare la mensola di supporto con la curva con supporto. La tubazione viene quindi montata nel vano tecnico.

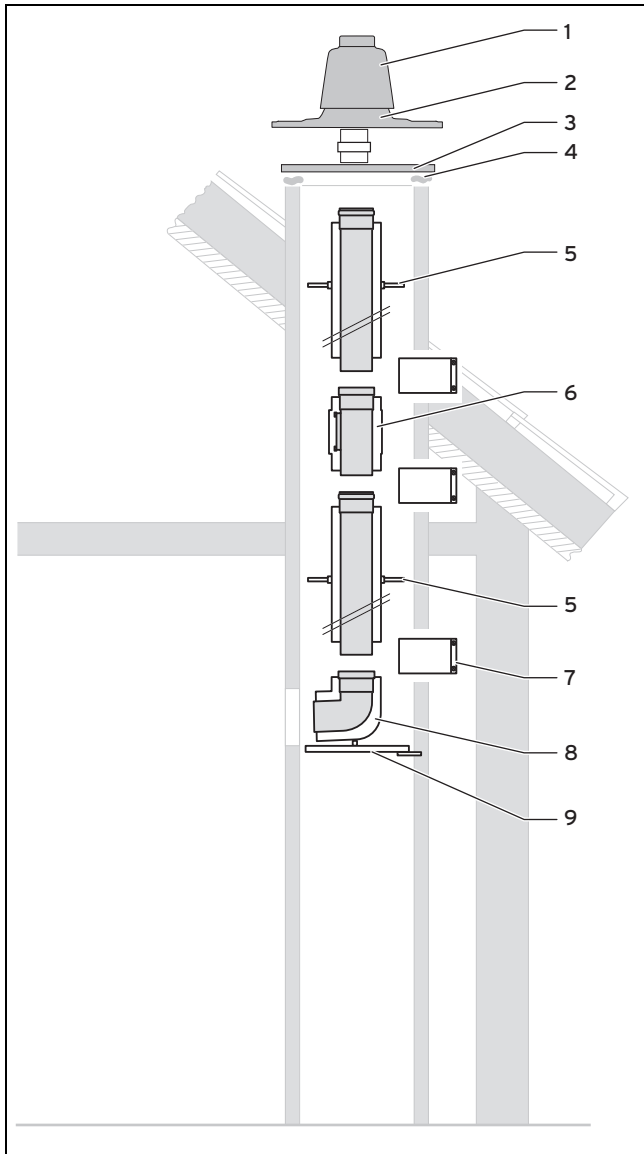
6.2.7.1 Fornitura art. nr.303220



- | | | | |
|---|----------------------------|---|---|
| 1 | Curva con supporto | 5 | Distanziale |
| 2 | Piastra impermeabilizzante | 6 | Fascetta a tenuta d'aria da 70 mm (2 x) |
| 3 | Mensola di sostegno | 7 | Curva di revisione |
| 4 | Rosetta da parete | 8 | Tubo aria-fumi da 0,5 m |

6 Montaggio

6.2.7.2 Montaggio del condotto aria-fumi concentrico nel vano tecnico

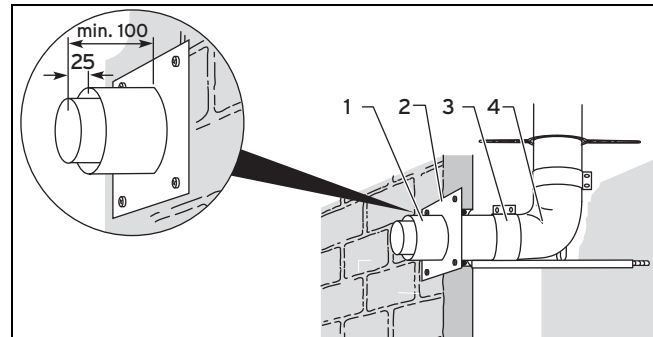


- | | | | |
|---|--|---|--------------------------|
| 1 | Calotta del terminale del vano tecnico | 5 | Distanziale |
| 2 | Faldale della cappa del pozzo | 6 | Apertura per revisione |
| 3 | Piastra impermeabilizzante | 7 | Fascetta a tenuta d'aria |
| 4 | Bordo di sbocco del pozzo | 8 | Curva con supporto |
| | | 9 | Mensola 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 vano tecnico.
4. Eventualmente accorciare la mensola di supporto (9).
5. Fissare l'arco di sostegno (8) alla mensola di supporto in modo tale che, dopo il montaggio, il tubo fumi risulti centrato nel pozzo.
6. Montare la mensola di supporto (9) e l'arco di sostegno (8) nel pozzo.
7. Montare con l'aiuto di una fune la tubazione gas combustibili della lunghezza necessaria con la corrispondente apertura per ispezione (6) partendo dallo sbocco del vano tecnico e procedendo verso il basso.

8. Per il collegamento dei singoli pezzi utilizzare una fascetta a tenuta d'aria (7).
9. Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 78)
10. Far scivolare dei distanziali a distanze di max. 2 m (5) sui tubi gas combustibili.
11. Applicare un distanziale supplementare sia davanti che dietro una flangia di ispezione.
12. Dopo aver inserito l'intera tubazione fumi nella curva con supporto, applicare una fascetta (7) per il collegamento.
13. 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.
14. Sbavare il tubo fumi.
15. Montare il terminale di plastica (PP) del vano tecnico. (→ Pagina 46)
16. **Alternativa**
 - ▶ Montare la cappa del pozzo in acciaio inox sulla tubazione fumi rigida. (→ Pagina 50)

6.2.7.3 Montaggio dell'allacciamento pozzo/parete



1. Accorciare la prolunga a seconda della distanza (1) e collegare l'arco di sostegno (4) mediante la fascetta a tenuta d'aria (3) con la prolunga.
2. Fissare la prolunga con della malta e lasciare indurire quest'ultima.
3. Far scivolare la rosetta da parete (2) sulla prolunga e fissarla alla parete.
4. Collegare il prodotto al raccordo aria-fumi. (→ Pagina 69)

6.2.8 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.

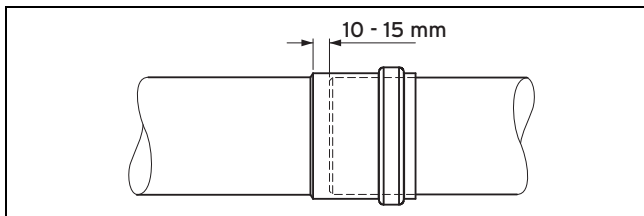
- Elemento di raccordo necessario per il funzionamento a camera stagna: \varnothing 80/80 mm
- Elemento di raccordo necessario per il funzionamento a camera aperta: \varnothing 80/80 mm
- ▶ Rispettare la distanza del condotto fumi dai componenti di materiale infiammabile.

- 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 vano tecnico per l'alimentazione di aria comburente, la tubazione fumi nel vano tecnico deve essere retroventilata 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 fumi 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°



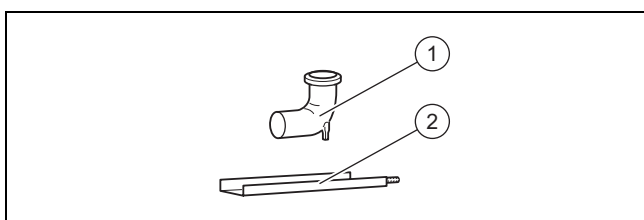
Avvertenza

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.

6.2.8.1 Fornitura codice di articolo 303265



- 1 Curva con supporto 2 Mensola di sostegno

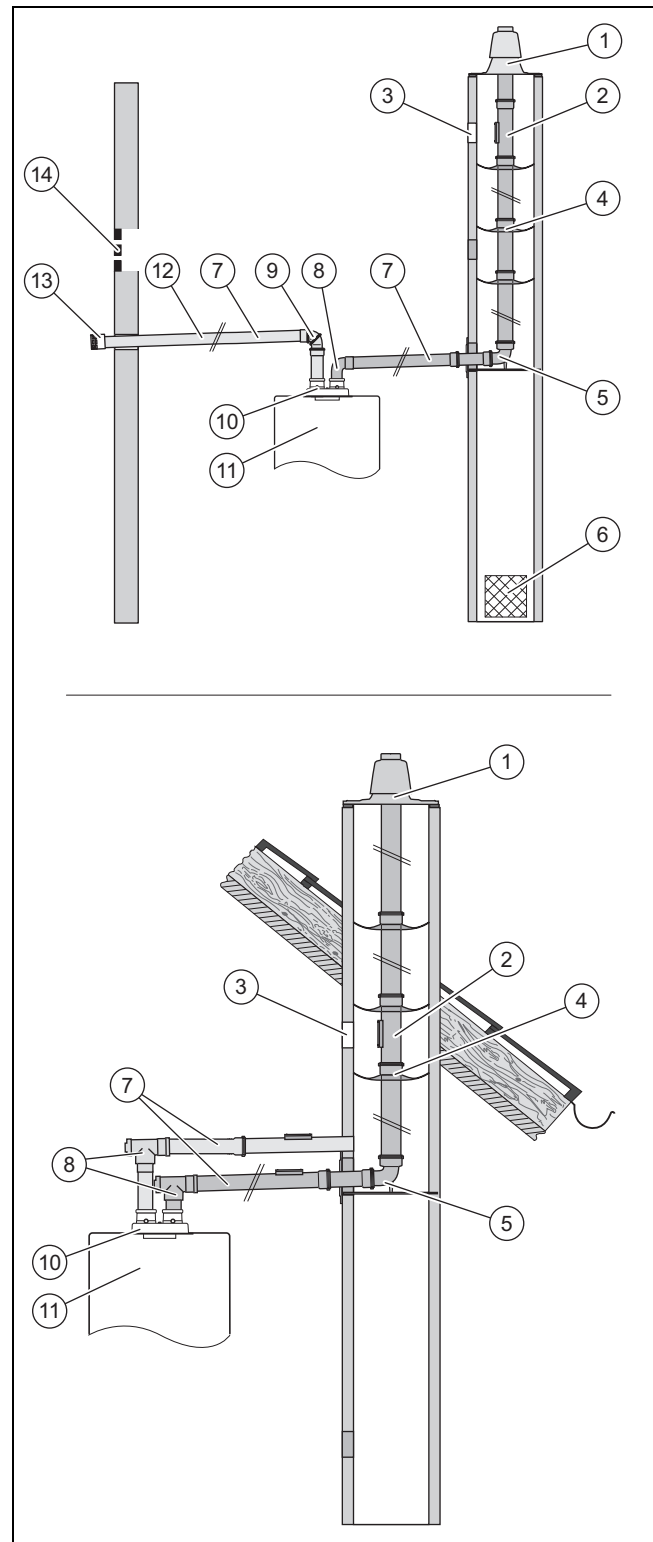
6.2.8.2 Preparazione del montaggio

- ▶ Montare la mensola di supporto e la curva con supporto. (→ Pagina 38)

6.2.8.3 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico

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

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



- 1 Cappa del vano tecnico 2 Prolunga con apertura per l'ispezione

6 Montaggio

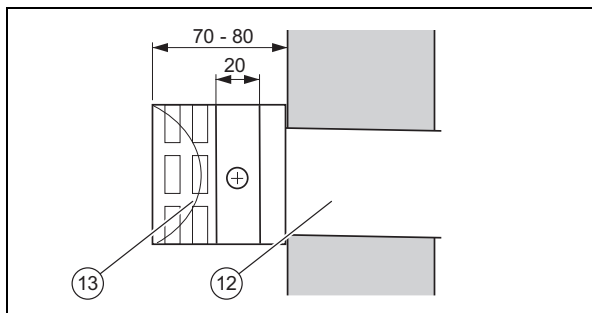
- | | | | |
|---|--|----|----------------------------|
| 3 | Apertura per l'ispezione vano tecnico | 9 | Curve da 45° |
| 4 | Distanziale | 10 | Allacciamento del prodotto |
| 5 | Curva da 87° con mensola di supporto | 11 | Prodotto |
| 6 | Apertura di ventilazione nel vano tecnico | 12 | Tubo dell'aria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

1. Stabilire il luogo d'installazione dell'alimentazione di aria comburente sulla facciata o sulla parete del vano tecnico.

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.

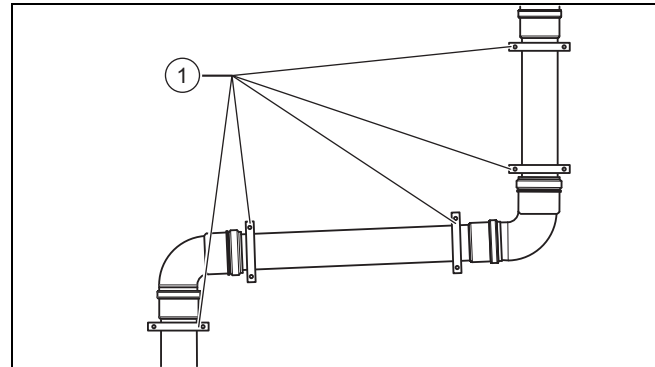
2. Alternativa 2 / 2

Condizioni: Alimentazione di aria comburente dal vano tecnico

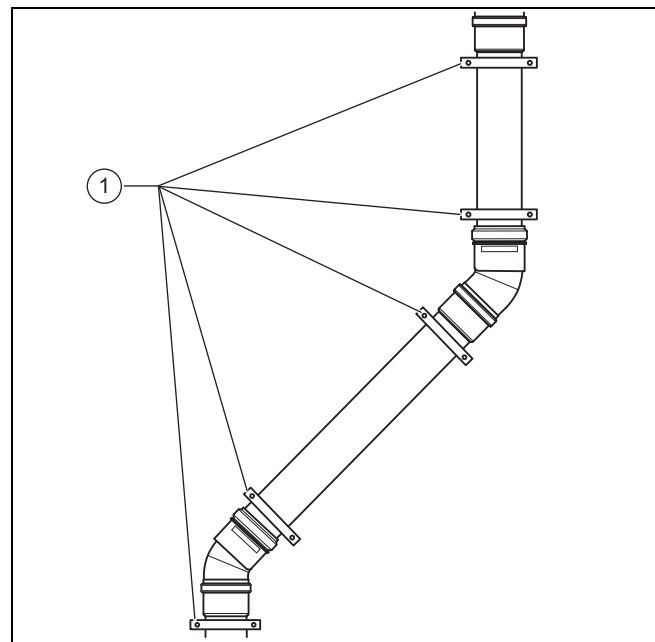
- ▶ Inserire il tubo aria (12) nella breccia del pozzo in modo che l'estremità esterna si trovi a filo con la parete interna del pozzo.
- ▶ Fissare il tubo dell'aria con della malta.
- ▶ Lasciare indurire la malta.
- ▶ Montare la rosetta (art. nr. 009477) sulla canna di ventilazione.

6.2.8.5 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.



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.

6.2.8.6 Montaggio dell'alimentazione di aria comburente dal locale d'installazione (funzionamento a camera aperta)

1. Sostituire, se necessario, l'elemento di raccordo per il condotto aria/fumi.
2. Montare la tubazione fumi rigida. (→ Pagina 29)

6.2.9 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

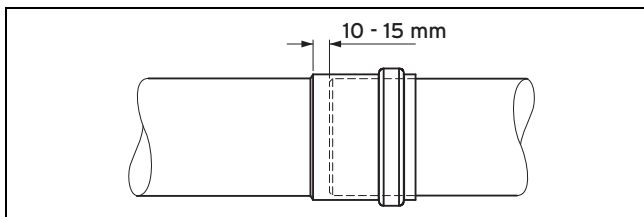
- ▶ Rispettare la distanza del condotto fumi dai componenti di materiale infiammabile.

- Distanza minima: 5 cm
- ▶ Posare la tubazione fumi all'interno di edifici solo in ambienti che possono essere aerati continuamente dall'esterno.
 - 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 retroventilata 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 areazione nelle tubazioni fumi DN 60: $\geq 75 \text{ cm}^2$
 - Sezione trasversale dell'apertura di areazione nelle tubazioni fumi min. DN 80: $\geq 125 \text{ cm}^2$
- ▶ 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.

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

- ▶ Montare la tubazione fumi orizzontale e, se necessario, quella dell'aria. (→ Pagina 44)



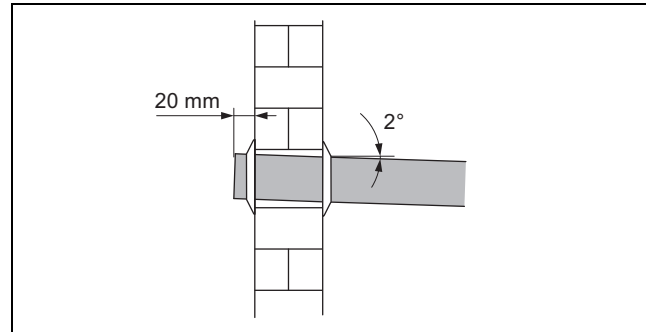
Avvertenza

Per il fissaggio delle tubazioni utilizzare fascette reperibili in commercio.

6.2.9.2 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

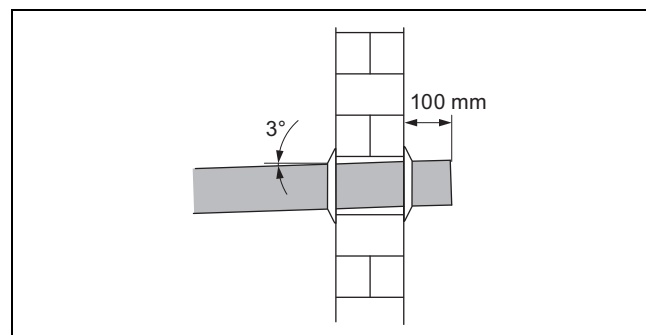


- ▶ Inserire il tubo dell'aria nell'apertura parete.
 - Il tubo dell'aria nella parete esterna deve avere una pendenza di 2° verso l'esterno. Le prolunghe possono essere posate orizzontalmente.
- ▶ Spingere il tubo dell'aria attraverso l'apertura finché non sopravanza di 20 mm dalla parete esterna.
- ▶ 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.

6.2.9.3 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



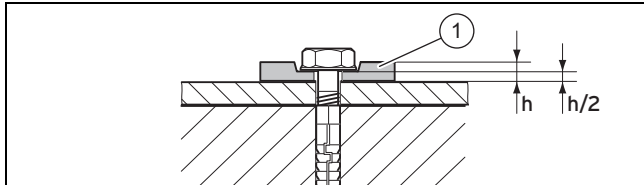
- ▶ Inserire il tubo fumi nell'apertura parete.
 - Il tubo fumi nella parete esterna deve avere una pendenza di 3° verso l'interno. Le prolunghe devono avere una inclinazione di 3° verso l'interno.
- ▶ Spingere il tubo fumi attraverso l'apertura per la tubazione fumi finché non sopravanza di 100 mm dalla parete esterna.
- ▶ Fare attenzione che l'uscita sia posizionata con la protezione uccelli sul lato esterno.

6 Montaggio

- ▶ Fissare il passante a parete con della malta e lasciare indurire quest'ultima.
- ▶ Montare le rosette da parete Ø 60 internamente ed esternamente.

6.3 Montaggio dei terminali del vano tecnico

6.3.1 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).

6.3.2 Montaggio del terminale di plastica (PP) del vano tecnico

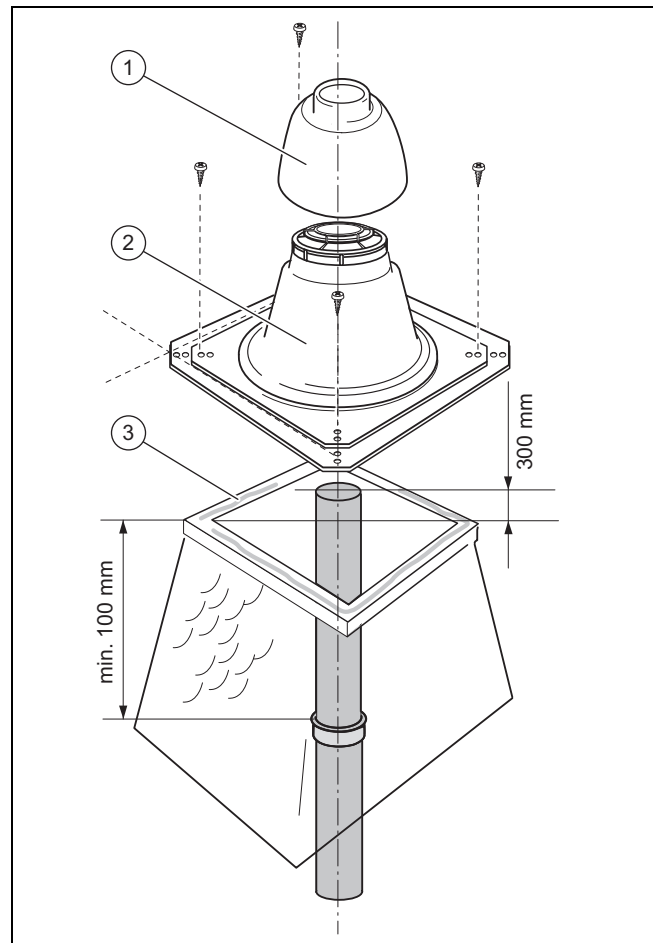


Precauzione!

Pericolo di danneggiamento a causa di dilatazione termica!

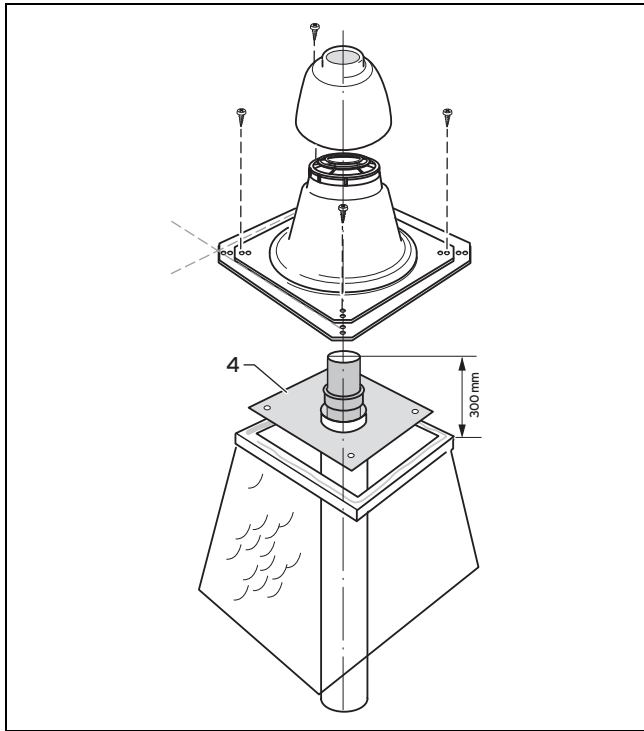
A causa della dilatazione termica della tubazione fumi, la cappa può alzarsi temporaneamente anche di 2 cm!

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

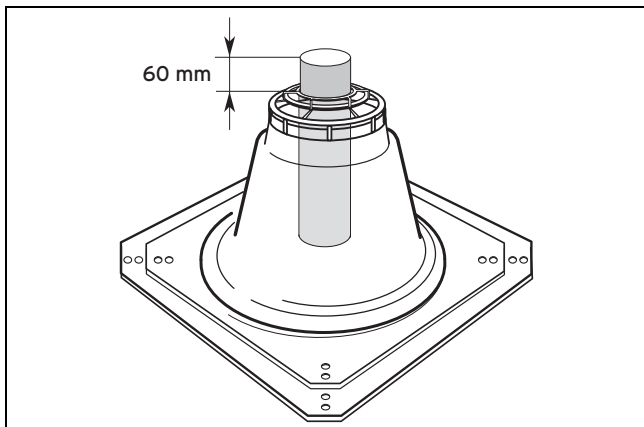


- 1 Calotta
2 Faldale
3 Bordo di sbocco

1. 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.



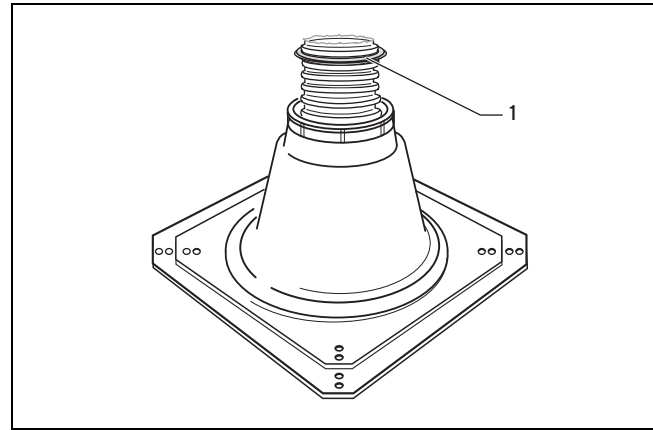
2. **Solo tubazione fumi coassiale:** montare la piastra impermeabilizzante **(4)** sul bordo di sbocco.
3. Eliminare eventuali sbavature dal tubo fumi.
4. Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco del vano tecnico **(3)**.
5. Fissare il faldale del terminale del vano tecnico, vedi "Istruzioni di montaggio per il terminale in plastica del vano tecnico" (→ Pagina 46).
6. Se necessario, è possibile ridurre le dimensioni del faldale del terminale del vano tecnico con una sega.



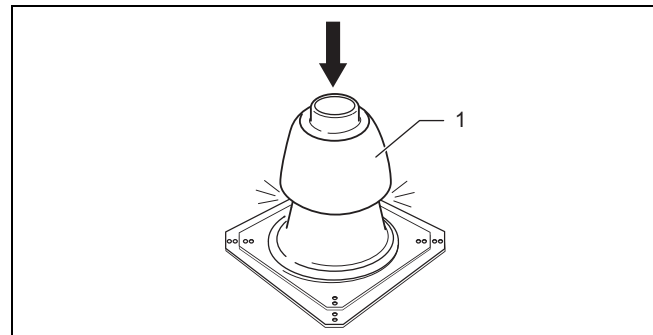
7. Controllare se il faldale del terminale del vano tecnico sporge oltre 60 mm.
8. Applicare la calotta **(1)** del terminale del vano tecnico **(2)** con il lato d'innesto sull'estremità superiore della tubazione fumi rigida e bloccarla saldamente esercitando la pressione necessaria.

6.3.3 Montaggio della cappa del pozzo in plastica (PP) della tubazione fumi flessibile

1. Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco .
2. Fissare il faldale della cappa del pozzo, vedi "Istruzioni di montaggio per la cappa del pozzo in plastica" (→ Pagina 46).
3. Se necessario, è possibile ridurre le dimensioni del faldale della cappa del pozzo con una sega.



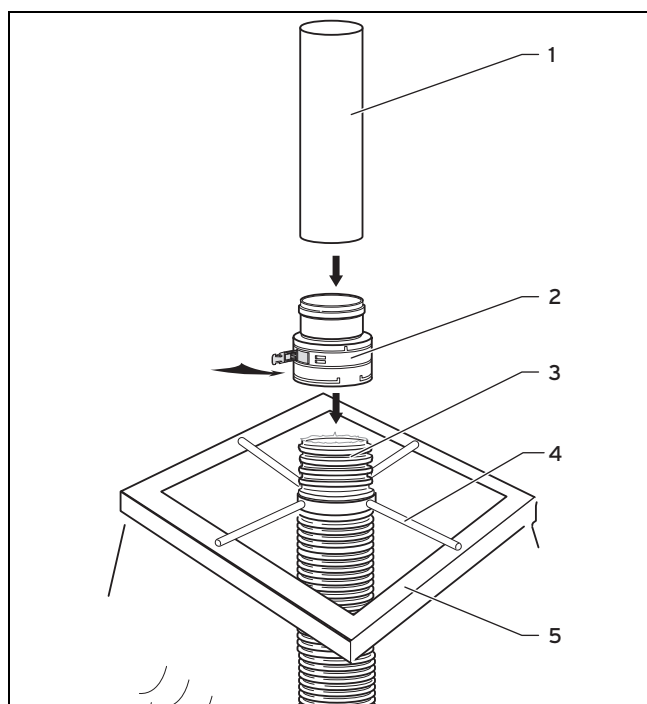
4. Accorciare ora la tubazione fumi flessibile tagliandola con una sega o cesoia lungo una scanalatura, in modo che 4 o 5 scanalature rimangano sporgenti dal bordo del faldale.
5. Montare la guarnizione **(1)** nell'ultima scanalatura integra in alto della tubazione fumi.



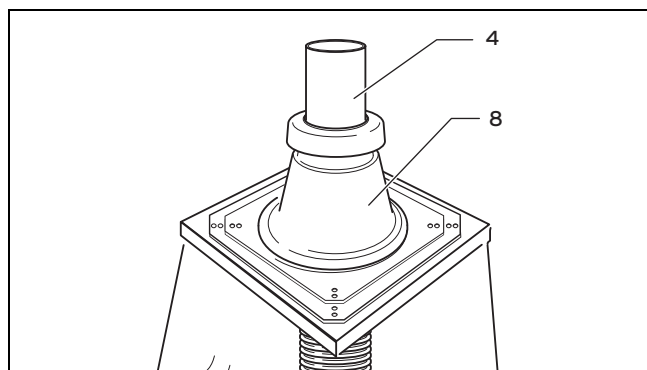
6. Ripiegare la calotta della cappa del pozzo **(1)** sull'estremità superiore della tubazione fumi flessibile con guarnizione.
7. Premere la calotta in corrispondenza del faldale finché non si innesta con uno scatto percettibile.

6 Montaggio

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

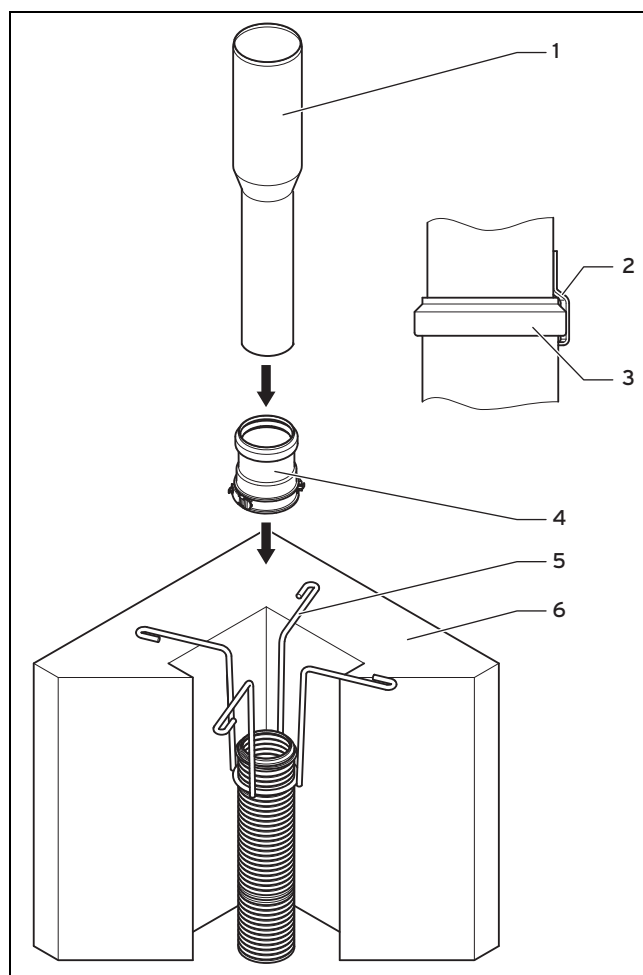


1. Spingere la croce di montaggio (4) sopra la tubazione fumi (3) sul supporto murato del pozzo.
2. Accorciare la tubazione fumi flessibile tagliandola con una sega o cesoia lungo una scanalatura, in modo che 4 o 5 scanalature rimangano sporgenti dalla croce di montaggio.
3. Montare la guarnizione nell'ultima 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 le falde della cappa del pozzo, vedi "Istruzioni di montaggio per cappe del pozzo in plastica" (→ Pagina 46).
10. Se necessario, è possibile ridurre le dimensioni del faldale della cappa del pozzo con una sega.

6.3.5 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!

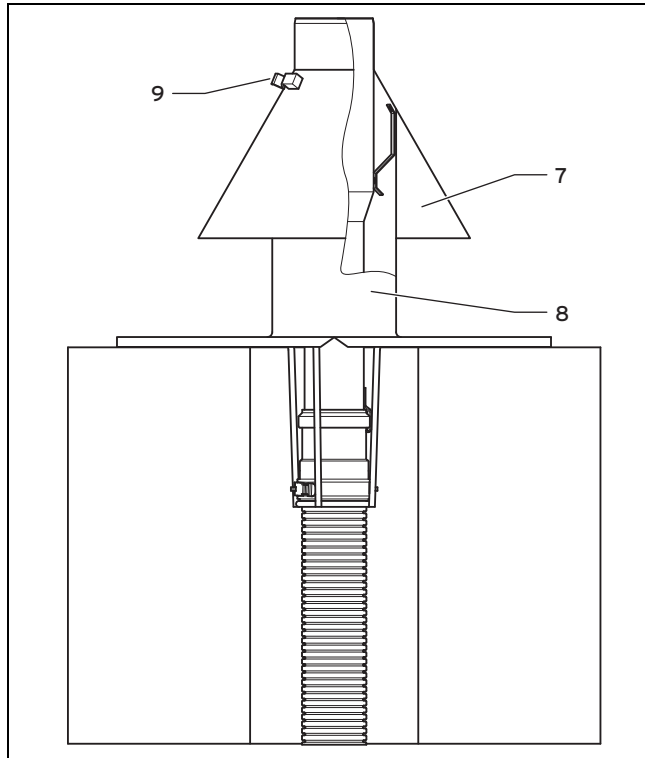
Pericolo di danneggiamento del tubo in acciaio inox con cappello anti-pioggia!

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).

6.3.6 Montaggio della cappa del pozzo in plastica (PP) della tubazione fumi flessibile doppia



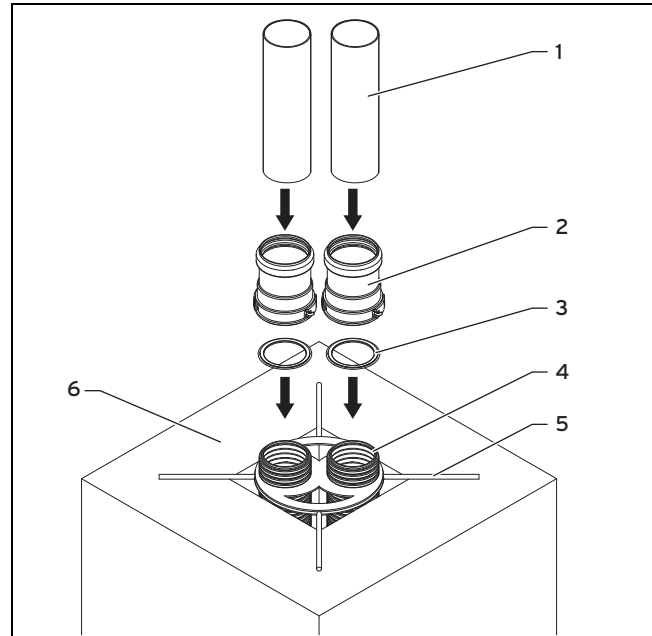
Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di fumi o particelle di sporco!

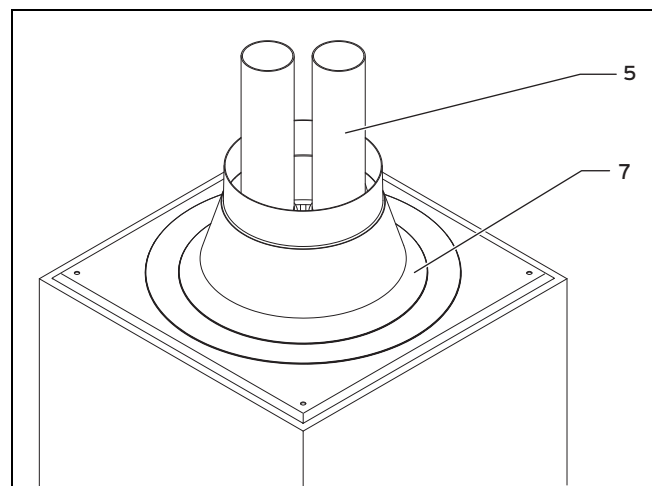
I fumi aspirati o le particelle di sporco possono danneggiare, anche irrimediabilmente, il prodotto. Se lo sbocco della tubazione fumi del prodotto con funzionamento a camera stagna è adiacente ad un altro impianto fumi, si può verificare l'aspirazione di fumi o di particelle di sporco.

- Elevare l'altro impianto fumi con un sovrapprezzo idoneo.

1. Per aumentare l'altezza dell'impianto fumi contiguo, osservare le norme del capitolo "Sicurezza".



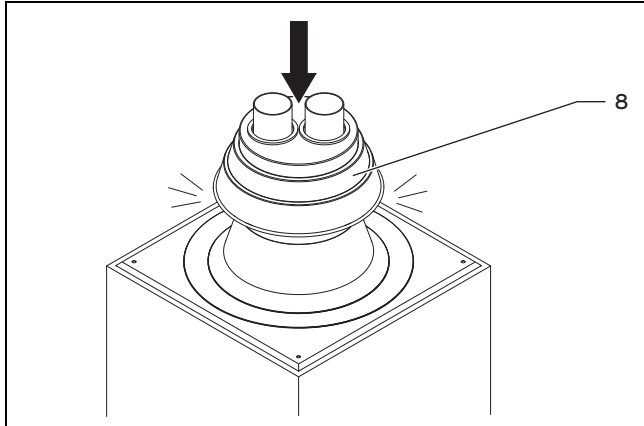
2. Spingere la croce di montaggio (5) sulle tubazioni fumi (4).
 3. Accorciare le tubazione fumi flessibili tagliandole con una sega o cesoia lungo una scanalatura, in modo che 4 o 5 scanalature rimangano sporgenti dalla croce di montaggio.
 4. Montare le guarnizioni (3) nell'ultima scanalatura integra in alto di ogni tubazione fumi.
 5. Applicare un po' del lubrificante accluso sulle guarnizioni.
 6. Nel montaggio, evitare che la guarnizione fuoriesca dalla scanalatura.
 7. Spingere fino in fondo i pezzi di collegamento con manico (2) sulle tubazioni fumi e fissarli con le cerniere.
 ◀ Le tubazioni fumi sono appese nella croce di montaggio.
 8. Innestare i tubi di sbocco (1) nei pezzi di collegamento (2).
 9. Impermeabilizzare con silicone il bordo dal pozzo (6).



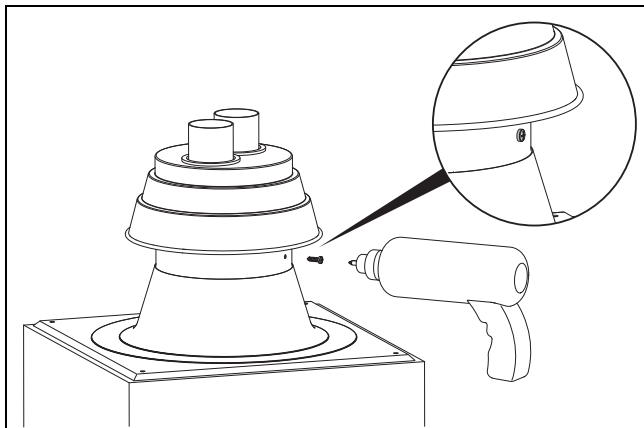
10. Collocare la cappa del pozzo (7) sul tubo di sbocco (5) e collocare la cappa del pozzo sul pozzo.

6 Montaggio

11. Fissare il faldale della cappa del pozzo, vedi "Istruzioni di montaggio per cappe del pozzo in plastica" (→ Pagina 46).
12. Ridurre se necessario le dimensioni del faldale della cappa del pozzo con una sega.
13. Ripristinare la protezione anticorrosione sul bordo tagliato.

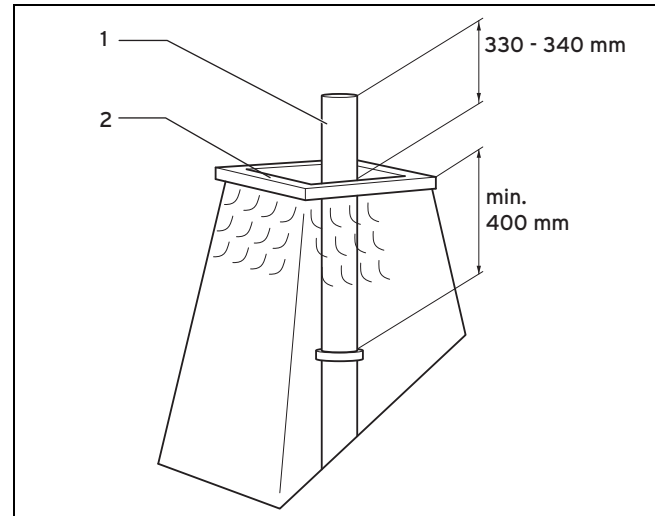


14. Collocare l'elemento superiore della cappa del pozzo (8) sui due tubi di sbocco.
15. Spingere a fondo l'elemento superiore su quello inferiore.

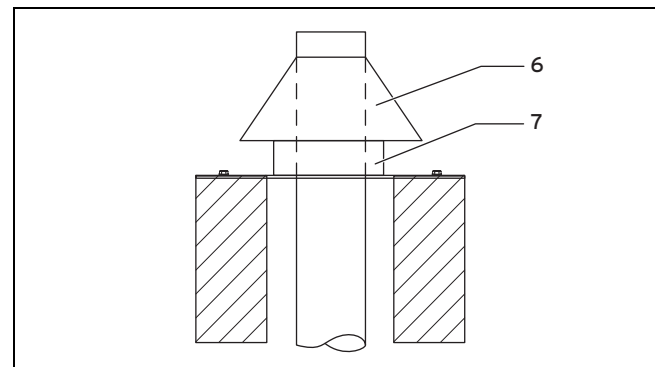


16. Per fissare l'elemento superiore a quello inferiore, montare le viti di sicurezza autofilettanti.

6.3.7 Montaggio della cappa del pozzo in acciaio inox art. nr. 0020021007 sulla tubazione fumi rigida



1. Accorciare il tubo in acciaio inox (1).
 - L'ultimo tubo fumi deve essere di acciaio inox (art. nr. 0020025741).
2. Inserire il tubo in acciaio inox.
3. Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco (2).



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.

4. Ripiegare la copertura del pozzo (7) sul tubo di sbocco e collocarla sul pozzo.
5. Fissare la copertura del pozzo con 4 tasselli e 4 viti.



Precauzione!

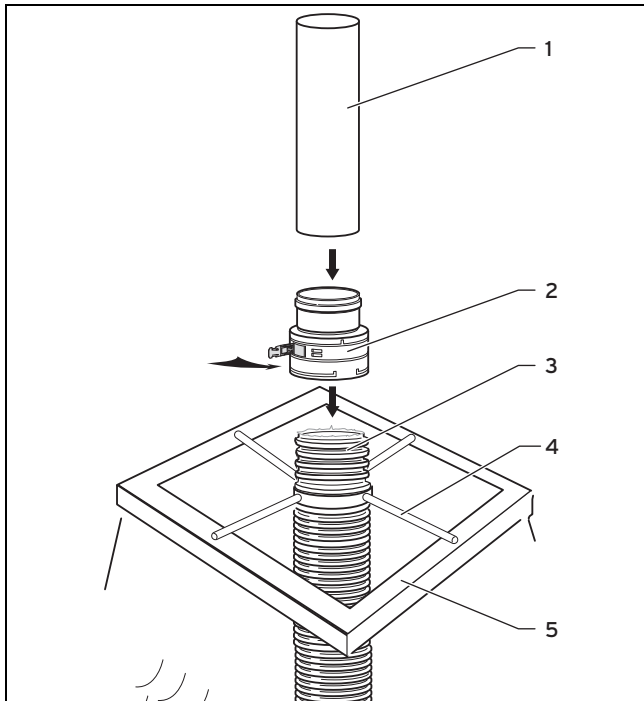
Pericolo di danneggiamento a causa di dilatazione termica!

La tubazione fumi può accorciarsi quando si raffredda.

- Non collocare il cappello anti pioggia direttamente sulle guide. Lasciare circa 2 cm di spazio per assicurare il movimento libero verso il basso.

- Montare il cappello anti pioggia (6).
- Se necessario, è possibile ridurre le dimensioni del faldale della cappa del pozzo con una cesoia.

6.3.8 Montaggio della cappa del pozzo in acciaio inox sulla tubazione fumi flessibile

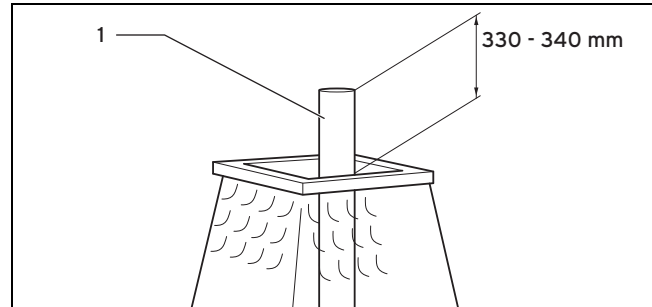


- Spingere la croce di montaggio (4) sopra la tubazione fumi (3) sul supporto murato del vano tecnico.
- Accorciare ora la tubazione fumi flessibile tagliandola con una sega o cesoia lungo una scanalatura, in modo che 4 o 5 scanalature rimangano sporgenti dalla croce di montaggio.
- Montare la guarnizione nell'ultima scanalatura integra in alto della tubazione fumi.
- Spingere il pezzo di collegamento con il manicotto (2) fino in fondo sulla tubazione fumi.
- Fissare il pezzo di collegamento con le cerniere.
 - ◀ La tubazione fumi è sospesa nella croce di montaggio.

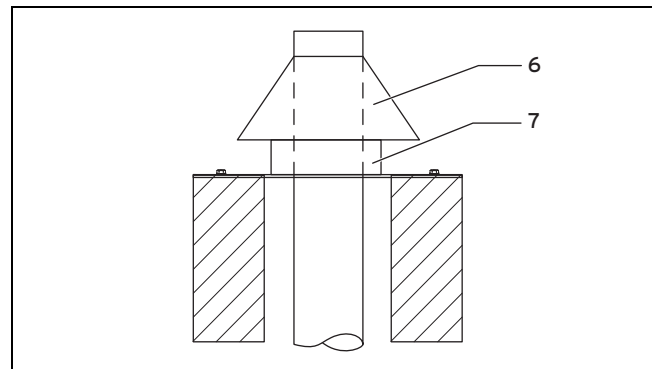


Avvertenza

L'ultimo tubo fumi deve essere (1) in acciaio inox (art. nr. 0020025741).



- Accorciare il tubo di sbocco (1) come da figura.
- Innestare il tubo di sbocco nel (1) pezzo di collegamento (2).
- Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco (5).



- Ripiegare la copertura del pozzo (7) sul tubo di sbocco e collocarla sul pozzo.
- Fissare la copertura del pozzo con 4 tasselli e 4 viti.
- Montare il cappello anti pioggia (6).
- Se necessario, è possibile ridurre le dimensioni del faldale della cappa del pozzo con una cesoia.

6.3.9 Montaggio della cappa del pozzo in acciaio inox (art. nr. 0020021007)



Avvertenza

Se si desidera montare la cappa del pozzo in acciaio inox (art. nr. 0020021007), utilizzare allora il art. nr. 0020095594.

Il kit (art. nr. 0020095594) contiene:

- Tubo in acciaio inox
- Pezzo di collegamento
- Pezzo di collegamento con manicotto

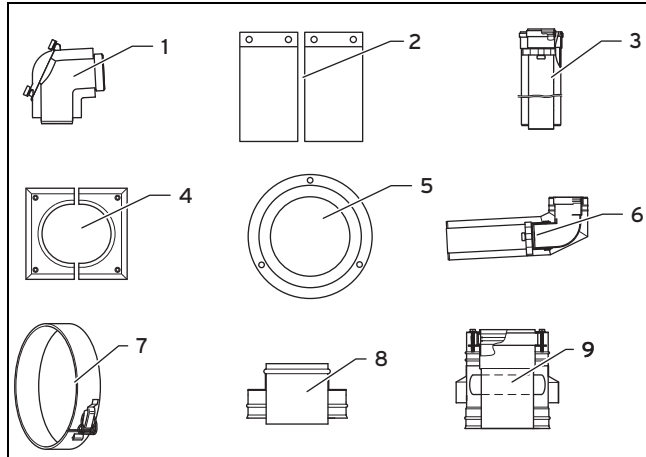
- Montare la tubazione fumi flessibile come descritto. L'anello di collegamento viene però sostituito dal pezzo di collegamento con manicotto.
- Montare la cappa del pozzo in acciaio inox sulla tubazione fumi flessibile. (→ Pagina 51)

6 Montaggio

6.4 Montaggio della tubazione fumi sulla parete esterna

Per il montaggio della tubazione fumi sulla parete esterna, viene prima praticato il foro nella parete e viene montata la mensola per parete esterna. Alla fine la tubazione viene montata sulla parete esterna e la sezione orizzontale viene montata con l'allacciamento apparecchio.

6.4.1 Fornitura elementi di base per il montaggio su parete esterna



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Curva di revisione ø 80/125 mm | 6 | Curva passante a parete da 87°, ø 80/125 mm, acciaio inox |
| 2 | Fascetta a tenuta d'aria da 70 mm (2 x) | 7 | Fascetta a tenuta d'aria acciaio inox (2 pz.) |
| 3 | Prolunga 0,5 m, ø 80/125 mm | 8 | Elemento di sbocco, acciaio inox |
| 4 | Rosetta esterna divisa, acciaio inox | 9 | Aspiratore aria, acciaio inox |
| 5 | Rosetta interna | | |

6.4.2 Rispettare le misure statiche

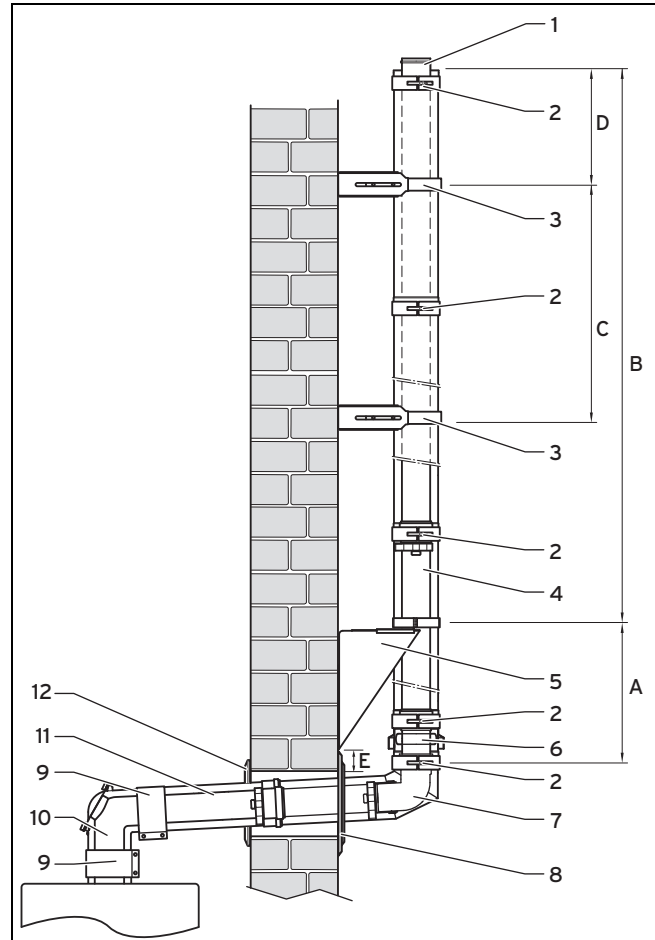
Prima di iniziare con la procedura di montaggio, occorre stabilire il percorso della tubazione fumi nonché il numero e la posizione delle mensole e dei supporti per parete esterna.



Pericolo! **Pericolo di lesioni per caduta di parti!**

Un superamento del valore statico può causare danni meccanici al condotto fumi. In casi estremi, alcune parti possono staccarsi e cadere dalla parete con conseguente rischio di lesioni personali.

- ▶ Nel montaggio, rispettare i dati relativi alle misure.
- ▶ Fissare alla parete esterna una staffa per tubi almeno ogni seconda prolunga. Nelle facciate con sistemi di isolamento termico a cappotto si devono eventualmente utilizzare degli elementi di fissaggio per collegare la tubazione fumi all'edificio.



- | | | | |
|----|----------------------------------|----|---|
| 1 | Elemento di sbocco | 12 | Rosetta interna |
| 2 | Fascetta a tenuta d'aria | A | max. 2 m (distanza tra curva passante a parete e mensola per parete esterna) |
| 3 | Supporto parete esterna | B | max. 22 m (altezza sulla mensola per la parete esterna) |
| 4 | Prolunga | C | max. 2 m (distanza tra i supporti delle tubazioni) |
| 5 | Mensola per la parete esterna | D | max. 1,5 m (altezza oltre il supporto delle tubazioni più in alto) |
| 6 | Aspiratore aria | E | min. 50 mm (distanza tra foro parete e men- sola per la parete esterna) |
| 7 | Curva passante a pa- rete | | |
| 8 | Rosetta esterna, divisa | | |
| 9 | Staffa tubo aria interna | | |
| 10 | Curva di revisione | | |
| 11 | Prolunga interna | | |



Pericolo! **Pericolo di lesioni per parti della tubazioni fumi in caduta!**

A partire da un'altezza verticale di 2 m è necessario installare una mensola per la parete esterna per l'assorbimento delle forze verticali di appoggio onde evitare che la tubazione fumi venga danneggiata da carichi eccessivi.

- ▶ Dopo uno spostamento, installare una seconda mensola per la parete esterna.

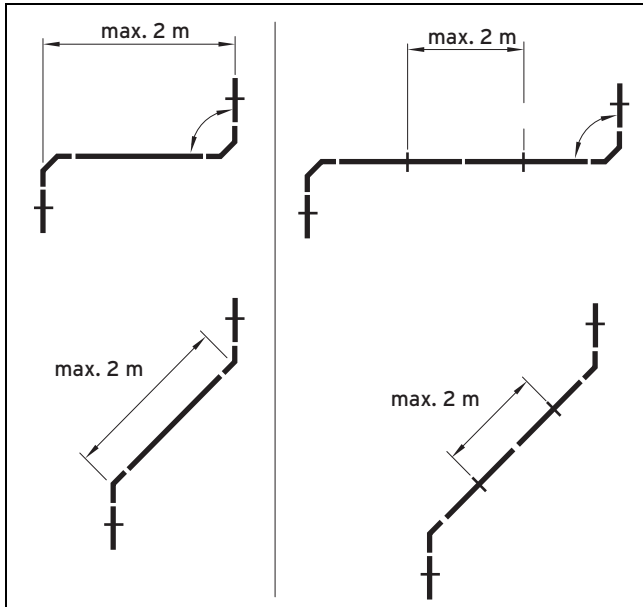


Pericolo!

Pericolo di lesioni per caduta di parti!

Il tratto della tubazione fumi che sporge dal tetto deve essere sufficientemente rigido. Tra i due ultimi supporti delle tubazioni per parete in alto non ci devono essere spostamenti. Uno spostamento riduce la rigidità della tubazione fumi in caso di vento e può causare la torsione o il distacco della tubazione fumi.

- ▶ Tra i due ultimi supporti per parete in alto non ci devono essere spostamenti.

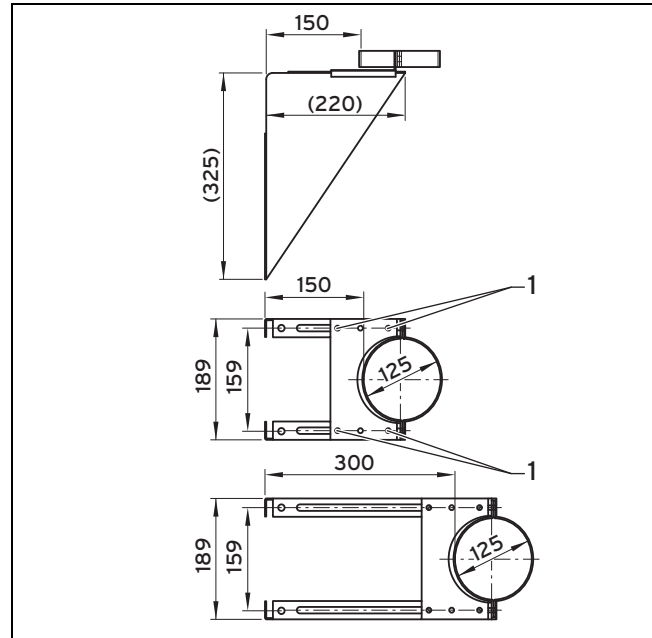


6.4.3 Montaggio della tubazione fumi sulla parete esterna



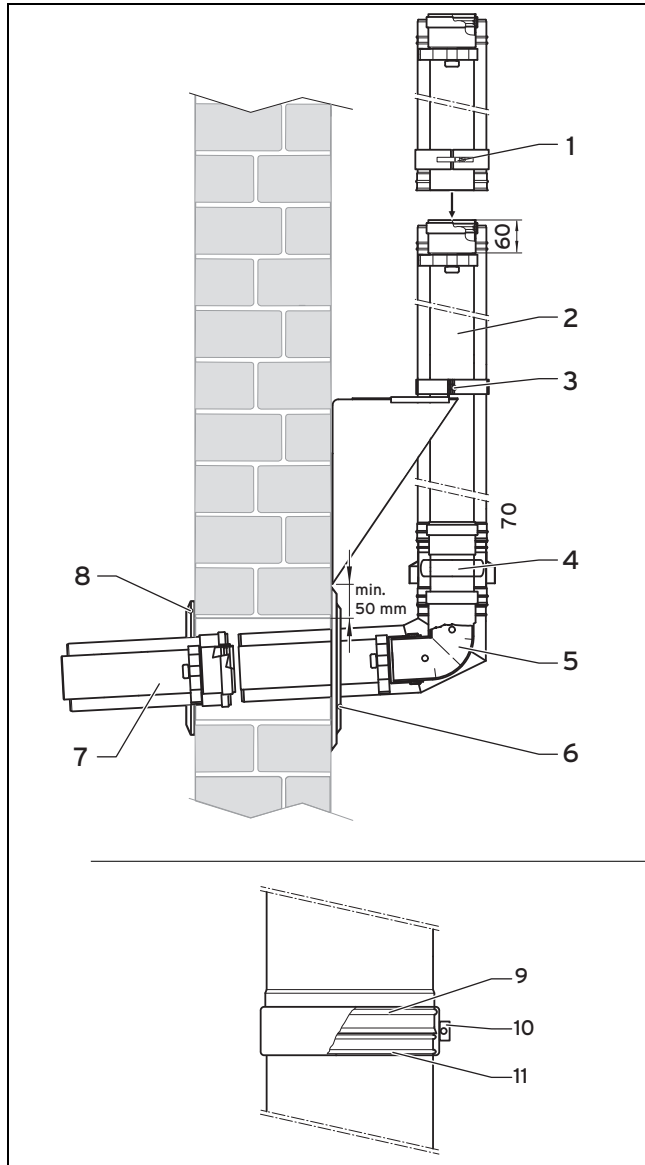
Avvertenza

fare attenzione all'eventuale cornicione di gronda. Se necessario, utilizzare le tegole per tetto inclinato. È necessario che la tubazione fumi mantenga una distanza di 20 cm dalle finestre e dalle altre aperture della parete.



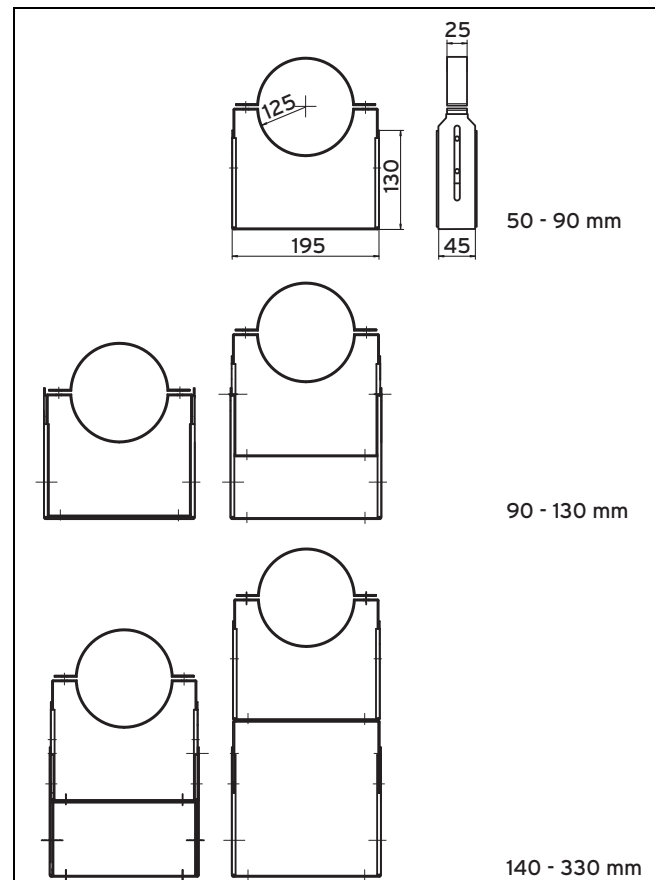
1. Praticare un foro nella parete esterna.
 - Diametro del foro: 150 mm
2. Premontare la mensola per la parete esterna, costituita da 2 supporti e da una lamiera portante.
 - Montare la mensola per la parete esterna almeno 50 mm sopra i fori, per consentire il montaggio della rosetta da parete sul tubo fumi.
3. Montare la lamiera di sostegno sul lato più corto della mensola per la parete esterna se la distanza della parete è compresa tra 50 e 150 mm, su quello lungo se la distanza è compresa tra 150 e 300 mm.
4. Regolare la distanza desiderata dalla parete e serrare le 4 viti (1) nella posizione di montaggio.
5. Montare la mensola a parete almeno 50 mm al di sopra dei fori per consentire il montaggio della rosetta da parete sul tubo fumi.

6 Montaggio



- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 Fascetta a tenuta d'aria | 6 Rosetta esterna, divisa |
| 2 Prolunga per parete esterna | 7 Prolunga interna |
| 3 Fascetta di bloccaggio mensola per la parete esterna | 8 Rosetta interna |
| 4 Aspiratore aria | 9 Scanalatura esterna |
| 5 Curva passante a parete | 10 Dispositivo di tensionamento |
| | 11 Scanalatura esterna |
6. Premontare la curva passante a parete, l'aspiratore aria ed una prolunga per parete esterna.
- L'apertura di aspirazione dell'aria deve essere almeno 1,0 m al di sopra della superficie del terreno per evitare che la neve possa ostruirla.
 - L'aspiratore aria può essere disposto all'altezza desiderata. Le restrizioni sono indicate nella tabella "Lunghezze dei tubi".
 - L'aspiratore aria deve essere tuttavia sempre disposto verticalmente per evitare le infiltrazioni d'acqua piovana nelle aperture di aspirazione.
 - Il manicotto dell'aspiratore deve essere sempre orientato nella direzione dello sbocco fumi.
7. Inserire una fascetta a tenuta d'aria (1) su una prolunga per parete esterna (2) e sull'aspiratore aria (4).

8. Innestare l'aspiratore aria e la curva passante a parete (5) fino all'arresto e fare lo stesso con la prolunga per parete e l'aspiratore aria.
9. Applicare la fascetta a tenuta d'aria sulle due scanalature esterne (9, 11) e serrare a dovere il tenditore (10).
10. Inserire la curva passante a parete (5) con aspiratore aria e prolunga per la parete esterna nella breccia della parete.
11. Applicare la fascetta di serraggio della mensola per la parete esterna (3) intorno alla prolunga per la parete esterna e serrare saldamente le due viti.
12. Accorciare, se necessario, la prolunga bianca (7) alla lunghezza necessaria.
13. Applicare la prolunga bianca dall'interno sulla curva passante a parete.
14. Chiudere completamente dall'esterno lo spazio tra tubo dell'aria e apertura con della malta. Lasciare indurire la malta.
15. Avvitare la rosetta interna (8) dall'interno.
16. Avvitare la rosetta esterna (6) dall'esterno.
17. Fissare i supporti delle tubazioni della parete esterna distanziandoli di massimo 2 m.



18. Per la zona di installazione da 90 mm a 160 mm, rimuovere la staffa esterna.
- Il campo di regolazione dei supporti delle tubazioni della parete esterna va da 50 mm a 90 mm. Se le distanze tra le pareti sono maggiori, occorre prevedere delle prolunghie per i supporti delle tubazioni della parete esterna. In questo modo si raggiunge una distanza dalla parete di 300 mm.
19. Avvitare i supporti delle tubazioni della parete esterna direttamente con il pezzo inferiore della prolunga del supporto delle tubazioni per la parete esterna.

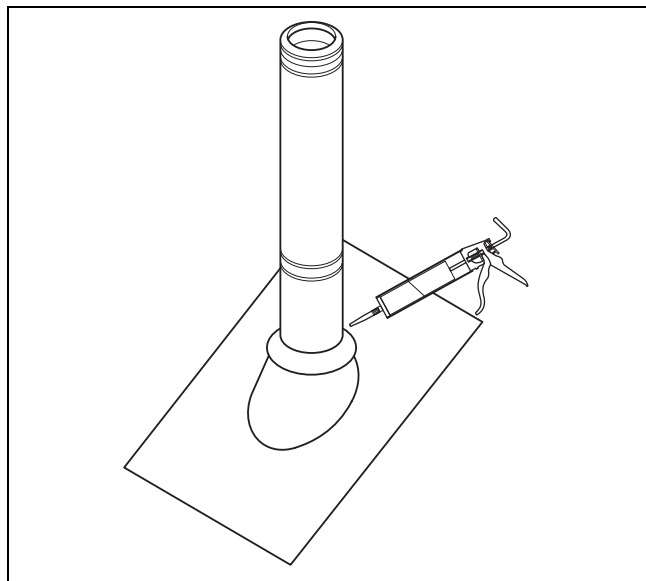
20. Montare le tubazioni gas combuste ed eventualmente la flangia di ispezione, le curve ed il pezzo finale.
 - Il pezzo finale è in acciaio inox sul lato fumi. Questo accorgimento rende lo sbocco fumi resistente anche ai raggi UV.
 - La distanza dello sbocco dalla superficie del tetto deve essere pari ad almeno 40 cm, nel caso di prodotti con potenza superiore a 50 kW almeno a 100 cm.
21. Serrare tutti i dispositivi di fissaggio a parete e le fascette a tenuta d'aria.

6.4.4 Montaggio del collare anti pioggia



Avvertenza

Se il condotto fumi passa attraverso un cornicione di gronda, occorre che su di esso venga montato il collare anti pioggia.



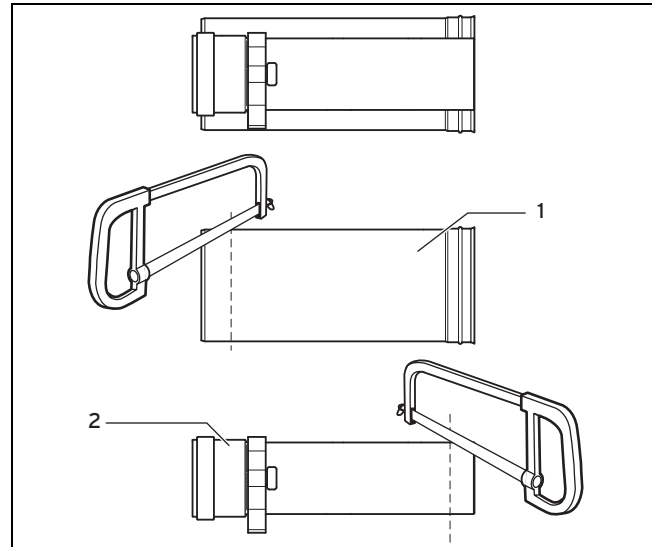
1. Posizionare il collare anti pioggia.
2. Serrare la vite di arresto.
3. Impermeabilizzare ulteriormente la fuga tra il collare anti pioggia e il condotto fumi con un materiale resistente ai raggi UV e ad elasticità permanente.

6.4.5 Montaggio della prolunga accorciabile

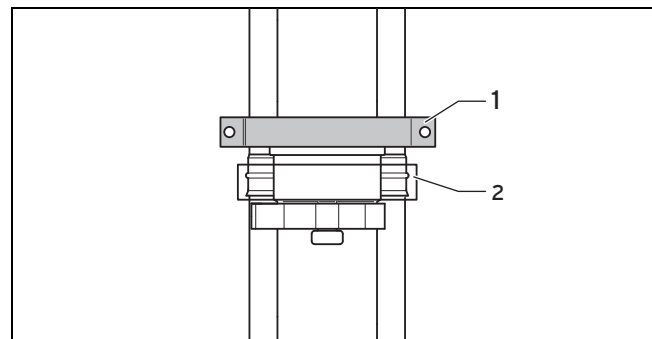


Avvertenza

Nel caso della prolunga accorciabile (art. nr.0020042755) il distanziale per centrare il tubo fumi nel tubo esterno non è collegato con il tubo esterno. Il tubo esterno non presenta una scanalatura sul lato d'innesto in quanto questo lato viene accorciato.



1. Per accorciare la prolunga, estrarre il tubo fumi (1) dal tubo esterno (2).
2. Accorciare il tubo fumi e il tubo esterno in egual misura.
 - Accorciare il tubo fumi e il tubo esterno dal lato opposto a quello del manicotto. Il distanziale deve rimanere bloccato sul tubo fumi.
3. Far scivolare il tubo fumi di nuovo nel tubo esterno.



1 Supporto parete esterna 2 Fascetta di blocco



Avvertenza!

Pericolo di lesioni per caduta di parti!

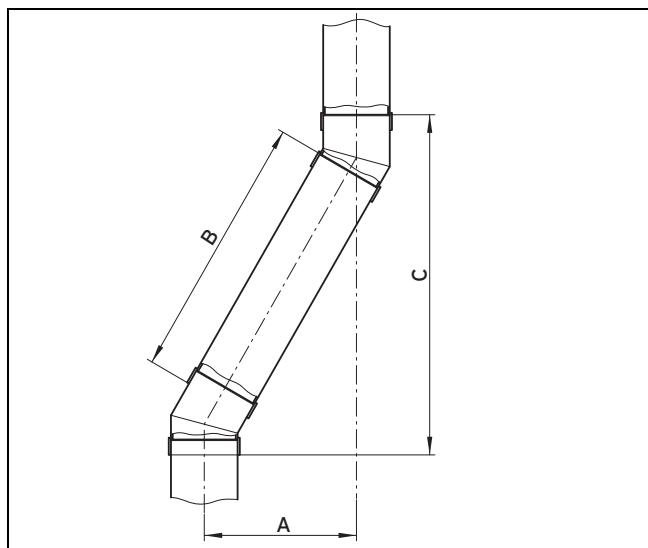
Il tubo esterno della prolunga accorciabile non ha bugne sul lato inferiore, la fascetta non può stabilizzare il sistema di condotte.

- Inserire un supporto per tubazione parete esterna supplementare affinché l'impianto non possa essere separato e staccato dal carico dovuto al vento.

4. Montare direttamente sopra la prolunga accorciabile un supporto delle tubazioni aggiuntivo per la parete esterna.

6 Montaggio

6.4.6 Montaggio delle curve da 30° (parete esterna) con spostamento



A Spostamento

C Altezza

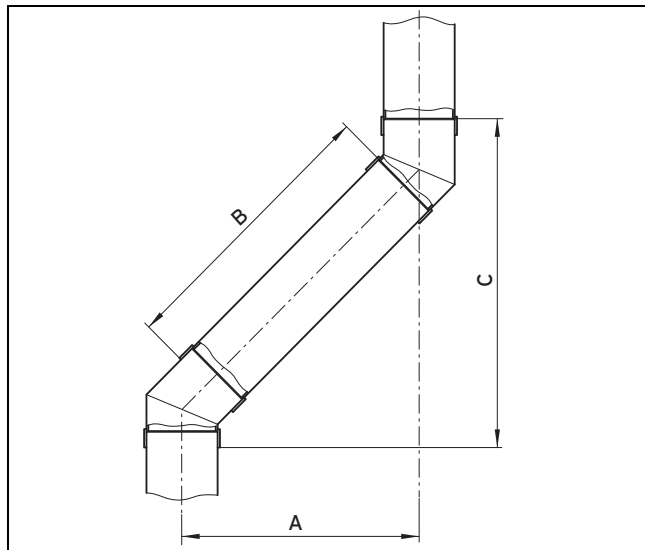
B Lunghezza del tubo dell'aria

1. Esempio (con prolunga accorciabile art. nr. 0020042755): misurare lo spostamento (**A**), ad esempio di 300 mm. Tabella delle misure di spostamento (→ Pagina 56)
2. Sulla base della tabella in basso, determinare la lunghezza del tubo dell'aria della prolunga accorciabile (**B**) = 494 mm e l'altezza (**C**) = 656 mm.

| Con prolunga accorciabile N. art. 0020042755 | | | Con prolunga 0,5 m numero di articolo 0020042753 e prolunga accorciabile N. art. 0020042755 | | | | Con prolunga 1,0 m numero di articolo 0020042754 e prolunga accorciabile N. art. 0020042755 | | | |
|---|--|---------|---|---|--|---------|---|---|--|---------|
| Sposta- mento | Lunghezza del tubo del- l'aria della prolunga ac- corciabile | Altezza | Sposta- mento | Lun- ghezza com- plessiva del tubo dell'aria | Lunghezza del tubo del- l'aria della prolunga ac- corciabile | Altezza | Sposta- mento | Lun- ghezza com- plessiva del tubo dell'aria | Lunghezza del tubo del- l'aria della prolunga ac- corciabile | Altezza |
| A | B | C | A | B | - | C | A | B | - | C |
| 53 | 0 | 228 | 298 | 490 | 0 | 652 | 548 | 990 | 0 | 1085 |
| 54 - 109 | non possibile | | 299 - 339 | non possibile | | | 549 - 589 | non possibile | | |
| 110 | 114 | 327 | 340 | 574 | 114 | 725 | 590 | 1074 | 114 | 1158 |
| 120 | 134 | 344 | 350 | 594 | 134 | 742 | 600 | 1094 | 134 | 1175 |
| 130 | 154 | 361 | 360 | 614 | 154 | 759 | 610 | 1114 | 154 | 1192 |
| 140 | 174 | 378 | 370 | 634 | 174 | 777 | 620 | 1314 | 174 | 1210 |
| 150 | 194 | 396 | 380 | 654 | 194 | 794 | 630 | 1514 | 194 | 1227 |
| 160 | 214 | 413 | 390 | 674 | 214 | 811 | 640 | 1714 | 214 | 1244 |
| 170 | 234 | 430 | 400 | 694 | 234 | 829 | 650 | 1914 | 234 | 1262 |
| 180 | 254 | 448 | 410 | 714 | 254 | 846 | 660 | 1214 | 254 | 1279 |
| 190 | 274 | 465 | 420 | 734 | 274 | 863 | 670 | 1234 | 274 | 1296 |
| 200 | 294 | 482 | 430 | 754 | 294 | 881 | 680 | 1254 | 294 | 1314 |
| 210 | 314 | 500 | 440 | 774 | 314 | 898 | 690 | 1274 | 314 | 1331 |
| 220 | 334 | 517 | 450 | 794 | 334 | 915 | 700 | 1294 | 334 | 1348 |
| 230 | 354 | 534 | 460 | 814 | 354 | 933 | 710 | 1314 | 354 | 1366 |
| 240 | 374 | 552 | 470 | 834 | 374 | 950 | 720 | 1334 | 374 | 1383 |
| 250 | 394 | 569 | 480 | 854 | 394 | 967 | 730 | 1354 | 394 | 1400 |
| 260 | 414 | 586 | 490 | 874 | 414 | 985 | 740 | 1374 | 414 | 1418 |
| 270 | 434 | 604 | 500 | 894 | 434 | 1002 | 750 | 1394 | 434 | 1435 |
| 280 | 454 | 621 | 510 | 914 | 454 | 1019 | 760 | 1414 | 454 | 1452 |

| Con prolunga accorciabile N. art. 0020042755 | | | Con prolunga 0,5 m numero di articolo 0020042753 e prolunga accorciabile N. art. 0020042755 | | | | Con prolunga 1,0 m numero di articolo 0020042754 e prolunga accorciabile N. art. 0020042755 | | | |
|---|--|---------|---|--|--|---------|---|--|--|---------|
| Spostamento | Lunghezza del tubo dell'aria della prolunga accorciabile | Altezza | Spostamento | Lunghezza complessiva del tubo dell'aria | Lunghezza del tubo dell'aria della prolunga accorciabile | Altezza | Spostamento | Lunghezza complessiva del tubo dell'aria | Lunghezza del tubo dell'aria della prolunga accorciabile | Altezza |
| A | B | C | A | B | - | C | A | B | - | C |
| 290 | 474 | 638 | 520 | 934 | 474 | 1037 | 770 | 1434 | 474 | 1470 |
| 300 | 494 | 656 | 530 | 954 | 494 | 1054 | 780 | 1454 | 494 | 1487 |

6.4.7 Montaggio delle curve a 45° (parete esterna) con spostamento



A Spostamento C Altezza
B Lunghezza del tubo dell'aria

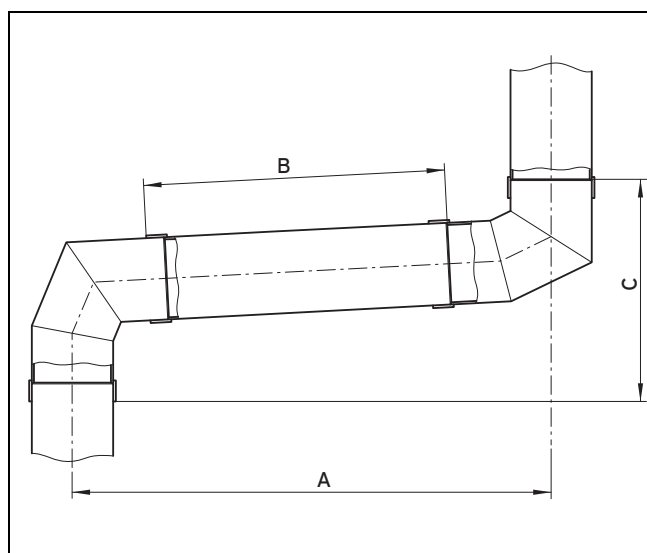
1. Esempio (con prolunga accorciabile art. nr. 0020042755): misurare lo spostamento (A), ad esempio di 430 mm. Tabella delle misure di spostamento (→ Pagina 57)
2. Sulla base della tabella in basso, determinare la lunghezza del tubo dell'aria della prolunga accorciabile (B) = 488 mm e l'altezza (C) = 580 mm.

| Con prolunga accorciabile N. art. 0020042755 | | | Con prolunga 0,5 m numero di articolo 0020042753 e prolunga accorciabile N. art. 0020042755 | | | | Con prolunga 1,0 m numero di articolo 0020042754 e prolunga accorciabile N. art. 0020042755 | | | |
|---|--|---------|---|--|--|---------|---|--|--|---------|
| Spostamento | Lunghezza del tubo dell'aria della prolunga accorciabile | Altezza | Spostamento | Lunghezza complessiva del tubo dell'aria | Lunghezza del tubo dell'aria della prolunga accorciabile | Altezza | Spostamento | Lunghezza complessiva del tubo dell'aria | Lunghezza del tubo dell'aria della prolunga accorciabile | Altezza |
| A | B | C | A | B | - | C | A | B | - | C |
| 106 | 0 | 256 | 431 | 490 | 0 | 581 | 785 | 990 | 0 | 935 |
| 106 - 169 | non possibile | | 432 - 499 | non possibile | | | 786 - 849 | non possibile | | |
| 170 | 120 | 320 | 500 | 587 | 127 | 650 | 850 | 1082 | 122 | 1000 |
| 180 | 135 | 330 | 510 | 601 | 141 | 660 | 860 | 1096 | 136 | 1010 |
| 190 | 149 | 340 | 520 | 615 | 155 | 670 | 870 | 1110 | 150 | 1020 |
| 200 | 163 | 350 | 530 | 630 | 170 | 680 | 880 | 1124 | 164 | 1030 |
| 210 | 177 | 360 | 540 | 644 | 184 | 690 | 890 | 1139 | 179 | 1040 |
| 220 | 191 | 370 | 550 | 658 | 198 | 700 | 900 | 1153 | 193 | 1050 |
| 230 | 205 | 380 | 560 | 672 | 212 | 710 | 910 | 1167 | 207 | 1060 |

6 Montaggio

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

6.4.8 Montaggio delle curve a 87° (parete esterna) con spostamento



A Spostamento

C Altezza

B Lunghezza del tubo dell'aria

1. Esempio (con prolunga accorciabile art. nr. 0020042755): misurare lo spostamento (**A**), ad esempio di 760 mm.

Tabella delle misure di spostamento (→ Pagina 59)

2. Sulla base della tabella in basso, determinare la lunghezza del tubo dell'aria della prolunga accorciabile (B) = 486 mm e l'altezza (C) = 345 mm.

| Con prolunga accorciabile N. art. 0020042755 | | | Con prolunga 0,5 m numero di articolo 0020042753 e prolunga accorciabile N. art. 0020042755 | | | | Con prolunga 1,0 m numero di articolo 0020042754 e prolunga accorciabile N. art. 0020042755 | | | |
|---|--|---------|---|---|--|---------|---|---|--|---------|
| Sposta- mento | Lunghezza del tubo del- l'aria della prolunga ac- corciabile | Altezza | Sposta- mento | Lun- ghezza com- plessiva del tubo dell'aria | Lunghezza del tubo del- l'aria della prolunga ac- corciabile | Altezza | Sposta- mento | Lun- ghezza com- plessiva del tubo dell'aria | Lunghezza del tubo del- l'aria della prolunga ac- corciabile | Altezza |
| A | B | C | A | B | - | C | A | B | - | C |
| 275 | 0 | 319 | 764 | 490 | 0 | 345 | 1263 | 990 | 0 | 371 |
| 276 - 399 | non possibile | | 765 - 859 | non possibile | | | 1264 - 1359 | non possibile | | |
| 400 | 126 | 326 | 860 | 586 | 126 | 350 | 1360 | 1087 | 127 | 376 |
| 410 | 136 | 326 | 870 | 596 | 136 | 351 | 1370 | 1097 | 137 | 377 |
| 420 | 146 | 327 | 880 | 606 | 146 | 351 | 1380 | 1107 | 147 | 377 |
| 430 | 156 | 328 | 890 | 616 | 156 | 352 | 1390 | 1117 | 157 | 378 |
| 440 | 166 | 328 | 900 | 626 | 166 | 352 | 1400 | 1127 | 167 | 378 |
| 450 | 176 | 329 | 910 | 636 | 176 | 353 | 1410 | 1137 | 177 | 379 |
| 460 | 186 | 329 | 920 | 646 | 186 | 353 | 1420 | 1147 | 187 | 379 |
| 470 | 196 | 330 | 930 | 656 | 196 | 354 | 1430 | 1157 | 197 | 380 |
| 480 | 206 | 330 | 940 | 666 | 206 | 354 | 1440 | 1167 | 207 | 380 |
| 490 | 216 | 331 | 950 | 676 | 216 | 355 | 1450 | 1177 | 217 | 381 |
| 500 | 226 | 331 | 960 | 686 | 226 | 355 | 1460 | 1187 | 227 | 382 |
| 510 | 236 | 332 | 970 | 696 | 236 | 356 | 1470 | 1197 | 237 | 382 |
| 520 | 246 | 332 | 980 | 706 | 246 | 356 | 1480 | 1207 | 247 | 383 |
| 530 | 256 | 333 | 990 | 716 | 256 | 357 | 1490 | 1217 | 257 | 383 |
| 540 | 266 | 333 | 1000 | 726 | 266 | 357 | 1500 | 1227 | 267 | 384 |
| 550 | 276 | 334 | 1010 | 736 | 276 | 358 | 1510 | 1237 | 277 | 384 |
| 560 | 286 | 334 | 1020 | 746 | 286 | 358 | 1520 | 1247 | 287 | 385 |
| 570 | 296 | 335 | 1030 | 756 | 296 | 359 | 1530 | 1257 | 297 | 385 |
| 580 | 306 | 335 | 1040 | 766 | 306 | 360 | 1540 | 1267 | 307 | 386 |
| 590 | 316 | 336 | 1050 | 776 | 316 | 360 | 1550 | 1277 | 317 | 386 |
| 600 | 326 | 336 | 1060 | 786 | 326 | 361 | 1560 | 1287 | 327 | 387 |
| 610 | 336 | 337 | 1070 | 796 | 336 | 361 | 1570 | 1297 | 337 | 387 |
| 620 | 346 | 337 | 1080 | 806 | 346 | 362 | 1580 | 1307 | 347 | 388 |
| 630 | 356 | 338 | 1090 | 816 | 356 | 362 | 1590 | 1317 | 357 | 388 |
| 640 | 366 | 339 | 1100 | 827 | 367 | 363 | 1600 | 1327 | 367 | 389 |
| 650 | 376 | 339 | 1110 | 837 | 377 | 363 | 1610 | 1337 | 377 | 389 |
| 660 | 386 | 340 | 1120 | 847 | 387 | 364 | 1620 | 1347 | 387 | 390 |
| 670 | 396 | 340 | 1130 | 857 | 397 | 364 | 1630 | 1357 | 397 | 390 |
| 680 | 406 | 341 | 1140 | 867 | 407 | 365 | 1640 | 1367 | 407 | 391 |
| 690 | 416 | 341 | 1150 | 877 | 417 | 365 | 1650 | 1377 | 417 | 391 |
| 700 | 426 | 342 | 1160 | 887 | 427 | 366 | 1660 | 1387 | 427 | 392 |
| 710 | 436 | 342 | 1170 | 897 | 437 | 366 | 1670 | 1397 | 437 | 393 |
| 720 | 446 | 343 | 1180 | 907 | 447 | 367 | 1680 | 1407 | 447 | 393 |
| 730 | 456 | 343 | 1190 | 917 | 457 | 367 | 1690 | 1417 | 457 | 394 |
| 740 | 466 | 344 | 1200 | 927 | 467 | 368 | 1700 | 1427 | 467 | 395 |
| 750 | 476 | 344 | 1210 | 937 | 477 | 368 | 1710 | 1437 | 477 | 395 |
| 760 | 486 | 345 | 1220 | 947 | 487 | 369 | 1720 | 1447 | 487 | 395 |

6 Montaggio

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.

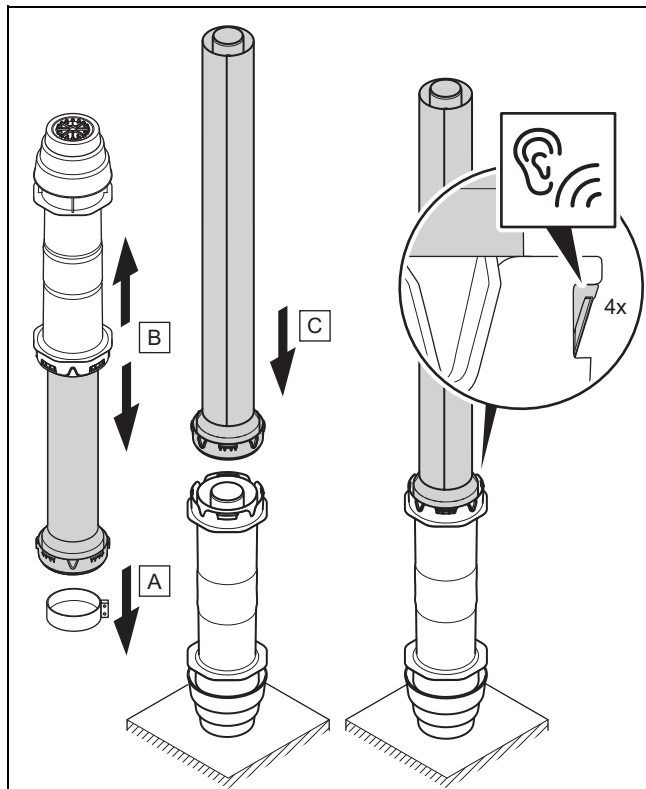
6.5.2 Montaggio del passante a tetto verticale ø 60/100 mm

6.5.2.1 Assemblare il passante a tetto verticale



Avvertenza

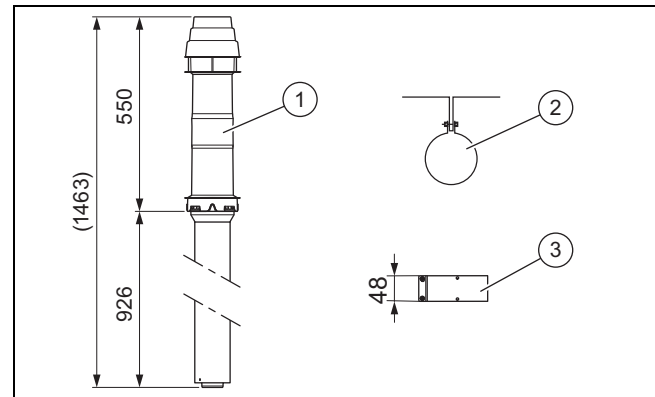
In condizione di consegna il tubo inferiore del passante a tetto verticale è inserito nel tubo superiore.



- ▶ Assemblare il passante a tetto verticale.

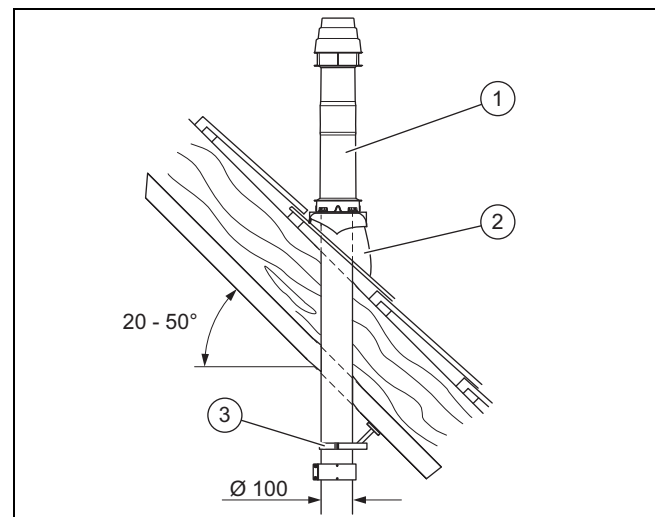
- Fare attenzione che la parte inferiore si innesti in modo percettibile nell'elemento superiore.

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 | | |

6.5.2.3 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 coppo (2).
3. Inserire il passante a tetto (1) dall'alto attraverso il coppo 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 prolunghie, 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 prolunghie. (→ Pagina 70)
- ▶ Montare le curve da 45°. (→ Pagina 72)
- ▶ Montare le curve da 87°. (→ Pagina 73)

- ▶ Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 70)
- ▶ Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 78)

7. Alternativa 2 / 2

Condizioni: Passante a tetto senza prolunga

- ▶ Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 70)

6.5.2.4 Montaggio del passante per tetto piano

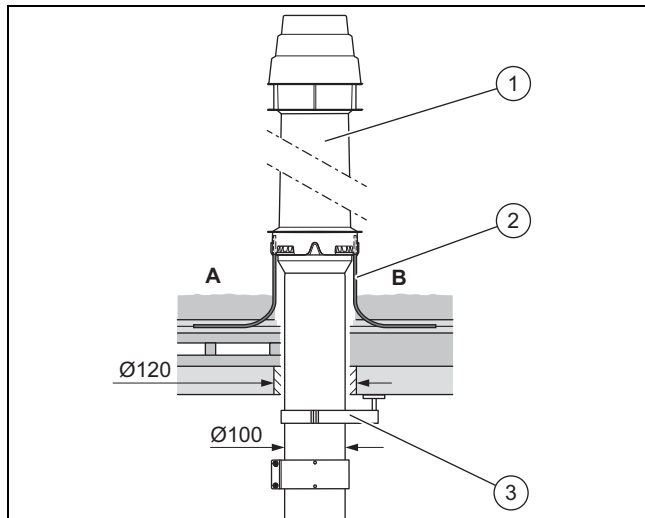


Precauzione!

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 70)
- ▶ Montare le curve da 45°. (→ Pagina 72)
- ▶ Montare le curve da 87°. (→ Pagina 73)
- ▶ Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 70)
- ▶ Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 78)

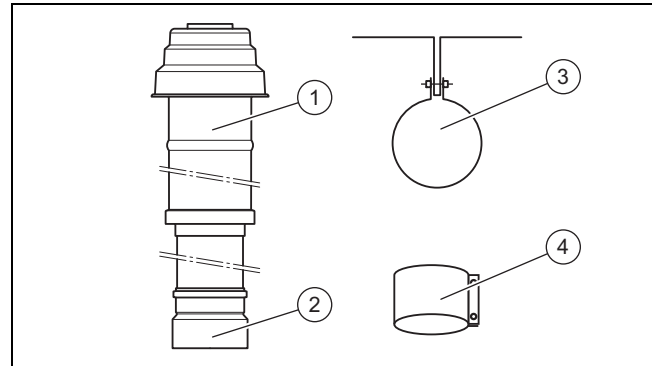
8. Alternativa 2 / 2

Condizioni: Passante a tetto senza prolunga

- ▶ Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 70)

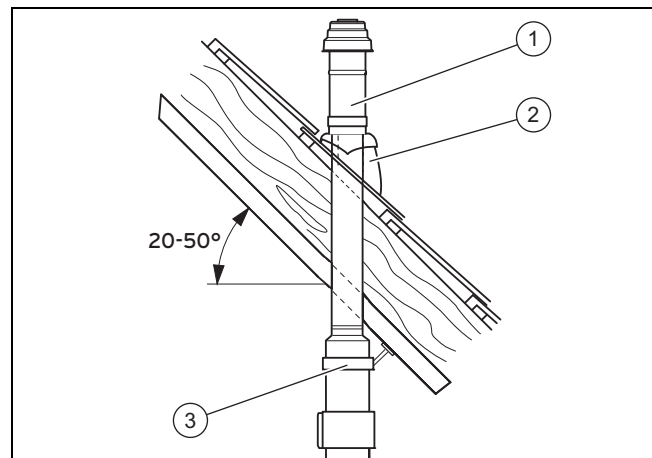
6.5.3 Montaggio del passante a tetto verticale ø 80/125 mm

6.5.3.1 Fornitura art. n. 303200 (nero) / 303201 (rosso)



- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Passante a tetto verticale | 3 Staffa di fissaggio |
| 2 Adattatore (aria) per Ø 110/125 | 4 Fascetta a tenuta d'aria da 70 mm |

6.5.3.2 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 coppo (2).
3. Inserire il passante a tetto (1) dall'alto attraverso il coppo 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.

7. Alternativa 1 / 2

Condizioni: Passante a tetto con prolunga

- ▶ Montare le prolungh. (→ Pagina 70)
- ▶ Montare le curve da 45°. (→ Pagina 74)
- ▶ Montare le curve da 87°. (→ Pagina 76)

6 Montaggio

- ▶ Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 70)
- ▶ Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 78)

7. Alternativa 2 / 2

Condizioni: Passante a tetto senza prolunga

- ▶ Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 70)

6.5.3.3 Montaggio del passante per tetto piano

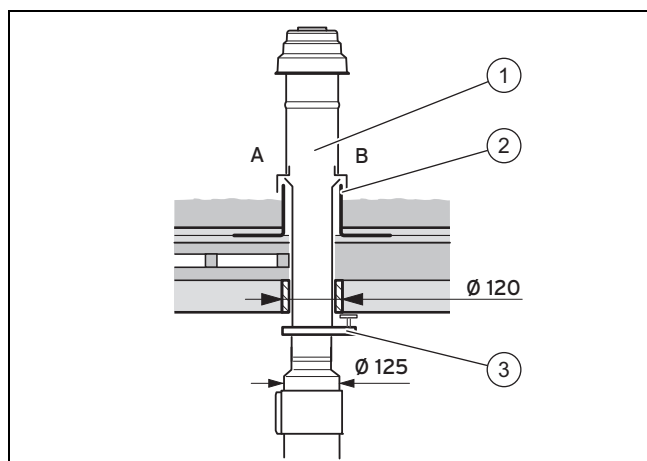


Precauzione!

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 prolunghie, curve ed eventualmente un dispositivo di separazione.

8. Alternativa 1 / 2

Condizioni: Passante a tetto con prolunga

- ▶ Montare le prolunghie. (→ Pagina 70)
- ▶ Montare le curve da 45°. (→ Pagina 74)
- ▶ Montare le curve da 87°. (→ Pagina 76)
- ▶ Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 70)
- ▶ Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 78)

8. Alternativa 2 / 2

Condizioni: Passante a tetto senza prolunga

- ▶ Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 70)

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!

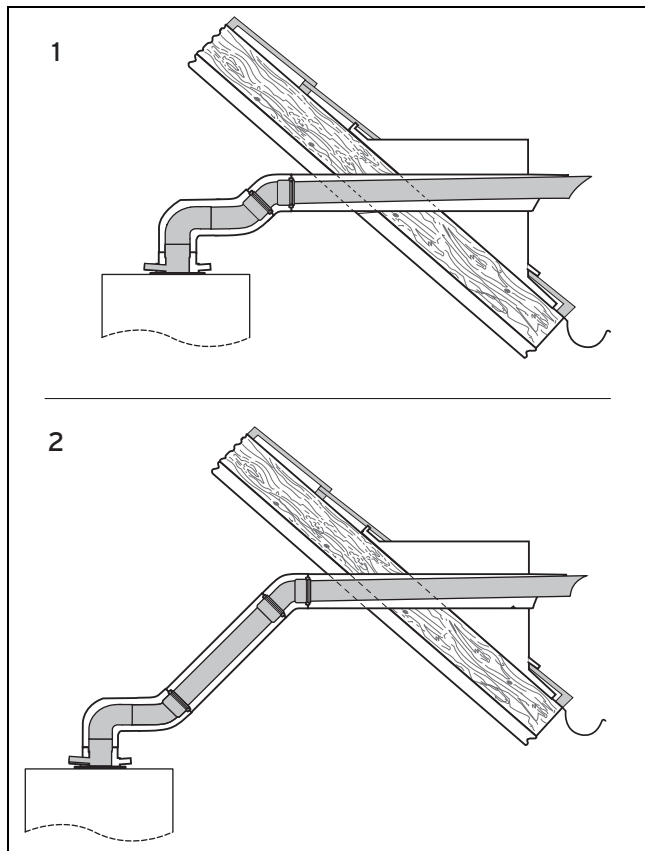
Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

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

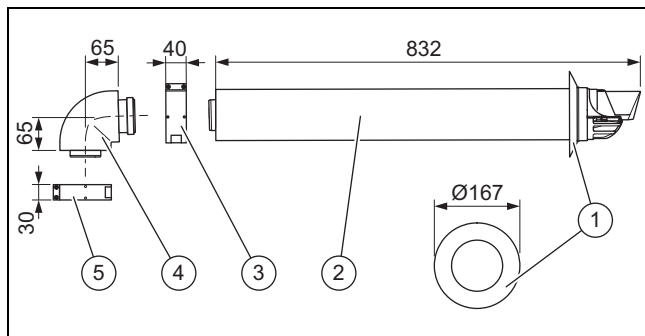


1 Installazione diretta 2 Installazione separata

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

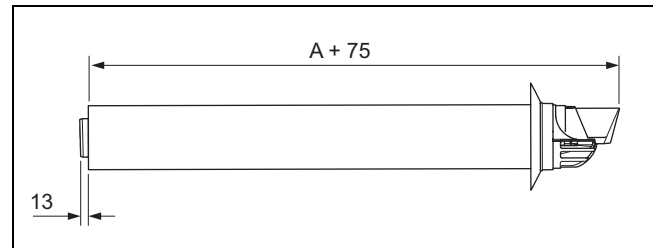
6.6.2 Montaggio del passante a parete/tetto orizzontale ø 60/100 mm art. n° 0020219517

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



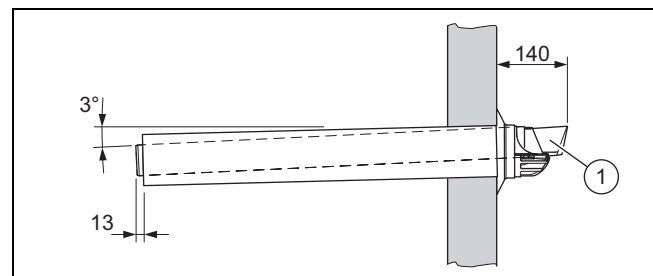
- ▶ Accorciare il tubo fumi e il tubo dell'aria, assemblati, in egual misura.



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



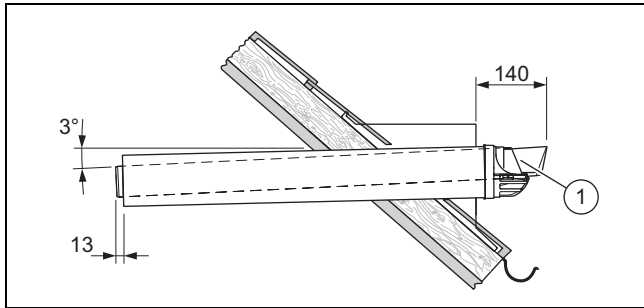
Avvertenza

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.
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 prolunghie, 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.

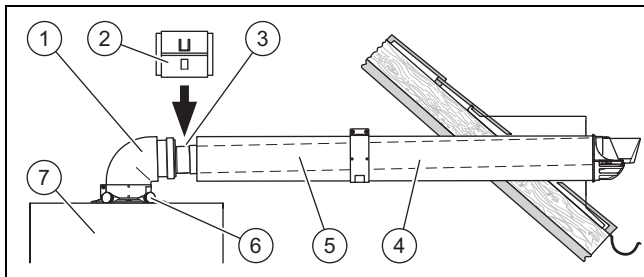
6 Montaggio

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 70)

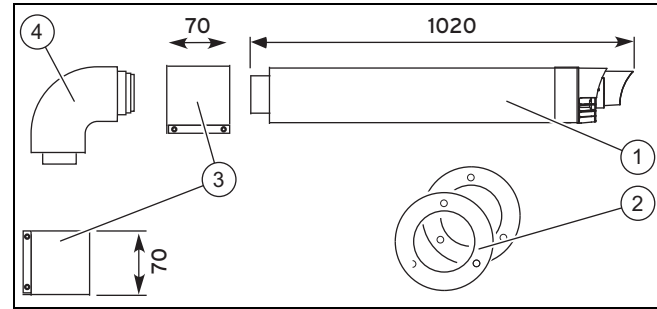
7. Alternativa 2 / 2

Condizioni: Passante a parete/tetto con prolunga

- Montare le prolunghe. (→ Pagina 70)
- Montare le curve da 45°. (→ Pagina 72)
- Montare le curve da 87°. (→ Pagina 73)
- Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 70)
- Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 78)

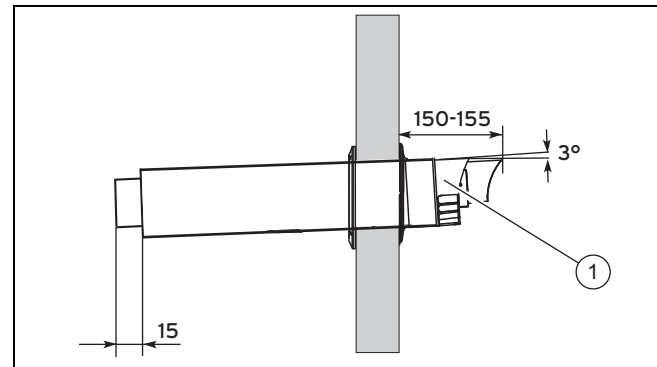
6.6.3 Montaggio del passante a parete/tetto orizzontale ø 80/125 mm art. nr. 303209

6.6.3.1 Fornitura



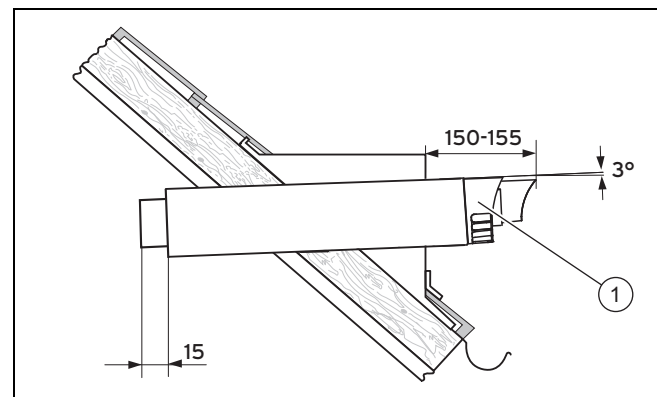
- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Passante a parete/tetto orizzontale | 3 | Staffa da 70 mm (2 pz.) |
| 2 | Rosette da parete Ø 125 (2) | 4 | Curva da 87° |

6.6.3.2 Montaggio del passante a parete



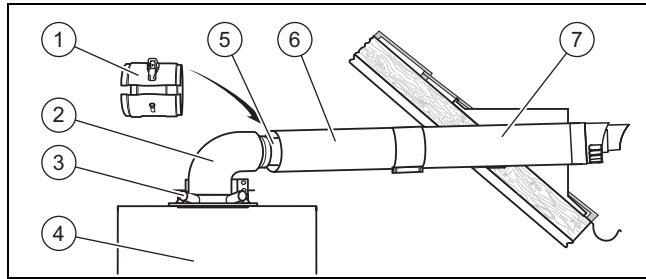
1. Praticare un foro.
 - Diametro: 130 mm
2. Inserire il condotto aria-fumi (1) nell'apertura della parete.
3. Fissare il condotto aria-fumi con della malta e lasciarla indurire.
4. Montare la rosetta da parete sul lato interno della parete e su quello esterno.

6.6.3.3 Montaggio del passante a tetto



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

6.6.3.4 Collegamento del prodotto



1. Installare il prodotto (4), vedere le istruzioni per l'installazione del prodotto.
2. Sostituire, se necessario, l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi (3), vedi istruzioni per l'installazione del prodotto.
3. Collegare la curva (2) con l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi (3).
4. Inserire il dispositivo di separazione (5) con il manicotto fino in fondo nel passante a parete/tetto (7) o la prolunga (6).
5. Montare se necessario le prolunghe.
6. Collegare l'elemento di separazione alla curva di collegamento.
7. Montare la fascetta a tenuta d'aria (1) del dispositivo di separazione.
8. **Alternativa 1 / 2**

Condizioni: Passante a parete/tetto senza prolunga

- ▶ Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 70)

8. Alternativa 2 / 2

Condizioni: Passante a parete/tetto con prolunga

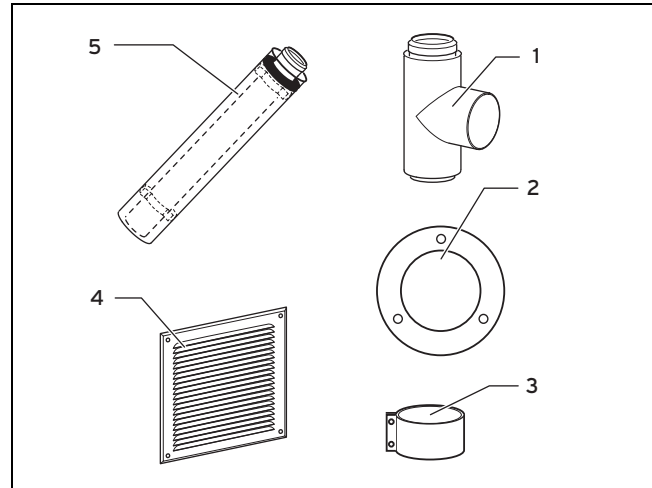
- ▶ Montare le prolunghe. (→ Pagina 70)
- ▶ Montare le curve da 45°. (→ Pagina 74)
- ▶ Montare le curve da 87°. (→ Pagina 76)
- ▶ Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 70)
- ▶ Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 78)

6.7 Montaggio del sistema di alimentazione dell'aria comburente

6.7.1 Montaggio dell'adduzione d'aria attraverso la parete esterna

Prima viene montato l'aspiratore d'aria. Quindi viene montata l'adduzione d'aria attraverso la parete esterna.

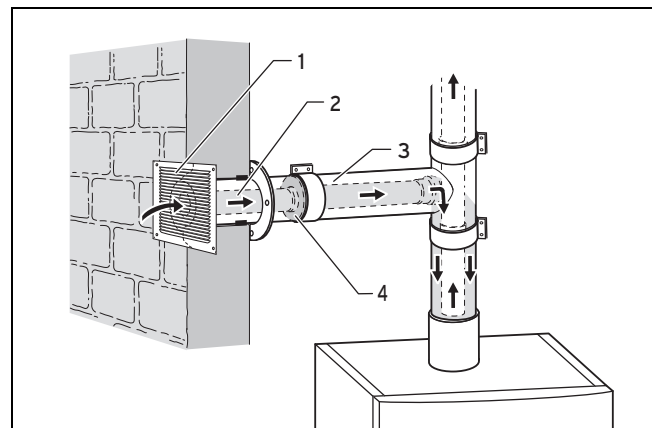
6.7.2 Fornitura numero di articolo 0020021006



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Raccordo a T alimentazione aria | 3 | Staffa da 70 mm (2 pz.) |
| 2 | Rosetta da parete | 4 | Griglia d'aerazione |
| | | 5 | Aspiratore aria |

6.7.3 Modo di funzionamento dell'alimentazione di aria comburente attraverso la parete esterna

Se il pozzo non è idoneo all'alimentazione dell'aria comburente a causa di sedimenti, l'aria comburente può essere aspirata separatamente dalla tubazione fumi attraverso la parete esterna.

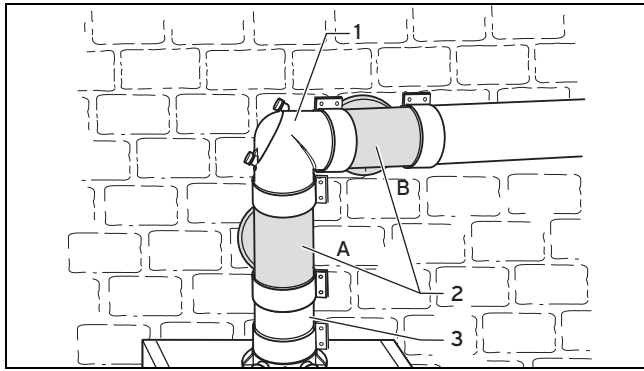


L'aria di alimentazione passa attraverso la griglia (1) e viene convogliata attraverso il tubo interno (2) del sistema di tubi coassiale. Lo spazio anulare (3) è chiuso al flusso dell'aria con una guarnizione (4). Lo strato d'aria che permane nello spazio anulare funge da coibente ed evita che, in presenza di basse temperature esterne, si formi condensa sulla superficie del tubo esterno.

Far passare la tubazione fumi nel pozzo e il raccordo attraverso la parete del pozzo allo stesso modo previsto per la modalità di funzionamento a camera aperta. Attenersi alle lunghezze massime dei tubi.

6 Montaggio

6.7.4 Possibilità di allacciamento



- | | | | |
|---|-------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Prima curva | 3 | Allacciamento del prodotto |
| 2 | Raccordo a T per l'aria | | |

Esistono due possibilità di montare il raccordo a T per il collegamento dell'aria:

- A: direttamente sul raccordo del prodotto o
- B: dopo la prima curva.

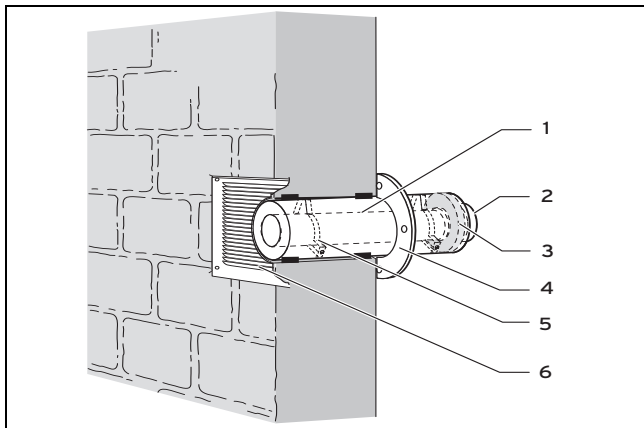
6.7.5 Montaggio dell'aspiratore aria



Precauzione! Rischio di danni al prodotto!

L'infiltrazione dell'acqua piovana può danneggiare il prodotto. L'acqua piovana può provocare la corrosione del prodotto.

- Per impedire la penetrazione di acqua piovana nel prodotto, disporre l'aspiratore aria con una pendenza di 2° verso l'esterno. 2° corrispondono ad una pendenza di circa 30 mm per ogni metro di lunghezza del tubo.



- | | | | |
|---|-----------------|---|---------------------|
| 1 | Aspiratore aria | 4 | Rosetta da parete |
| 2 | Raccordo fumi | 5 | Distanziale |
| 3 | Guarnizione | 6 | Griglia d'aerazione |



Precauzione!

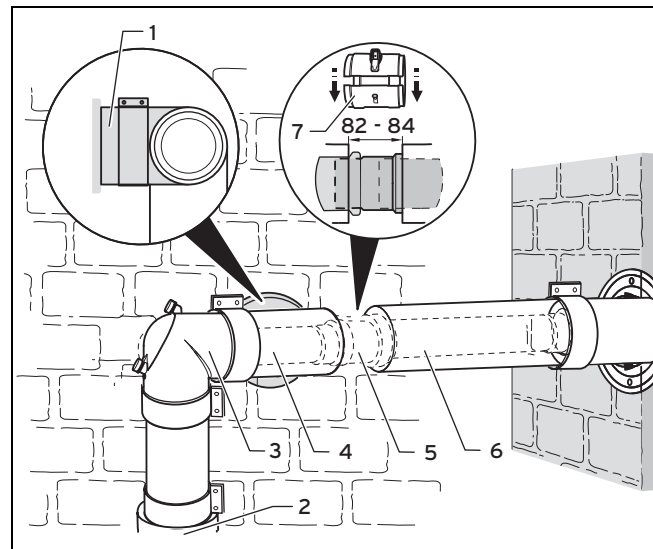
Pericolo di danni per il prodotto a causa di una combustione non ammessa

Elevate differenze di pressione tra l'apertura dell'aria e dei fumi possono influenzare la combustione in modo non ammesso.

- Montare l'apertura per l'alimentazione di aria comburente e lo sbocco dell'impianto fumi solo da un lato del colmo.

1. Scegliere una posizione idonea per l'aspiratore aria (1) sulla parete esterna.
2. Praticare un foro nella parete esterna.
 - Diametro: 130 mm
3. Inserire l'aspiratore aria nel foro in modo che il manico fumi (2) sia rivolto verso l'interno e il tubo coassiale termini a filo con la parete esterna.
4. Chiudere lo spazio tra la parete e l'aspiratore d'aria, ad esempio con malta.
5. Tassellare la griglia d'aerazione (6) sulla parete esterna in modo che le alette rimangano inclinate verso il basso e non possa penetrarvi acqua.
6. Montare la rosetta da parete (4).
7. Se si è accorciato l'aspiratore aria, reinserire la guarnizione (3) e il secondo distanziale (5) nello spazio anulare.

6.7.6 Montaggio dell'adduzione d'aria attraverso la parete esterna



- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|
| 1 | Aspiratore aria | 5 | Dispositivo di sezionamento |
| 2 | Elemento di raccordo per il condotto aria-fumi | 6 | Prolunga |
| 3 | Curva di revisione | 7 | Fascetta a tenuta d'aria |
| 4 | Raccordo a T alimentazione aria | | |

1. Collegare la curva di revisione (3) con l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi.
2. Collegare il raccordo a T per l'alimentazione dell'aria (4) alla curva di ispezione.



Avvertenza

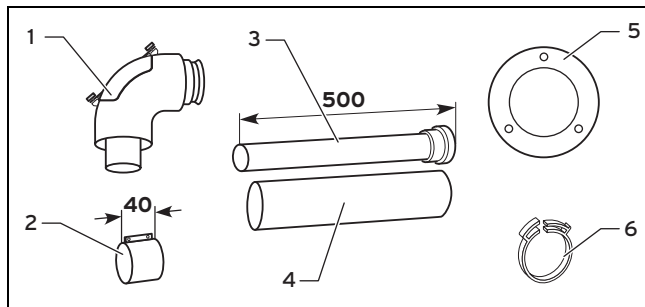
Il raccordo a T dell'aria di alimentazione può essere anche impiegato tra l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi (2) e la curva di revisione.

3. Inserire il dispositivo di separazione (5) con il manicotto sulla prolunga fino all'arresto.
4. Collegare la prolunga (6) alla tubazione fumi.
5. Collegare il dispositivo di separazione al raccordo a T per l'alimentazione dell'aria. Questo punto servirà in seguito da punto di separazione.
6. Montare la fascetta a tenuta d'aria (7) del dispositivo di separazione.
7. Posare le prolunghe e i tubi fino al raccordo a T per l'aria di alimentazione. Cominciare dall'aspiratore aria (1).
8. Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 78)

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

6.8.1 Fornitura numero di articolo 303923

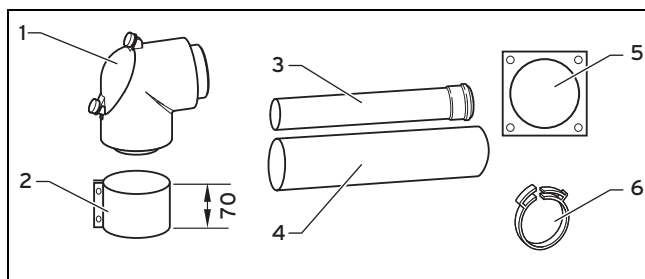
Validità: Sistema aria/fumi ø 60/100 mm



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-----------------------|
| 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 Fornitura numero di articolo 303208

Validità: Sistema aria/fumi ø 80/125 mm



- | | | | |
|---|---|---|-----------------------|
| 1 | Curva di revisione | 4 | Tubo dell'aria |
| 2 | Fascetta a tenuta d'aria da 70 mm (2 x) | 5 | Rosetta da parete |
| 3 | Tubo fumi | 6 | Fascetta di fissaggio |

6.8.3 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.

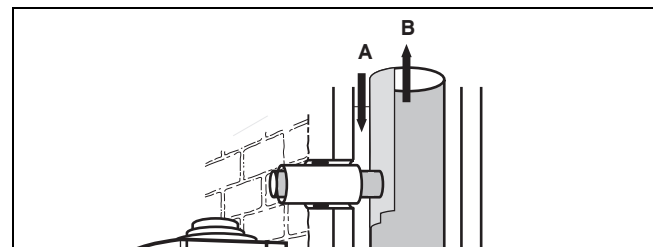


Precauzione!

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.

6.8.4 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.

6 Montaggio

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 in modo che essa, dopo l'inserimento nel raccordo fumi del sistema aria/fumi, sostenga il tubo fumi sul distanziale del tubo dell'aria. In tal modo si impedisce un inserimento nel vano tecnico fumi.

6.8.5 Montaggio dell'allacciamento al sistema aria/fumi metallico

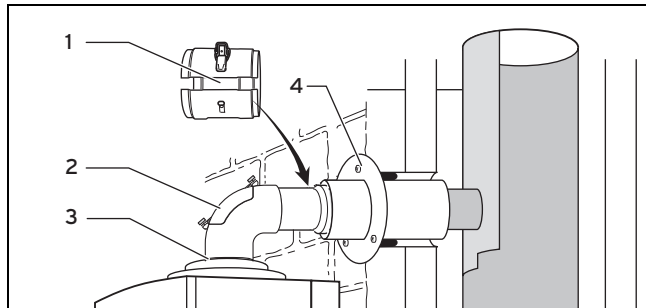


Avvertenza

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.

6.8.6 Collegamento del prodotto al sistema aria/fumi

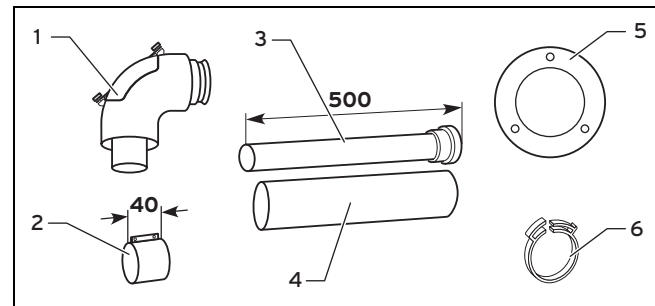


1. Applicare la rosetta da parete (4) sul tubo dell'aria.
2. Installare il prodotto.
3. Collegare la curva di revisione (2) con l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi (3).
4. Se il prodotto viene installato **direttamente sul rivestimento in muratura**: collegare la curva di revisione al tubo 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).

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

6.9.1 Fornitura numero di articolo 303923

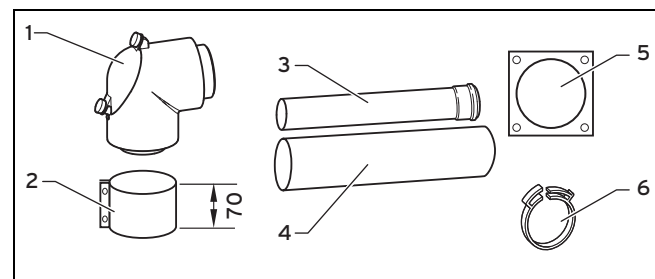
Validità: Sistema aria/fumi \varnothing 60/100 mm



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-----------------------|
| 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 |

6.9.2 Fornitura numero di articolo 303208

Validità: Sistema aria/fumi \varnothing 80/125 mm



- | | | | |
|---|---|---|-----------------------|
| 1 | Curva di revisione | 4 | Tubo dell'aria |
| 2 | Fascetta a tenuta d'aria da 70 mm (2 x) | 5 | Rosetta da parete |
| 3 | Tubo fumi | 6 | Fascetta di fissaggio |

6.9.3 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico



Pericolo!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

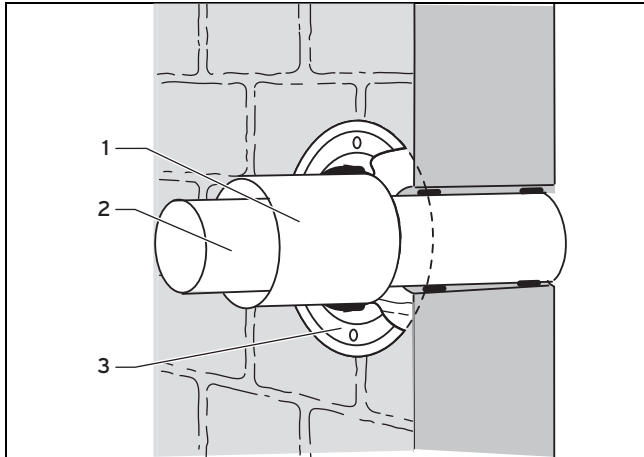
In caso di sovrappressione nel tratto verticale della tubazione fumi, è possibile che i fumi entrino in un prodotto non in funzione. I prodotti non sono idonei né sono stati verificati per questo tipo di funzionamento.

- 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.



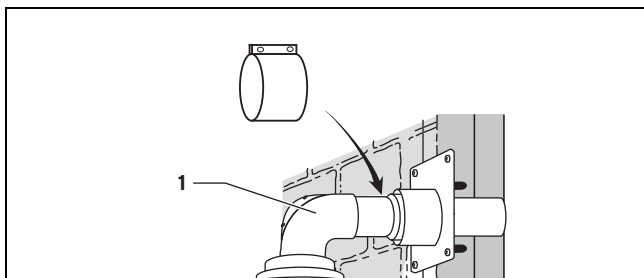
Avvertenza

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).

6.9.4 Allacciamento del prodotto alla tubazione gas combusto per pressione negativa



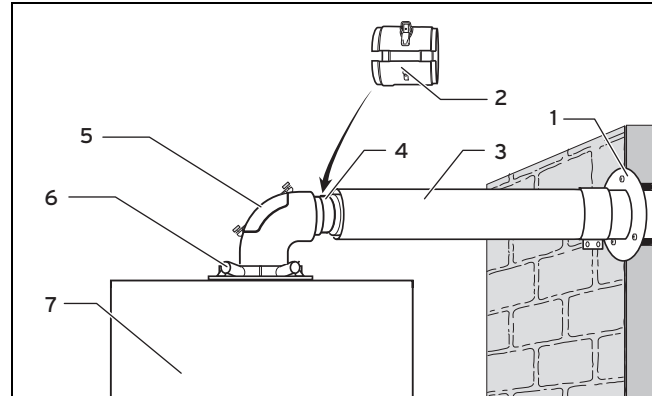
1. Installare il prodotto secondo le istruzioni per l'installazione relative.
2. Collegare la curva da 87°(1) al raccordo del prodotto e al tubo aria-fumi.
3. Sostituire il coperchio chiuso dell'apertura di revisione della curva da 87° con un coperchio con apertura di aspirazione dell'aria.

- Coperchio con apertura di aspirazione dell'aria \varnothing 60/100: Codice 303924
- Coperchio con apertura di aspirazione dell'aria \varnothing 80/125: Codice 0020171839

4. Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 78)

6.10 Collegare il prodotto al raccordo aria-fumi

6.10.1 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 70).
6. Accorciare eventualmente la prolunga corrispondentemente alla distanza del prodotto.
7. Collegare la prolunga alla tubazione fumi.
8. Montare le prolunghe. (→ Pagina 70)
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 78)
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 \varnothing 60/100: Codice di articolo 303924
 - Coperchio con apertura di aspirazione dell'aria \varnothing 80/125: Codice di articolo 0020171839

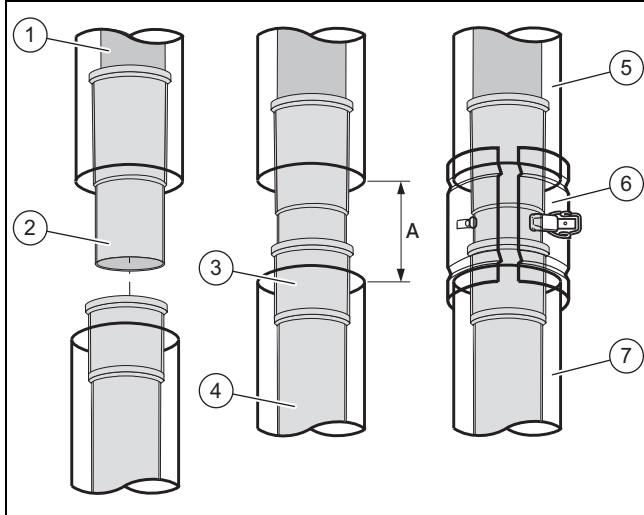
6 Montaggio

6.10.2 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 | ø 80/125 mm |
|---|--------------|-------------|
| A | 100 - 110 mm | 82 - 90 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 78)

6.10.3 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 combustibili del condotto aria-fumi possono spostarsi ed eventualmente separarsi.

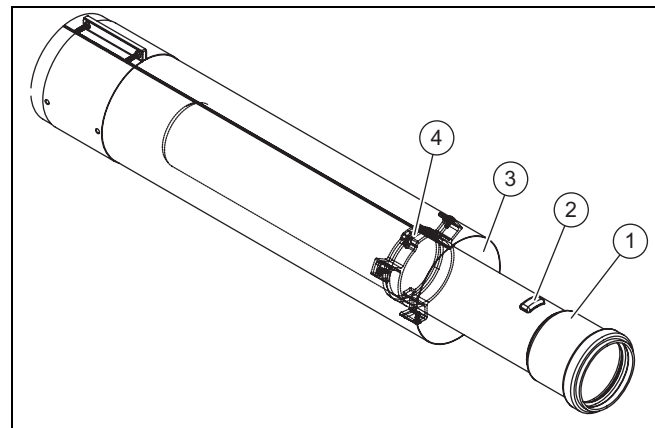
- ▶ Bloccare il tubo fumi nel distanziale del tubo dell'aria.



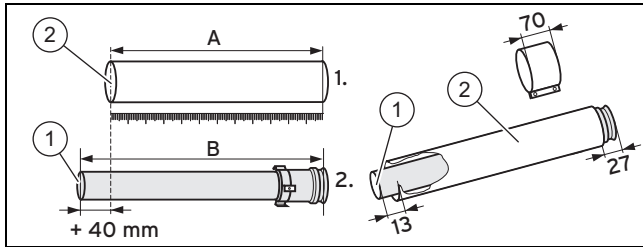
Avvertenza

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

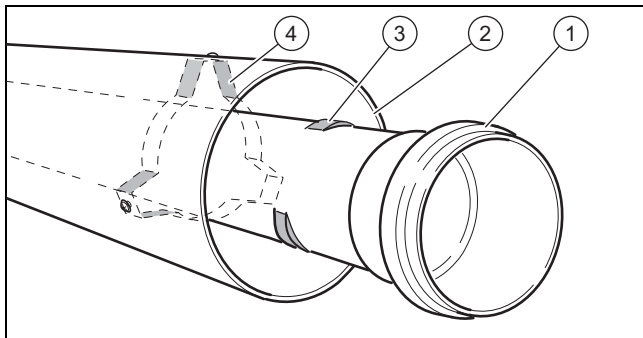


1. Ruotare il tubo fumi (1) in una posizione che consenta di spingere la sporgenza presente sul tubo di plastica (2) attraverso il distanziale (4).
2. Tirare il tubo con uno strappo al di sopra del punto di aggancio.

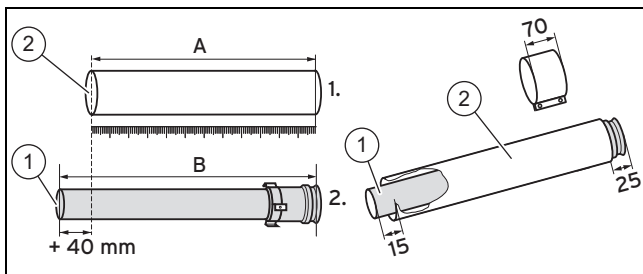


3. Per prima cosa misurare il pezzo di tubo dell'aria necessario **(A)** e calcolare poi la lunghezza di volta in volta necessaria per la tubazione fumi **(B)**:
 - Lunghezza del tubo fumi: Lunghezza del tubo dell'aria + 40 mm
 - Lunghezza minima della prolunga del tubo dell'aria: 80 mm.
4. Accorciare i tubi, ad esempio con una sega.
5. Bloccare di nuovo il tubo fumi nel tubo dell'aria **(1)** dopo averlo accorciato **(2)**, spingendolo al suo interno e ruotandolo fino in fondo.

Montaggio delle prolunghe \varnothing 80/125 mm



6. Ruotare il tubo fumi **(1)** in una posizione che consenta di spingere le sporgenze presenti sul tubo di plastica **(3)** attraverso il distanziale **(4)**.
7. Estrarre il tubo fumi dal tubo dell'aria **(2)**.

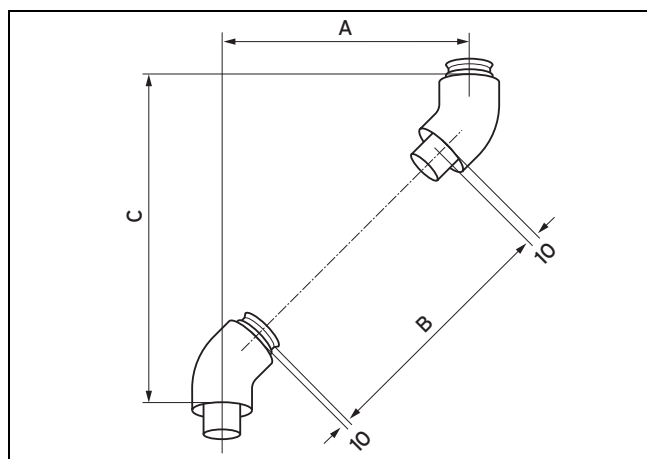


8. Per prima cosa misurare il necessario pezzo di tubo dell'aria ***A)** e calcolare poi la necessaria lunghezza della relativa lunghezza del tubo fumi **(B)**:
 - Lunghezza del tubo fumi: Lunghezza del tubo dell'aria + 40 mm
 - * Lunghezza minima della prolunga del tubo dell'aria: 100 mm.
9. Accorciare i tubi con una sega, cesoia, ecc.
10. Dopo l'accorciamento, bloccare nuovamente il tubo fumi **(1)** nel tubo dell'aria **(2)**.

6 Montaggio

6.11 Montaggio delle curve (bianche)

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



A Spostamento

C Altezza

B Lunghezza del tubo dell'aria

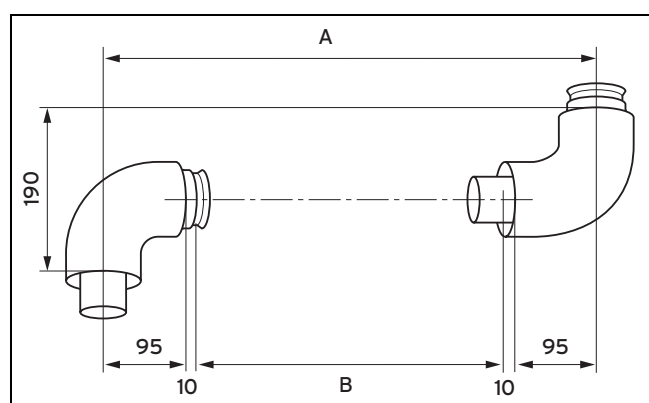
- Misurare lo spostamento (**A**), ad esempio di 300 mm.
Tabella delle misure di spostamento (→ Pagina 72)
- Sulla base della tabella in basso, con questo valore è possibile determinare la lunghezza del tubo dell'aria (**B**) = 284 mm e la sua altezza (**C**) = 420 mm.

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

| Spostamento | Lunghezza del tubo dell'aria | Altezza | Spostamento | Lunghezza del tubo dell'aria | Altezza in | Spostamento | 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 possibile | non possibile | 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 | | | |

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



A Spostamento

B Lunghezza del tubo dell'aria

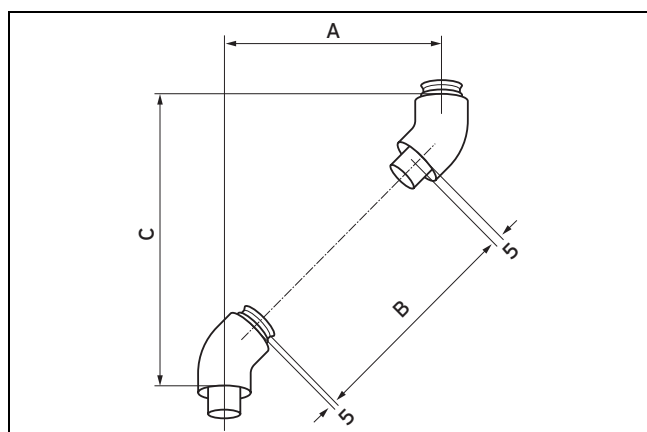
- Misurare lo spostamento (**A**), ad esempio di 400 mm.
Tabella delle misure di spostamento (→ Pagina 73)
- Con questo valore determinare la lunghezza del tubo dell'aria in base alla tabella (**B**) = 190 mm.
◁ Da ciò risulta una lunghezza del tubo fumi di $190 + 40 = 230$ mm

| 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 | | |

6.11.3 Montaggio curva da 45° ø 80/125 mm



A Spostamento

B Lunghezza del tubo dell'aria

C Altezza

- Misurare lo spostamento (**A**), ad esempio di 300 mm.

Tabella delle misure di spostamento (→ Pagina 75)

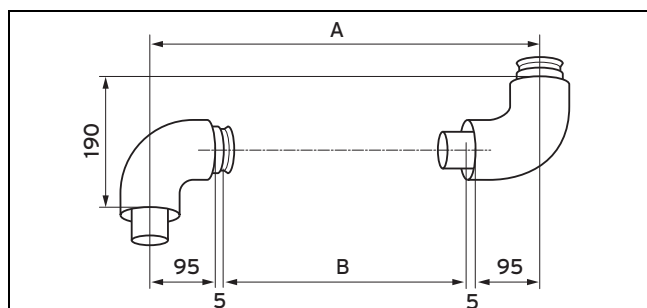
2. Sulla base della tabella in basso, con questo valore è possibile determinare la lunghezza del tubo dell'aria (**B**) = 294 mm e la sua altezza (**C**) = 420 mm.

◁ Si ottiene così una lunghezza corrispondente per il tubo fumi di $294 + 40 = 334$ mm.

| Spostamento | Lunghezza del tubo dell'aria | Altezza | Spostamento | Lunghezza del tubo dell'aria | Altezza in | Spostamento | Lunghezza del tubo dell'aria | Altezza in |
|------------------|------------------------------|---------------|-------------|------------------------------|------------|-------------|------------------------------|------------|
| 85 | -10 | 205 | 330 | 337 | 450 | 535 | 627 | 655 |
| 90 | -3 | 210 | 335 | 344 | 455 | 540 | 634 | 660 |
| 95 | 4 | 215 | 340 | 351 | 460 | 545 | 641 | 665 |
| 100 | 11 | 220 | 345 | 358 | 465 | 550 | 648 | 670 |
| da > 100 a < 170 | non possibile | non possibile | 350 | 365 | 470 | 555 | 655 | 675 |
| | | | 355 | 372 | 475 | 560 | 662 | 680 |
| | | | 360 | 379 | 480 | 565 | 669 | 685 |
| | | | 365 | 386 | 485 | 570 | 676 | 690 |
| 165 | 103 | 285 | 370 | 393 | 490 | 575 | 683 | 695 |
| 170 | 110 | 290 | 375 | 400 | 495 | 580 | 690 | 700 |
| 175 | 117 | 295 | 380 | 407 | 500 | 585 | 697 | 705 |
| 180 | 125 | 300 | 385 | 414 | 505 | 590 | 704 | 710 |
| 185 | 132 | 305 | 390 | 422 | 510 | 595 | 711 | 715 |
| 190 | 139 | 310 | 395 | 429 | 515 | 600 | 719 | 720 |
| 195 | 146 | 315 | 400 | 436 | 520 | 605 | 726 | 725 |
| 200 | 153 | 320 | 405 | 443 | 525 | 610 | 733 | 730 |
| 205 | 160 | 325 | 410 | 450 | 530 | 615 | 740 | 735 |
| 210 | 167 | 330 | 415 | 457 | 535 | 620 | 747 | 740 |
| 215 | 174 | 335 | 420 | 464 | 540 | 625 | 754 | 745 |
| 220 | 181 | 340 | 425 | 471 | 545 | 630 | 761 | 750 |
| 225 | 188 | 345 | 430 | 478 | 550 | 635 | 768 | 755 |
| 230 | 195 | 350 | 435 | 485 | 555 | 640 | 775 | 760 |
| 235 | 202 | 355 | 440 | 492 | 560 | 645 | 782 | 765 |
| 240 | 209 | 360 | 445 | 499 | 565 | 650 | 789 | 770 |
| 245 | 216 | 365 | 450 | 506 | 570 | 655 | 796 | 775 |
| 250 | 224 | 370 | 455 | 513 | 575 | 660 | 803 | 780 |
| 255 | 231 | 375 | 460 | 520 | 580 | 665 | 810 | 785 |
| 260 | 238 | 380 | 465 | 528 | 585 | 670 | 818 | 790 |
| 265 | 245 | 385 | 470 | 535 | 590 | 675 | 825 | 795 |
| 270 | 252 | 390 | 475 | 542 | 595 | 680 | 832 | 800 |
| 275 | 259 | 395 | 480 | 549 | 600 | 685 | 839 | 805 |
| 280 | 266 | 400 | 485 | 556 | 605 | 690 | 846 | 810 |
| 285 | 273 | 405 | 490 | 563 | 610 | 695 | 853 | 815 |
| 290 | 280 | 410 | 495 | 570 | 615 | 700 | 860 | 820 |
| 295 | 287 | 415 | 500 | 577 | 620 | 705 | 867 | 825 |
| 300 | 294 | 420 | 505 | 584 | 625 | 710 | 874 | 830 |
| 305 | 301 | 425 | 510 | 591 | 630 | 715 | 881 | 835 |
| 310 | 308 | 430 | 515 | 598 | 635 | 720 | 888 | 840 |
| 315 | 315 | 435 | 520 | 605 | 640 | 725 | 895 | 845 |
| 320 | 323 | 440 | 525 | 612 | 645 | 730 | 902 | 850 |
| 325 | 330 | 445 | 530 | 620 | 650 | - | - | - |

6 Montaggio

6.11.4 Montaggio delle curve da 87° ø 80/125 mm



A Spostamento

B Lunghezza del tubo dell'aria

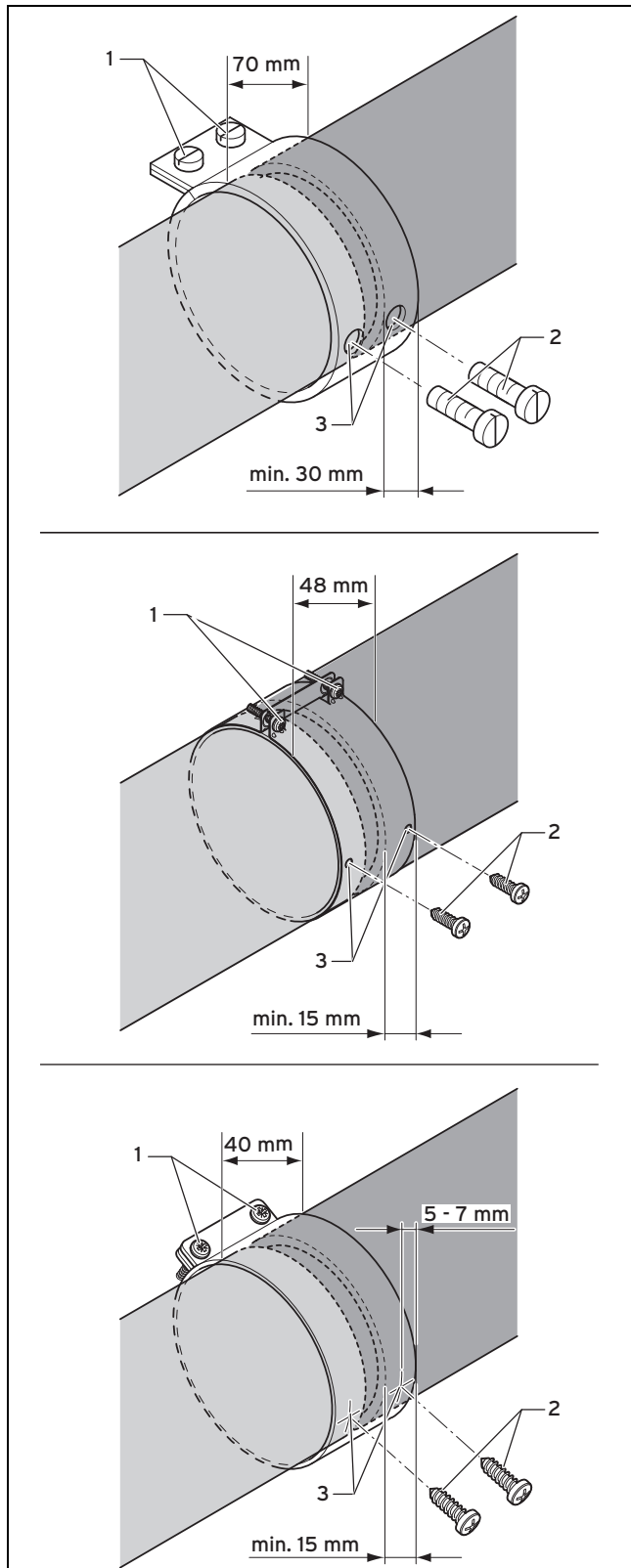
- Misurare lo spostamento **(A)**, ad esempio di 400 mm.
Tabella delle misure di spostamento (→ Pagina 76)
- Con questo valore determinare la lunghezza del tubo dell'aria in base alla tabella **(B)** = 200 mm.
◁ Da ciò risulta una lunghezza del tubo fumi di $200 + 40 = 240$ mm

| Spostamento | Lunghezza del tubo dell'aria | Spostamento | Lunghezza del tubo dell'aria | Spostamento | Lunghezza del tubo dell'aria |
|------------------|------------------------------|-------------|------------------------------|-------------|------------------------------|
| 190 | 0 | 500 | 300 | 735 | 535 |
| 195 | 0 | 505 | 305 | 740 | 540 |
| 200 | 0 | 510 | 310 | 745 | 545 |
| da > 200 a < 300 | non possibile | 515 | 315 | 750 | 550 |
| | | 520 | 320 | 755 | 555 |
| | | 525 | 325 | 760 | 560 |
| | | 530 | 330 | 765 | 565 |
| 300 | 100 | 535 | 335 | 770 | 570 |
| 305 | 105 | 540 | 340 | 775 | 575 |
| 310 | 110 | 545 | 345 | 780 | 580 |
| 315 | 115 | 550 | 350 | 785 | 585 |
| 320 | 120 | 555 | 355 | 790 | 590 |
| 325 | 125 | 560 | 360 | 795 | 595 |
| 330 | 130 | 565 | 365 | 800 | 600 |
| 335 | 135 | 570 | 370 | 805 | 605 |
| 340 | 140 | 575 | 375 | 810 | 610 |
| 345 | 145 | 580 | 380 | 815 | 605 |
| 350 | 150 | 585 | 385 | 820 | 620 |
| 355 | 155 | 590 | 390 | 825 | 625 |
| 360 | 160 | 595 | 395 | 830 | 630 |
| 365 | 165 | 600 | 400 | 835 | 635 |
| 370 | 170 | 605 | 405 | 840 | 640 |
| 375 | 175 | 610 | 410 | 845 | 645 |
| 380 | 180 | 615 | 415 | 850 | 650 |
| 385 | 185 | 620 | 420 | 855 | 655 |
| 390 | 190 | 625 | 425 | 860 | 660 |
| 395 | 195 | 630 | 430 | 865 | 665 |
| 400 | 200 | 635 | 435 | 870 | 670 |
| 405 | 205 | 640 | 440 | 875 | 675 |
| 410 | 210 | 645 | 445 | 880 | 680 |
| 415 | 215 | 650 | 450 | 885 | 685 |
| 420 | 220 | 655 | 455 | 890 | 690 |
| 425 | 225 | 660 | 460 | 895 | 695 |

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

6 Montaggio

6.11.5 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

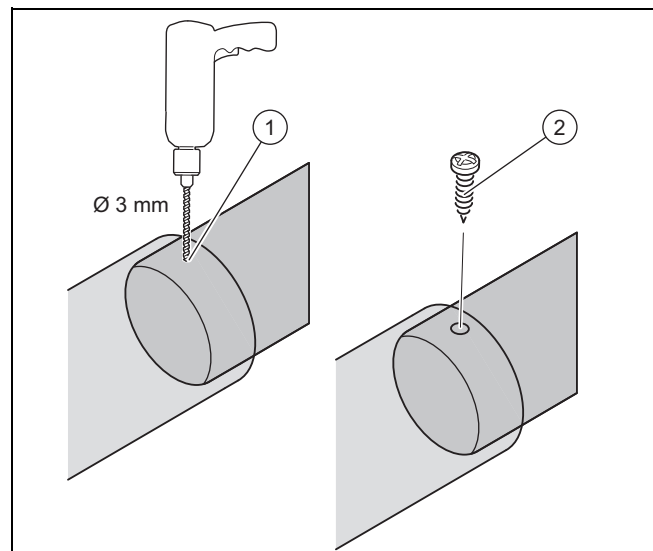
2. Alternativa 2 / 2

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.

6.11.6 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.

– 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

Indice analitico

A

| | |
|---|----|
| Accorciare il tubo aria-fumi | 63 |
| Alimentazione di aria comburente | 5 |
| Allacciamento non concentrico \varnothing 60/60 mm..... | 44 |
| Allacciamento non concentrico \varnothing 80/80 mm..... | 42 |
| Allacciamento pozzetto, funzionamento a camera aperta ... | 29 |
| Allacciamento pozzetto, funzionamento a camera stagna ... | 30 |
| Alzare lo sbocco della tubazione fumi | 5 |
| Assemblare il passante a tetto verticale..... | 60 |
| Ausilio per il montaggio | 37 |

C

| | |
|---|--------|
| Caldaia a combustibile solido..... | 4 |
| Caldaia a gasolio..... | 4 |
| Cappello anti pioggia..... | 50 |
| Cerniere..... | 31, 39 |
| Certificazione CE..... | 6 |
| Collare anti pioggia..... | 55 |
| Condotta aria-fumi concentrico nel vano tecnico | 42 |
| Corrosione..... | 4 |

D

| | |
|-----------------------------|---|
| Deposito di fuliggine | 4 |
| Documentazione | 7 |

F

| | |
|--------------------------------------|----|
| Fissaggio prolunga telescopica | 78 |
| Flangia di ispezione..... | 42 |
| Formazione di ghiaccio | 4 |
| Fulmine..... | 4 |
| Funzionamento a camera aperta | 29 |
| Funzionamento a camera stagna..... | 30 |

I

| | |
|---|--------|
| Impiego dell'elemento di collegamento | 31, 39 |
| Impiego elemento per pulizia | 39 |

M

| | |
|--|----------------|
| Misure statiche, tubazione fumi sulla parete esterna | 52 |
| Montaggio adattatore 80/60 | 28 |
| Montaggio curva di sostegno | 28, 31, 34, 38 |
| Montaggio del dispositivo di separazione..... | 70 |
| Montaggio della mensola per parete esterna | 53 |
| Montaggio della tubazione fumi doppia..... | 37 |
| Montaggio della tubazione fumi e dell'aria orizzontale..... | 44 |
| Montaggio della tubazione gas combustibili rigida | 29 |
| Montaggio dell'allacciamento al vano tecnico | 34 |
| Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico | 68 |
| Montaggio dell'aspiratore aria | 66 |
| Montaggio delle fascette a tenuta d'aria..... | 78 |
| Montaggio elemento di raccordo \varnothing 80/125 mm | 27 |
| Montaggio elemento di raccordo \varnothing 80/80 mm..... | 28 |
| Montaggio griglia di aerazione | 66 |
| Montaggio mensola di supporto | 28, 31, 38 |
| Montaggio mensole di supporto (tubazione fumi doppia) ... | 34 |
| Montaggio prolunghe..... | 70 |
| Montare il passante a tetto inclinato \varnothing 60/100 mm..... | 60 |
| Montare il passante a tetto inclinato \varnothing 80/125 mm..... | 61 |
| Montare il passante a tetto piano \varnothing 60/100 mm | 61 |
| Montare il passante a tetto piano \varnothing 80/125 mm | 62 |

P

| | |
|---|----|
| Passante a parete/tetto orizzontale, preparazione del montaggio..... | 62 |
| Pezzo di collegamento | 53 |

| | |
|--------------------------------|----|
| Piastra e curva con supporto | |
| Ausilio per il montaggio | 33 |
| DN 60, montaggio..... | 33 |
| Prescrizioni..... | 6 |

Q

| | |
|-----------------|---|
| Qualifica | 3 |
|-----------------|---|

R

| | |
|--------------------------|----|
| Rondelle flessibili..... | 46 |
|--------------------------|----|

S

| | |
|---|----|
| Sfiati di canali, distanze minime | 5 |
| Sistema aria/fumi, montaggio del collegamento | 67 |
| Smaltimento della condensa | 27 |

T

| | |
|--|--------|
| tecnico qualificato..... | 3 |
| Tubazione fumi flessibile | |
| Ausilio per il montaggio | 32, 39 |
| Croce di montaggio..... | 48, 51 |
| DN 60, montaggio..... | 32 |
| DN 80, montaggio..... | 39 |
| Montaggio DN 80 con passante a tetto verticale | 41 |
| Pezzo di collegamento | 48, 51 |
| Tubazione fumi per pressione negativa | 68 |



0020177788_04

0020177788_04 ■ 18.10.2018

Vaillant Group Italia S.p.A.

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano

Tel. +39 02697121 ■ Fax +39 0269712500

Assistenza clienti 800088766

info.italia@vaillant.com ■ www.vaillant.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.