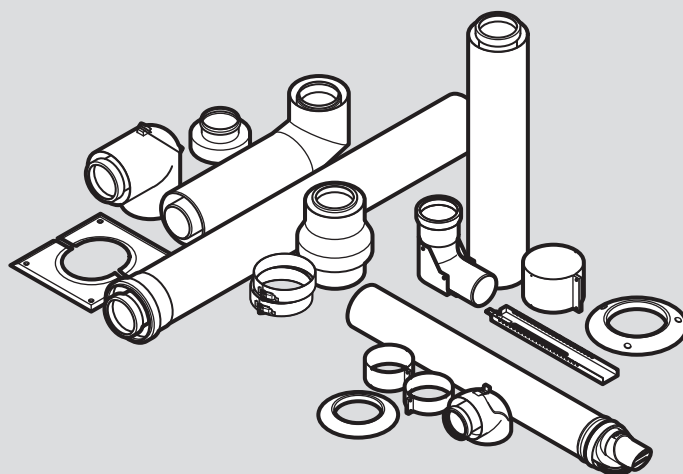




# ecoTEC plus, ecoTEC exclusive

VM../VMW../VMI..



# Istruzioni di montaggio condotto aria-fumi

## Indice

|          |                                                                                                                                                  |          |          |                                                                                                                                                       |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sicurezza .....</b>                                                                                                                           | <b>4</b> | 3.17     | Passaggio fumi attraverso la parete esterna<br>ø 80 mm (PP) con adduzione d'aria separata .....                                                       | 15        |
| 1.1      | Avvertenze relative alle azioni .....                                                                                                            | 4        | 3.18     | Montaggio dell'allacciamento vano<br>tecnico/parete 80/125 mm della tubazione<br>fumi sulla parete esterna .....                                      | 15        |
| 1.2      | Uso previsto .....                                                                                                                               | 4        | 3.19     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>60 mm sulla tubazione fumi per depressione<br>con adduzione d'aria separata .....                    | 16        |
| 1.3      | Avvertenze di sicurezza generali .....                                                                                                           | 4        | 3.20     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>80 mm sulla tubazione fumi per depressione<br>con adduzione d'aria separata .....                    | 16        |
| 1.4      | Certificazione CE .....                                                                                                                          | 6        | 3.21     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>concentrico 80/125 mm sulla tubazione<br>fumi per depressione con adduzione d'aria<br>separata ..... | 17        |
| 1.5      | Norme (direttive, leggi, prescrizioni) .....                                                                                                     | 6        | 3.22     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi flessibile ø 60 mm (PP) .....                                                   | 17        |
| <b>2</b> | <b>Avvertenze sulla documentazione .....</b>                                                                                                     | <b>7</b> | 3.23     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi rigida ø 60 mm (PP) .....                                                       | 18        |
| 2.1      | Osservanza della documentazione<br>complementare .....                                                                                           | 7        | 3.24     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi flessibile doppia ø 60 mm<br>(PP) .....                                         | 18        |
| 2.2      | Conservazione della documentazione .....                                                                                                         | 7        | 3.25     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi flessibile ø 80 mm (PP) .....                                                   | 19        |
| 2.3      | Validità delle istruzioni .....                                                                                                                  | 7        | 3.26     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi rigida ø 80 mm (PP) .....                                                       | 20        |
| <b>3</b> | <b>Panoramica dell'impianto .....</b>                                                                                                            | <b>7</b> | 3.27     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi flessibile ø 100 mm (PP) .....                                                  | 21        |
| 3.1      | Requisiti del sistema .....                                                                                                                      | 7        | 3.28     | Montare l'allacciamento del vano tecnico<br>concentrico ø 80/125 mm (PP) sulla tubazione<br>fumi concentrica ø 80/125 mm (PP) .....                   | 22        |
| 3.2      | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi per depressione (a camera<br>aperta) .....                                 | 7        | 3.29     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi rigida ø 60 mm (PP) .....                                                       | 22        |
| 3.3      | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi flessibile ø 60 mm (a<br>camera aperta) .....                              | 8        | 3.30     | Montaggio dell'allacciamento nel vano tecnico<br>sulla tubazione fumi rigida ø 80 mm (PP) .....                                                       | 23        |
| 3.4      | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi rigida ø 60 mm (a camera<br>aperta) .....                                  | 8        | <b>4</b> | <b>Condotti aria-fumi e componenti certificati ....</b>                                                                                               | <b>24</b> |
| 3.5      | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi flessibile ø 80 mm (a<br>camera aperta) .....                              | 9        | 4.1      | Condotto aria-fumi ø 60/100 mm .....                                                                                                                  | 24        |
| 3.6      | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi rigida ø 80 mm (a camera<br>aperta) .....                                  | 9        | 4.2      | Condotto aria-fumi ø 80/125 mm .....                                                                                                                  | 26        |
| 3.7      | Montaggio del passante a parete/tetto<br>orizzontale .....                                                                                       | 10       | 4.3      | Condotto aria-fumi ø 80/80 mm .....                                                                                                                   | 28        |
| 3.8      | Montaggio del passante a tetto verticale<br>attraverso tetti piani e inclinati .....                                                             | 10       | 4.4      | Condotto aria-fumi ø 60/60 mm .....                                                                                                                   | 28        |
| 3.9      | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sul sistema aria-fumi per pressione negativa .....                                              | 11       | <b>5</b> | <b>Fornitura .....</b>                                                                                                                                | <b>30</b> |
| 3.10     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>concentrico sulla tubazione fumi flessibile<br>ø 80 mm (PP) con adduzione d'aria separata ..... | 11       | 5.1      | Condotto aria-fumi ø 60/100 mm .....                                                                                                                  | 30        |
| 3.11     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>concentrico sulla tubazione fumi rigida<br>ø 80 mm (PP) con adduzione d'aria separata .....     | 12       | 5.2      | Condotto aria-fumi ø 80/125 mm .....                                                                                                                  | 31        |
| 3.12     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi flessibile ø 60 mm (PP)<br>con adduzione d'aria separata .....             | 12       | 5.3      | Condotto aria-fumi ø 80/80 mm .....                                                                                                                   | 32        |
| 3.13     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi rigida ø 60 mm (PP) con<br>adduzione d'aria separata .....                 | 13       | 5.4      | Condotto aria-fumi ø 60/60 mm .....                                                                                                                   | 32        |
| 3.14     | Montaggio dell'allacciamento nel vano tecnico<br>sulla tubazione fumi flessibile ø 80 mm (PP)<br>con adduzione d'aria separata .....             | 13       | <b>6</b> | <b>Montaggio .....</b>                                                                                                                                | <b>32</b> |
| 3.15     | Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico<br>sulla tubazione fumi rigida ø 80 mm (PP) con<br>adduzione d'aria separata .....                 | 14       | 6.1      | Avvertenze per il montaggio del sistema .....                                                                                                         | 33        |
| 3.16     | Passaggio fumi attraverso la parete esterna<br>ø 60 mm (PP) con adduzione d'aria separata .....                                                  | 14       | 6.2      | Condizioni generali per il montaggio .....                                                                                                            | 33        |
|          |                                                                                                                                                  |          | 6.3      | Distanza dai componenti in materiale<br>infiammabile .....                                                                                            | 34        |
|          |                                                                                                                                                  |          | 6.4      | Lavori generici per il montaggio della<br>tubazione fumi nel vano tecnico .....                                                                       | 34        |
|          |                                                                                                                                                  |          | 6.5      | Montaggio della tubazione fumi nel vano<br>tecnico .....                                                                                              | 36        |
|          |                                                                                                                                                  |          | 6.6      | Montaggio dei terminali del vano tecnico .....                                                                                                        | 42        |
|          |                                                                                                                                                  |          | 6.7      | Montaggio della tubazione fumi sulla parete<br>esterna .....                                                                                          | 48        |
|          |                                                                                                                                                  |          | 6.8      | Montaggio del passante a parete/tetto .....                                                                                                           | 53        |
|          |                                                                                                                                                  |          | 6.9      | Montaggio dell'allacciamento nel vano<br>tecnico .....                                                                                                | 55        |

|                               |                                                                                 |           |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.10                          | Realizzazione dell'alimentazione di aria<br>comburente .....                    | 58        |
| 6.11                          | Realizzazione del collegamento tra il prodotto<br>e il raccordo aria-fumi ..... | 59        |
| 6.12                          | Collegamento del prodotto .....                                                 | 62        |
| <b>Indice analitico .....</b> |                                                                                 | <b>63</b> |



## 1 Sicurezza

### 1.1 Avvertenze relative alle azioni

#### 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



##### **Attenzione!**

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-fumi 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 riportati 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
  - Ispezione e manutenzione
  - Riparazione
  - Messa fuori servizio
- Procedere conformemente allo stato dell'arte.

### 1.3.2 Pericolo di morte a causa della fuoriuscita di fumi

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

- Prima della messa in servizio 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 della manutenzione annuale controllare i seguenti punti dell'impianto fumi:
  - difetti esterni come fragilità e danni
  - stabilità dei collegamenti dei tubi e relativo fissaggio
- Assicurarsi che tutte le eventuali aperture del condotto aria-fumi che possono esserci all'interno 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.

- Non montare tubi danneggiati.
- Rimuovere eventuali sbavature e smusare 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.

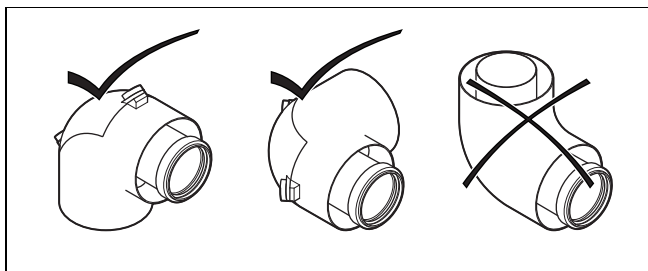
- Dopo il montaggio rimuovere dal condotto aria-fumi i residui di malta, trucioli ecc.

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.
- In caso di cambi di direzione, montare un'ulteriore staffa per tubi poco prima della curva.

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:  $\geq 3^\circ$  (56 mm per ogni metro di lunghezza del tubo)
- Installare gli elementi di spostamento  $\varnothing 60/100$  mm e  $\varnothing 80/125$  mm solo in verticale.



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

- Montare la curva per la revisione come da figura.

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

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

### 1.3.3 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 fumi e il vano tecnico o da un impianto fumi attraverso un generatore di calore 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.

- Montare un bloccaggio reciproco del ventilatore e del prodotto.

### 1.3.4 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 fumi (parti del condotto aria-fumi che si trovano al di fuori dell'edificio), contiene materiali metallici, integrarla nel sistema equipotenziale.

### 1.3.5 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.

### 1.3.6 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.

#### **1.4 Certificazione CE**

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

#### **1.5 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)**

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



## 2 Avvertenze sulla documentazione

### 2.1 Osservanza della documentazione complementare

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

### 2.2 Conservazione della documentazione

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

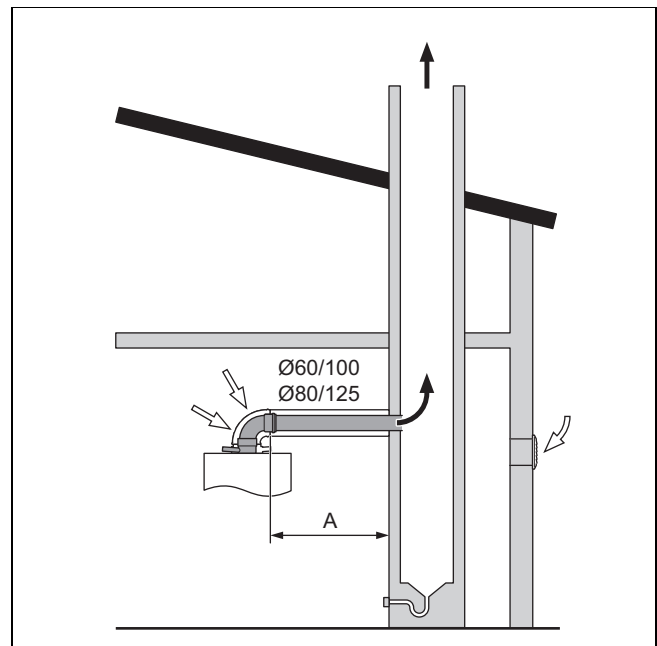
### 2.3 Validità delle istruzioni

Le presenti istruzioni si applicano esclusivamente ai generatori di calore citati nella documentazione complementare e di seguito chiamati "prodotto". Le tabelle nel capitolo Panoramica dell'impianto si riferiscono al raggruppamento riportato di seguito.

| Prodotto            | Codice di articolo | Gruppo |
|---------------------|--------------------|--------|
| -                   | -                  | 1      |
| VM 20CS/1-5 (N-IT)  | 0010022016         | 2      |
| VM 25CS/1-5 (N-IT)  | 0010022017         |        |
| VMW 26CS/1-5 (N-IT) | 0010022020         |        |
| VMW 26CS/1-5 (N-IT) | 0010022021         |        |
| VMI 26CS/1-5 (N-IT) | 0010025186         |        |
| VM 30CS/1-5 (N-IT)  | 0010022018         | 3      |
| VMW 30CS/1-5 (N-IT) | 0010022022         |        |
| VMW 30CS/1-5 (N-IT) | 0010022023         |        |
| VMI 30CS/1-5 (N-IT) | 0010025187         |        |
| VMW 35CF/1-7 (N-IT) | 0010022015         | 4      |
| VM 35CS/1-7 (N-IT)  | 0010022014         | 5      |
| VM 35CS/1-5 (N-IT)  | 0010022019         |        |
| VMW 35CS/1-5 (N-IT) | 0010022024         |        |
| VMW 35CS/1-5 (N-IT) | 0010022025         |        |
| VMI 35CS/1-5 (N-IT) | 0010025188         |        |
| -                   | -                  | 6      |
| -                   | -                  | 7      |

da 87° di 2,5 m, per ciascuna curva da 45° di 1 m e per ciascun raccordo a T per revisione di 2,5 m.

### 3.2 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi per depressione (a camera aperta)



- Iniziare la configurazione dell'impianto con il montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi per depressione (→ Pagina 57) rispettando le relative tabelle della lunghezza dei tubi.

**Validità:** Condotto aria-fumi Ø 60/100 mm O Condotto aria-fumi Ø 80/125 mm

**Codice di articolo impianto: 303923, 303208**

| Gruppo | A <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|------------------------|
| 1 - 7  | 3                    | 3                      |

## 3 Panoramica dell'impianto

### 3.1 Requisiti del sistema

#### 3.1.1 Condizioni per le lunghezze del tubo

La lunghezza del tubo massima nella zona fredda (locali non riscaldati e/o zona esterna) è di 5 m.

La lunghezza totale del tubo comprende il numero delle curve a 87° indicate nelle tabelle per la zona orizzontale e la curva con supporto.

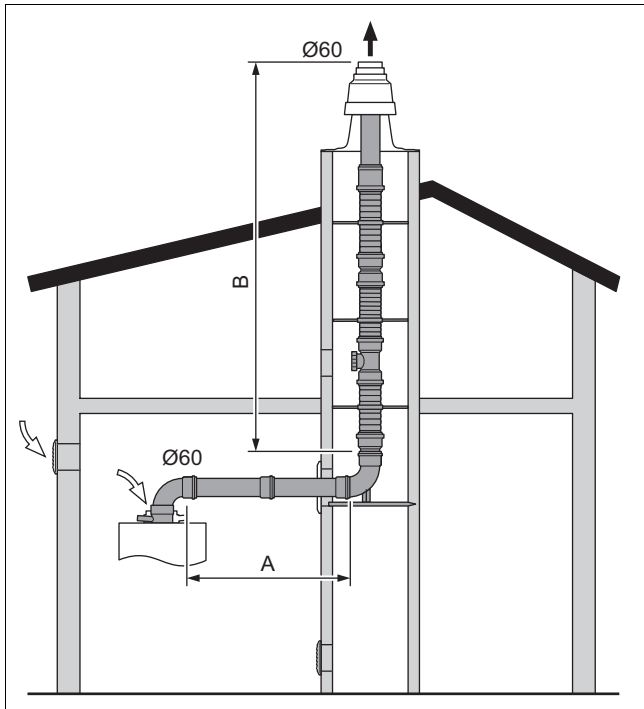
#### Condotto aria-fumi Ø 60/100 mm o Ø 60 mm

La lunghezza del tubo massima si riduce in caso di deviazioni supplementari nel seguente modo: per ciascuna curva da 87° di 1 m, per ciascuna curva da 45° di 0,5 m.

#### Condotto aria-fumi Ø 80/125 mm o Ø 80 mm

La lunghezza del tubo massima si riduce in caso di deviazioni supplementari nel seguente modo: per ciascuna curva

### 3.3 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi flessibile ø 60 mm (a camera aperta)



- Iniziare la configurazione dell'impianto con il montaggio della tubazione fumi flessibile (→ Pagina 37) rispettando le relative tabelle della lunghezza dei tubi.

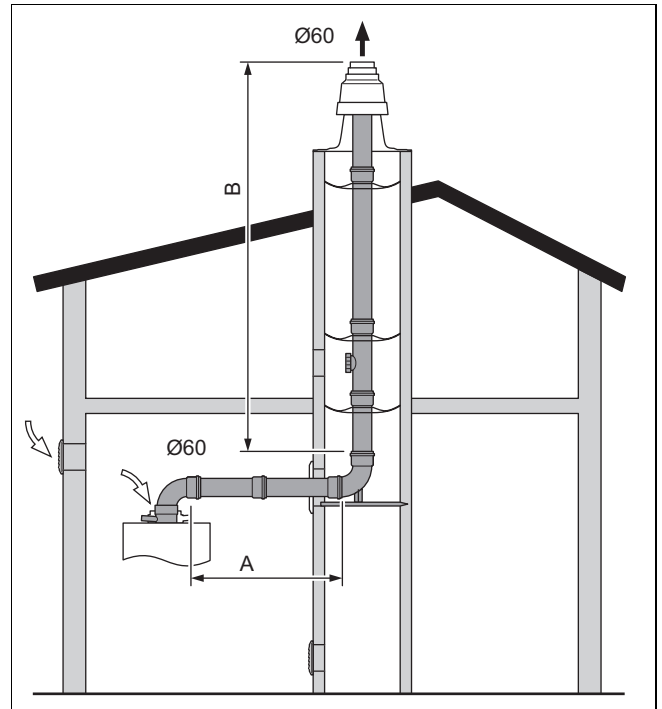
**Validità:** ø 60 mm

**Codice di articolo impianto: 0020222520**  
**a camera aperta**  
**Vano tecnico circolare: almeno 140 mm**  
**Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm**

| Gruppo | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------------|------------------------|
| 1 - 3  | 16                       | 1                      |
| 4 - 7  | 7*                       | 1                      |

\*Vale solo per apparecchi di riscaldamento con elemento di raccordo Ø 60/100 mm montato in fabbrica. Non è consentita la trasformazione da Ø 80/125 mm a Ø 60/100 mm.

### 3.4 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi rigida ø 60 mm (a camera aperta)



1. Iniziare la configurazione dell'impianto con il montaggio della tubazione fumi rigida (→ Pagina 36) rispettando le relative tabelle della lunghezza dei tubi.

**Validità:** ø 60 mm

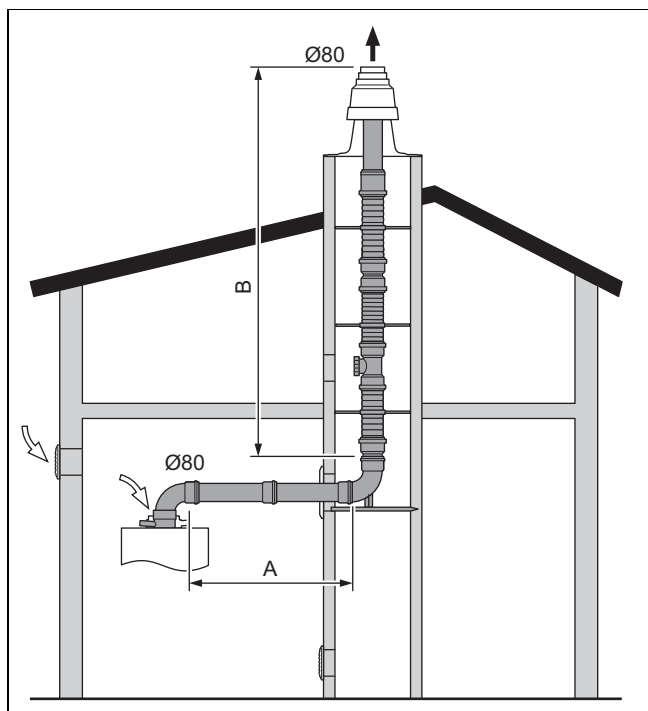
**Codice di articolo impianto: 0020222520**  
**a camera aperta**  
**Vano tecnico circolare: almeno 140 mm**  
**Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm**

| Gruppo | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------------|------------------------|
| 1 - 3  | 16                       | 1                      |
| 4 - 7  | 7*                       | 1                      |

\*Vale solo per apparecchi di riscaldamento con elemento di raccordo Ø 60/100 mm montato in fabbrica. Non è consentita la trasformazione da Ø 80/125 mm a Ø 60/100 mm.

2. Montare l'allacciamento sulla tubazione fumi rigida (PP). (→ Pagina 40)

### 3.5 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi flessibile $\varnothing 80$ mm (a camera aperta)



1. Iniziare la configurazione dell'impianto con il montaggio della tubazione fumi flessibile (→ Pagina 37) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

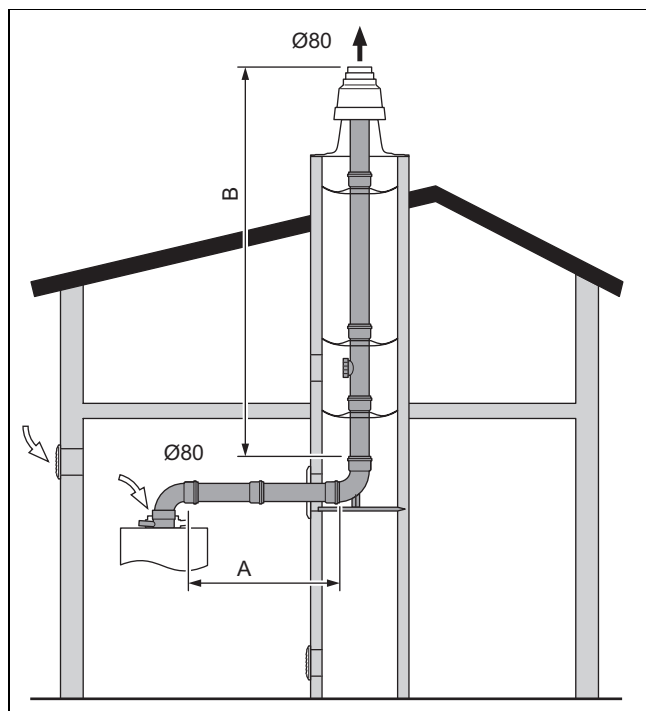
**Validità:**  $\varnothing 80$  mm

**Codice di articolo impianto: 303265**  
**a camera aperta**  
**Vano tecnico circolare: almeno 140 mm**  
**Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm**

| Gruppo | $(A+B)_{\max}$ [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------|------------------------|
| 1 - 7  | 33                 | 2                      |

2. Montare l'allacciamento sulla tubazione fumi flessibile (PP). (→ Pagina 40)

### 3.6 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi rigida $\varnothing 80$ mm (a camera aperta)



1. Iniziare la configurazione dell'impianto con il Montaggio della tubazione fumi rigida (→ Pagina 36) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

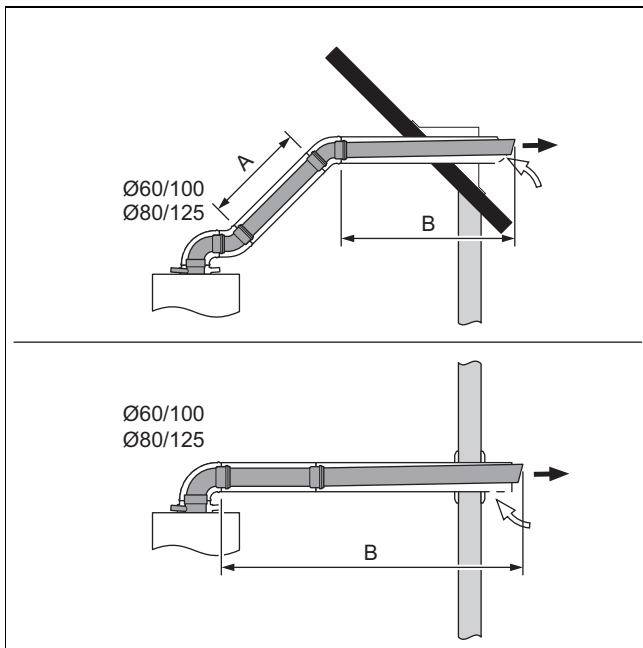
**Validità:**  $\varnothing 80$  mm

**Codice di articolo impianto: 303265**  
**a camera aperta**  
**Vano tecnico circolare: almeno 140 mm**  
**Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm**

| Gruppo | $(A+B)_{\max}$ [m] | $B_{\max}$ [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------|----------------|------------------------|
| 1 - 7  | 33                 | 30             | 3                      |

2. Montare l'allacciamento sulla tubazione fumi rigida (PP). (→ Pagina 40)

### 3.7 Montaggio del passante a parete/tetto orizzontale



- Iniziare la configurazione dell'impianto con il montaggio del passante a parete / tetto orizzontale (→ Pagina 54) (**Validità:** Condotta aria-fumi Ø 60/100 mm O Condotta aria-fumi Ø 80/125 mm) rispettando le relative tabelle della lunghezza dei tubi.

**Validità:** Condotta aria-fumi Ø 60/100 mm

**Codice di articolo impianto:** 0020219516, 0020219517, 0020219518  
**A camera stagna**

| Gruppo | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------------|------------------------|
| 1 - 3  | 8                        | 1                      |
| 4      | 7*                       | 1                      |
| 5 - 7  | 8*                       | 1                      |

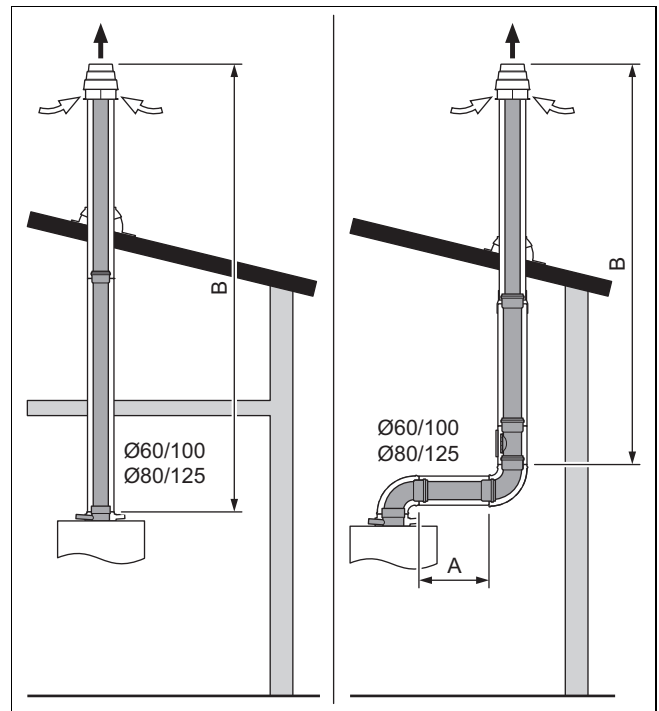
\*Vale solo per apparecchi di riscaldamento con elemento di raccordo Ø 60/100 mm montato in fabbrica. Non è consentita la trasformazione da Ø 80/125 mm a Ø 60/100 mm.

**Validità:** Condotta aria-fumi Ø 80/125 mm

**Codice di articolo impianto:** 303209  
**A camera stagna**

| Gruppo | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------------|------------------------|
| 1      | 11                       | 3                      |
| 2      | 23                       | 3                      |
| 3      | 28                       | 3                      |
| 4      | 25                       | 3                      |
| 5, 6   | 23                       | 3                      |
| 7      | 20                       | 3                      |

### 3.8 Montaggio del passante a tetto verticale attraverso tetti piani e inclinati



- Iniziare la configurazione dell'impianto con il montaggio del passante a tetto per tetti inclinati/piani (→ Pagina 53) rispettando le relative tabelle della lunghezza dei tubi.

**Validità:** Condotta aria-fumi Ø 60/100 mm

**Codice di articolo impianto:** 0020220656, 0020220657  
**A camera stagna**

| Gruppo | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------------|------------------------|
| 1 - 3  | 12                       | -                      |
| 4, 6   | 9*                       | -                      |
| 5, 7   | 8*                       | -                      |

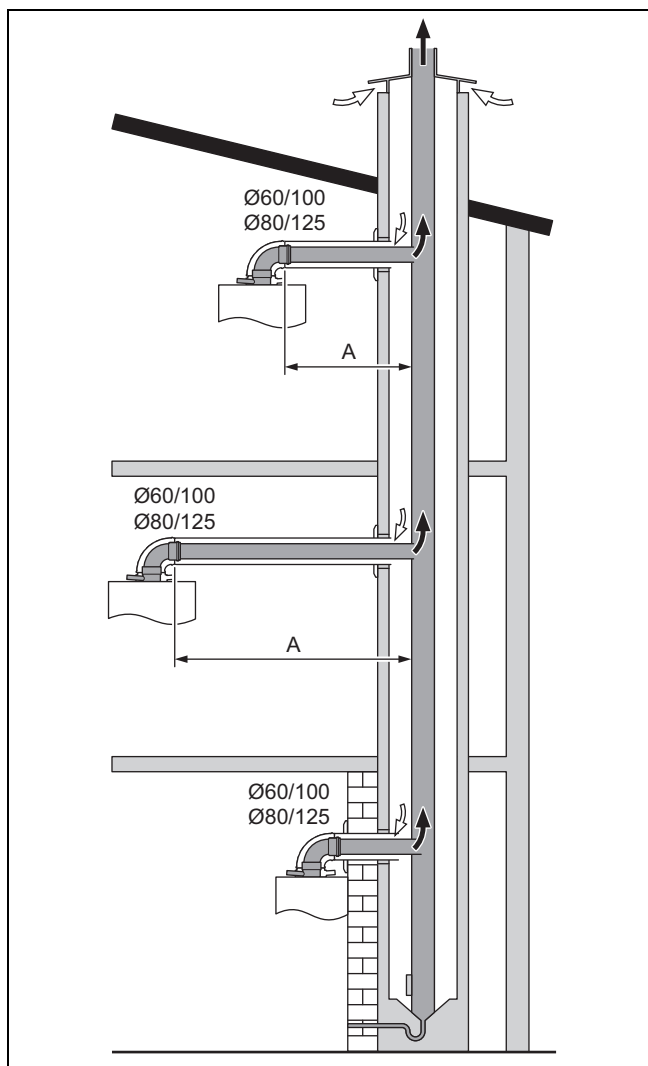
\*Vale solo per apparecchi di riscaldamento con elemento di raccordo Ø 60/100 mm montato in fabbrica. Non è consentita la trasformazione da Ø 80/125 mm a Ø 60/100 mm.

**Validità:** Condotta aria-fumi Ø 80/125 mm

**Codice di articolo impianto:** 303200, 303201  
**A camera stagna**

| Gruppo | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------------|------------------------|
| 1      | 11                       | 3                      |
| 2      | 23                       | 3                      |
| 3      | 28                       | 3                      |
| 4      | 25                       | 3                      |
| 5, 6   | 23                       | 3                      |
| 7      | 20                       | 3                      |

### 3.9 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sul sistema aria-fumi per pressione negativa

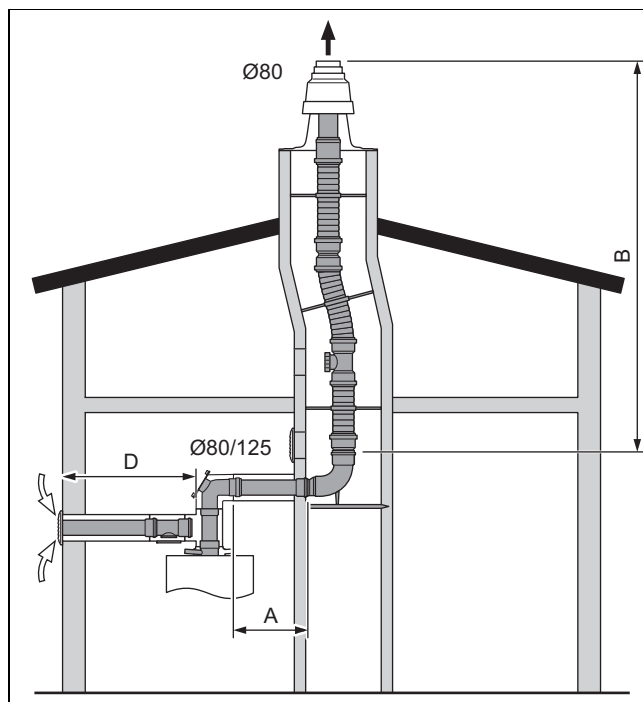


1. Controllare le dimensioni del camino attenendosi ai dati di omologazione del produttore del camino.
2. Iniziare la configurazione dell'impianto con il montaggio del raccordo sul sistema aria-fumi (→ Pagina 56) rispettando le relative tabelle della lunghezza dei tubi.

**Validità:** Condotto aria-fumi Ø 60/100 mm O Condotto aria-fumi Ø 80/125 mm

| Codice di articolo impianto: 303923, 303208 |                      |                        |
|---------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| Gruppo                                      | A <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 1 - 7                                       | 3                    | 3                      |

### 3.10 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico concentrico sulla tubazione fumi flessibile Ø 80 mm (PP) con adduzione d'aria separata



1. Iniziare la configurazione del sistema con il Montaggio della tubazione fumi flessibile (→ Pagina 37) o della nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

**Validità:** Condotto aria-fumi Ø 80/125 mm

**Codice di articolo impianto: 0020021006**

**A camera stagna**

**Vano tecnico circolare: almeno 160 mm**

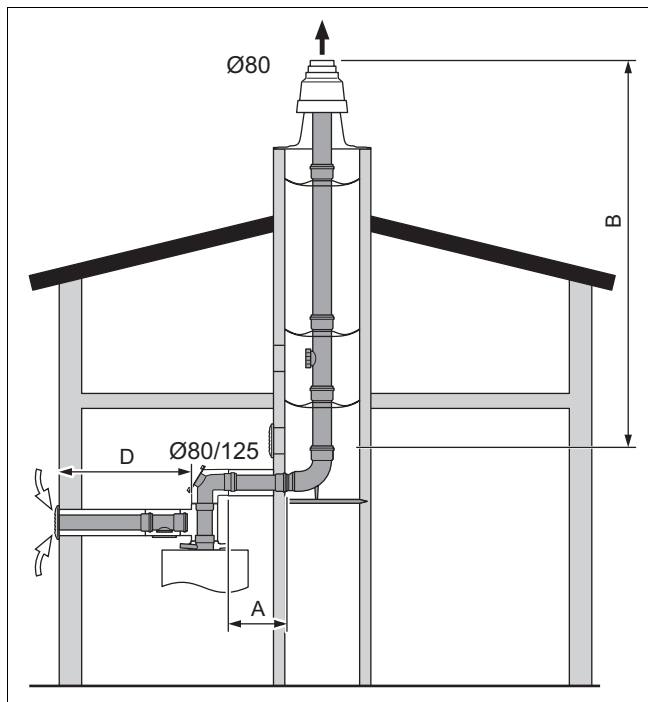
**Vano tecnico ad angolo: almeno 140 x 140 mm**

| Gruppo | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------------|------------------------|
| 1 - 7  | 33                       | 3                      |

| Gruppo | D <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|------------------------|
| 1 - 7  | 8                    | 1                      |

2. Realizzare l'alimentazione di aria comburente. (→ Pagina 58)

### 3.11 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico concentrico sulla tubazione fumi rigida $\varnothing$ 80 mm (PP) con adduzione d'aria separata



1. Iniziare la configurazione dell'impianto con il Montaggio della tubazione fumi rigida (→ Pagina 36) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing$  80/125 mm

**Codice di articolo impianto: 0020021006**

**A camera stagna**

**Vano tecnico circolare: almeno 140 mm**

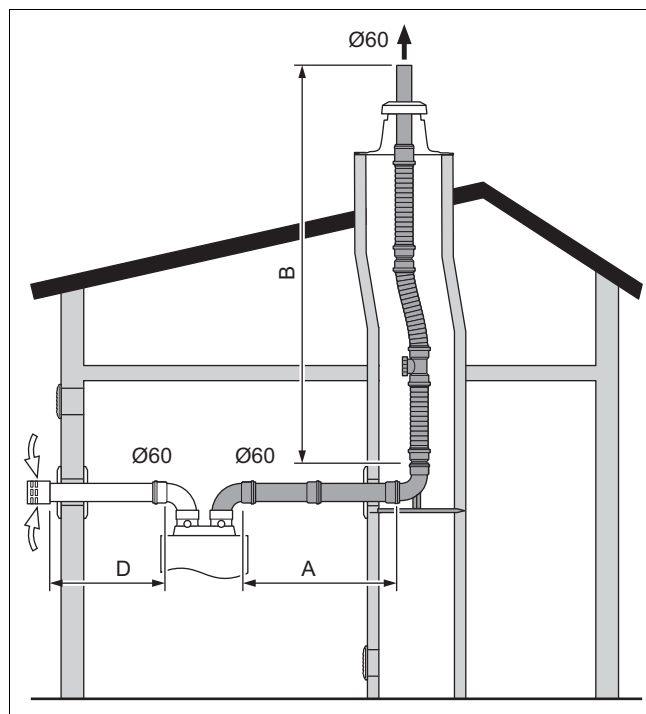
**Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm**

| Gruppo | $(A+B)_{\max}$ [m] | $B_{\max}$ [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------|----------------|------------------------|
| 1 - 7  | 33                 | 30             | 3                      |

| Gruppo | $D_{\max}$ [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------|------------------------|
| 1 - 7  | 8              | 1                      |

2. Realizzare l'alimentazione di aria comburente. (→ Pagina 58)

### 3.12 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi flessibile $\varnothing$ 60 mm (PP) con adduzione d'aria separata



1. Iniziare la configurazione del sistema con il Montaggio della tubazione fumi flessibile (→ Pagina 37) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing$  60/60 mm

**Codice di articolo impianto: 0020222520**

**A camera stagna**

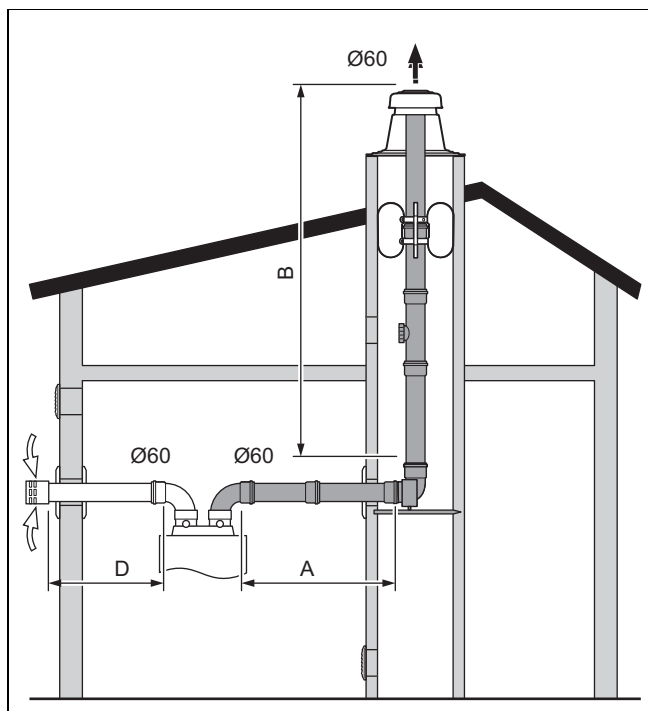
**Vano tecnico circolare: almeno 140 mm**

**Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm**

| Gruppo | $(A+B+D)_{\max}$ [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|------------------------|
| 1 - 3  | 16                   | 1                      |
| 4 - 7  | 7                    | 1                      |

2. Montare l'allacciamento vano tecnico/parete per l'adduzione d'aria. (→ Pagina 41)

### 3.13 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi rigida $\varnothing$ 60 mm (PP) con adduzione d'aria separata



1. Iniziare la configurazione dell'impianto con il Montaggio della tubazione fumi rigida (→ Pagina 36) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

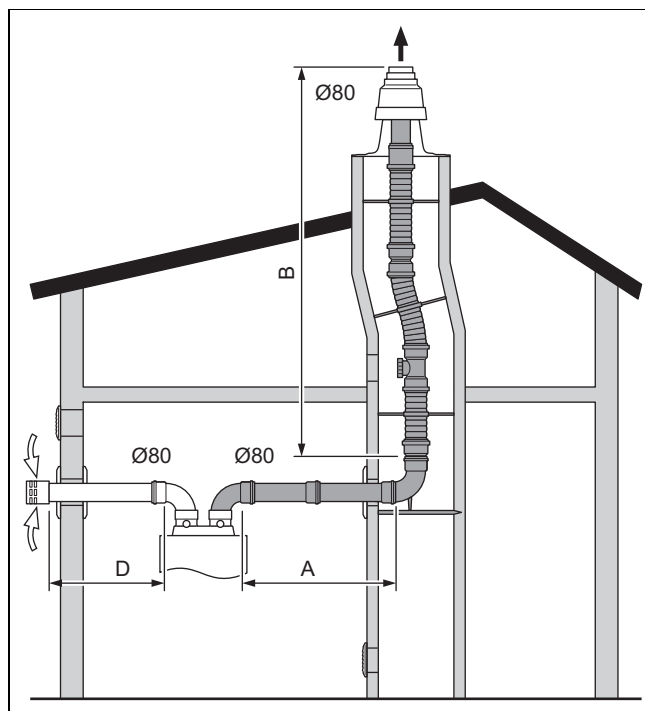
**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing$  60/60 mm

**Codice di articolo impianto: 0020222520**  
**A camera stagna**  
**Vano tecnico circolare: almeno 140 mm**  
**Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm**

| Gruppo | (A+B+D) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------------|------------------------|
| 1 - 3  | 16                         | 1                      |
| 4 - 7  | 7                          | 1                      |

2. Montare l'allacciamento sulla tubazione fumi rigida (PP). (→ Pagina 40)
3. Montare l'allacciamento vano tecnico/parete per l'adduzione d'aria. (→ Pagina 41)

### 3.14 Montaggio dell'allacciamento nel vano tecnico sulla tubazione fumi flessibile $\varnothing$ 80 mm (PP) con adduzione d'aria separata



1. Iniziare la configurazione dell'impianto con il montaggio della tubazione fumi flessibile (→ Pagina 37) rispettando le relative tabelle della lunghezza dei tubi.

**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing$  80/80 mm

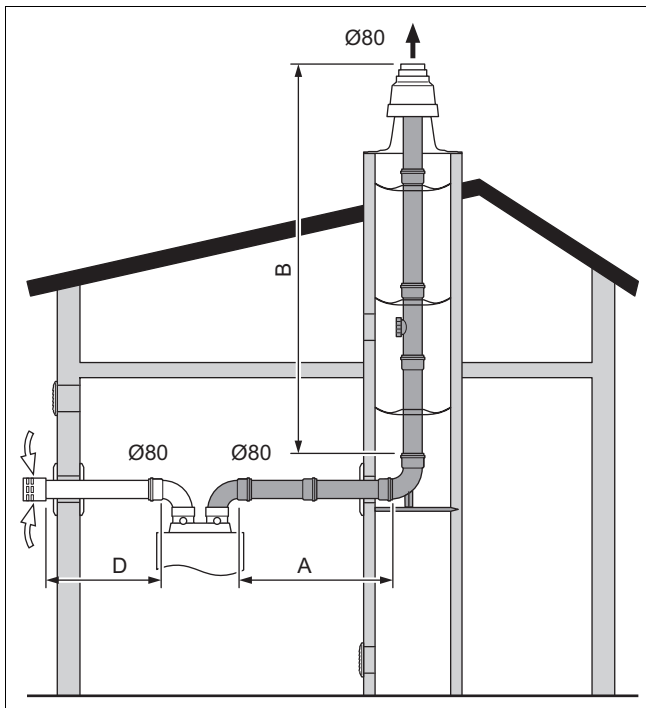
**Codice di articolo impianto: 303265**  
**A camera stagna**  
**Vano tecnico circolare: almeno 160 mm**  
**Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm**

| Gruppo   | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|----------|--------------------------|------------------------|
| 1 - 5, 7 | 33                       | 3                      |
| 6        | 30                       | 3                      |

| Gruppo | D <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|------------------------|
| 1 - 7  | 8                    | 1                      |

2. Montare l'allacciamento sulla tubazione fumi flessibile (PP) (→ Pagina 40).
3. Montare l'allacciamento vano tecnico/parete per l'adduzione d'aria. (→ Pagina 41)

### 3.15 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi rigida $\varnothing 80$ mm (PP) con adduzione d'aria separata



1. Iniziare la configurazione dell'impianto con il montaggio della tubazione fumi rigida (→ Pagina 36) rispettando le relative tabelle della lunghezza dei tubi.

**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing 80/80$  mm

**Codice di articolo impianto: 303265**

**A camera stagna**

**Vano tecnico circolare: almeno 140 mm**

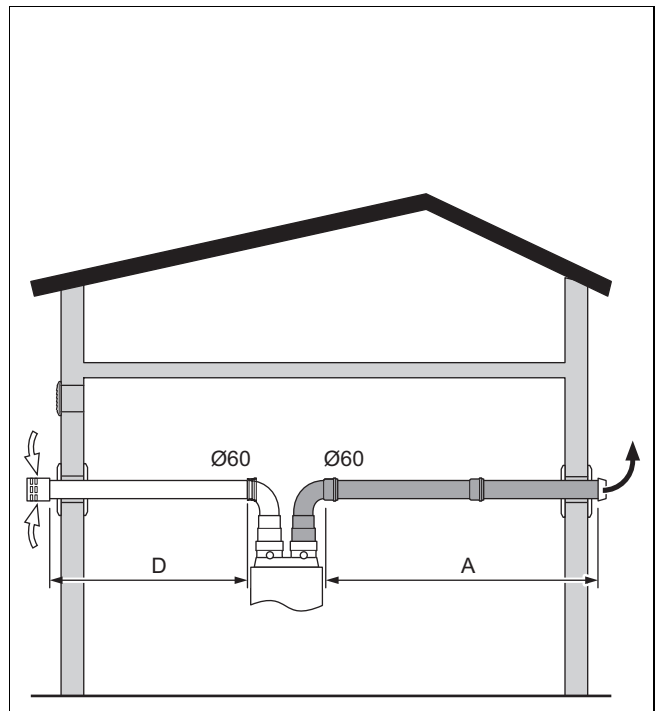
**Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm**

| Gruppo   | $(A+B)_{\max}$ [m] | Numero di curve da 87° |
|----------|--------------------|------------------------|
| 1 - 5, 7 | 33                 | 3                      |
| 6        | 30                 | 3                      |

| Gruppo | $D_{\max}$ [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------|------------------------|
| 1 - 7  | 8              | 1                      |

2. Montare l'allacciamento sulla tubazione fumi rigida (PP). (→ Pagina 40)
3. Montare l'allacciamento vano tecnico/parete per l'adduzione d'aria. (→ Pagina 41)

### 3.16 Passaggio fumi attraverso la parete esterna $\varnothing 60$ mm (PP) con adduzione d'aria separata



- Iniziare la configurazione dell'impianto con il Montaggio dell'allacciamento vano tecnico/parete per il passaggio fumi (→ Pagina 41) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

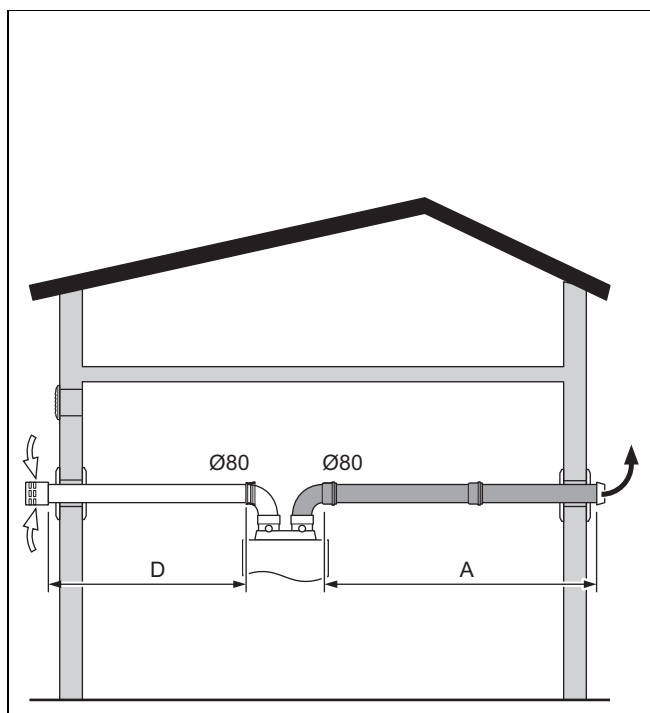
**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing 60/60$  mm

**Codice articolo impianto: 0020222518**

**A camera stagna**

| Gruppo | $(A+D)_{\max}$ [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------|------------------------|
| 1 - 3  | 18                 | –                      |
| 4 - 7  | 9                  | –                      |

### 3.17 Passaggio fumi attraverso la parete esterna Ø 80 mm (PP) con adduzione d'aria separata



- Iniziare la configurazione dell'impianto con il Montaggio dell'allacciamento vano tecnico/parete per l'adduzione d'aria (→ Pagina 41) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

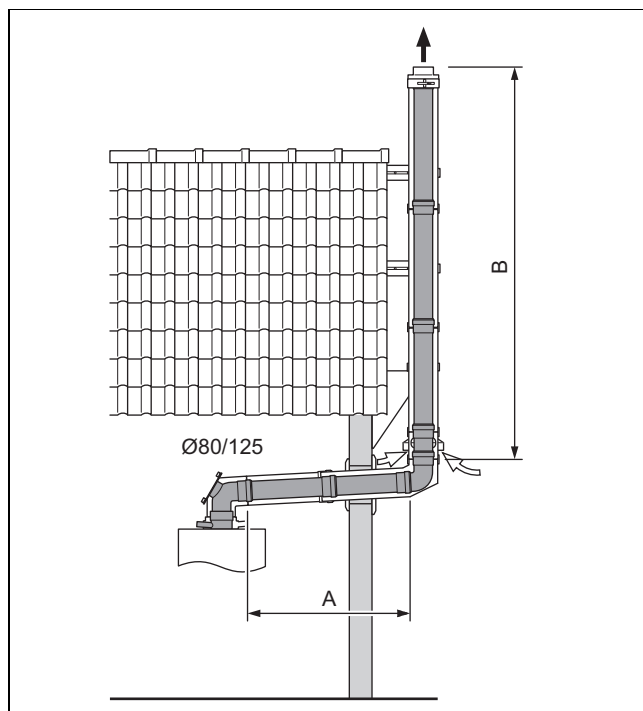
**Validità:** Condotto aria-fumi Ø 80/80 mm

**Codice di articolo impianto: 303263 + 300941**

**A camera stagna**

| Gruppo | (A+D) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------------|------------------------|
| 1 - 3  | 33                       | 3                      |
| 4 - 7  | 30                       | 3                      |

### 3.18 Montaggio dell'allacciamento vano tecnico/parete tecnico/parete 80/125 mm della tubazione fumi sulla parete esterna



- Iniziare la configurazione del sistema con il Montaggio della tubazione fumi sulla parete esterna (→ Pagina 48) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

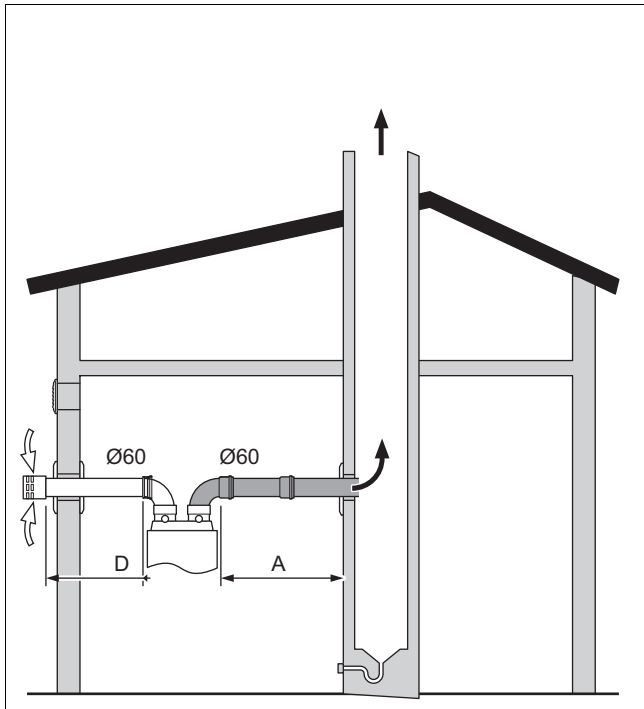
**Validità:** Condotto aria-fumi Ø 80/125 mm

**Codice di articolo impianto: 0020042748**

**A camera stagna**

| Gruppo | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------------|------------------------|
| 1      | 10                       | 3                      |
| 2      | 13                       | 3                      |
| 3      | 20                       | 3                      |
| 4      | 22                       | 3                      |
| 5, 6   | 22                       | 3                      |
| 7      | 20                       | 3                      |

### 3.19 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico 60 mm sulla tubazione fumi per depressione con adduzione d'aria separata



1. Iniziare la configurazione dell'impianto con il Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi per depressione (→ Pagina 57) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

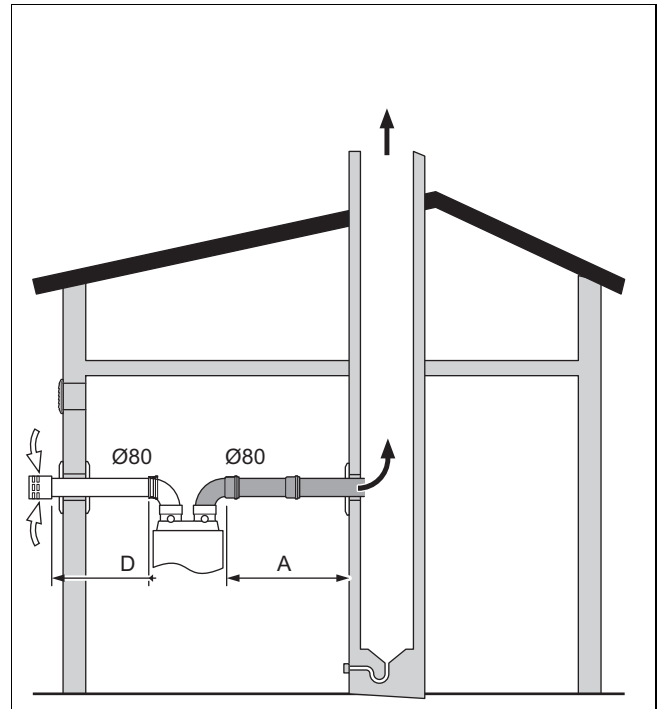
**Validità:** Condotto aria-fumi ø 60/60 mm

**Codice articolo impianto: 0020222518**  
**A camera stagna**  
**Vano tecnico circolare: almeno 140 mm**  
**Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm**

| Gruppo | A <sub>max</sub> [m] | D <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 1 - 3  | 3                    | 12                   | 3                      |
| 4 - 7  | 3                    | 4                    | 2                      |

2. Montare l'allacciamento vano tecnico/parete per l'adduzione d'aria. (→ Pagina 41)
3. Montare la tubazione fumi orizzontale e, se necessario, quella dell'aria. (→ Pagina 40)

### 3.20 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico 80 mm sulla tubazione fumi per depressione con adduzione d'aria separata



1. Iniziare la configurazione dell'impianto con il Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi per depressione (→ Pagina 57) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

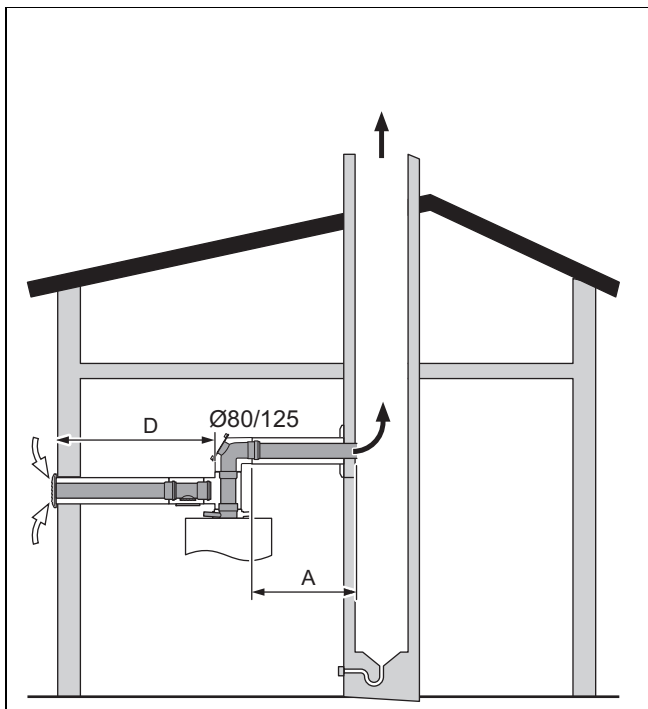
**Validità:** Condotto aria-fumi ø 80/80 mm

**Codice di articolo impianto: 303263 + 300941**  
**A camera stagna**  
**Vano tecnico circolare: almeno 140 mm**  
**Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm**

| Gruppo | A <sub>max</sub> [m] | D <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 1 - 7  | 3                    | 8                    | 4                      |

2. Montare l'allacciamento vano tecnico/parete per l'adduzione d'aria. (→ Pagina 41)
3. Montare la tubazione fumi orizzontale e, se necessario, quella dell'aria. (→ Pagina 40)

### 3.21 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico concentrico 80/125 mm sulla tubazione fumi per depressione con adduzione d'aria separata



1. Iniziare la configurazione dell'impianto con il Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi per depressione (→ Pagina 57) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

**Validità:** Condotta aria-fumi Ø 80/125 mm

**Codice di articolo impianto:** 0020021006

**A camera stagna**

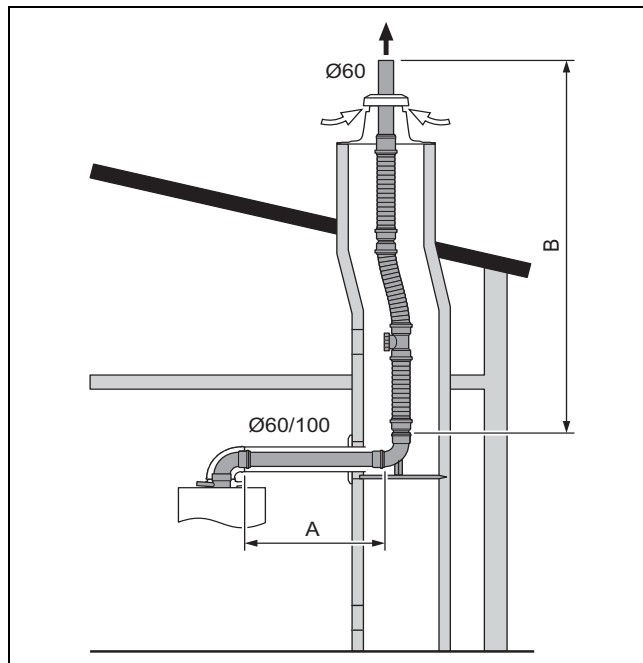
**Vano tecnico circolare:** almeno 140 mm

**Vano tecnico ad angolo:** almeno 120 x 120 mm

| Gruppo | A <sub>max</sub> [m] | D <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 1 - 7  | 3                    | 8                    | 4                      |

2. Montare l'allacciamento vano tecnico/parete per l'adduzione d'aria. (→ Pagina 41)
3. Montare la tubazione fumi orizzontale e, se necessario, quella dell'aria. (→ Pagina 40)

### 3.22 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi flessibile Ø 60 mm (PP)



- Iniziare la configurazione dell'impianto con il montaggio della tubazione fumi flessibile (→ Pagina 37) rispettando le relative tabelle della lunghezza dei tubi.

**Validità:** Condotta aria-fumi Ø 60/100 mm

**Codice di articolo impianto:** 0020077523

**a camera aperta**

**Vano tecnico circolare:** almeno 120 mm

**Vano tecnico ad angolo:** almeno 110 x 110 mm

**Non inserire alcun distanziale.**

| Gruppo | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 1 - 3  | 2                    | 15                   | 1                      |
| 4 - 5  | 2*                   | 6*                   | 1                      |

**Codice di articolo impianto:** 0020077523

**A camera stagna**

**Vano tecnico circolare:** almeno 130 mm

**Vano tecnico ad angolo:** almeno 120 x 120 mm

| Gruppo | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 1      | 2                    | 12                   | 1                      |
| 2      | 2                    | 11                   | 1                      |
| 3      | 2                    | 9                    | 1                      |
| 4 - 5  | 2*                   | 6*                   | 1                      |

**Codice di articolo impianto:** 0020077523

**A camera stagna**

**Vano tecnico circolare:** almeno 110 mm

**Vano tecnico ad angolo:** almeno 100 x 100 mm

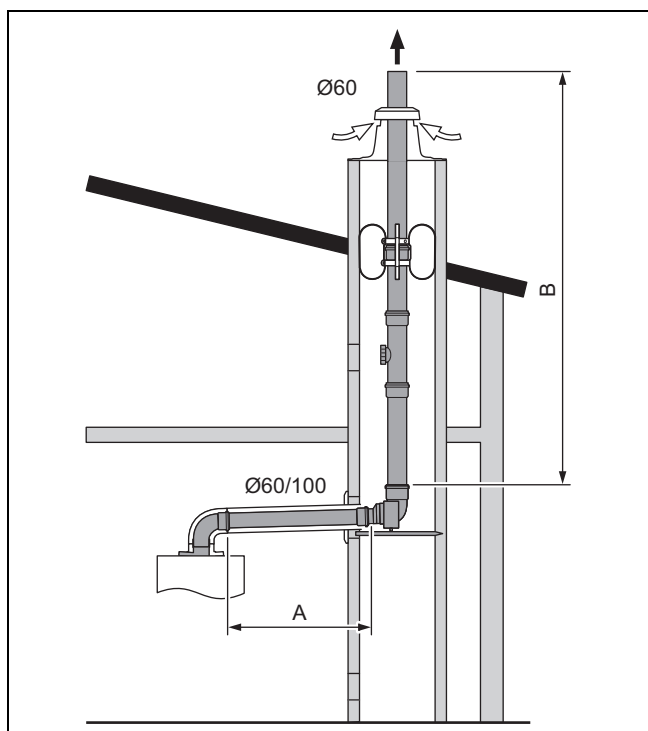
**Non inserire alcun distanziale.**

| Gruppo | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------------|------------------------|
| 1      | 11                       | 1                      |
| 2      | 12                       | 1                      |
| 3      | 8                        | 1                      |

| <b>Codice di articolo impianto: 0020077523</b><br><b>A camera stagna</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 110 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 100 x 100 mm</b><br><b>Non inserire alcun distanziale.</b> |                          |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                                                                   | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 4 - 5                                                                                                                                                                                                                    | 6*                       | 1                      |

\*Vale solo per apparecchi di riscaldamento con elemento di raccordo Ø 60/100 mm montato in fabbrica. Non è consentita la trasformazione da Ø 80/125 mm a Ø 60/100 mm.

### 3.23 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi rigida ø 60 mm (PP)



- Iniziare la configurazione dell'impianto con il montaggio della tubazione fumi rigida (→ Pagina 36) rispettando le relative tabelle della lunghezza dei tubi.

**Validità:** Condotto aria-fumi ø 60/100 mm

| <b>Codice di articolo impianto: 0020077523</b><br><b>a camera aperta</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 120 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 110 x 110 mm</b><br><b>Non inserire alcun distanziale.</b> |                      |                      |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                                                                   | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 1 - 3                                                                                                                                                                                                                    | 2                    | 15                   | 1                      |
| 4 - 5                                                                                                                                                                                                                    | 2*                   | 6*                   | 1                      |

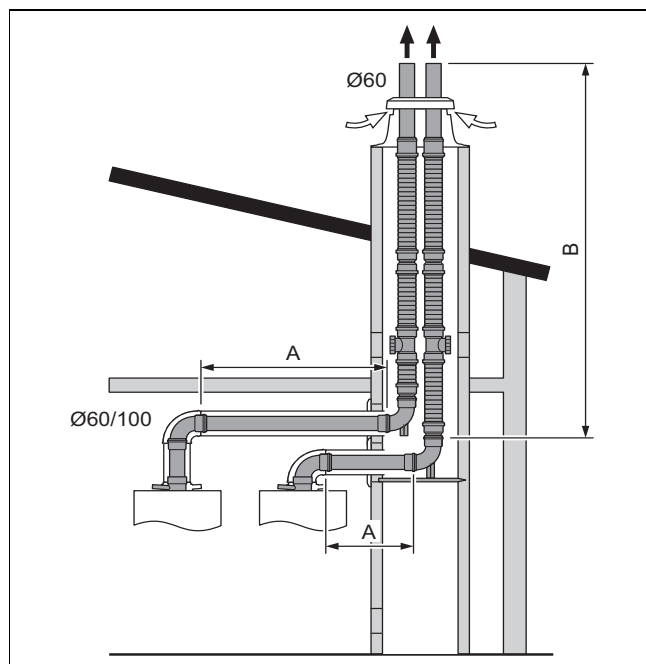
| <b>Codice di articolo impianto: 0020077523</b><br><b>A camera stagna</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 130 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm</b> |                      |                      |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                         | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 1                                                                                                                                                                              | 2                    | 12                   | 1                      |

| <b>Codice di articolo impianto: 0020077523</b><br><b>A camera stagna</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 130 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm</b> |                      |                      |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                         | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 2                                                                                                                                                                              | 2                    | 11                   | 1                      |
| 3                                                                                                                                                                              | 2                    | 9                    | 1                      |
| 4 - 5                                                                                                                                                                          | 2*                   | 6*                   | 1                      |

| <b>Codice di articolo impianto: 0020077523</b><br><b>A camera stagna</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 110 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 100 x 100 mm</b><br><b>Non inserire alcun distanziale.</b> |                          |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                                                                   | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 1                                                                                                                                                                                                                        | 11                       | 1                      |
| 2                                                                                                                                                                                                                        | 12                       | 1                      |
| 3                                                                                                                                                                                                                        | 8                        | 1                      |
| 4 - 5                                                                                                                                                                                                                    | 6*                       | 1                      |

\*Vale solo per apparecchi di riscaldamento con elemento di raccordo Ø 60/100 mm montato in fabbrica. Non è consentita la trasformazione da Ø 80/125 mm a Ø 60/100 mm.

### 3.24 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi flessibile doppia ø 60 mm (PP)



- Iniziare la configurazione del sistema con il Montaggio della tubazione fumi doppia flessibile (→ Pagina 38) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

Validità: Condotto aria-fumi  $\varnothing$  60/100 mm

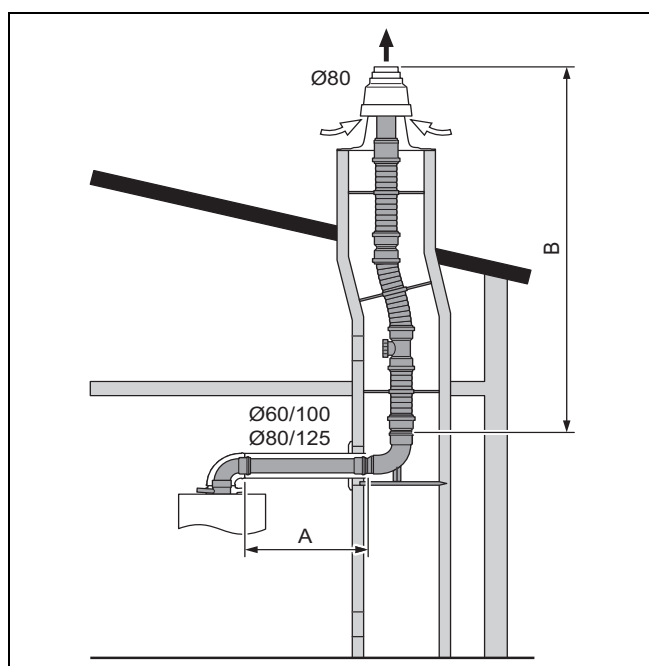
**Codice di articolo impianto: 0020077523**  
**a camera aperta**  
 Vano tecnico circolare: almeno 160 mm  
 Vano tecnico ad angolo: almeno 140 x 140 mm  
 Non inserire alcun distanziale.

| Gruppo | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 1 - 3  | 3                    | 15                   | 1                      |

**Codice di articolo impianto: 0020077523**  
**A camera stagna**  
 Vano tecnico circolare: almeno 160 mm  
 Vano tecnico ad angolo: almeno 140 x 140 mm, 100 x 180 mm o 120 x 160 mm

| Gruppo | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------------|------------------------|
| 1      | 14                       | 1                      |
| 2      | 13                       | 1                      |
| 3      | 11                       | 1                      |

### 3.25 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi flessibile $\varnothing$ 80 mm (PP)



- Iniziare la configurazione dell'impianto con il montaggio della tubazione fumi flessibile (→ Pagina 37) rispettando le relative tabelle della lunghezza dei tubi.

Validità: Condotto aria-fumi  $\varnothing$  60/100 mm

**Codice di articolo impianto: 303920**  
**a camera aperta**  
 Vano tecnico circolare: almeno 160 mm  
 Vano tecnico ad angolo: almeno 140 x 140 mm

| Gruppo | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 1 - 7  | 3*                   | 30*                  | 3                      |

**Codice di articolo impianto: 303920**  
**A camera stagna**  
 Vano tecnico circolare: almeno 130 mm  
 Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm

| Gruppo | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 1      | 2                    | 9                    | 3                      |
| 2      | 2                    | 16                   | 3                      |
| 3      | 2                    | 13                   | 3                      |
| 4 - 5  | 2*                   | 10*                  | 3                      |
| 6      | 2*                   | 6*                   | 3                      |
| 7      | 2*                   | 5*                   | 3                      |

\*Vale solo per apparecchi di riscaldamento con elemento di raccordo  $\varnothing$  60/100 mm montato in fabbrica. Non è consentita la trasformazione da  $\varnothing$  80/125 mm a  $\varnothing$  60/100 mm.

**Codice di articolo impianto: 303920**  
**A camera stagna**  
 Vano tecnico circolare: almeno 120 mm  
 Vano tecnico ad angolo: almeno 110 x 110 mm  
 Non inserire alcun distanziale.

| Gruppo | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 1      | 2                    | 9                    | 3                      |
| 2      | 2                    | 13                   | 3                      |
| 3      | 2                    | 9                    | 3                      |

Validità: Condotto aria-fumi  $\varnothing$  80/125 mm

**Codice di articolo impianto: 303250**  
**a camera aperta**  
 Vano tecnico circolare: almeno 160 mm  
 Vano tecnico ad angolo: almeno 140 x 140 mm

| Gruppo | (A+B) <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------------|----------------------|------------------------|
| 1 - 7  | 33                       | 30                   | 3                      |

**Codice di articolo impianto: 303250**  
**A camera stagna**  
 Vano tecnico circolare: almeno 180 mm  
 Vano tecnico ad angolo: almeno 140 x 140 mm

| Gruppo | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 1 - 7  | 2                    | 33                   | 3                      |

**Codice di articolo impianto: 303250**  
**A camera stagna**  
 Vano tecnico circolare: almeno 150 mm  
 Vano tecnico ad angolo: almeno 130 x 130 mm

| Gruppo | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 1 - 7  | 2                    | 33                   | 3                      |

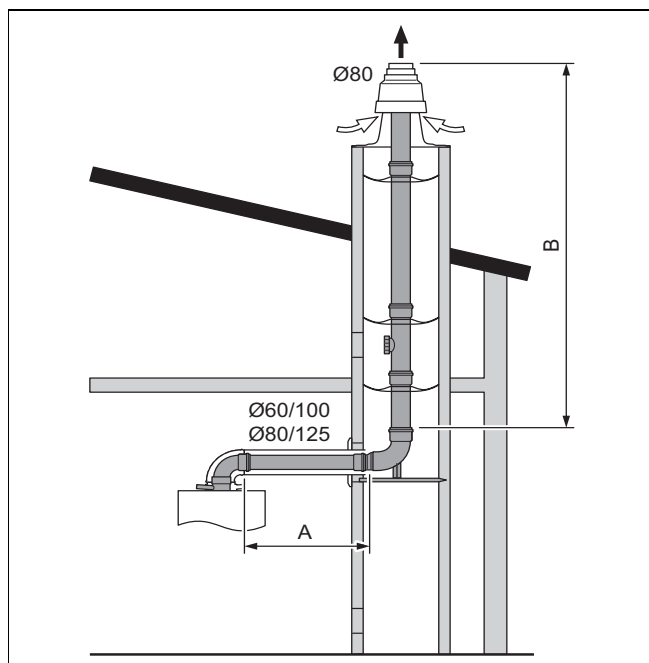
**Codice di articolo impianto: 303250**  
**A camera stagna**  
 Vano tecnico circolare: almeno 130 mm  
 Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm

| Gruppo | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
|--------|--------------------------|------------------------|
| 1      | 11                       | 3                      |

| <b>Codice di articolo impianto: 303250</b><br><b>A camera stagna</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 130 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm</b> |                          |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                     | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 2                                                                                                                                                                          | 23                       | 3                      |
| 3                                                                                                                                                                          | 28                       | 3                      |
| 4                                                                                                                                                                          | 25                       | 3                      |
| 5, 6                                                                                                                                                                       | 23                       | 3                      |
| 7                                                                                                                                                                          | 20                       | 3                      |

| <b>Codice di articolo impianto: 303250</b><br><b>A camera stagna</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 120 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 110 x 110 mm</b><br><b>Non inserire alcun distanziale.</b> |                          |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                                                               | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 1                                                                                                                                                                                                                    | 11                       | 3                      |
| 2                                                                                                                                                                                                                    | 21                       | 3                      |
| 3                                                                                                                                                                                                                    | 26                       | 3                      |
| 4                                                                                                                                                                                                                    | 18,5                     | 3                      |
| 5                                                                                                                                                                                                                    | 21                       | 3                      |
| 6                                                                                                                                                                                                                    | 15                       | 3                      |
| 7                                                                                                                                                                                                                    | 15,5                     | 3                      |

### 3.26 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi rigida ø 80 mm (PP)



- Iniziare la configurazione dell'impianto con il montaggio della tubazione fumi rigida (→ Pagina 36) rispettando le relative tabelle della lunghezza dei tubi.

Validità: Condotto aria-fumi ø 60/100 mm

| <b>Codice di articolo impianto: 303920</b><br><b>a camera aperta</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 140 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm</b> |                      |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                     | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 1 - 7                                                                                                                                                                      | 3*                   | 30*                  | 3                      |

| <b>Codice di articolo impianto: 303920</b><br><b>A camera stagna</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 130 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm</b> |                      |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                     | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 1                                                                                                                                                                          | 2                    | 9                    | 3                      |
| 2                                                                                                                                                                          | 2                    | 16                   | 3                      |
| 3                                                                                                                                                                          | 2                    | 13                   | 3                      |
| 4 - 5                                                                                                                                                                      | 2*                   | 10*                  | 3                      |
| 6                                                                                                                                                                          | 2*                   | 6*                   | 3                      |
| 7                                                                                                                                                                          | 2*                   | 5*                   | 3                      |

\*Vale solo per apparecchi di riscaldamento con elemento di raccordo Ø 60/100 mm montato in fabbrica. Non è consentita la trasformazione da Ø 80/125 mm a Ø 60/100 mm.

| <b>Codice di articolo impianto: 303920</b><br><b>A camera stagna</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 120 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 110 x 110 mm</b><br><b>Non inserire alcun distanziale.</b> |                      |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                                                               | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 1                                                                                                                                                                                                                    | 2                    | 9                    | 3                      |
| 2                                                                                                                                                                                                                    | 2                    | 13                   | 3                      |
| 3                                                                                                                                                                                                                    | 2                    | 9                    | 3                      |

| <b>Codice di articolo impianto: 303920</b><br><b>A camera stagna</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 113 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 100 x 100 mm</b><br><b>Non inserire alcun distanziale.</b> |                      |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                                                               | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 1                                                                                                                                                                                                                    | 2                    | 9                    | 1                      |
| 2                                                                                                                                                                                                                    | 2                    | 13                   | 1                      |
| 3                                                                                                                                                                                                                    | 2                    | 9                    | 1                      |

Validità: Condotto aria-fumi ø 80/125 mm

| <b>Codice di articolo impianto: 303250</b><br><b>a camera aperta</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 140 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm</b> |                          |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                     | (A+B) <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 1 - 7                                                                                                                                                                      | 33                       | 30                   | 3                      |

| <b>Codice di articolo impianto: 303250</b><br><b>A camera stagna</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 180 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 140 x 140 mm</b> |                      |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                     | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 1 - 7                                                                                                                                                                      | 2                    | 33                   | 3                      |

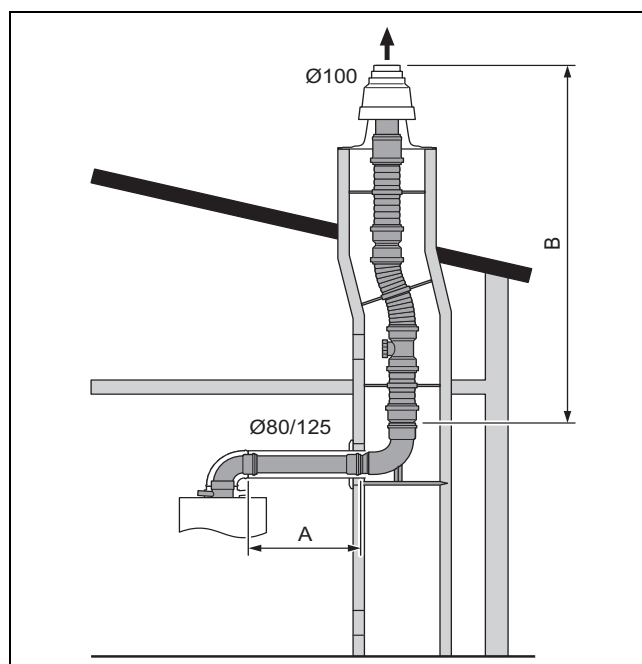
| <b>Codice di articolo impianto: 303250</b><br><b>A camera stagna</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 150 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 130 x 130 mm</b> |                      |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                     | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 1 - 7                                                                                                                                                                      | 2                    | 33                   | 3                      |

| <b>Codice di articolo impianto: 303250</b><br><b>A camera stagna</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 130 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm</b> |                          |                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|--|
| Gruppo                                                                                                                                                                     | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |  |
| 1                                                                                                                                                                          | 11                       | 3                      |  |
| 2                                                                                                                                                                          | 23                       | 3                      |  |
| 3                                                                                                                                                                          | 28                       | 3                      |  |
| 4                                                                                                                                                                          | 25                       | 3                      |  |
| 5, 6                                                                                                                                                                       | 23                       | 3                      |  |
| 7                                                                                                                                                                          | 20                       | 3                      |  |

| <b>Codice di articolo impianto: 303250</b><br><b>A camera stagna</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 120 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 110 x 110 mm</b><br><b>Non inserire alcun distanziale.</b> |                          |                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|--|
| Gruppo                                                                                                                                                                                                               | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                    | 11                       | 3                      |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                    | 21                       | 3                      |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                    | 26                       | 3                      |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                    | 18,5                     | 3                      |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                    | 21                       | 3                      |  |
| 6                                                                                                                                                                                                                    | 15                       | 3                      |  |
| 7                                                                                                                                                                                                                    | 15,5                     | 3                      |  |

| <b>Codice di articolo impianto: 303250</b><br><b>A camera stagna</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 113 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 100 x 100 mm</b><br><b>Non inserire alcun distanziale.</b> |                          |                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|--|
| Gruppo                                                                                                                                                                                                               | (A+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                    | 11                       | 3                      |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                    | 14                       | 3                      |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                    | 17                       | 3                      |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                    | 10                       | 3                      |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                    | 14                       | 3                      |  |
| 6                                                                                                                                                                                                                    | 12                       | 3                      |  |
| 7                                                                                                                                                                                                                    | 15                       | 3                      |  |

### 3.27 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi flessibile ø 100 mm (PP)



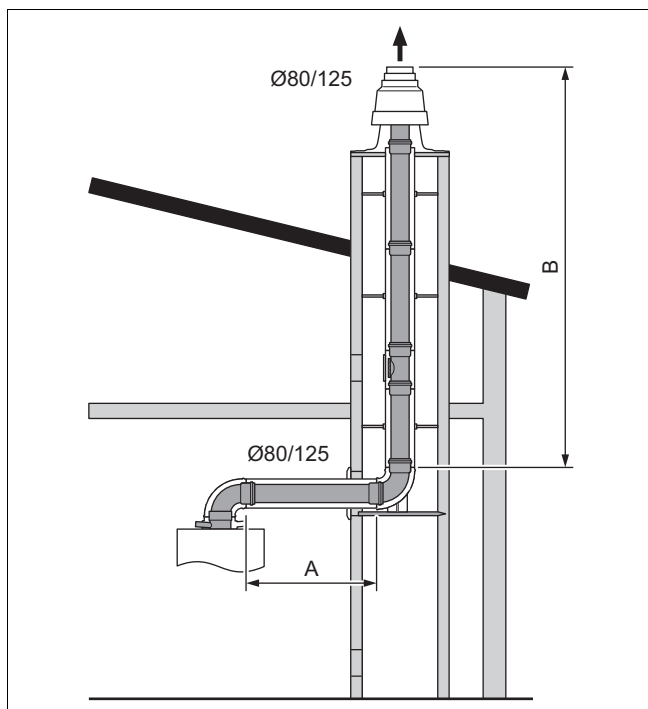
- Iniziare la configurazione dell'impianto con il montaggio della tubazione fumi flessibile (→ Pagina 37) rispettando le relative tabelle della lunghezza dei tubi.

**Validità:** Condotta aria-fumi ø 80/125 mm

| <b>Codice di articolo impianto: 303250</b><br><b>a camera aperta</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 180 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 160 x 160 mm</b> |                          |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                     | (A+B) <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 1 - 7                                                                                                                                                                      | 33                       | 30                   | 3                      |

| <b>Codice di articolo impianto: 303250</b><br><b>a camera aperta</b><br><b>Vano tecnico circolare: almeno 160 mm</b><br><b>Vano tecnico ad angolo: almeno 140 x 140 mm</b> |                      |                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                                                     | A <sub>max</sub> [m] | B <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° |
| 4, 6, 7                                                                                                                                                                    | 2                    | 33                   | 3                      |

### 3.28 Montare l'allacciamento del vano tecnico concentrico $\varnothing 80/125$ mm (PP) sulla tubazione fumi concentrica $\varnothing 80/125$ mm (PP)

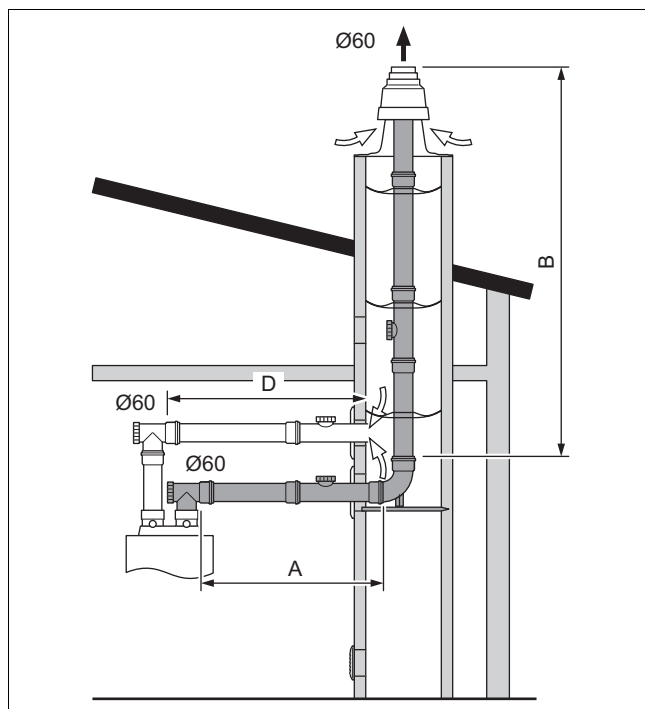


- Iniziare la configurazione del sistema con il Montaggio della tubazione fumi concentrica (PP) (→ Pagina 40) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing 80/125$  mm

| Codice di articolo impianto: 303220<br>A camera stagna |                    |                        |
|--------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|
| Gruppo                                                 | $(A+B)_{\max}$ [m] | Numero di curve da 87° |
| 1                                                      | 11                 | 3                      |
| 2                                                      | 23                 | 3                      |
| 3                                                      | 28                 | 3                      |
| 4                                                      | 25                 | 3                      |
| 5, 6                                                   | 23                 | 3                      |
| 7                                                      | 20                 | 3                      |

### 3.29 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico sulla tubazione fumi rigida $\varnothing 60$ mm (PP)



1. Iniziare la configurazione dell'impianto con il Montaggio della tubazione fumi rigida (→ Pagina 36) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

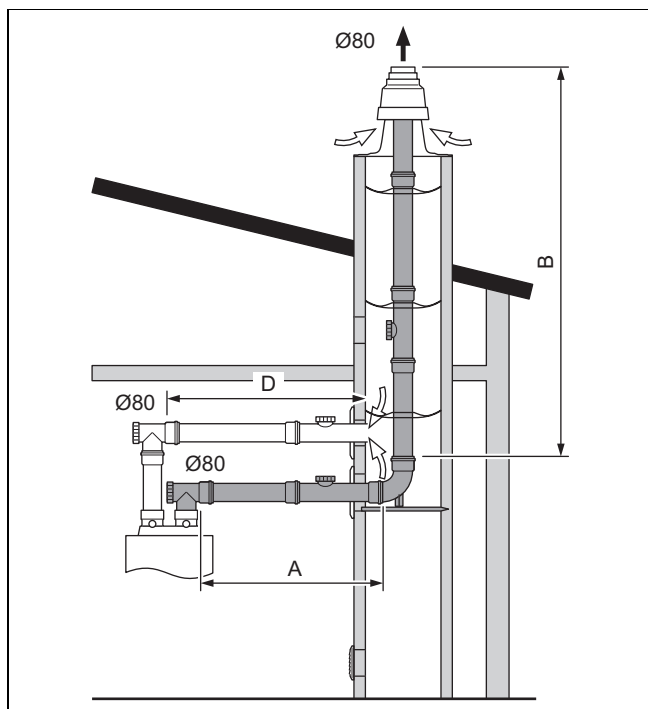
**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing 60/60$  mm

| Codice di articolo impianto: 0020222520<br>A camera stagna<br>Vano tecnico circolare: almeno 130 mm<br>Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm |                                                        |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Gruppo                                                                                                                                             | $D < A: (A+B)_{\max}$ [m]<br>$D > A: (D+B)_{\max}$ [m] | Numero di curve da 87° <sup>1)</sup> |
| 1 - 3                                                                                                                                              | 20                                                     | –                                    |
| 4 - 7                                                                                                                                              | 9                                                      | –                                    |

<sup>1)</sup> Somma delle curve per tubo aria e fumi.

2. Montare l'allacciamento sulla tubazione fumi rigida (PP). (→ Pagina 40)
3. Montare l'allacciamento vano tecnico/parete per l'adduzione d'aria. (→ Pagina 41)

### 3.30 Montaggio dell'allacciamento nel vano tecnico sulla tubazione fumi rigida ø 80 mm (PP)



1. Iniziare la configurazione dell'impianto con il Montaggio della tubazione fumi rigida (→ Pagina 36) nel rispetto delle tabelle della lunghezza dei tubi specifiche.

**Validità:** Condotta aria-fumi ø 80/80 mm

**Codice di articolo impianto: 303265**

**A camera stagna**

**Vano tecnico circolare: almeno 130 mm**

**Vano tecnico ad angolo: almeno 120 x 120 mm**

| Gruppo | D < A: (A+B) <sub>max</sub> [m]<br>D > A: (D+B) <sub>max</sub> [m] | Numero di curve da 87° <sup>1)</sup> |
|--------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1      | 11                                                                 | 3                                    |
| 2      | 23                                                                 | 3                                    |
| 3      | 28                                                                 | 3                                    |
| 4      | 25                                                                 | 3                                    |
| 5, 6   | 23                                                                 | 3                                    |
| 7      | 20                                                                 | 3                                    |

<sup>1)</sup> Somma delle curve per tubo aria e fumi.

2. Montare l'allacciamento sulla tubazione fumi rigida (PP). (→ Pagina 40)
3. Montare l'allacciamento vano tecnico/parete per l'adduzione d'aria. (→ Pagina 41)

## 4 Condotti aria-fumi e componenti certificati

Le seguenti tabelle contengono i condotti aria/fumi omologati nell'ambito della certificazione dell'impianto e i loro componenti certificati.

Le seguenti tabelle all'interno del presente capitolo si riferiscono al raggruppamento sottostante.

Non tutti i condotti aria-fumi ed i componenti sono disponibili nel vostro paese.

### 4.1 Condotto aria-fumi ø 60/100 mm

#### 4.1.1 Panoramica dell'impianto

| Gruppo del sistema | N. art.    | Condotto aria-fumi                                                                            |
|--------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| A                  | 0020220656 | Passante a tetto verticale (nero, RAL 9005)                                                   |
|                    | 0020220657 | Passante a tetto verticale (rosso, RAL 8023)                                                  |
| B                  | 0020219516 | Passante a parete/tetto orizzontale con curva di revisione                                    |
|                    | 0020219517 | Passante a parete/tetto orizzontale                                                           |
| C                  | 303920     | Allacciamento nel vano tecnico concentrico alla tubazione fumi rigida/flessibile ø 80         |
| D                  | 0020077523 | Allacciamento nel vano tecnico concentrico alla tubazione fumi flessibile singola/doppia ø 60 |
| E                  | 303923     | Allacciamento nel vano tecnico concentrico ai condotti aria-fumi                              |
|                    |            | Allacciamento nel vano tecnico concentrico alla tubazione fumi per pressione negativa         |

#### 4.1.2 Componenti

|                                                                                                                                              | Cod. art.  | A | B | C | D | E |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|---|
| <b>Sistema coassiale (PP) Ø 60/100 mm</b>                                                                                                    |            |   |   |   |   |   |
| Prolunga (PP) - concentrica - 0,5 m                                                                                                          | 303902     | X | X | X | X | X |
| Prolunga (PP) - concentrica - 1,0 m                                                                                                          | 303903     | X | X | X | X | X |
| Prolunga (PP) - concentrica - 2,0 m                                                                                                          | 303905     | X | X | X | X |   |
| Curva (PP) - concentrica (2 unità) 45°                                                                                                       | 303911     | X | X | X | X | X |
| Curva (PP), concentrica 87°                                                                                                                  | 303910     | X | X | X | X | X |
| Apertura per ispezione (PP) - 0,25 m                                                                                                         | 303918     | X | X | X | X | X |
| Dispositivo di sezionamento (PP)                                                                                                             | 303915     | X | X | X | X | X |
| Curva (PP) - concentrica 87° (PP) con apertura per ispezione<br>(per funzionamento a camera stagna)                                          | 303916     | X | X | X | X | X |
| Coperchio della flangia di ispezione con apertura di aspirazione dell'aria<br>(per funzionamento a camera aperta in combinazione con 303916) | 303924     |   |   | X | X |   |
| Prolunga telescopica (PP) - 0,5 m - 0,8 m                                                                                                    | 303906     | X | X | X | X | X |
| Elemento di spostamento 65 mm                                                                                                                | 0010028132 | X |   |   |   |   |
| Elemento 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 |
| <b>Tubazione fumi del sistema (PP), rigida ø 80 mm</b>                                                                                       |            |   |   |   |   |   |
| Prolunga, tubazione fumi (PP) - 0,5 m                                                                                                        | 303252     |   |   | X |   |   |
| Prolunga, tubazione fumi (PP) - 1,0 m                                                                                                        | 303253     |   |   | X |   |   |
| Prolunga, tubazione fumi (PP) - 2,0 m                                                                                                        | 303255     |   |   | X |   |   |
| Kit prolunghie, tubazione fumi (PP)<br>7 distanziali 3 x 2 m, 1 x 1 m, 1 x 0,5 m,                                                            | 0020063135 |   |   | X |   |   |
| Kit prolunghie - tubazione fumi (PP)<br>7 distanziali 4 x 2 m, 1 x 1 m, 2 x 0,5 m,                                                           | 0020063136 |   |   | X |   |   |
| Prolunga, tubazione fumi (PP) con apertura per ispezione - 0,25 m                                                                            | 303256     |   |   | X |   |   |
| Curva, tubazione fumi (PP) - 15°                                                                                                             | 303257     |   |   | X |   |   |

|                                                                                                          | Cod. art.  | A | B | C | D | E |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|---|
| Curva, tubazione fumi (PP) - 30°                                                                         | 303258     |   |   | X |   |   |
| Curva, tubazione fumi (PP) - 45°                                                                         | 303259     |   |   | X |   |   |
| Distanziali (7 unità) - ø 80 mm                                                                          | 009494     |   |   | X |   |   |
| <b>Tubazione fumi del sistema (PP), flessibile ø 80 mm</b>                                               |            |   |   |   |   |   |
| Kit 1: elementi di base per la tubazione fumi flessibile (PP)                                            | 303510     |   |   | X |   |   |
| Kit 2: elemento per pulizia (PP) (raccordo a T) per la tubazione fumi flessibile                         | 303511     |   |   | X |   |   |
| Kit 3: elemento di collegamento (PP) per la tubazione fumi flessibile - 0,13 m                           | 303512     |   |   | X |   |   |
| Kit 4: ausilio per il montaggio per tubazione fumi flessibile                                            | 303513     |   |   | X |   |   |
| Kit 5: 15 m di tubazione fumi flessibile (PP) e 7 distanziali                                            | 303514     |   |   | X |   |   |
| Kit 6: elementi di base per il terminale del vano tecnico in metallo                                     | 0020021008 |   |   | X |   |   |
| Distanziali per la tubazione fumi flessibile (7 unità)                                                   | 0020042771 |   |   | X |   |   |
| <b>Tubazione fumi del sistema (PP) - flessibile - ø 60 mm</b>                                            |            |   |   |   |   |   |
| Elementi di base per la tubazione fumi flessibile (PP)                                                   | 0020077524 |   |   |   | X |   |
| Elementi di base per la tubazione fumi flessibile doppia (PP)                                            | 0020106046 |   |   |   | X |   |
| Elemento di collegamento (PP) per la tubazione fumi flessibile (PP)                                      | 0020077525 |   |   |   | X |   |
| Ausilio per il montaggio con fune da 15 m per la tubazione fumi flessibile (PP)                          | 0020077526 |   |   |   | X |   |
| Tubazione fumi flessibile (PP) - 15 m                                                                    | 0020077527 |   |   |   | X |   |
| Tubazione fumi flessibile (PP) - 50 m                                                                    | 0020077883 |   |   |   | X |   |
| Elementi di base per la tubazione fumi flessibile (PP) per il terminale del vano tecnico in acciaio inox | 0020095594 |   |   |   | X |   |
| Elemento per pulizia (PP) - raccordo a T per tubazione fumi flessibile (PP)                              | 0020095595 |   |   |   | X |   |
| <b>Tubazione fumi del sistema (PP) - rigida - ø 60 mm</b>                                                |            |   |   |   |   |   |
| Prolunga (PP) - 0,5 m                                                                                    | 0020222512 |   |   |   | X |   |
| Prolunga (PP) - 1,0 m                                                                                    | 0020222513 |   |   |   | X |   |
| Prolunga (PP) - 2,0 m                                                                                    | 0020222514 |   |   |   | X |   |
| Fissaggio per tubazione fumi - con distanziale                                                           | 0020222522 |   |   |   | X |   |
| Fissaggio per tubazione fumi                                                                             | 0020222523 |   |   |   | X |   |
| <b>Componenti fumi universali</b>                                                                        |            |   |   |   |   |   |
| Prolunga per tettoia (PP) - 1,0 m - ø 125 mm (nera)                                                      | 303002     | X |   |   |   |   |
| Prolunga per tettoia (PP) - 1,0 m - ø 125 mm (rossa)                                                     | 303003     | X |   |   |   |   |
| Coppo per tetto inclinato (nero)                                                                         | 009076     | X |   |   |   |   |
| Coppo per tetto inclinato (rosso)                                                                        | 300850     | X |   |   |   |   |
| Adattatore per sistema Klöber (nero)                                                                     | 009058     | X |   |   |   |   |
| Adattatore per sistema Klöber (rosso)                                                                    | 009080     | X |   |   |   |   |
| Collare per tetti piani                                                                                  | 009056     | X |   |   |   |   |
| Griglia di protezione                                                                                    | 300712     |   | X |   |   |   |
| Griglia antighiaccio per passante verticale a tetto (nera)                                               | 303096     | X |   |   |   |   |
| Griglia antighiaccio per passante a tetto orizzontale                                                    | 300865     |   | X |   |   |   |
| Tegola universale, tetto inclinato (nera)                                                                | 0020064750 | X |   |   |   |   |
| Tegola universale, tetto inclinato (rossa)                                                               | 0020064751 | X |   |   |   |   |
| Terminale del vano tecnico (PP) - ø 80                                                                   | 303963     |   |   | X |   |   |
| Terminale del vano tecnico (acciaio inox) - ø 80                                                         | 0020021007 |   |   | X |   |   |
| Tubo terminale (acciaio inox) - 1,0 m - ø 80                                                             | 0020025741 |   |   | X |   |   |

## 4.2 Condotta aria-fumi ø 80/125 mm

### 4.2.1 Panoramica dell'impianto

| Gruppo del sistema | N. art.    | Condotta aria-fumi                                                                                                           |
|--------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A                  | 303200     | Passante a tetto verticale (nero, RAL 9005)                                                                                  |
|                    | 303201     | Passante a tetto verticale (rosso, RAL 8023)                                                                                 |
| B                  | 303209     | Passante a parete/tetto orizzontale                                                                                          |
| C                  | 303250     | Allacciamento nel vano tecnico concentrico alla tubazione fumi rigida/flessibile ø 80 e alla tubazione fumi flessibile ø 100 |
|                    | 0020021006 | Allacciamento nel vano tecnico concentrico alla tubazione fumi con adduzione d'aria separata                                 |
| D                  | 303220     | Allacciamento nel vano tecnico concentrico alla tubazione fumi concentrica ø 80/125                                          |
| E                  | 303208     | Allacciamento nel vano tecnico concentrico ai condotti aria-fumi                                                             |
|                    |            | Allacciamento nel vano tecnico concentrico alla tubazione fumi per pressione negativa                                        |
| F                  | 0020042748 | Allacciamento parete esterna                                                                                                 |

### 4.2.2 Componenti

|                                                                                                      | N. art.    | A | B | C | D | E | F |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|
| <b>Sistema coassiale (PP) Ø 80/125 mm</b>                                                            |            |   |   |   |   |   |   |
| Elemento di raccordo per il condotto aria-fumi                                                       | 0020147469 | X | X | X | X | X | X |
| Prolunga (PP) - concentrica - 0,5 m                                                                  | 303202     | X | X | X | X | X | X |
| Prolunga (PP) - concentrica - 1,0 m                                                                  | 303203     | X | X | X | X | X | X |
| Prolunga (PP)- concentrica - 2,0 m                                                                   | 303205     | X | X | X | X | X | X |
| Curva (PP) (2 pezzi) - concentrica - 45°                                                             | 303211     | X | X | X | X | X | X |
| Curva (PP) - concentrica - 87°                                                                       | 303210     | X | X | X | X | X | X |
| Apertura per ispezione (PP) - 0,25 m                                                                 | 303218     | X | X | X | X | X | X |
| Dispositivo di sezionamento (PP)                                                                     | 303215     | X | X | X | X | X | X |
| Curva (PP) con apertura per ispezione - concentrica - 87° (per il funzionamento a tiraggio forzato)  | 303217     | X | X | X | X | X | X |
| Coperchio dell'apertura per ispezione (per funzionamento a camera aperta in combinazione con 303217) | 0020171839 |   |   | X |   |   |   |
| Staffa per tubi (5 unità) - ø 125 mm                                                                 | 303616     |   |   | X | X | X | X |
| <b>Sistema coassiale (acciaio inox) ø 80/125 mm</b>                                                  |            |   |   |   |   |   |   |
| Mensola per la parete esterna regolabile da 50 a 300 mm                                              | 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) - concentrica, - 0,5 m                                                       | 0020042753 |   |   |   |   |   | X |
| Prolunga (acciaio inox) - concentrica, - 1,0 m                                                       | 0020042754 |   |   |   |   |   | X |
| Prolunga accorciabile (acciaio inox) - concentrica - 0,5 m                                           | 0020042755 |   |   |   |   |   | X |
| Curva (acciaio inox) - concentrica - 87°                                                             | 0020042756 |   |   |   |   |   | X |
| Curve (acciaio inox) (2 unità) - concentriche - 45°                                                  | 0020042757 |   |   |   |   |   | X |
| Curve (acciaio inox) (2 unità) - concentriche - 30°                                                  | 0020042758 |   |   |   |   |   | X |
| Elemento di revisione (acciaio inox) - concentrico - 0,25 m                                          | 0020042759 |   |   |   |   |   | X |
| Collare anti-pioggia (acciaio inox) per passaggio tetto                                              | 0020042760 |   |   |   |   |   | X |
| <b>Tubazione fumi del sistema (PP), rigida ø 80 mm</b>                                               |            |   |   |   |   |   |   |
| Prolunga, tubazione fumi (PP) - 0,5 m - ø 80 mm                                                      | 303252     |   |   | X |   |   |   |
| Prolunga, tubazione fumi (PP) - 1,0 m                                                                | 303253     |   |   | X |   |   |   |
| Prolunga, tubazione fumi (PP) - 2,0 m                                                                | 303255     |   |   | X |   |   |   |
| Kit prolunghie, tubazione fumi (PP)<br>7 distanziali 3 x 2 m, 1 x 1 m, 1 x 0,5 m,                    | 0020063135 |   |   | X |   |   |   |
| 1) Prestare attenzione al montaggio della tubazione fumi flessibile con passante a tetto verticale.  |            |   |   |   |   |   |   |

|                                                                                                     | N. art.    | A               | B | C | D | E | F |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|---|---|---|---|---|
| Kit prolunghe, tubazione fumi (PP)<br>7 distanziali 4 x 2 m, 1 x 1 m, 2 x 0,5 m,                    | 0020063136 |                 |   | X |   |   |   |
| Prolunga, tubazione fumi (PP) con apertura per ispezione -<br>0,25 m                                | 303256     |                 |   | X |   |   |   |
| Curva, tubazione fumi (PP) - 15°                                                                    | 303257     |                 |   | X |   |   |   |
| Curva, tubazione fumi (PP) - 30°                                                                    | 303258     |                 |   | X |   |   |   |
| Curva, tubazione fumi (PP) - 45°                                                                    | 303259     |                 |   | X |   |   |   |
| Distanziali (7 unità) - ø 80 mm                                                                     | 009494     |                 |   | X |   |   |   |
| <b>Tubazione fumi del sistema (PP), flessibile ø 80 mm</b>                                          |            |                 |   |   |   |   |   |
| Kit 1: elementi di base per la tubazione fumi flessibile (PP)                                       | 303510     |                 |   | X |   |   |   |
| Kit 2: elemento per pulizia (PP) (raccordo a T) per la tubazione<br>fumi flessibile                 | 303511     | X <sup>1)</sup> |   | X |   |   |   |
| Kit 3: elemento di collegamento (PP) per la tubazione fumi<br>flessibile - 0,13 m                   | 303512     | X <sup>1)</sup> |   | X |   |   |   |
| Kit 4: ausilio per il montaggio per tubazione fumi flessibile                                       | 303513     | X <sup>1)</sup> |   | X |   |   |   |
| Kit 5: 15 m di tubazione fumi flessibile (PP) e 7 distanziali                                       | 303514     | X <sup>1)</sup> |   | X |   |   |   |
| Kit 6: elementi di base per il terminale del vano tecnico in me-<br>tallo                           | 0020021008 | X <sup>1)</sup> |   | X |   |   |   |
| Distanziali per la tubazione fumi flessibile (7 unità)                                              | 0020042771 | X <sup>1)</sup> |   | X |   |   |   |
| <b>Tubazione fumi del sistema (PP), flessibile ø 100 mm</b>                                         |            |                 |   |   |   |   |   |
| Kit 1: elementi di base per la tubazione fumi flessibile (PP)                                       | 303516     |                 |   | X |   |   |   |
| Kit 2: elemento per pulizia (PP) (raccordo a T) per la tubazione<br>fumi flessibile                 | 303517     |                 |   | X |   |   |   |
| Kit 3: elemento di collegamento (PP) per la tubazione fumi<br>flessibile - 0,13 m                   | 303518     |                 |   | X |   |   |   |
| Kit 4: ausilio per il montaggio per tubazione fumi flessibile                                       | 303519     |                 |   | X |   |   |   |
| Kit 5: 15 m di tubazione fumi flessibile (PP) e 7 distanziali                                       | 303520     |                 |   | X |   |   |   |
| Kit 6: 7,5 m di tubazione fumi flessibile (PP) e 4 distanziali                                      | 0020004961 |                 |   | X |   |   |   |
| Kit 7: 25 m di tubazione fumi flessibile (PP) e 12 distanziali                                      | 0020146336 |                 |   | X |   |   |   |
| Distanziali per la tubazione fumi flessibile (7 unità)                                              | 0020052281 |                 |   | X |   |   |   |
| <b>Componenti fumi universali</b>                                                                   |            |                 |   |   |   |   |   |
| Prolunga per tettoia (PP) - 1,0 m - ø 125 mm (nera)                                                 | 303002     | X               |   |   |   |   |   |
| Prolunga per tettoia (PP) - 1,0 m - ø 125 mm (rossa)                                                | 303003     | X               |   |   |   |   |   |
| Coppo per tetto inclinato (nero)                                                                    | 009076     | X               |   |   |   |   | X |
| Coppo per tetto inclinato (rosso)                                                                   | 300850     | X               |   |   |   |   | X |
| Adattatore per sistema Klöber (nero)                                                                | 009058     | X               |   |   |   |   |   |
| Adattatore per sistema Klöber (rosso)                                                               | 009080     | 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 |   |   |   |   |
| Tegola universale, tetto inclinato (nera)                                                           | 0020064750 | X               |   |   |   |   |   |
| Tegola universale, tetto inclinato (rossa)                                                          | 0020064751 | X               |   |   |   |   |   |
| Terminale del vano tecnico (PP) ø 80                                                                | 303963     |                 |   | X | X |   |   |
| Terminale del vano tecnico (acciaio inox) ø 80                                                      | 0020021007 |                 |   | X | X |   |   |
| Tubo terminale (acciaio inox) - 1,0 m - ø 80                                                        | 0020025741 |                 |   | X | X |   |   |
| 1) Prestare attenzione al montaggio della tubazione fumi flessibile con passante a tetto verticale. |            |                 |   |   |   |   |   |

### 4.3 Condotta aria-fumi ø 80/80 mm

#### 4.3.1 Panoramica dell'impianto

| Gruppo del sistema | N. art.         | Condotta aria-fumi                                                             |
|--------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| A                  | 303265          | Curva di sostegno con mensola di supporto per l'installazione nel vano tecnico |
| B                  | 303263 + 300941 | Allacciamento del vano tecnico alla tubazione fumi per pressione negativa      |

#### 4.3.2 Componenti

| Componenti                                                                       | N. art.    | A | B |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|
| <b>Tubazione fumi del sistema (PP) - rigida - ø 80 mm</b>                        |            |   |   |
| Elemento di raccordo per il condotto aria-fumi                                   | 0020147470 | X | X |
| Prolunghe, tubazione fumi (PP) - 0,5 m                                           | 303252     | X | X |
| Prolunghe, tubazione fumi (PP) - 1,0 m                                           | 303253     | X | X |
| Prolunghe, tubazione fumi (PP) - 2,0 m                                           | 303255     | X | X |
| Kit prolunghe, tubazione fumi (PP)<br>7 distanziali 3 x 2 m, 1 x 1 m, 1 x 0,5 m, | 0020063135 | X |   |
| Kit prolunghe, tubazione fumi (PP)<br>7 distanziali 4 x 2 m, 1 x 1 m, 2 x 0,5 m, | 0020063136 | X |   |
| Prolunga, tubazione fumi (PP) con apertura per ispezione - 0,25 m                | 303256     | X | X |
| Curva, tubazione fumi (PP) - 15°                                                 | 303257     | X | X |
| Curva, tubazione fumi (PP) - 30°                                                 | 303258     | X | X |
| Curva, tubazione fumi (PP) - 45°                                                 | 303259     | X | X |
| Curva, tubazione fumi (PP) - 87°                                                 | 303263     | X | X |
| Distanziali (7 unità)                                                            | 009494     | X |   |
| Raccordo a T per revisione (PP) - 87°                                            | 303264     | X | X |
| Rosetta da parete                                                                | 009477     | X | X |
| Staffe per tubi (5 unità)                                                        | 300940     | X | X |
| Protezione antivento                                                             | 300941     | X | X |
| Terminale del vano tecnico (PP) - ø 80 mm                                        | 303963     | X |   |
| Terminale del vano tecnico (acciaio inox) - ø 80 mm                              | 0020021007 | X |   |
| Tubo terminale (acciaio inox) - 1,0 m - ø 80 mm                                  | 0020025741 | X |   |

### 4.4 Condotta aria-fumi ø 60/60 mm

#### 4.4.1 Panoramica dell'impianto

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

#### 4.4.2 Componenti

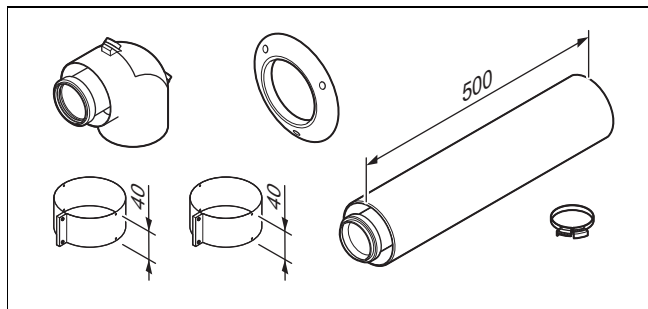
| Componenti                                                | N. art.    | A | B |
|-----------------------------------------------------------|------------|---|---|
| <b>Tubazione fumi del sistema (PP) - rigida - ø 60 mm</b> |            |   |   |
| Elemento di raccordo per condotto aria-fumi, ø 80 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 |

| Componenti                                                                                                    | N. art.    | A | B |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|---|
| 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 |   |   |
| <b>Tubazione fumi del sistema (PP) - flessibile - ø 60 mm</b>                                                 |            |   |   |
| Elementi di base per la tubazione fumi flessibile (PP), DN 60                                                 | 0020077524 | X |   |
| Elemento di collegamento (PP) per DN 60 flessibile                                                            | 0020077525 | X |   |
| Ausilio per il montaggio con 15 m di fune per DN 60 flessibile                                                | 0020077526 | X |   |
| Tubazione fumi flessibile (PP), DN 60, 15 m                                                                   | 0020077527 | X |   |
| Tubazione fumi flessibile (PP), DN 60, 50 m                                                                   | 0020077883 | X |   |
| Elementi di base per la tubazione fumi flessibile (PP), DN 60, per terminale del vano tecnico in acciaio inox | 0020095594 | X |   |
| Elemento per pulizia (PP), raccordo a T per la tubazione fumi flessibile DN 60                                | 0020095595 | X |   |

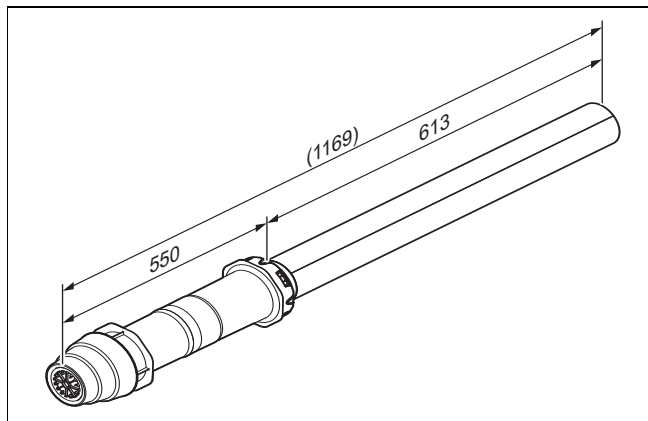
## 5 Fornitura

### 5.1 Condotto aria-fumi ø 60/100 mm

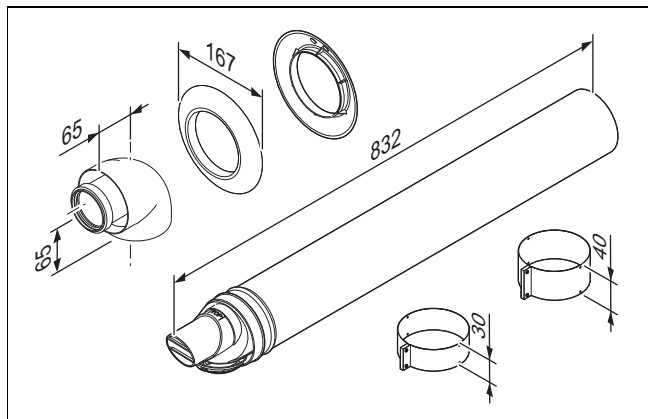
#### 5.1.1 303923



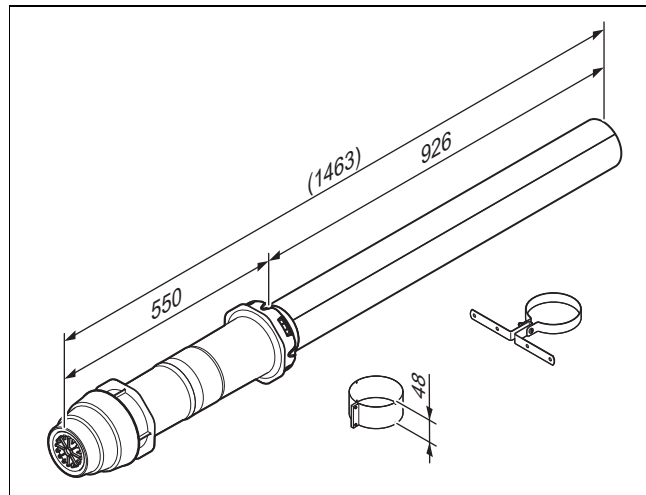
#### 5.1.2 0020219516



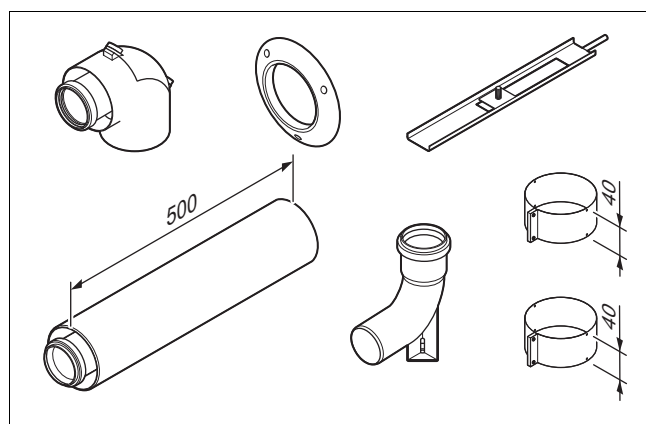
#### 5.1.3 0020219517



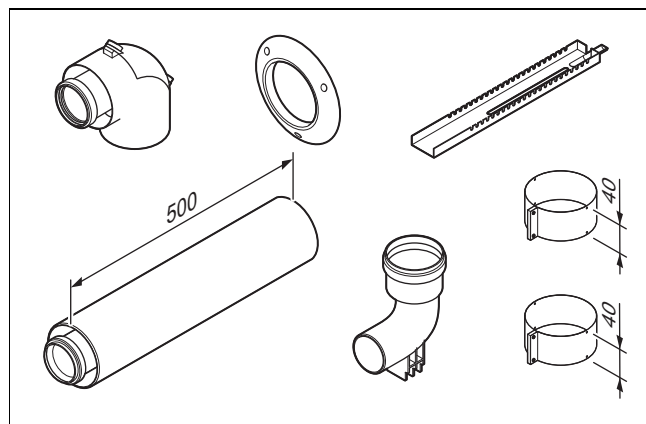
#### 5.1.4 0020220656 e 0020220657



#### 5.1.5 0020077523

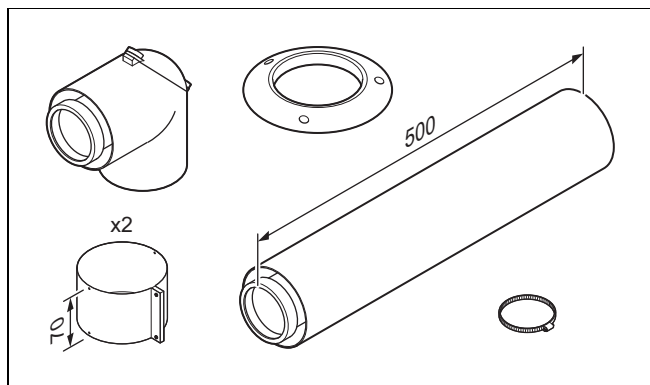


#### 5.1.6 303920

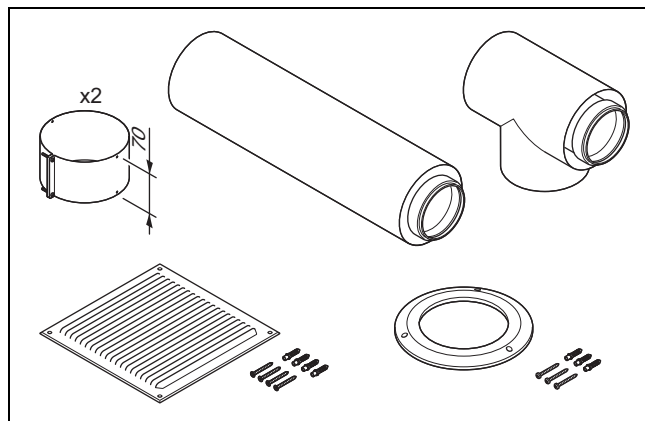


## 5.2 Condotto aria-fumi ø 80/125 mm

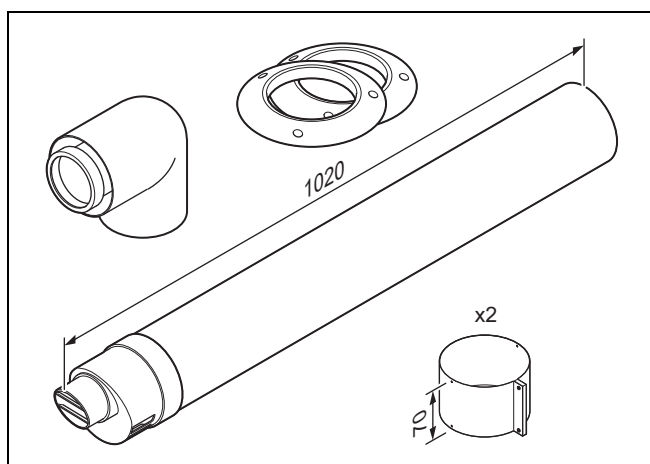
### 5.2.1 303208



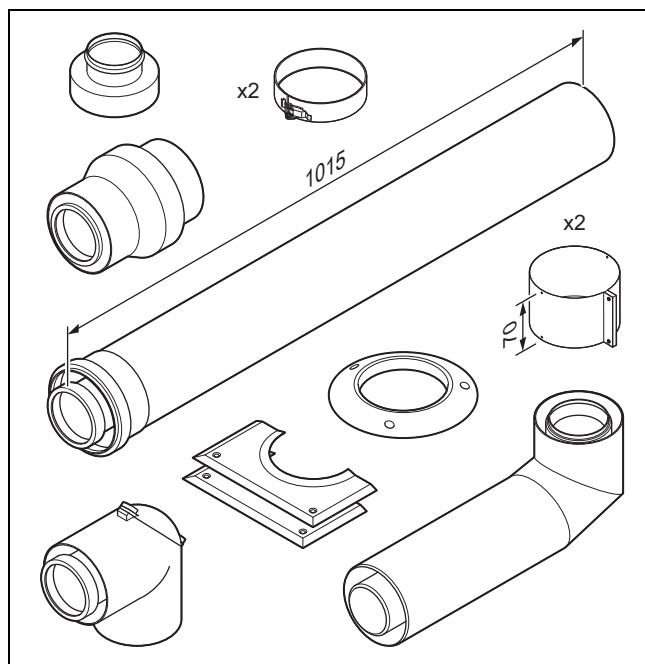
### 5.2.4 0020021006



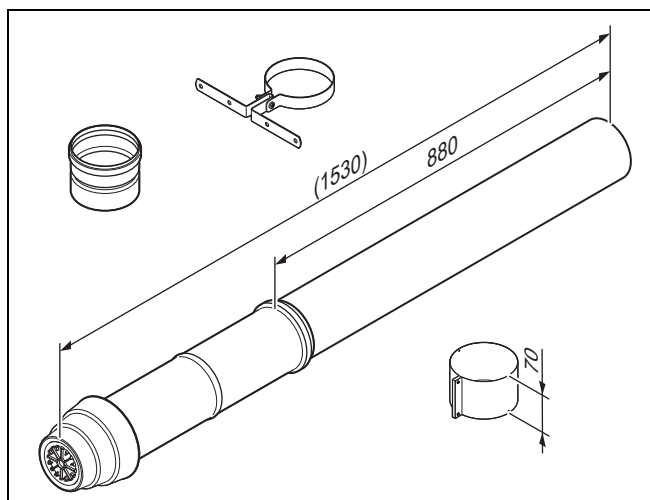
### 5.2.2 303209



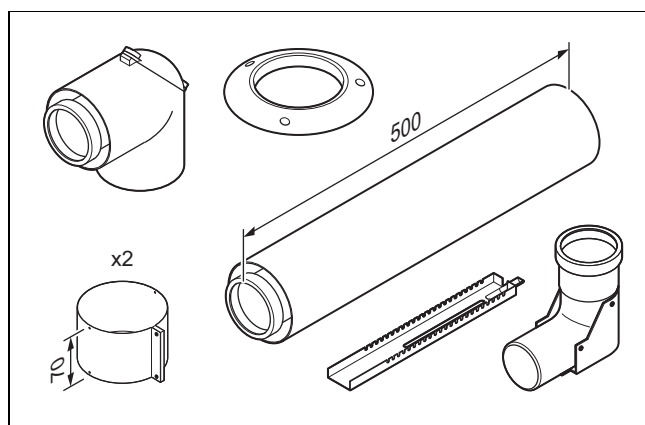
### 5.2.5 0020042748



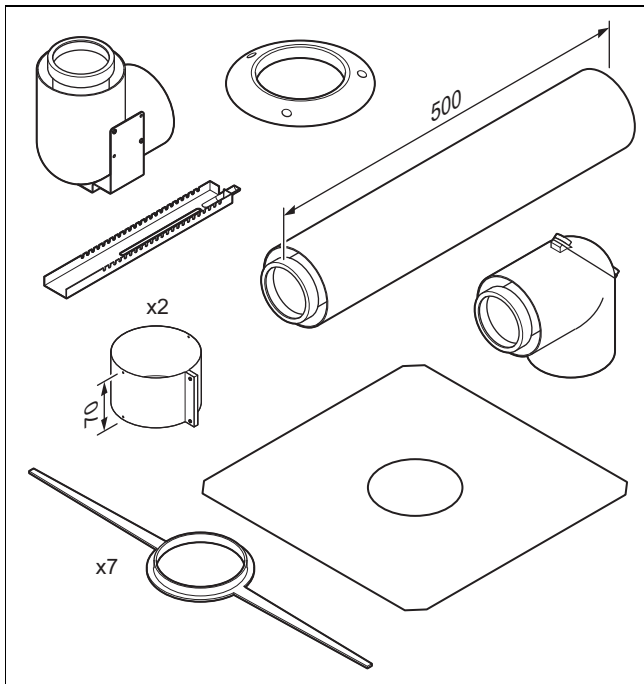
### 5.2.3 303200 e 303201



### 5.2.6 303250

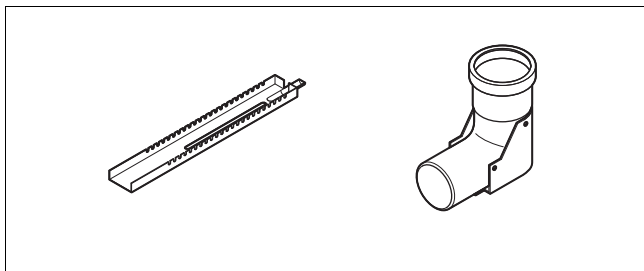


## 5.2.7 303220

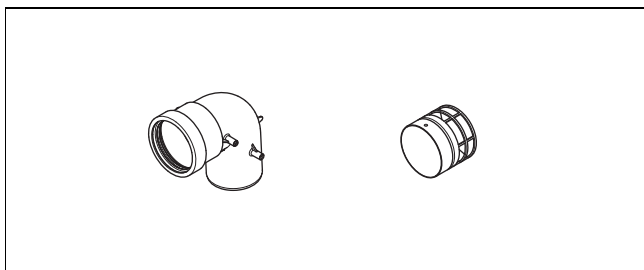


## 5.3 Condotta aria-fumi ø 80/80 mm

### 5.3.1 303265

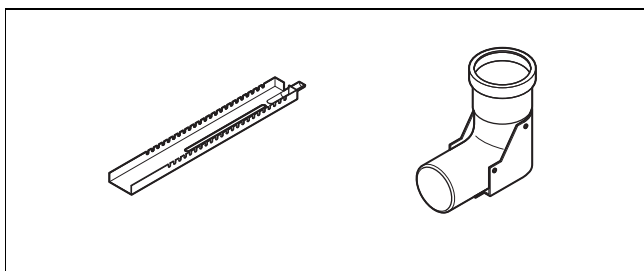


### 5.3.2 303263 + 300941

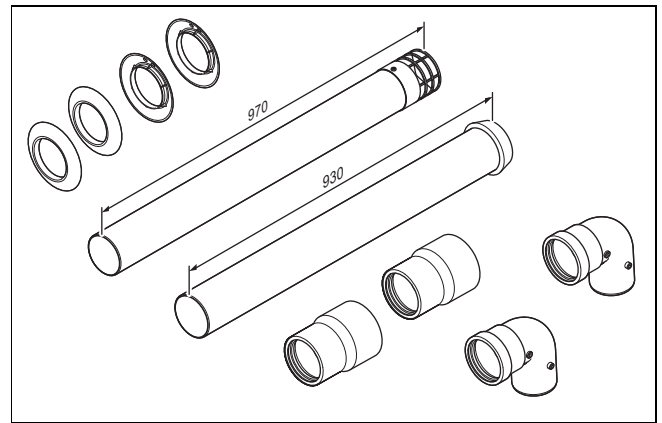


## 5.4 Condotta aria-fumi ø 60/60 mm

### 5.4.1 0020222520



## 5.4.2 0020222518



## 6 Montaggio



### Precauzione!

#### Rischio di malfunzionamento del prodotto dovuto ad un'alimentazione insufficiente di aria fresca!

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

- Creare un'apertura diretta di 150 cm<sup>2</sup> verso l'esterno o un'alimentazione dell'aria comburente attraverso un collegamento all'aria ambientale di portata sufficiente.
- Tenere libere le aperture per l'alimentazione di aria, in caso contrario non si garantisce il perfetto funzionamento del prodotto.



### Precauzione!

#### Rischio di danno materiale dovuto a basse temperature!

Con temperature inferiori a 0°C 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!

#### Rischio di danno materiale causato da un montaggio improprio.

Un innesto errato dei tubi può danneggiare le guarnizioni.

- Innestare i tubi sempre con un movimento rotatorio.

## 6.1 Avvertenze per il montaggio del sistema

Il montaggio del condotto aria-fumi comprende il montaggio della tubazione fumi nel vano tecnico, del terminale del vano tecnico, dell'allacciamento del vano tecnico e dell'allacciamento del prodotto.

Nel capitolo montaggio della tubazione fumi nel vano tecnico si rimanda a tutti i lavori aggiuntivi.

## 6.2 Condizioni generali per il montaggio

### 6.2.1 Componenti del tipo costruttivo più vecchio

Nella certificazione è documentata anche l'utilizzabilità dei seguenti articoli con il generatore di calore.

- Codice di articolo 0020175923: elemento di raccordo per condotto aria-fumi 63/96, in combinazione con i passanti a tetto Vaillant dei sistemi 63/96, nel rispetto delle istruzioni di montaggio in vigore al momento dell'immissione in commercio.
- Tutti gli articoli dei sistemi Vaillant  $\varnothing$  60/100 mm,  $\varnothing$  80/125 mm e  $\varnothing$  80 mm in PP o  $\varnothing$  80 mm in PVDF, nel rispetto delle istruzioni di montaggio in vigore al momento dell'immissione in commercio.

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

| Caratteristica tecnica             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilità termica                  | Adattata alla temperatura massima dei fumi del prodotto.                                                                                                                                                                                    |
| Tenuta                             | Adattata al prodotto per l'impiego negli edifici e all'aperto. Occorre eseguire un controllo della tenuta con una pressione di prova di 200 Pa. Con un diametro di 50 mm si dovrà usare una pressione di prova di 1500 Pa per il controllo. |
| 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"><li>– Tubazione aria/fumi concentrica: nessuna distanza necessaria</li><li>– Tubazione fumi non coassiale: 5 cm</li></ul>                                                                                 |
| Luogo d'installazione              | Secondo le avvertenze per l'installazione                                                                                                                                                                                                   |
| Inflammabilità                     | Normalmente infiammabile (secondo EN 13501-1 classe E)                                                                                                                                                                                      |
| Durata della resistenza al fuoco   | Nessuna:<br>I tubi esterni del condotto aria-fumi concentrico non sono infiammabili. Una necessaria durata della resistenza al fuoco viene raggiunta tramite i vani tecnici all'interno dell'edificio.                                      |

### 6.2.3 Requisiti del vano tecnico per il condotto aria-fumi

I condotti aria-fumi Vaillant non hanno una resistenza al fuoco (direzione effettiva 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.

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 del 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.

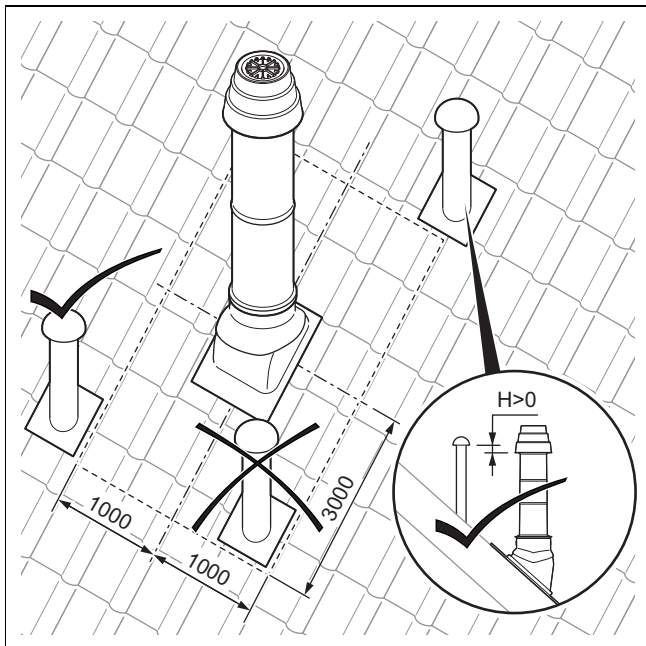
Se il vano tecnico viene impiegato per l'alimentazione dell'aria comburente, esso deve essere costruito e coibentato in particolare in modo da impedire il deposito di umidità sulla parete esterna del vano tecnico causata dalla penetrazione dell'aria comburente fredda dall'esterno a causa del raffreddamento 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 l'alimentazione di aria comburente.

### 6.2.4 Posa del condotto aria-fumi

- ▶ Sincerarsi che il condotto aria-fumi sia possibilmente corto e venga posato in modo rettilineo.
- ▶ Non disporre varie curve o elementi per revisione immediatamente uno dopo l'altro.
- ▶ Non posare il condotto aria-fumi e le tubazioni dell'acqua sanitaria in un vano tecnico comune.
- ▶ Verificare che il condotto dei fumi possa essere controllato su tutta la lunghezza ed event. pulito.
- ▶ Verificare che 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).

## 6.2.5 Montaggio dello sbocco dell'impianto fumi



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

- ▶ Mantenere le distanze minime per un funzionamento a tiraggio forzato come da figura.
- ▶ 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).

## 6.2.6 Smaltimento della condensa

- ▶ Nello smaltimento della condensa nella rete fognaria pubblica rispettare le norme locali.
- ▶ Utilizzare esclusivamente materiali resistenti alla corrosione per la tubazione di scarico della condensa.

## 6.3 Distanza dai componenti in materiale infiammabile

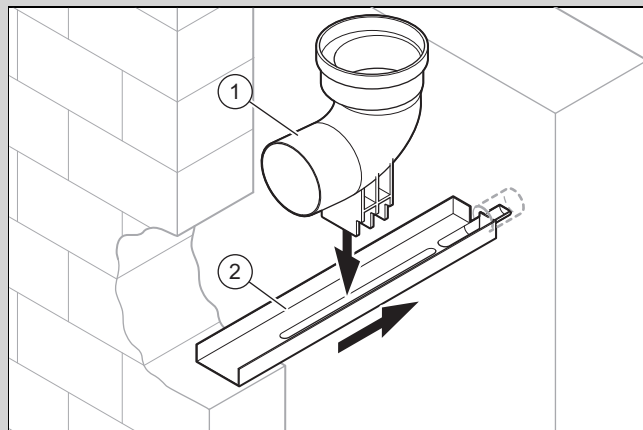
Nei prodotti collegati singolarmente non occorre alcuna distanza tra il condotto aria-fumi concentrico o la rispettiva prolunga ed i componenti in materiali infiammabili.

## 6.4 Lavori generici per il montaggio della tubazione fumi nel vano tecnico

### 6.4.1 Montaggio di mensola di supporto e curva con supporto

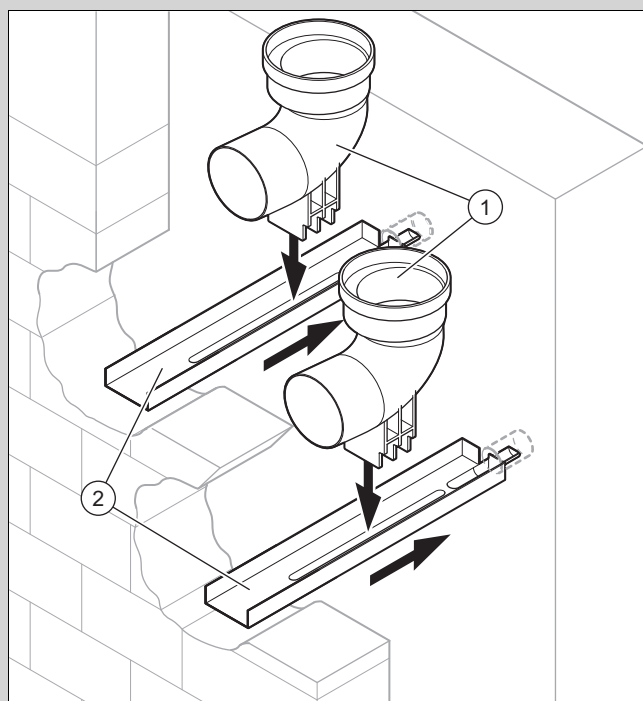
1. Stabilire il luogo per l'installazione.

Condizione: Tubazione fumi singola



- ▶ Praticare una breccia sufficientemente grande nel supporto murato del vano tecnico.
- ▶ Praticare un foro nel supporto murato opposto del vano tecnico.

Condizione: Tubazione fumi doppia

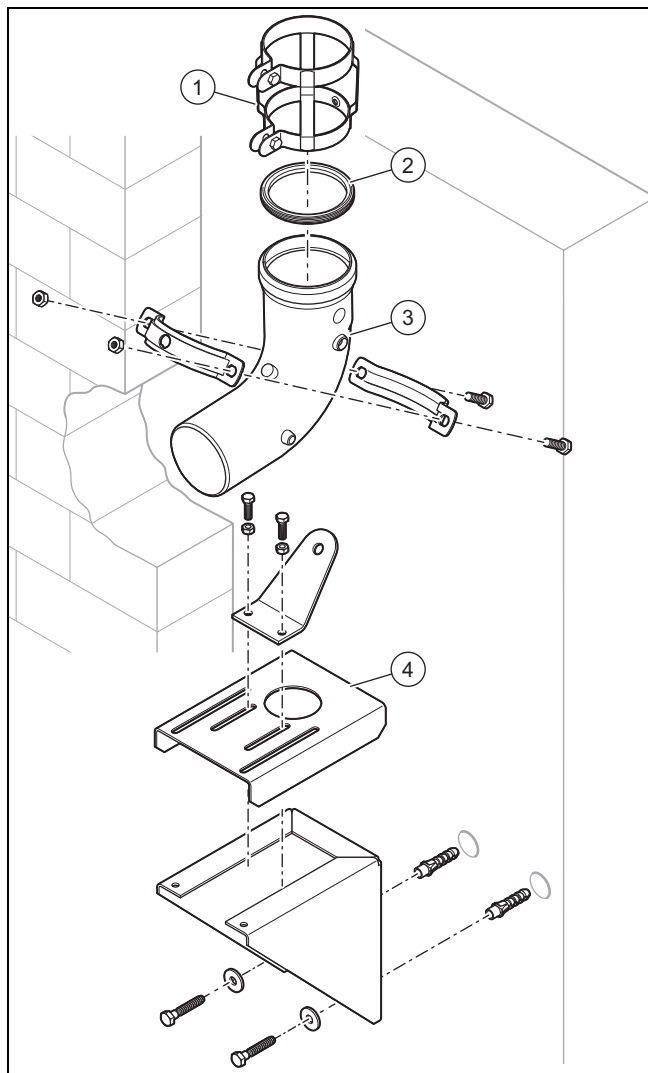


- ▶ Praticare due brecce sfalsate sufficientemente grandi nel supporto murato del vano tecnico. Prestare attenzione allo sfalsamento in altezza delle curve con supporto.
- ▶ Praticare per ogni breccia un foro nel supporto murato opposto del vano tecnico.
- ▶ Far passare le seguenti operazioni di volta in volta per entrambe le tubazioni fumi.

2. Eventualmente accorciare la mensola di supporto (2).
3. 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.
4. Inserire la mensola di supporto con la curva di sostegno nel vano tecnico.

#### 6.4.2 Montaggio della mensola di supporto e della curva di sostegno per la tubazione fumi rigida DN 60

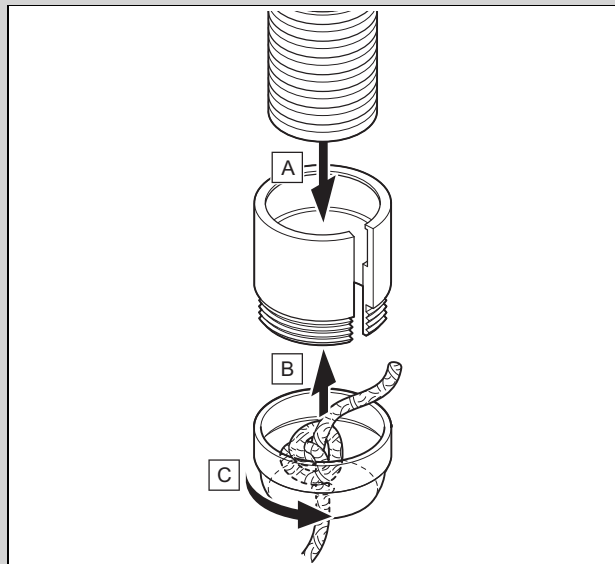
1. Stabilire il luogo per l'installazione.



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

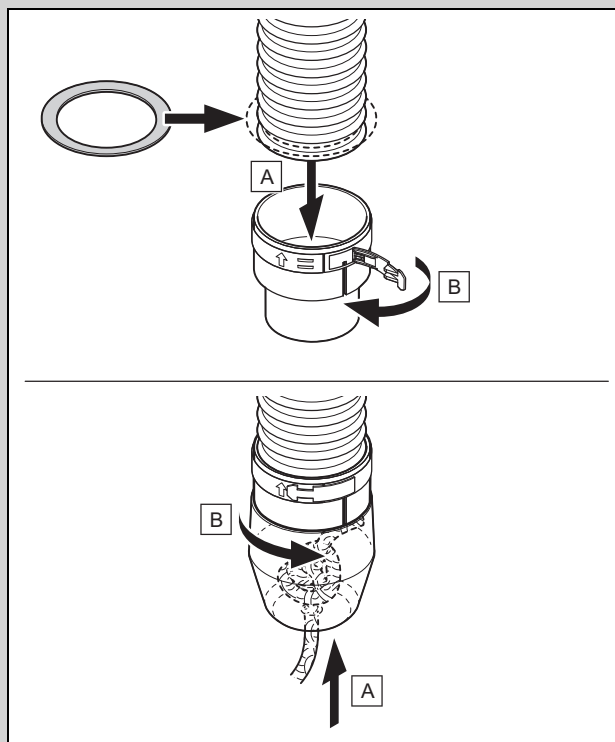
#### 6.4.3 Fissaggio dell'ausilio per il montaggio

Validità:  $\varnothing$  60 mm



- Montare l'ausilio per il montaggio, come illustrato in figura.

Validità:  $\varnothing$  80 mm O  $\varnothing$  100



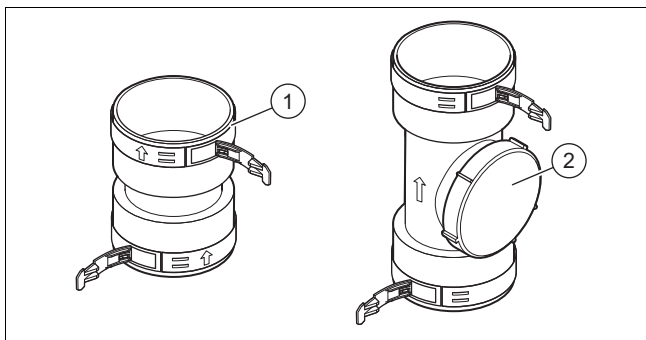
- Montare la guarnizione nell'ultima scanalatura integra in basso della tubazione fumi.
- Montare l'ausilio per il montaggio, come illustrato in figura.

#### 6.4.4 Inserimento degli elementi di collegamento e/o pulizia



##### Avvertenza

La tubazione fumi flessibile può essere composta da diversi elementi parziali, collegati tramite gli elementi di collegamento/pulizia.

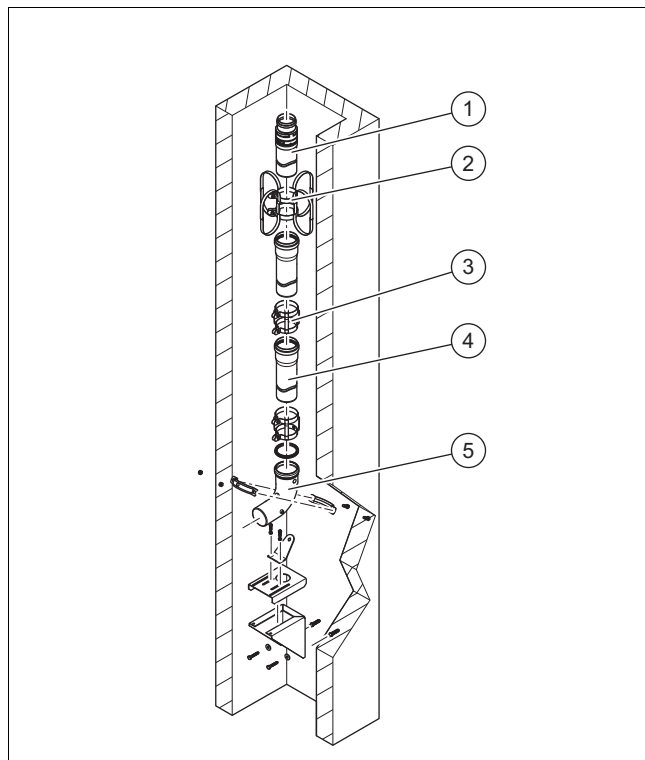


### **Pericolo!**

### **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 dell'elemento di collegamento (vedi contrassegno) per evitare che le guarnizioni vengano danneggiate dall'accumulo di condensa.



1. Accorciare la tubazione fumi alla lunghezza necessaria tagliandola con una sega o una cesoia lungo una scanalatura.
2. Montare la guarnizione nella scanalatura integra più in basso o più in alto della tubazione fumi.
3. Inserire a fondo l'estremità della tubazione fumi nell'elemento di collegamento (1) o di pulizia (2).
4. Bloccare le cerniere dell'elemento di collegamento o pulizia.
2. Condurre i tubi fumi (4) dall'alto verso il basso nel vano tecnico.
3. Collegare i tubi con apposite fascette (3) alternandole alle fascette con distanziali (2).
4. Continuare ad innestare i tubi fino a quando è possibile innestare il tubo più basso (3) nella curva di sostegno (5) 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.
5. Collegare anche il tubo più in basso e la curva con supporto con una fascetta apposita.
6. Montare il terminale del vano tecnico della tubazione fumi rigida ø 60. (→ Pagina 46)
7. Montare l'allacciamento del vano tecnico per la tubazione fumi rigida ø 60. (→ Pagina 55)
8. Montare il prodotto sul condotto aria-fumi. (→ Pagina 62)

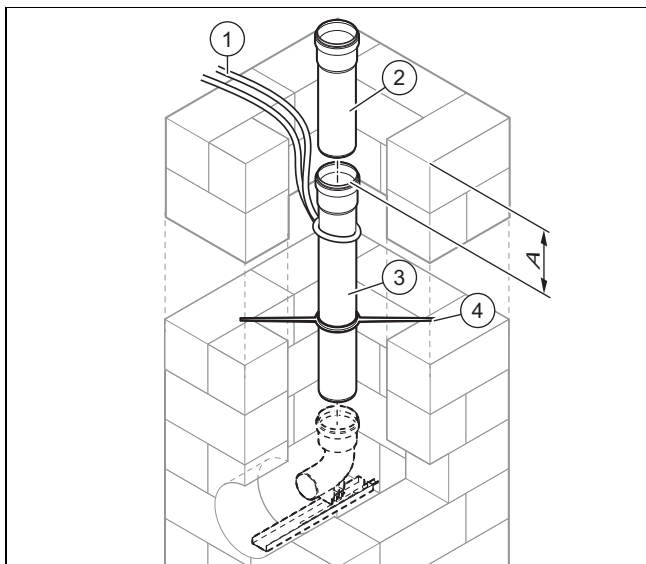
## **6.5 Montaggio della tubazione fumi nel vano tecnico**

### **6.5.1 Montaggio della tubazione fumi rigida ø 60**

1. Montare la mensola di supporto e la curva di sostegno per la tubazione fumi rigida DN 60. (→ Pagina 35)

### **6.5.2 Montaggio della tubazione fumi rigida ø 80**

1. Montare la mensola di supporto e la curva con supporto. (→ Pagina 34)



2. Calare il primo tubo fumi (3) servendosi di una fune (1) fino a poter innestare il tubo fumi successivo.
3. Far scivolare dei distanziali a distanze di max. 5 m (4) sui tubi fumi. Non utilizzare alcun distanziale nei vani tecnici con un diametro compreso tra 113 mm e 120 mm o aventi lati compresi tra 100 mm e 110 mm.
4. Se nella tubazione fumi rigida è stata inserita un'apertura per ispezione, montare inoltre un distanziale sia davanti che dietro l'apertura.
5. Continuare ad innestare i tubi fumi (lato del manicotto rivolto in alto), fino a quando è possibile innestare il tubo fumi più basso nella curva con supporto e quello più alto (2) permette il montaggio del terminale del vano tecnico.

**Condizione:** Tubo fumi più alto in acciaio inox

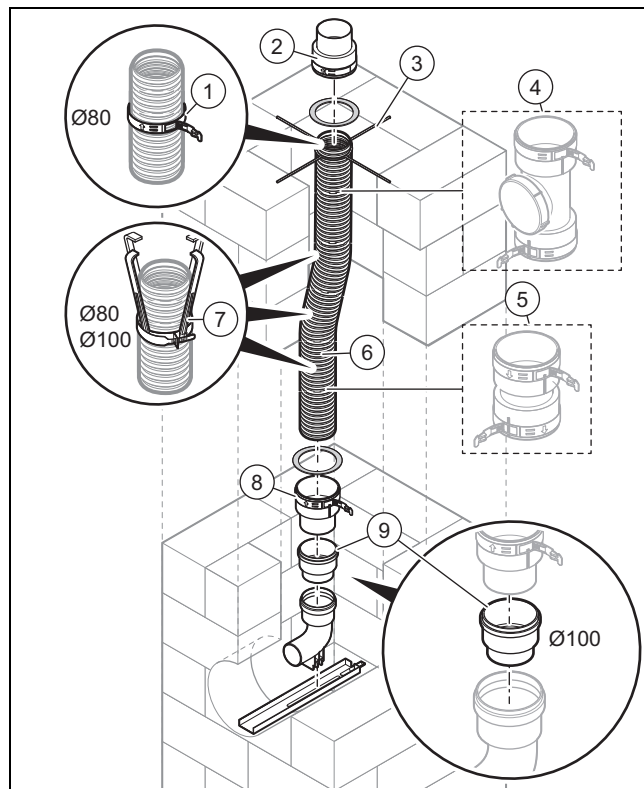
- Distanza (A):  $\geq 400$  mm

**Condizione:** Tubo fumi più alto PP

- Distanza (A):  $\geq 100$  mm

6. Rimuovere la fune dal vano tecnico.
7. Montare il terminale del vano tecnico in plastica (→ Pagina 43) o il terminale del vano tecnico in acciaio inox (→ Pagina 46) per la tubazione fumi rigida.
8. Montare l'allacciamento del vano tecnico per il funzionamento a camera aperta (→ Pagina 55) o l'allacciamento del vano tecnico per il funzionamento a tiraggio forzato (→ Pagina 56).
9. Collegare il prodotto con il condotto aria-fumi. (→ Pagina 62)

### 6.5.3 Montaggio della tubazione fumi flessibile



1. Montare la mensola di supporto e la curva con supporto. (→ Pagina 34)
2. Determinare la lunghezza totale della tubazione fumi flessibile (6) dallo sbocco del vano tecnico fino alla curva con supporto estraendo eventualmente gli elementi di pulizia presenti dalla lunghezza totale.
3. Stabilire la lunghezza complessiva dapprima solo approssimativamente rispettando un margine di sicurezza per ciascun sfalsamento.

**Condizione:** Nel caso di un vano tecnico diritto

- Supplemento:  $\geq 500$  mm

**Condizione:** Nel caso di un vano tecnico disassato

- Supplemento:  $\geq 700$  mm

4. Montare in caso di necessità prima gli elementi di collegamento (5) e pulizia (4). (→ Pagina 35)
5. Accorciare la tubazione fumi flessibile alla lunghezza necessaria tagliandola con una sega o una cesoia lungo una scanalatura solo se si fissa la tubazione fumi nello sbocco del vano tecnico.
6. Fissare l'ausilio per il montaggio. (→ Pagina 35)

**Validità:**  $\varnothing 80$  mm O  $\varnothing 100$

- Montare i distanziali (7) sulla tubazione fumi flessibile distanziandoli di massimo 2 m.

7. Inserire la tubazione fumi flessibile dall'alto sempre al centro nel vano tecnico, facendo passare davanti la fune del dispositivo di montaggio ausiliario. Allo stesso tempo estrarre la tubazione fumi con la fune del dispositivo di montaggio ausiliario dal locale d'installazione del prodotto attraverso il vano tecnico.



#### Avvertenza

Questa operazione deve essere sempre eseguita con due persone.

8. Una volta che la tubazione fumi flessibile è stata inserita completamente nel vano tecnico, smontare l'ausilio per il montaggio.

**Validità:** ø 60 mm

- ▶ Montare la guarnizione nell'ultima scanalatura integra in basso della tubazione fumi.
- ▶ Inserire a fondo l'estremità inferiore della tubazione fumi nell'elemento inseribile (8).

9. Fissare l'elemento inseribile con le cerniere.
10. Inserire l'elemento inseribile sull'estremità inferiore della tubazione fumi nella curva di sostegno.

**Validità:** ø 100

- ▶ Montare il riduttore (9) tra l'elemento inseribile e la curva con supporto.

11. Spingere la croce di montaggio (3) sopra la tubazione fumi sul supporto murato del vano tecnico.

**Validità:** ø 60 mm O ø 100

- ▶ Montare la guarnizione nell'ultima scanalatura integra in alto della tubazione fumi.
- ▶ Spingere l'elemento di collegamento con il manicotto (2) sulla tubazione fumi.
- ▶ Fissare l'elemento di collegamento con le cerniere sopra la croce di montaggio.
  - ◁ La tubazione fumi è sospesa nella croce di montaggio.

**Validità:** ø 80 mm

- ▶ Spingere l'anello di raccordo (1) sulla tubazione fumi.
- ▶ Fissare l'anello di raccordo con le cerniere sopra la croce di montaggio.
  - ◁ La tubazione fumi è sospesa nella croce di montaggio.

12. Montare il terminale del vano tecnico.

**Validità:** ø 60 mm

- ▶ Montare il terminale del vano tecnico della tubazione fumi flessibile in plastica (→ Pagina 44) o il terminale del vano tecnico della tubazione fumi flessibile in acciaio inox (→ Pagina 44).

**Validità:** ø 80 mm

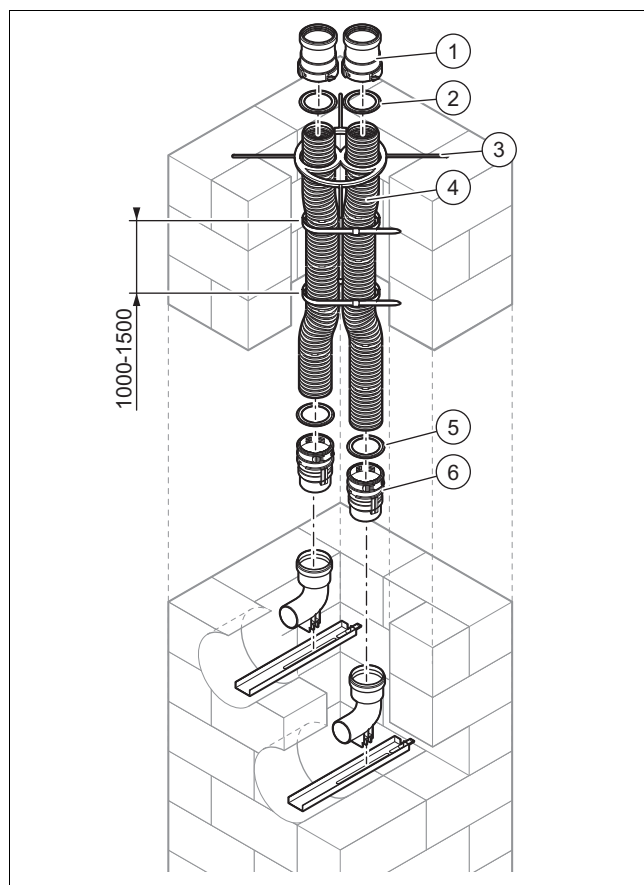
- ▶ Montare il terminale del vano tecnico della tubazione fumi flessibile (→ Pagina 46) o il terminale del vano tecnico della tubazione fumi flessibile in acciaio inox (→ Pagina 47).

**Validità:** ø 100

- ▶ Montare la cappa del pozzo della tubazione fumi flessibile. (→ Pagina 47)

13. Montare l'allacciamento del vano tecnico per il funzionamento a camera aperta (→ Pagina 55) o l'allacciamento del vano tecnico per il funzionamento a tiraggio forzato (→ Pagina 56).
14. Collegare il prodotto con il condotto aria-fumi. (→ Pagina 62)

#### 6.5.4 Montaggio della doppia tubazione fumi flessibile ø 60



1. Montare le guide di supporto e le curve con supporto. (→ Pagina 34)
2. Stabilire la lunghezza complessiva delle tubazioni fumi flessibili (4) dal bordo superiore dello sbocco del vano tecnico fino alla curva con supporto.
3. Stabilire la lunghezza complessiva dapprima solo approssimativamente rispettando un margine di sicurezza per ciascun sfalsamento.
  - Supplemento: ≥ 500 mm
4. Accorciare le tubazioni fumi alla lunghezza necessaria tagliandole con una sega o una cesoia lungo una scanalatura solo quando si fissano le tubazioni fumi nello sbocco del vano tecnico.
5. Montare in caso di necessità prima gli elementi di collegamento. (→ Pagina 35)
6. Montare le due tubazioni fumi contemporaneamente.
  - Tra la tubazione fumi flessibile e la parete del vano tecnico non sono necessari distanziali.
7. Fissare l'ausilio per il montaggio. (→ Pagina 35)
8. Inserire le tubazioni fumi nel vano tecnico dall'alto, facendo precedere prima la fune dell'ausilio per il montaggio.



#### Avvertenza

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

9. Una volta che le tubazioni fumi flessibili sono state inserite completamente nel vano tecnico, smontare l'ausilio per il montaggio.
10. Montare le guarnizioni (5) nelle scanalature integre più in basso delle tubazioni fumi.
11. Applicare un po' del lubrificante accluso sulle guarnizioni. Nel montaggio, evitare che le guarnizioni fuoriescano dalle scanalature.
12. Introdurre a fondo le estremità inferiori delle tubazioni fumi negli elementi inseribili (6).
13. Fissare l'elemento inseribile con le cerniere.
14. Inserire l'elemento inseribile sull'estremità inferiore della tubazione fumi nella curva con supporto fino a che i ganci non si agganciano dietro alla scanalatura della guarnizione della curva con supporto.
15. Montare le guarnizioni (2) nella scanalatura integra più in alto delle tubazioni fumi.
16. Spingere gli elementi di collegamento con il manicotto (1) sopra le tubazioni fumi.
17. Fissare gli elementi di collegamento con le cerniere sopra la croce di montaggio (3).
  - ◁ Le tubazioni fumi sono appese nella croce di montaggio.
18. Montare il terminale del vano tecnico della tubazione fumi flessibile doppia  $\varnothing$  60. (→ Pagina 45)
19. Montare l'allacciamento del vano tecnico per il funzionamento a camera aperta (→ Pagina 55) o l'allacciamento del vano tecnico per il funzionamento a tiraggio forzato (→ Pagina 56).
20. Collegare il prodotto con il condotto aria-fumi. (→ Pagina 62)

### 6.5.5 Montaggio della tubazione fumi flessibile $\varnothing$ 80 con passante a tetto verticale

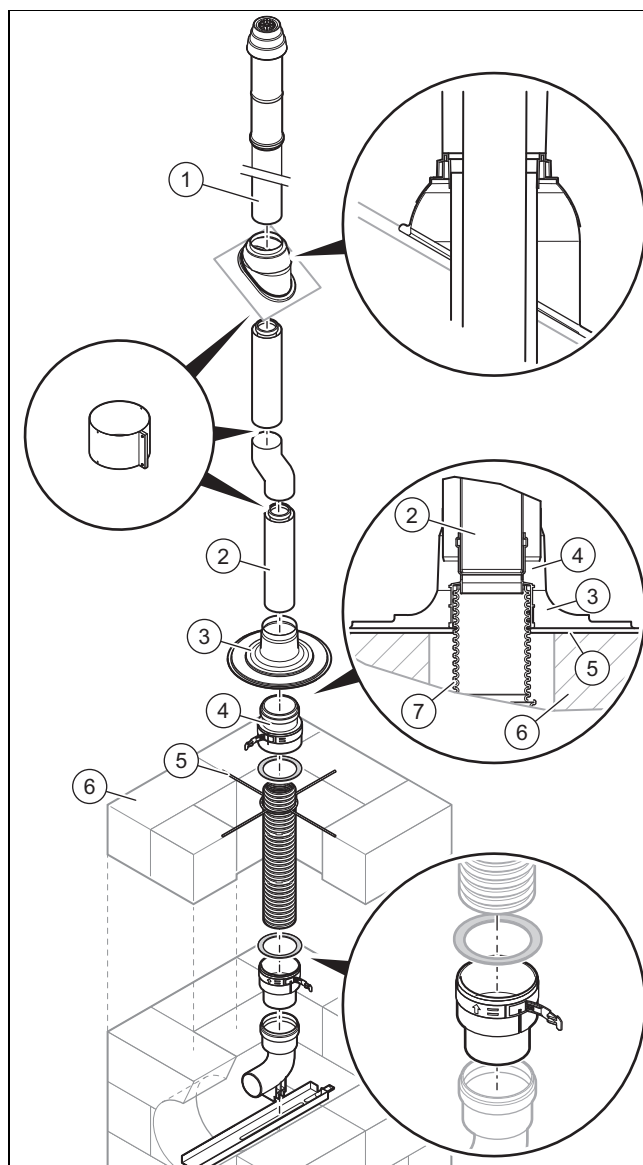


#### **Pericolo!**

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

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

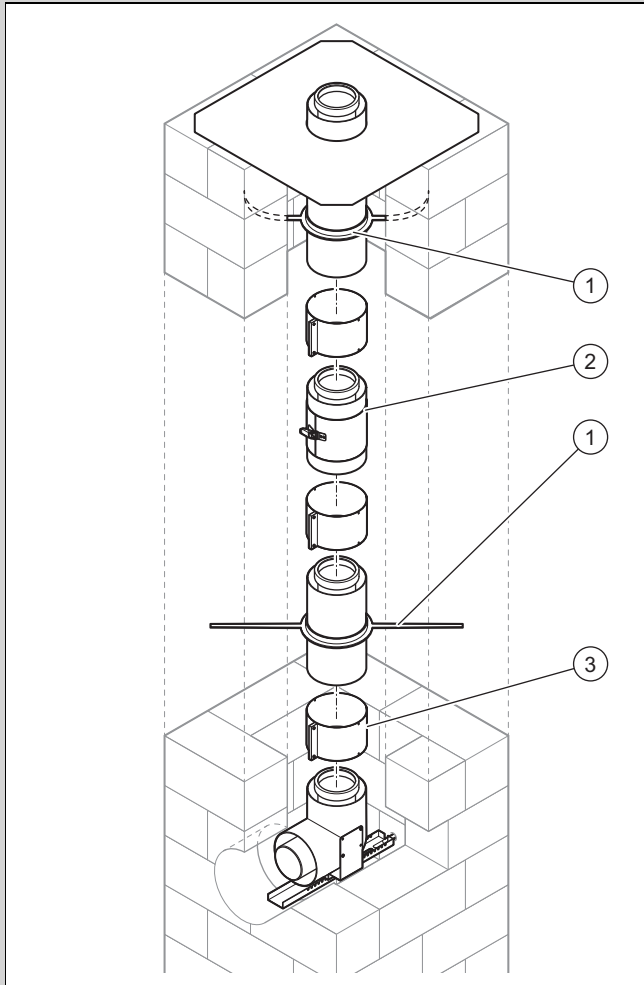
► Rispettare i regolamenti edilizi vigenti.



1. Ripristinare lo sbocco del vano tecnico usurato (6) in modo che lo sbocco sia piatto e piano.
2. Montare la mensola di supporto e la curva con supporto. (→ Pagina 34)
3. Montare la tubazione fumi flessibile  $\varnothing$  80. (→ Pagina 37)
4. Collocare il collare per tetto piano (3) al centro sul vano con croce di montaggio (5) e fissarlo con tasselli e viti.
5. Innestare il tubo fumi di una prolunga (2) nell'elemento di collegamento con manicotto (4).
6. Montare il passante a tetto verticale (1) attraverso i tetti inclinati. (→ Pagina 53)
7. Montare l'allacciamento del vano tecnico per il funzionamento a camera stagna. (→ Pagina 56)
8. Collegare il prodotto con il condotto aria-fumi. (→ Pagina 62)

### 6.5.6 Montaggio del condotto aria-fumi concentrico

Validità: Condotto aria-fumi ø 80/125 mm

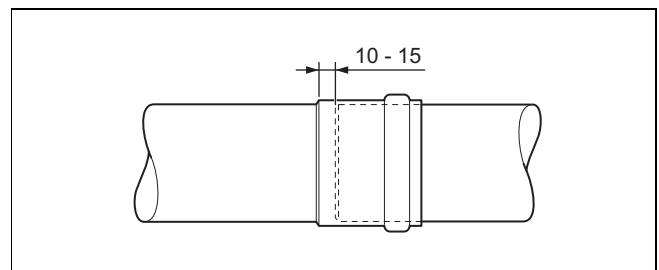


1. Montare la mensola di supporto e la curva con supporto. (→ Pagina 34)
2. Montare con l'aiuto di una fune la tubazione fumi della lunghezza necessaria, partendo dallo sbocco del vano tecnico e procedendo verso il basso. Nel farlo, creare un'apertura per ispezione (2) in un punto idoneo.
3. Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 61)
4. Far scivolare dei distanziali (1) a distanze di max. 2 m sul tubo aria-fumi.
5. Applicare un distanziale supplementare sia davanti che dietro una flangia di ispezione.
6. Dopo aver inserito l'intera tubazione aria-fumi nella curva con supporto, applicare una fascetta (3) per il collegamento.
7. Quando l'ultimo tubo aria-fumi in alto è inserito, rimuovere il manicotto del tubo stesso e accorciare il tubo per quanto necessario. Prestare attenzione alla sporgenza dello sbocco del vano tecnico.
  - Sporgenza: 300 mm
8. Rimuovere la bava sul tubo aria-fumi.
9. Montare il terminale del vano tecnico in plastica (PP) (→ Pagina 43) o il terminale del vano tecnico in acciaio inox (→ Pagina 46) per la tubazione fumi rigida.
10. Montare l'allacciamento del vano tecnico per il condotto aria-fumi concentrico. (→ Pagina 56)

11. Collegare il prodotto con il condotto aria-fumi. (→ Pagina 62)

### 6.5.7 Montaggio dell'allacciamento alla tubazione fumi rigida/flessibile ø 80 (PP)

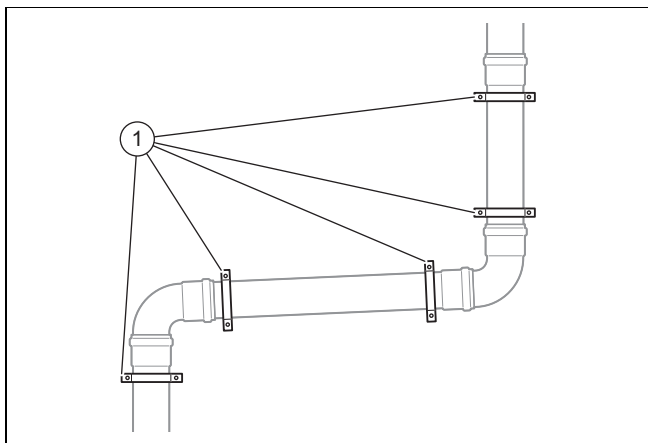
- ▶ Rispettare la distanza del condotto fumi dai componenti di materiale infiammabile.
  - Distanza minima: 50 mm
- ▶ Posare la tubazione fumi all'interno di edifici solo in ambienti che possono essere aerati continuamente dall'esterno.
  - Luce trasversale dell'apertura:  $\geq 150 \text{ cm}^2$
  - 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 all'interno del locale di installazione 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 prodotto.
  - Pendenza verso il prodotto:  $\geq 3^\circ$  (50 mm per 1 m di lunghezza del tubo)
- ▶ Posare il tubo d'aria orizzontale con pendenza verso l'esterno.
  - Pendenza del tubo dell'aria verso l'esterno:  $\geq 2^\circ$  (30 mm per 1 m di lunghezza del tubo)



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

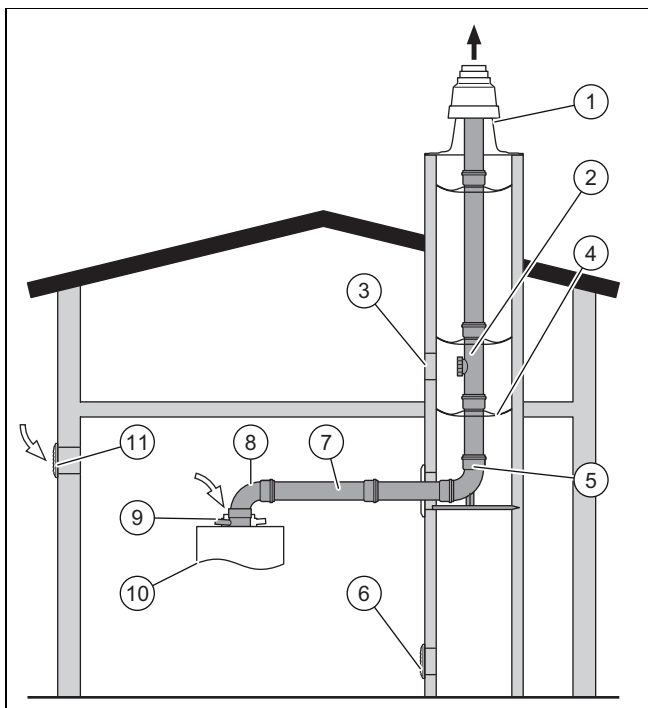
#### 6.5.7.1 Montaggio della tubazione fumi e dell'aria orizzontale

1. Montare le prolunghie iniziando dal vano tecnico o dalla parete esterna fino al prodotto.
2. Accorciare le prolunghie quanto necessario con una sega.



3. Montare prima e dopo ogni curva rispettivamente una fascetta (1) sulla prolunga immediatamente accanto al manicotto.
4. Innestare infine le curve o i raccordi a T per revisione della tubazione dell'aria e della tubazione fumi nei corrispondenti allacciamenti del prodotto.

#### 6.5.7.2 Allacciamento nel vano tecnico alla tubazione fumi rigida $\varnothing 60$ (PP) o $\varnothing 80$ (PP) (funzionamento a camera aperta)

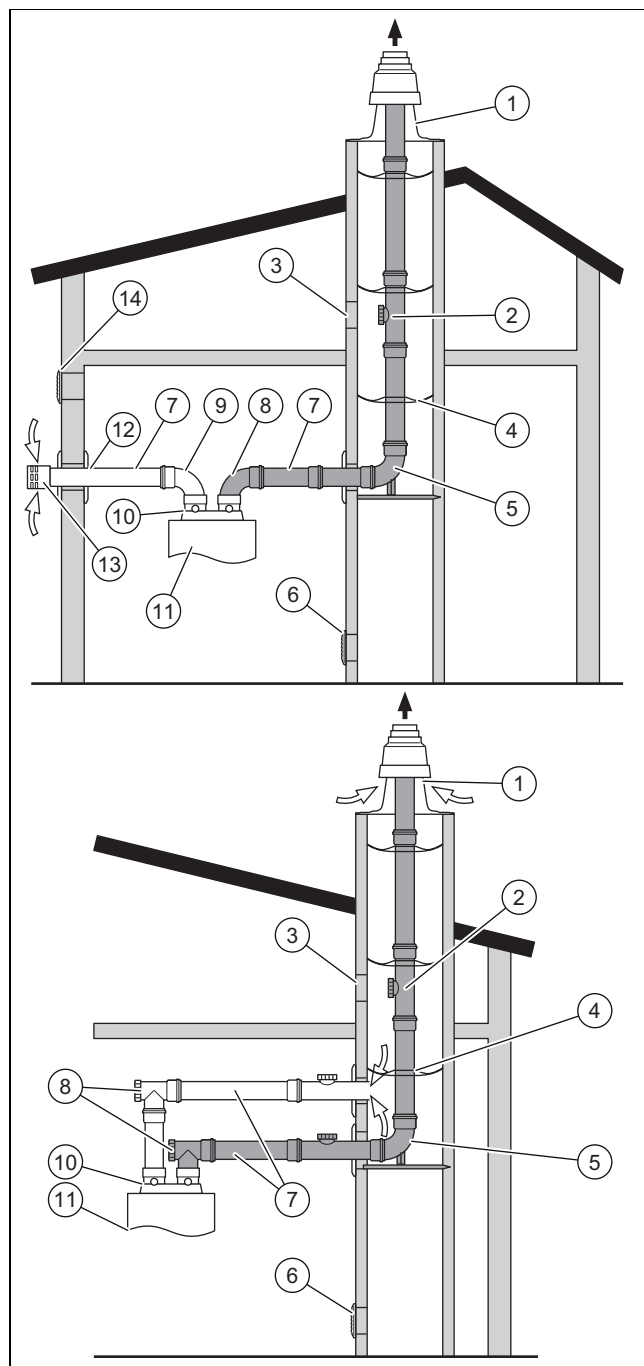


- |                                              |                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1 Cappa del vano tecnico                     | 6 Apertura di ventilazione nel vano tecnico |
| 2 Prolunga con apertura per l'ispezione      | 7 Prolunghe dritte                          |
| 3 Apertura per l'ispezione vano tecnico      | 8 Curva da 87°                              |
| 4 Distanziale                                | 9 Allacciamento del prodotto                |
| 5 Curva con supporto con mensola di supporto | 10 Prodotto                                 |
|                                              | 11 Aerazione del locale                     |

1. Eventualmente sostituire l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi (vedere le istruzioni del prodotto).
2. Montare la tubazione fumi rigida  $\varnothing 80$ . (→ Pagina 36)
3. Innestare un tubo fumi sulla curva con supporto.
4. Fissare il tubo fumi con malta e lasciare indurire quest'ultima.

5. Montare la tubazione fumi orizzontale. (→ Pagina 40)
6. Installare il prodotto come descritto nelle relative istruzioni per l'installazione.
7. Sostituire eventualmente l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi (vedere le istruzioni del prodotto).
8. Collegare la curva di revisione con l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi.
9. Collegare la curva di revisione con la prolunga della tubazione fumi.

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

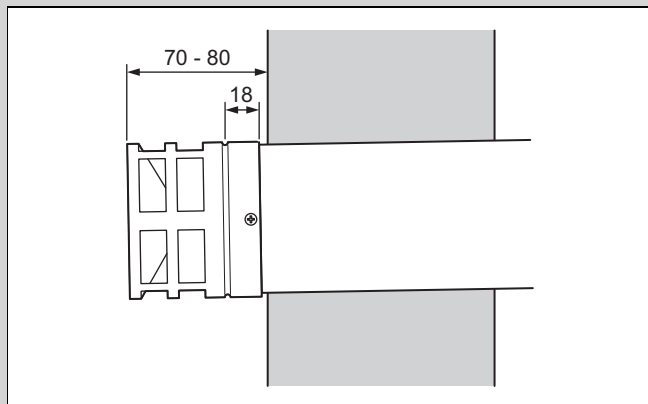


- |                                         |                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1 Cappa del vano tecnico                | 5 Curva con supporto con mensola di supporto |
| 2 Prolunga con apertura per l'ispezione | 6 Apertura di ventilazione nel vano tecnico  |
| 3 Apertura per l'ispezione vano tecnico | 7 Prolunghe dritte                           |
| 4 Distanziale                           |                                              |

- |    |                                                  |    |                      |
|----|--------------------------------------------------|----|----------------------|
| 8  | Curva da 87° o raccordo a T per ispezione da 87° | 11 | Prodotto             |
| 9  | Curve da 45°                                     | 12 | Tubo dell'aria       |
| 10 | Allacciamento del prodotto                       | 13 | Protezione antivento |
|    |                                                  | 14 | Areazione del locale |

1. Stabilire il luogo per l'installazione.

**Condizione:** Alimentazione di aria comburente dalla parete esterna



#### 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.

- Praticare una breccia di dimensioni sufficienti dalla parete esterna.
- Rimuovere il manicotto del tubo dell'aria su cui viene montata la protezione antivento (13).
- Spingere la protezione antivento di circa 20 mm sul tubo dell'aria (12).
- Fissare la protezione antivento con la vite in dotazione.

**Condizione:** Alimentazione di aria comburente dal vano tecnico

- Praticare una breccia di dimensioni sufficienti dalla parete del vano tecnico.
  - Inserire il tubo dell'aria nella breccia del vano tecnico in modo che l'estremità esterna si trovi a filo con la parete interna del vano tecnico.
2. Fissare il tubo dell'aria dal lato interno ed esterno della parete esterna o sul vano tecnico con della malta e lasciare indurire quest'ultima.
  3. Montare una rosetta rispettivamente sul lato interno ed esterno della parete esterna o sul vano tecnico.
  4. Montare la tubazione fumi orizzontale e, se necessario, quella dell'aria. (→ Pagina 40)

## 6.6 Montaggio dei terminali del vano tecnico



#### Precauzione!

#### Rischio di danno materiale dovuto alla dilatazione termica della tubazione fumi rigida!

A causa della dilatazione termica della tubazione fumi rigida, la cappa può alzarsi temporaneamente anche di 200 mm.

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



#### Precauzione!

#### Rischio di danno materiale dovuto alla dilatazione termica della tubazione fumi rigida!

La tubazione fumi rigida può accorciarsi quando si raffredda.

- Non collocare il cappello antipioggia direttamente sulle guide. Lasciare circa 20 cm di spazio per assicurare il movimento libero verso il basso.

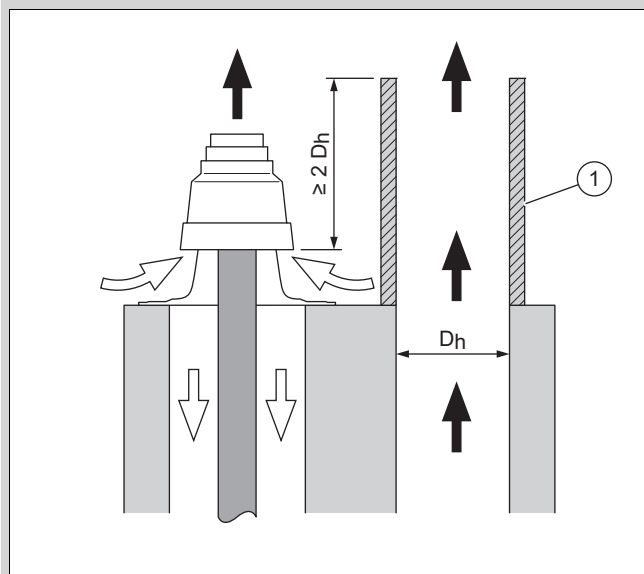
### 6.6.1 Montaggio del terminale sul camino adiacente

Se lo sbocco dell'impianto aria-fumi confina con un impianto fumi adiacente, le elevate temperature dei gas di combustione/fumi, particelle di sporco o incendio di fuliggine possono danneggiare il prodotto ed il terminale del vano tecnico.

- Montare il terminale del vano tecnico e rialzare eventualmente l'impianto fumi adiacente tramite un sopralzo.

#### 6.6.1.1 Montaggio del sopralzo sull'impianto fumi adiacente non resistente all'incendio della fuliggine

**Condizione:** Sopralzo sull'impianto fumi adiacente possibile, Terminale del vano tecnico PP



- Prestare attenzione all'altezza del sopralzo (1), come illustrato in figura.

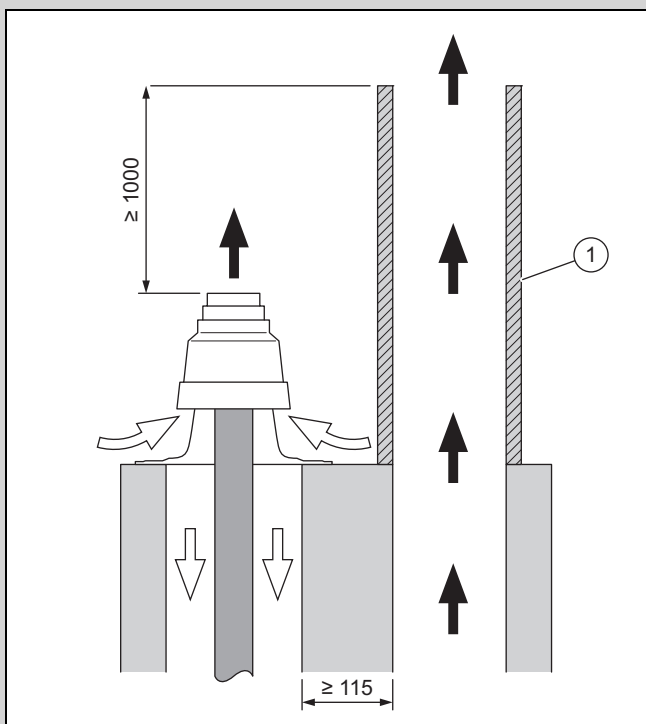
**Condizione:** Sopralzo sull'impianto fumi adiacente impossibile, Terminale del vano tecnico PP

- Montare un condotto aria-fumi per un funzionamento a camera aperta.

### 6.6.1.2 Montaggio del sopralzo sull'impianto fumi adiacente resistente all'incendio della fuliggine

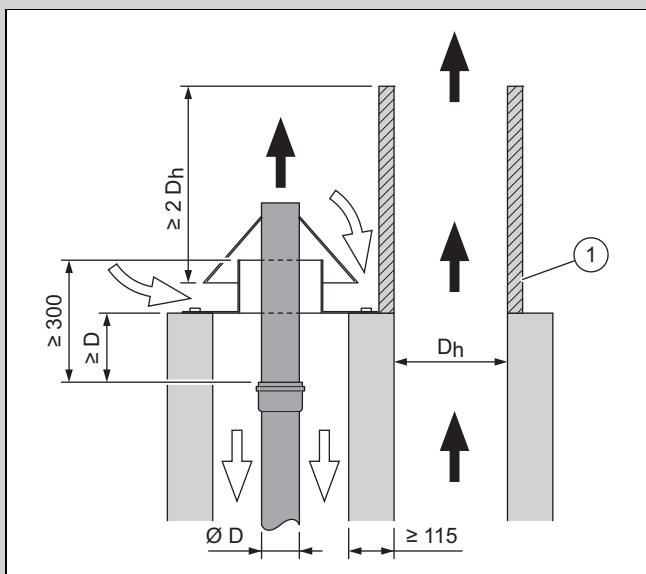
- Prestare attenzione allo spessore collettivo della parete del vano tecnico e dell'impianto fumi adiacente.
  - Spessore della parete:  $\geq 115$  mm

**Condizione:** Sopralzo sull'impianto fumi adiacente possibile, Terminale del vano tecnico PP



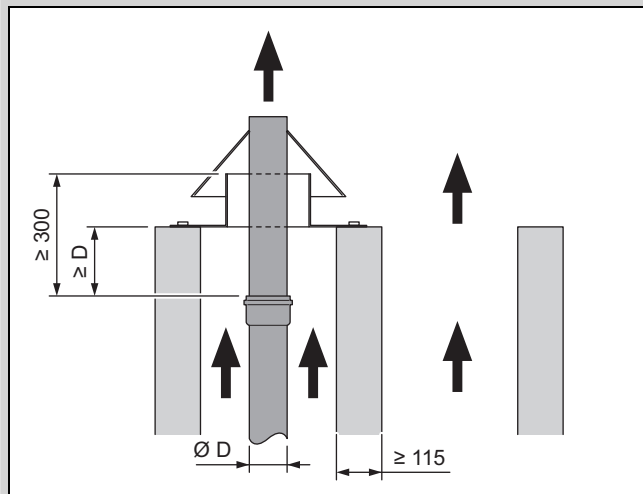
- Prestare attenzione all'altezza del sopralzo (1), come illustrato in figura.

**Condizione:** Sopralzo sull'impianto fumi adiacente possibile, Terminale del vano tecnico e tubo fumi più in alto in acciaio inox



- Prestare attenzione all'altezza del sopralzo (1), come illustrato in figura.

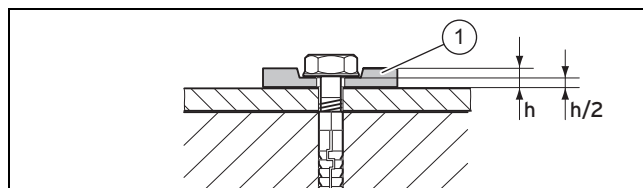
**Condizione:** Sopralzo sull'impianto fumi adiacente impossibile



- Montare un condotto aria-fumi per un funzionamento a camera aperta.
- Montare il terminale del vano tecnico ed il tubo fumi più in alto in acciaio inox.

### 6.6.2 Lavori generici per il montaggio dei terminali del vano tecnico

#### 6.6.2.1 Montaggio del faldale del terminale del vano tecnico in plastica/acciaio inox

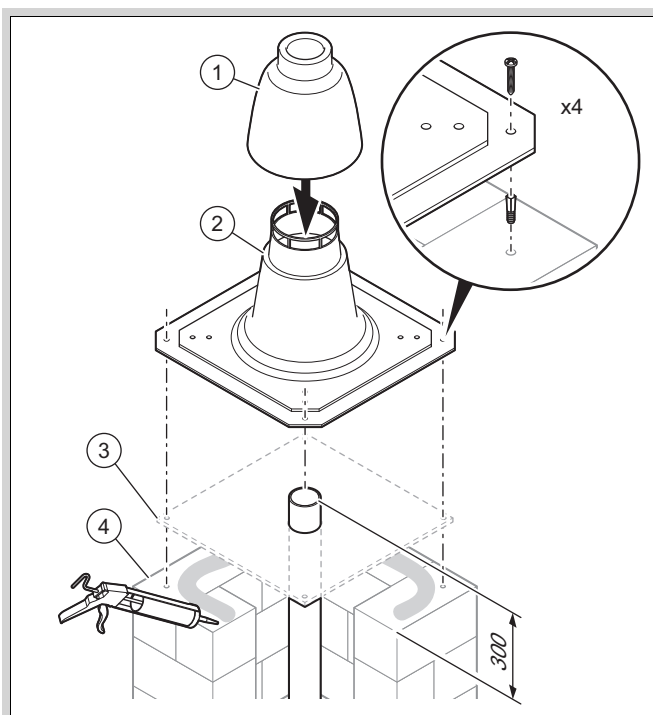


1. Montare il faldale del terminale del vano tecnico rispettivamente con 4 viti e rondelle flessibili (1).
2. Comprimere la rondella del 50 % (h/2).
3. Ridurre se necessario le dimensioni del faldale del terminale del vano tecnico con una sega.

#### 6.6.3 Montaggio del terminale del vano tecnico in plastica (PP) $\varnothing 80$

**Validità:**  $\varnothing 80$  mm

1. Prestare attenzione alle avvertenze relative al Montaggio dei terminali del vano tecnico (→ Pagina 42) e a tutte le seguenti informazioni sul Montaggio dei terminali sui camini adiacenti (→ Pagina 42).



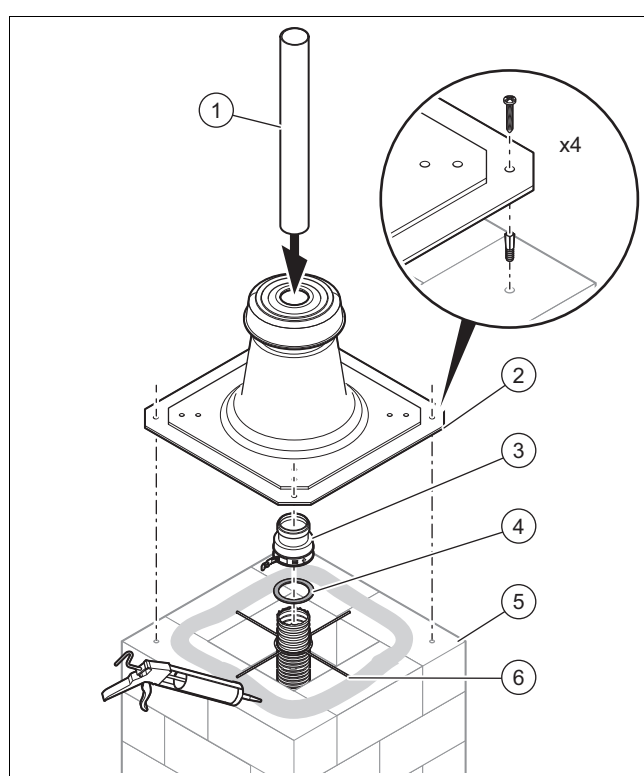
2. Togliere eventualmente il manicotto del tubo fumi più alto ed accorciare il tubo alla lunghezza necessaria.
3. Sbavare il tubo fumi.
4. Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco del vano tecnico (4).

**Condizione:** Tubazione fumi coassiale

- Montare la piastra impermeabilizzante (3) sul bordo di sbocco.
5. Fissare il faldale (2) del terminale del vano tecnico (→ Pagina 43).
    - Sporgenza tubo fumi: 60 mm
  6. Premere la cappa (1) del terminale del vano tecnico nell'estremità superiore della tubazione fumi rigida.

#### 6.6.4 Montaggio del terminale del vano tecnico in plastica (PP) della tubazione fumi flessibile ø 60

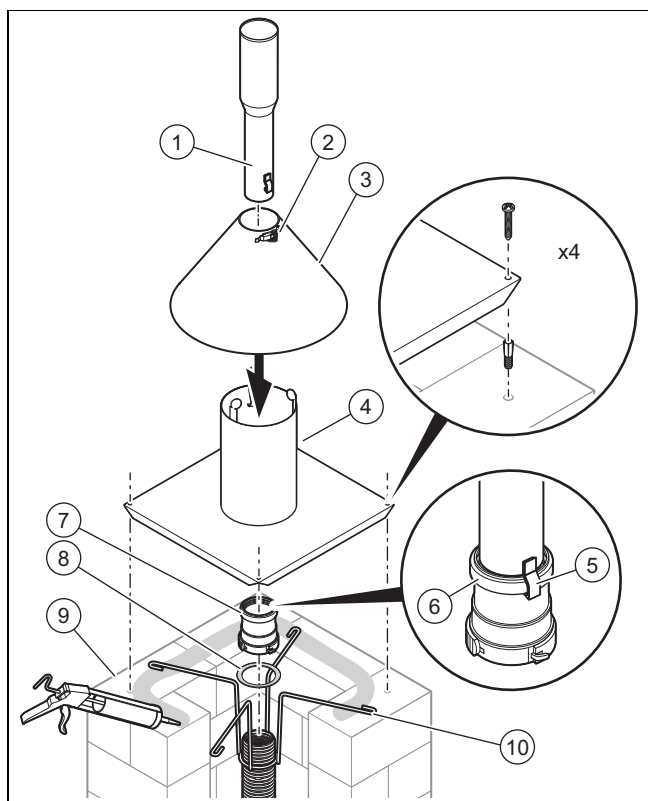
1. Prestare attenzione alle avvertenze relative al Montaggio dei terminali del vano tecnico (→ Pagina 42) e a tutte le seguenti informazioni sul Montaggio dei terminali sui camini adiacenti (→ Pagina 42).



2. Spingere la croce di montaggio (6) sopra la tubazione fumi sul bordo di sbocco.
3. Accorciare la tubazione fumi flessibile.
  - Sporgenza del tubo fumi flessibile: 5 scanalature
4. Montare la guarnizione (4) nella scanalatura integra più in alto della tubazione fumi.
5. Spingere a fondo l'elemento di collegamento con il manicotto (3) sulla tubazione fumi.
6. Fissare l'elemento di collegamento con le cerniere.
  - ◁ La tubazione fumi è sospesa nella croce di montaggio.
7. Innestare il tubo di sbocco (1) nell'elemento di collegamento.
8. Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco (5) del vano tecnico.
9. Collocare il terminale del vano tecnico (2) sopra il tubo di sbocco.
10. Fissare il terminale del vano tecnico. (→ Pagina 43)

#### 6.6.5 Montaggio del terminale del vano tecnico in acciaio inox della tubazione fumi flessibile ø 60

1. Prestare attenzione alle avvertenze relative al Montaggio dei terminali del vano tecnico (→ Pagina 42) e a tutte le seguenti informazioni sul Montaggio dei terminali sui camini adiacenti (→ Pagina 42).



2. Spingere la croce di montaggio (10) sopra la tubazione fumi sul bordo di sbocco (9).
3. Estrarre di nuovo la tubazione fumi dal vano tecnico quanto basta a poterla accorciare con un taglio netto.
4. Accorciare la tubazione fumi flessibile.
  - Sporgenza del tubo fumi flessibile: 5 scanalature
5. Montare la guarnizione (8) nella scanalatura integra più in alto della tubazione fumi.
6. Spingere a fondo l'elemento di collegamento con il manicotto (7) sulla tubazione fumi.
7. Fissare l'elemento di collegamento con le cerniere.
  - ◁ La tubazione fumi è sospesa nella croce di montaggio.



#### **Precauzione!**

#### **Rischio di danno materiale del tubo in acciaio inox con cappa anti pioggia!**

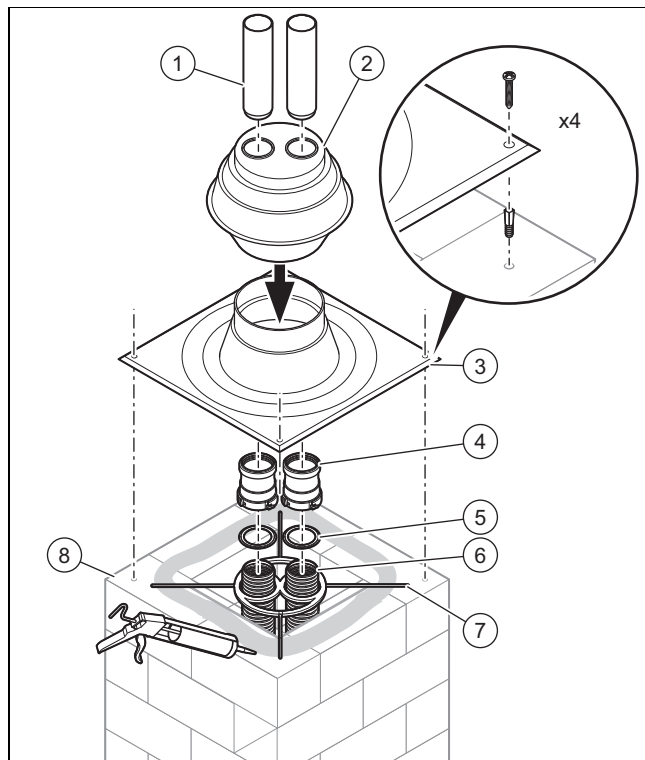
Il tubo in acciaio inox con cappello anti pioggia può essere sollevato dal vento.

- Far agganciare i ganci sempre dietro la scanalatura del manicotto.

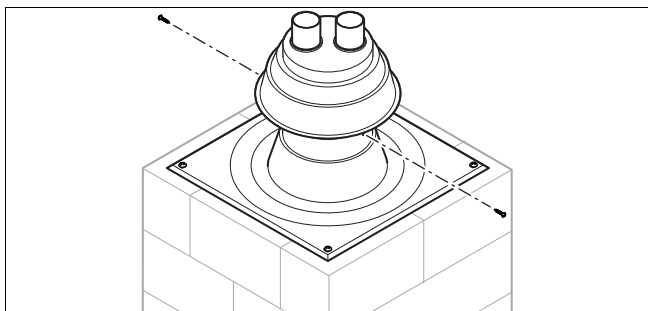
8. Inserire il tubo in acciaio inox (1) nell'elemento di collegamento fino a far innestare il gancio (5) dietro la scanalatura del manicotto (6).
9. Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco del vano tecnico.
10. Collocare il faldale del terminale del vano tecnico (4) sul tubo di sbocco ed applicarlo sul vano tecnico.
11. Fissare il faldale del terminale del vano tecnico con 4 tasselli e 4 viti.
12. Montare la cappa anti pioggia (3) e chiudere la cerniera (2).

### **6.6.6 Montaggio del terminale del vano tecnico in plastica (PP) della tubazione fumi flessibile doppia ø 60**

1. Prestare attenzione alle avvertenze relative al Montaggio dei terminali del vano tecnico (→ Pagina 42) e a tutte le seguenti informazioni sul Montaggio dei terminali sui camini adiacenti (→ Pagina 42).



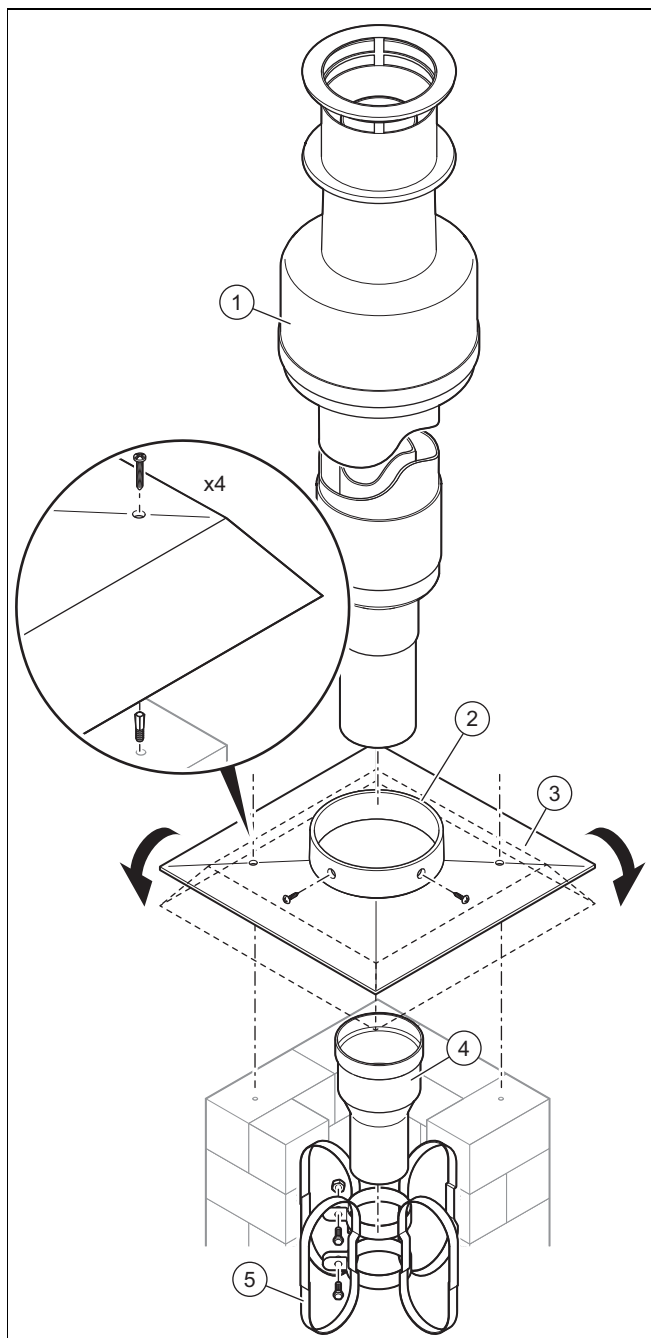
2. Spingere la croce di montaggio (7) sulle tubazioni fumi (6).
3. Accorciare le tubazioni fumi flessibili.
  - Sporgenza tubi fumi flessibili: 5 scanalature
4. Montare le guarnizioni (5) nella scanalatura integra più in alto di ogni tubazione fumi.
5. Applicare un po' del lubrificante accluso sulle guarnizioni.
6. Nel montaggio, evitare che la guarnizione fuoriesca dalla scanalatura.
7. Spingere fino in fondo gli elementi di collegamento con manicotto (4) sulle tubazioni fumi e fissarli con le cerniere.
  - ◁ Le tubazioni fumi sono appese nella croce di montaggio.
8. Innestare i tubi di sbocco (1) negli elementi di collegamento.
9. Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco (8) del vano tecnico.
10. Fissare il faldale (3) del terminale del vano tecnico. (→ Pagina 43)
11. Collocare la cappa (2) del terminale del vano tecnico sui due tubi di sbocco e spingere a fondo la cappa sul faldale del terminale del vano tecnico.



12. Applicare le viti di sicurezza autofilettanti.

### 6.6.7 Montaggio del terminale del vano tecnico in plastica (PP) della tubazione fumi rigida ø 60

1. Prestare attenzione alle avvertenze relative al Montaggio dei terminali del vano tecnico (→ Pagina 42) e a tutte le seguenti informazioni sul Montaggio dei terminali sui camini adiacenti (→ Pagina 42).

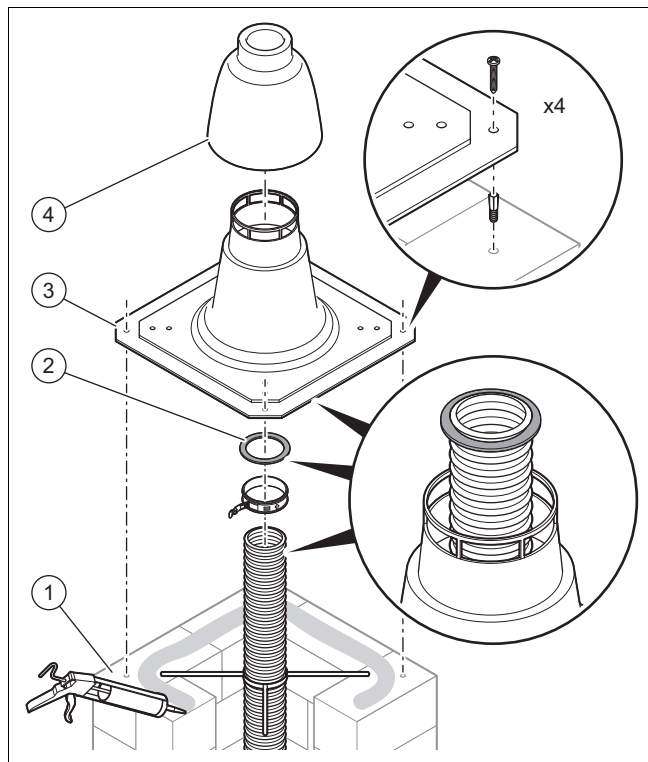


2. Innestare il tubo fumi (1) dello sbocco del vano tecnico nel tubo di compensazione (4).

3. Fissare la lamiera terminale del vano tecnico (3) con le due viti sul morsetto (2).
4. Fissare la lamiera terminale del vano tecnico con i tasselli e le viti sul vano tecnico.
5. Piegare verso il basso i quattro lati della lamiera terminale.

### 6.6.8 Montaggio del terminale del vano tecnico in plastica (PP) della tubazione fumi flessibile ø 80

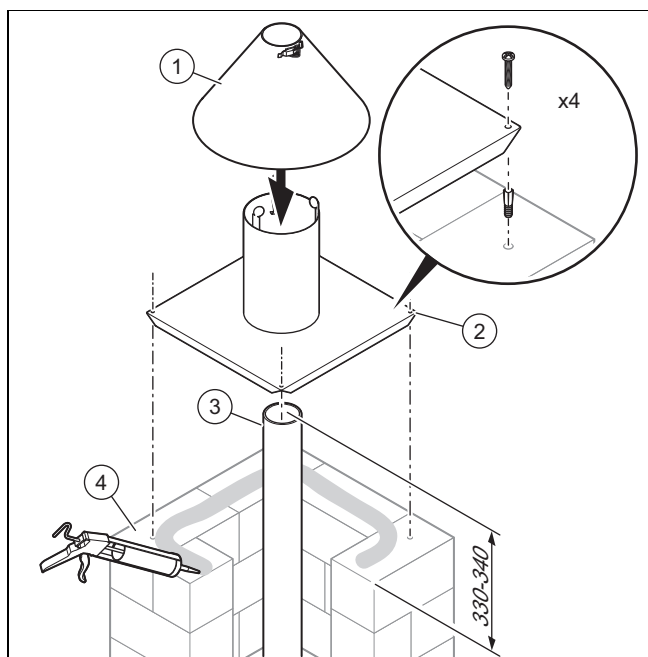
1. Prestare attenzione alle avvertenze relative al Montaggio dei terminali del vano tecnico (→ Pagina 42) e a tutte le seguenti informazioni sul Montaggio dei terminali sui camini adiacenti (→ Pagina 42).



2. Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco (1) del vano tecnico.
3. Fissare il faldale (3) del terminale del vano tecnico (→ Pagina 43).
4. Accorciare la tubazione fumi flessibile.
  - Sporgenza del tubo fumi flessibile: 5 scanalature
5. Montare la guarnizione (2) nella scanalatura integra più in alto della tubazione fumi.
6. Ripiegare la calotta (4) del terminale del vano tecnico 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.

### 6.6.9 Montaggio del terminale del vano tecnico in acciaio inox sulla tubazione fumi rigida ø 80

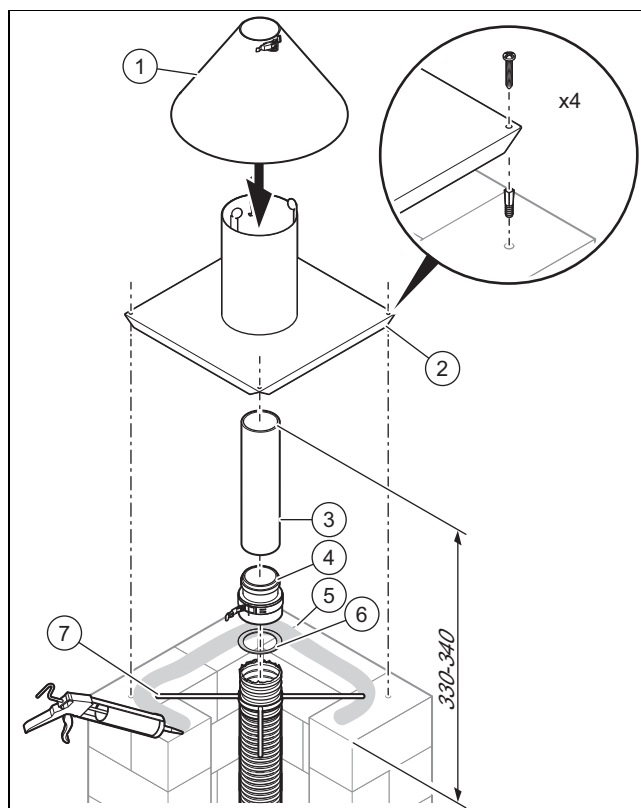
1. Prestare attenzione alle avvertenze relative al Montaggio dei terminali del vano tecnico (→ Pagina 42) e a tutte le seguenti informazioni sul Montaggio dei terminali sui camini adiacenti (→ Pagina 42).



2. Accorciare il tubo in acciaio inox (3).
  - Materiale dell'ultimo tubo fumi: Acciaio inossidabile
  - Sporgenza tubo fumi: 330 ... 340 mm
3. Inserire il tubo in acciaio inox.
4. Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco (4) del vano tecnico.
5. Collocare il faldale (2) del terminale del vano tecnico sul tubo di sbocco ed applicarlo sul vano tecnico.
6. Fissare il faldale del terminale del vano tecnico con 4 tasselli e 4 viti.
7. Montare la cappa anti-pioggia (1).
8. Ridurre se necessario le dimensioni del faldale del terminale del vano tecnico con una cesoia.

#### 6.6.10 Montaggio del terminale del vano tecnico in acciaio inox sulla tubazione fumi flessibile ø 80

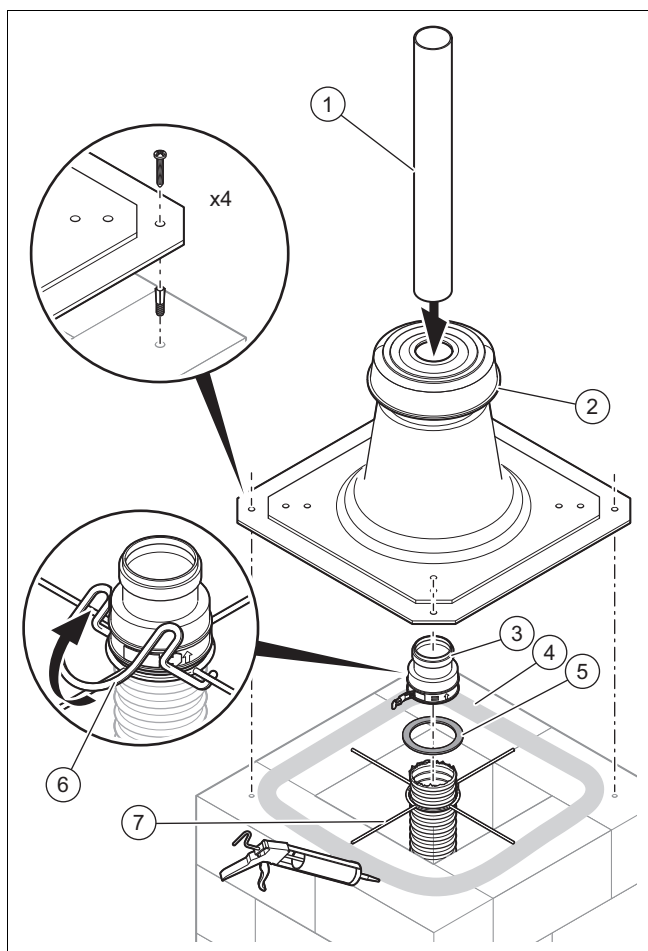
1. Prestare attenzione alle avvertenze relative al Montaggio dei terminali del vano tecnico (→ Pagina 42) e a tutte le seguenti informazioni sul Montaggio dei terminali sui camini adiacenti (→ Pagina 42).



2. Spingere la croce di montaggio (7) sopra la tubazione fumi sul bordo di sbocco.
3. Accorciare la tubazione fumi flessibile.
  - Sporgenza del tubo fumi flessibile: 5 scanalature
4. Montare la guarnizione (6) nella scanalatura integra più in alto della tubazione fumi.
5. Spingere a fondo l'elemento di collegamento con il manicotto (4) sulla tubazione fumi.
6. Fissare l'elemento di collegamento con le cerniere.
  - ◁ La tubazione fumi è sospesa nella croce di montaggio.
7. Accorciare il tubo in acciaio inox (3).
  - Materiale dell'ultimo tubo fumi: Acciaio inossidabile
  - Sporgenza tubo fumi: 330 ... 340 mm
8. Inserire il tubo in acciaio inox.
9. Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco (5) del vano tecnico.
10. Collocare il faldale (2) del terminale del vano tecnico sul tubo di sbocco ed applicarlo sul vano tecnico.
11. Fissare il faldale del terminale del vano tecnico con 4 tasselli e 4 viti.
12. Montare la cappa anti-pioggia (1).
13. Ridurre se necessario le dimensioni del faldale del terminale del vano tecnico con una cesoia.

#### 6.6.11 Montaggio del terminale del vano tecnico della tubazione fumi flessibile ø 100

1. Prestare attenzione alle avvertenze relative al Montaggio dei terminali del vano tecnico (→ Pagina 42) e a tutte le seguenti informazioni sul Montaggio dei terminali sui camini adiacenti (→ Pagina 42).



2. Spingere la croce di montaggio (7) sopra la tubazione fumi sul bordo di sbocco (4).
3. Accorciare la tubazione fumi flessibile.
  - Sporgenza del tubo fumi flessibile: 5 scanalature
4. Montare la guarnizione (5) nella scanalatura integra più in alto della tubazione fumi.
5. Spingere a fondo l'elemento di collegamento con il manicotto (3) sulla tubazione fumi.
6. Fissare l'elemento di collegamento con le cerniere.
  - ◁ La tubazione fumi è sospesa nella croce di montaggio.
7. Innestare il tubo di sbocco (1) nell'elemento di collegamento.

**Condizione:** Tubo di sbocco inclinato

- ▶ Agganciare il gancio di blocco (6) alla croce di montaggio e fissare l'elemento di collegamento con la staffa.
  - ▶ Posizionare la staffa sul lato verso il quale deve essere orientato il tubo di sbocco.
8. Impermeabilizzare con silicone il bordo di sbocco del vano tecnico.
  9. Collocare il terminale del vano tecnico (2) sopra il tubo di sbocco.
  10. Fissare il terminale del vano tecnico. (→ Pagina 43)

## 6.7 Montaggio della tubazione fumi sulla parete esterna

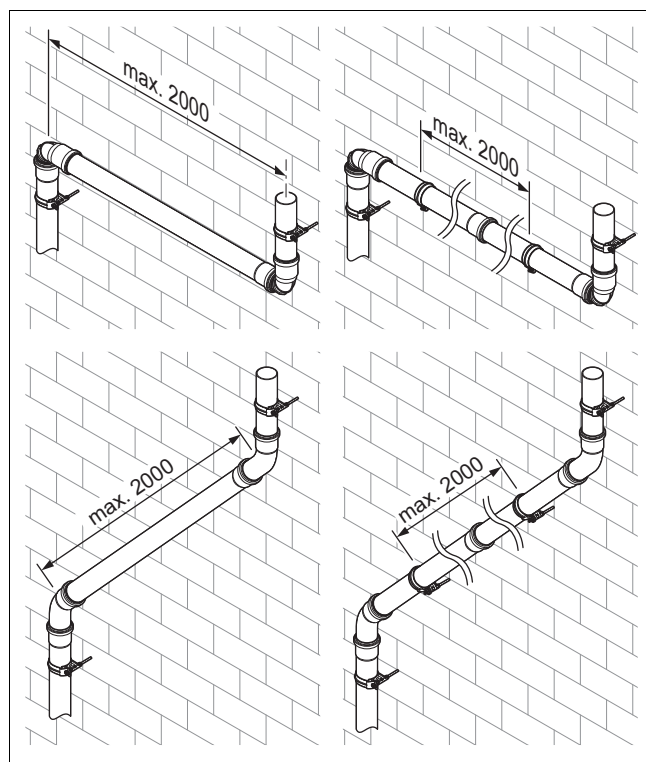


### Pericolo!

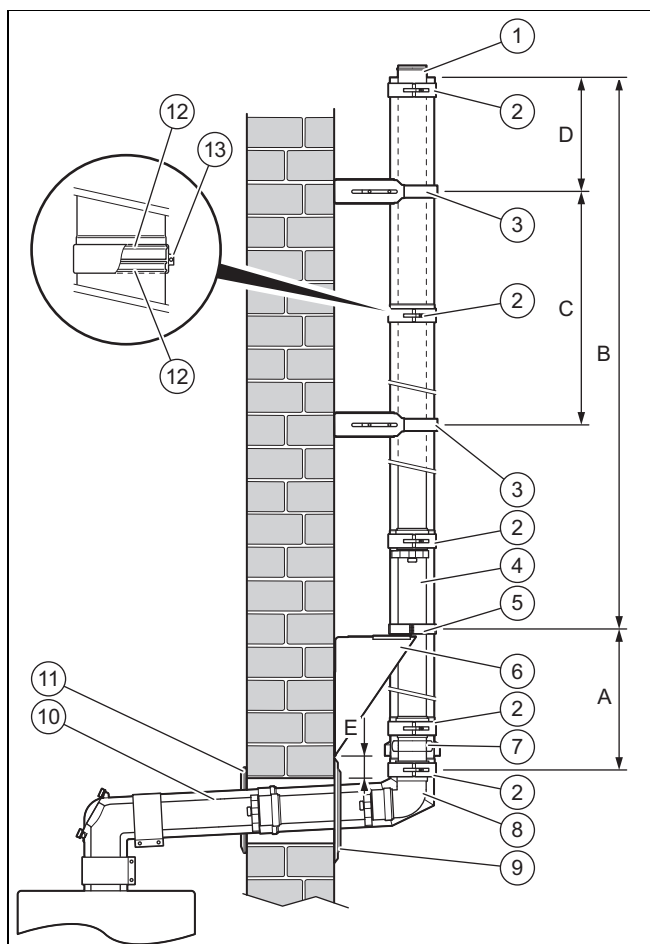
#### Pericolo di lesioni per caduta di parti!

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 almeno un supporto per tubi almeno ogni due prolunghe.
- ▶ Utilizzare gli elementi di fissaggio omologati nelle facciate con sistemi di isolamento termico a cappotto.
- ▶ Montare una mensola per la parete esterna a partire da un'altezza verticale di 2 m.
- ▶ Dopo uno sfalsamento, montare una seconda mensola per la parete esterna.
- ▶ Montare la parte della tubazione fumi sporgente dal tetto in una versione rigida.
- ▶ Tra i due ultimi supporti per tubi in alto non ci devono essere sfalsamenti.
- ▶ Montare un supporto per tubi supplementare sulla parete esterna, se si utilizza una prolunga accorciabile, in modo che l'impianto non possa separarsi dai carichi dovuti al vento e staccarsi.



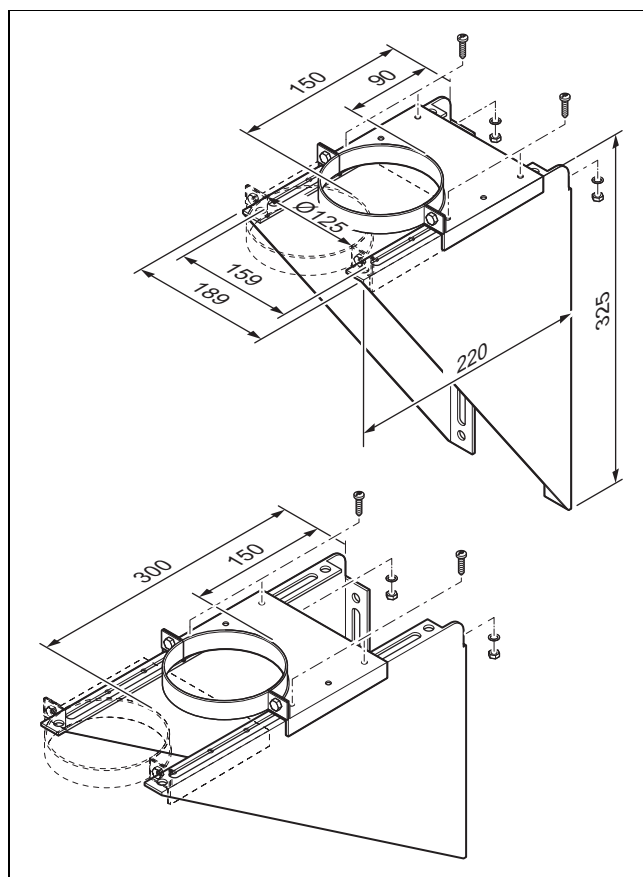
1. Prestare attenzione alle distanze massime durante il montaggio di uno sfalsamento.



2. Prestare attenzione alle indicazioni della lunghezza per il montaggio della tubazione fumi.

|   | Lunghezza    |
|---|--------------|
| A | $\leq 2$ m   |
| B | $\leq 22$ m  |
| C | $\leq 2$ m   |
| D | $\leq 1,5$ m |
| E | $\geq 50$ mm |

3. Prestare attenzione alla distanza minima dalle finestre e dalle altre aperture della parete.  
 – Distanza:  $\geq 200$  mm
4. Praticare una breccia nella parete esterna.  
 – Diametro del foro: 150 mm



5. Montare la piastra portante sul supporto (6) della mensola per la parete esterna.

**Condizione:** Distanza tra parete e tubazione fumi: 50 ... 149 mm

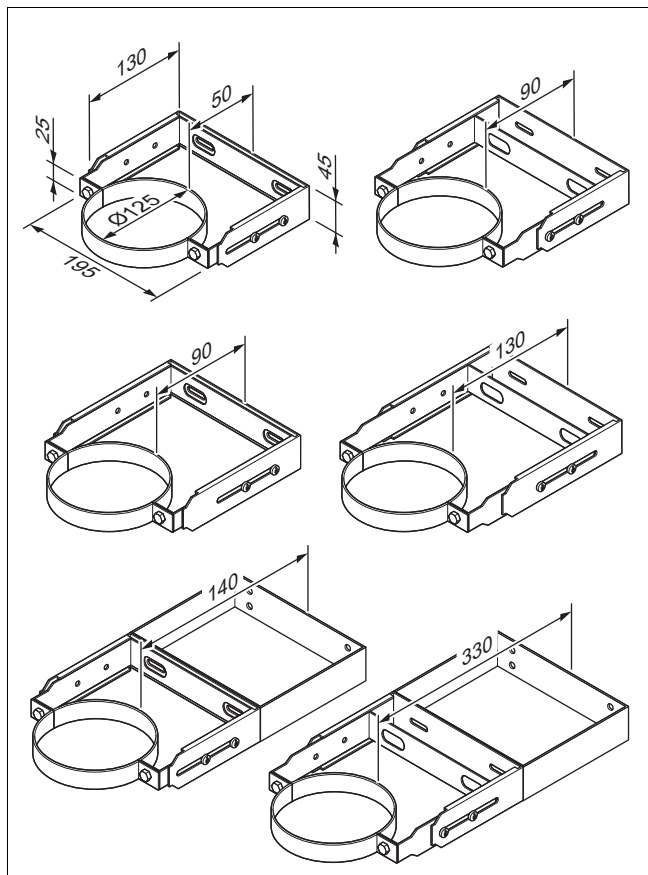
- Montaggio della piastra portante sugli elementi parziali corti del supporto della mensola per la parete esterna

**Condizione:** Distanza tra parete e tubazione fumi: 150 ... 300 mm

- Montaggio della piastra portante sugli elementi parziali lunghi del supporto della mensola per la parete esterna

6. Montare il supporto della mensola per la parete esterna sulla parete esterna.
7. Premontare la curva passante a parete (8), l'aspiratore aria (7) ed una prolunga per parete esterna (4).  
 – Distanza tra superficie del terreno e apertura di aspirazione dell'aria:  $\geq 1$  m  
 – Disposizione aspiratore aria: verticale  
 – Il manicotto dell'aspiratore deve essere sempre orientato nella direzione dello sbocco fumi.
8. Inserire una fascetta a tenuta d'aria (2) su una prolunga per parete esterna e sull'aspiratore aria.
9. Innestare l'aspiratore aria e la curva passante a parete fino all'arresto e fare lo stesso con la prolunga per parete esterna e l'aspiratore aria.
10. Applicare la fascetta a tenuta d'aria sulle due scanalature esterne (12) e stringere a fondo il tenditore (13).
11. Inserire la curva passante a parete con aspiratore aria e prolunga per la parete esterna nella breccia della parete.
12. Applicare la fascetta di serraggio (5) della mensola per la parete esterna intorno alla prolunga per la parete esterna e serrare a fondo le due viti.
13. Accorciare eventualmente la prolunga interna bianca (10) alla lunghezza necessaria.

14. Collegare la prolunga interna dall'interno con la curva passante a parete.
15. Fissare il tubo dell'aria dal lato interno ed esterno della parete esterna con della malta e lasciare indurire quest'ultima.
16. Collegare a vite la rosetta da parete (11) e quella esterna (9).
17. Montare il prodotto sul condotto aria-fumi.  
(→ Pagina 62)



18. Montare la parte inferiore del supporto tubazioni parete esterna (3).
  - Distanza tra le parti inferiori del supporto tubazioni:  $\leq 2$  m

**Condizione:** Distanza tra parete e tubazione fumi: 90 ... 330 mm

- Montare la prolunga corrispondente per il supporto tubazioni parete esterna.
- Montare la staffa esterna del supporto tubazioni parete esterna.

19. Montare le tubazioni fumi, eventualmente l'apertura per ispezione, le curve ed il terminale(1).
  - Materiale terminale: Acciaio inossidabile

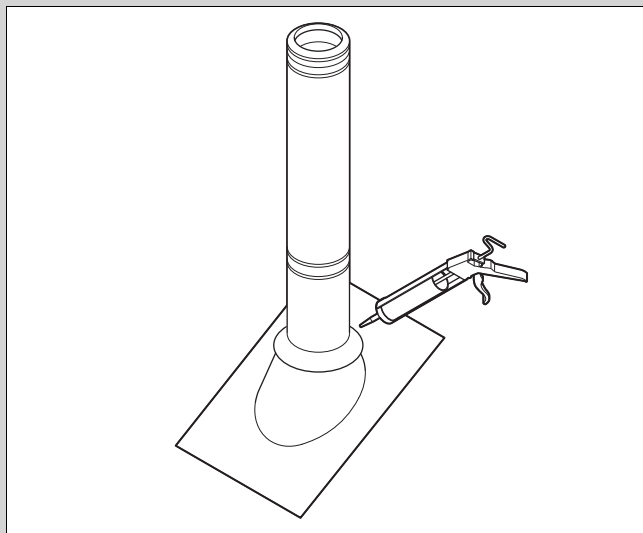
**Condizione:** Prestazioni prodotto: < 50 kW

- Distanza tra la superficie del tetto e lo sbocco:  $\geq 400$  mm

**Condizione:** Prestazioni prodotto:  $\geq 50$  kW

- Distanza tra la superficie del tetto e lo sbocco:  $\geq 1.000$  mm

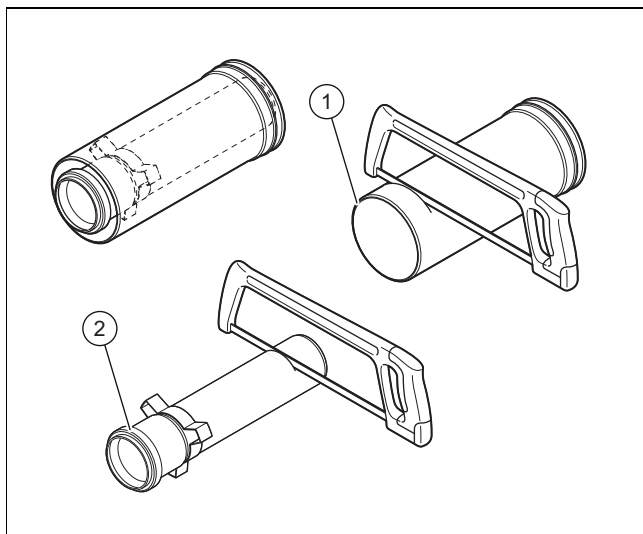
**Condizione:** Cornicione di gronda presente



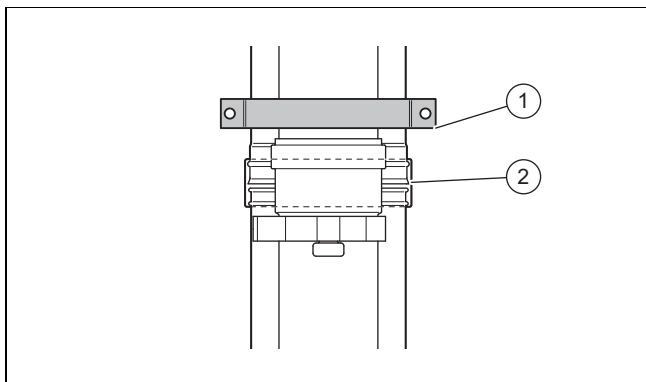
- Posizionare il collare anti-pioggia e serrare a fondo la vite di serraggio.
- Impermeabilizzare ulteriormente la fuga tra il collare anti-pioggia e il condotto fumi con un materiale resistente ai raggi UV e ad elasticità permanente.

20. Serrare tutti i dispositivi di fissaggio a parete e le fascette a tenuta d'aria.

#### 6.7.1 Montaggio della prolunga accorciabile



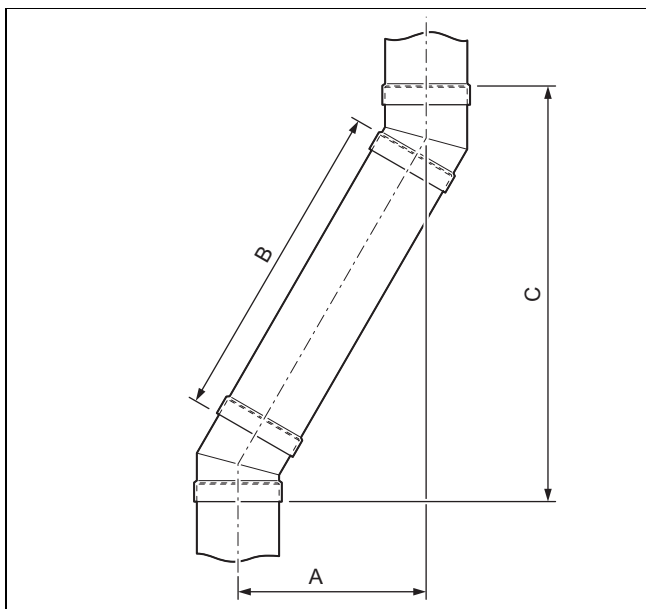
1. Per accorciare la prolunga, estrarre il tubo fumi (2) dal tubo esterno (1).
2. Accorciare il tubo fumi e il tubo esterno alla stessa quota sul lato opposto a quello del manicotto. Il distanziale deve rimanere bloccato sul tubo fumi.
3. Far scivolare il tubo fumi di nuovo nel tubo esterno.



4. Montare la prolunga accorciabile con una fascetta a tenuta d'aria (2).
5. Montare direttamente sopra la prolunga accorciabile un supporto per tubazioni aggiuntivo per la parete esterna (1).

## 6.7.2 Calcolo delle misure di spostamento per il montaggio su parete esterna

### 6.7.2.1 Calcolo delle quote di sfalsamento delle curve da 30° (parete esterna)



- A Spostamento                      C Altezza
- B Lunghezza del tubo dell'aria

#### Formula per sfalsamento con prolunga accorciabile

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

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

#### Formula per sfalsamento con prolunga accorciabile + prolunga 0,5 m

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

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

Lunghezza del tubo dell'aria per prolunga accorciabile =  $B - 460 \text{ mm}$

#### Formula per sfalsamento con prolunga accorciabile + prolunga 1 m

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

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

Lunghezza del tubo dell'aria per prolunga accorciabile =  $B - 960 \text{ mm}$

#### Limitazioni

|                                           | Sfalsamento (A)                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Nessuna prolunga accorciabile             | 53 mm                                             |
| Prolunga accorciabile                     | 110 ... 300 mm                                    |
| Solo prolunga da 0,5 m                    | 298 mm                                            |
| Prolunga da 0,5 m + prolunga accorciabile | 340 ... 530 mm                                    |
| Solo prolunga da 1 m                      | 548 mm                                            |
| Prolunga da 1 m + prolunga accorciabile   | 590 ... 780 mm                                    |
| non possibile                             | 54 ... 109 mm<br>299 ... 339 mm<br>549 ... 589 mm |

#### Esempio di sfalsamento con prolunga accorciabile

Sfalsamento desiderato (A): 200 mm

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

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

#### Esempio di sfalsamento con prolunga accorciabile + prolunga da 0,5 m

Sfalsamento desiderato (A): 450 mm

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

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

Lunghezza del tubo dell'aria per prolunga accorciabile =  $794 \text{ mm} - 460 \text{ mm} = 334 \text{ mm}$

#### Esempio di sfalsamento con prolunga accorciabile + prolunga da 1 m

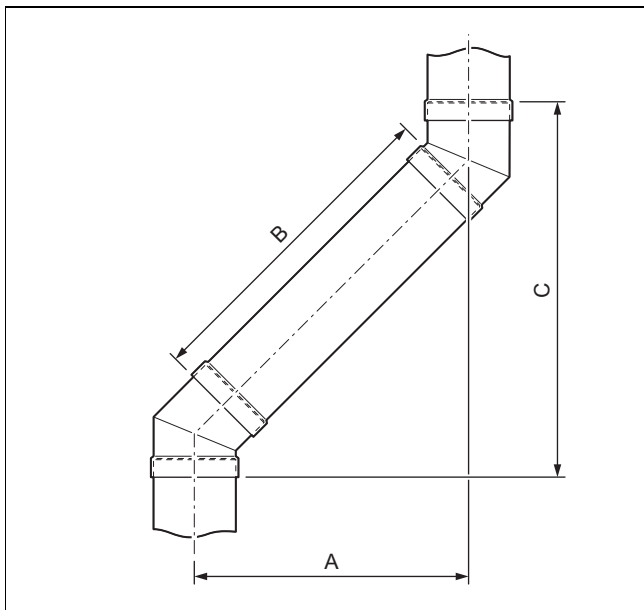
Sfalsamento desiderato (A): 750 mm

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

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

Lunghezza del tubo dell'aria per prolunga accorciabile =  $1394 \text{ mm} - 960 \text{ mm} = 434 \text{ mm}$

### 6.7.2.2 Calcolo delle quote di sfalsamento delle curve da 45° (parete esterna)



- A Spostamento C Altezza  
B Lunghezza del tubo dell'aria

#### Formula per sfalsamento con prolunga accorciabile

$$B = (A \times 1,4142) - 120 \text{ mm}$$

$$C = A + 150 \text{ mm}$$

#### Formula per sfalsamento con prolunga accorciabile + prolunga 0,5 m

$$B = (A \times 1,4142) - 120 \text{ mm}$$

$$C = A + 150 \text{ mm}$$

Lunghezza del tubo dell'aria per prolunga accorciabile =  $B - 460 \text{ mm}$

#### Formula per sfalsamento con prolunga accorciabile + prolunga 1 m

$$B = (A \times 1,4142) - 120 \text{ mm}$$

$$C = A + 150 \text{ mm}$$

Lunghezza del tubo dell'aria per prolunga accorciabile =  $B - 960 \text{ mm}$

#### Limitazioni

|                                           | Sfalsamento (A)                                    |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Nessuna prolunga accorciabile             | 106 mm                                             |
| Prolunga accorciabile                     | 170 ... 430 mm                                     |
| Solo prolunga da 0,5 m                    | 431 mm                                             |
| Prolunga da 0,5 m + prolunga accorciabile | 500 ... 760 mm                                     |
| Solo prolunga da 1 m                      | 785 mm                                             |
| Prolunga da 1 m + prolunga accorciabile   | 850 ... 1110 mm                                    |
| non possibile                             | 107 ... 169 mm<br>432 ... 499 mm<br>786 ... 849 mm |

#### Esempio di sfalsamento con prolunga accorciabile

Sfalsamento desiderato (A): 430 mm  
 $B = (430 \text{ mm} \times 1,4142) - 120 \text{ mm} = 488 \text{ mm}$   
 $C = 430 \text{ mm} + 150 \text{ mm} = 580 \text{ mm}$

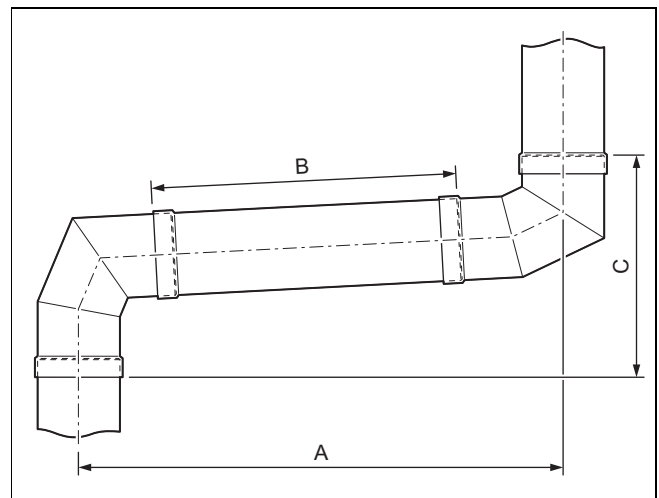
#### Esempio di sfalsamento con prolunga accorciabile + prolunga da 0,5 m

Sfalsamento desiderato (A): 760 mm  
 $B = (760 \text{ mm} \times 1,4142) - 120 \text{ mm} = 955 \text{ mm}$   
 $C = 760 \text{ mm} + 150 \text{ mm} = 910 \text{ mm}$   
 Lunghezza del tubo dell'aria per prolunga accorciabile =  $955 \text{ mm} - 460 \text{ mm} = 495 \text{ mm}$

#### Esempio di sfalsamento con prolunga accorciabile + prolunga da 1 m

Sfalsamento desiderato (A): 900 mm  
 $B = (900 \text{ mm} \times 1,4142) - 120 \text{ mm} = 1153 \text{ mm}$   
 $C = 900 \text{ mm} + 150 = 1050 \text{ mm}$   
 Lunghezza del tubo dell'aria per prolunga accorciabile =  $1153 - 960 \text{ mm} = 193 \text{ mm}$

### 6.7.2.3 Calcolo delle quote di sfalsamento delle curve da 87° (parete esterna)



- A Spostamento C Altezza  
B Lunghezza del tubo dell'aria

#### Formula per sfalsamento con prolunga accorciabile

$$B = A - 275 \text{ mm}$$

$$C = (A \times 0,0524) + 305 \text{ mm}$$

#### Formula per sfalsamento con prolunga accorciabile + prolunga 0,5 m

$$B = (A \times 1,0014) - 275 \text{ mm}$$

$$C = (A \times 0,0524) + 305 \text{ mm}$$

Lunghezza del tubo dell'aria con prolunga accorciabile =  $B - 460 \text{ mm}$

#### Formula per sfalsamento con prolunga accorciabile + prolunga 1 m

$$B = (A \times 1,0014) - 275 \text{ mm}$$

$$C = (A \times 0,0524) + 305 \text{ mm}$$

Lunghezza del tubo dell'aria per prolunga accorciabile =  $B - 960 \text{ mm}$

#### Limitazioni

|                                           | Sfalsamento (A) |
|-------------------------------------------|-----------------|
| Nessuna prolunga accorciabile             | 275 mm          |
| Prolunga accorciabile                     | 400 ... 760 mm  |
| Solo prolunga da 0,5 m                    | 764 mm          |
| Prolunga da 0,5 m + prolunga accorciabile | 860 ... 1220 mm |

| Limitazioni                             |                  |
|-----------------------------------------|------------------|
|                                         | Sfalsamento (A)  |
| Solo prolunga da 1 m                    | 1263 mm          |
| Prolunga da 1 m + prolunga accorciabile | 1360 ... 1720 mm |
| non possibile                           | 276 ... 399 mm   |
|                                         | 765 ... 859 mm   |
|                                         | 1264 ... 1359 mm |

#### Esempio di sfalsamento con prolunga accorciabile

Sfalsamento desiderato (A): 500 mm  
 $B = 500 \text{ mm} - 275 \text{ mm} = 225 \text{ mm}$   
 $C = (500 \text{ mm} \times 0,0524) + 305 \text{ mm} = 331 \text{ mm}$

#### Esempio di sfalsamento con prolunga accorciabile + prolunga da 0,5 m

Sfalsamento desiderato (A): 1050 mm  
 $B = (1050 \text{ mm} \times 1,0014) - 275 \text{ mm} = 776 \text{ mm}$   
 $C = (1050 \text{ mm} \times 0,0524) + 305 \text{ mm} = 360 \text{ mm}$   
 Lunghezza del tubo dell'aria per prolunga accorciabile =  $776 \text{ mm} - 460 \text{ mm} = 316 \text{ mm}$

#### Esempio di sfalsamento con prolunga accorciabile + prolunga da 1 m

Sfalsamento desiderato (A): 1650 mm  
 $B = (1650 \text{ mm} \times 1,0014) - 275 \text{ mm} = 1377 \text{ mm}$   
 $C = (1650 \text{ mm} \times 0,0524) + 305 \text{ mm} = 391 \text{ mm}$   
 Lunghezza del tubo dell'aria per prolunga accorciabile =  $1377 \text{ mm} - 960 \text{ mm} = 417 \text{ mm}$

## 6.8 Montaggio del passante a parete/tetto

### 6.8.1 Passante a tetto verticale

**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing$  60/100 mm O Condotto aria-fumi  $\varnothing$  80/125 mm



#### 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.



#### Precauzione!

**Pericolo di danneggiamento dell'edificio!**

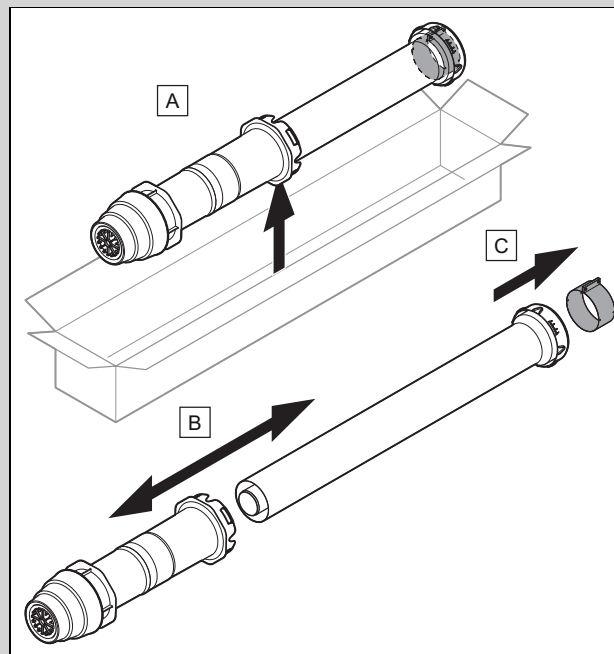
In seguito ad un montaggio improprio, dell'acqua può penetrare nell'edificio e causare danni materiali.

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

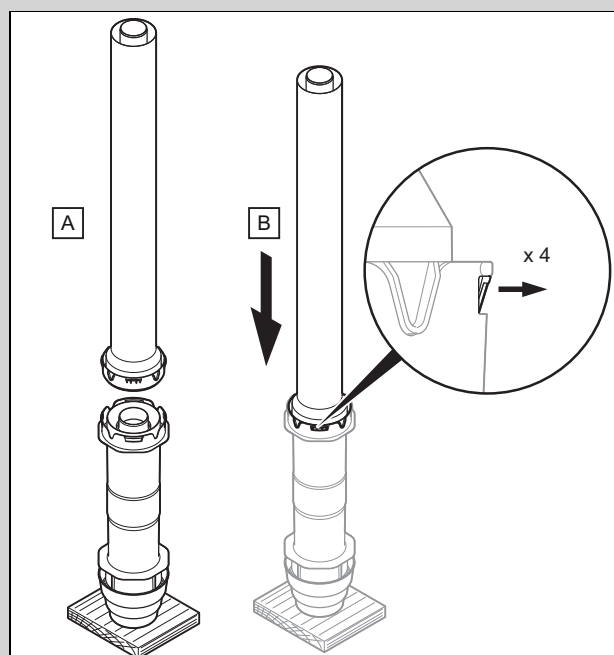
### 6.8.1.1 Montaggio del passante a tetto verticale

1. Stabilire il luogo per l'installazione del passante a tetto.

**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing$  60/100 mm

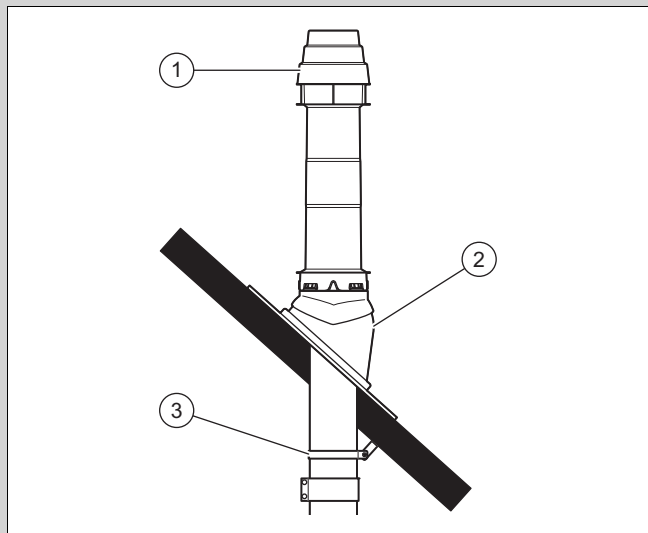


- Rimuovere il passante a tetto verticale dall'imballo ed estrarre i singoli componenti l'uno dall'altro, come illustrato in figura.



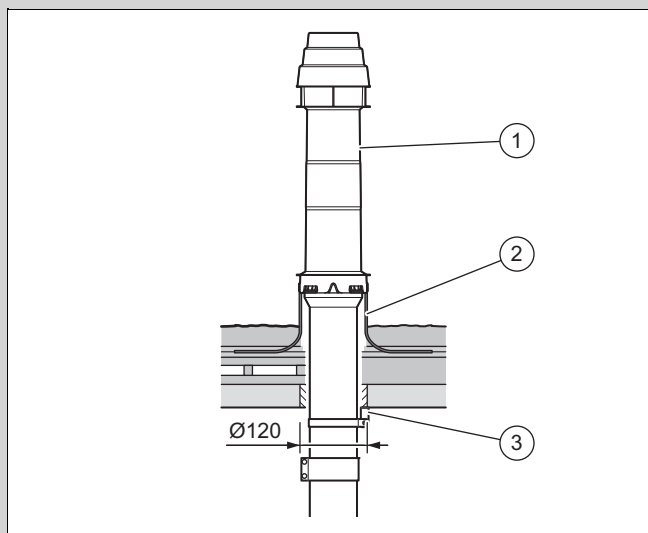
- Montare insieme il passante a tetto verticale in modo che si innesti percettibilmente.

Condizione: Tetto obliquo



- Inserire il coppo (2).
- Inserire il passante a tetto verticale (1) dall'alto attraverso il coppo, finché il passante a tetto non aderisce perfettamente.

Condizione: Tetto piano



- Inserire il collare per tetto piano (2).
- Incollare a tenuta il collare per tetto piano.
- Inserire il passante a tetto (1) dall'alto attraverso il collare per tetto piano finché il passante a tetto non aderisce perfettamente.

2. Orientare il passante a tetto verticalmente.
3. Fissare il passante a tetto con la staffa di fissaggio (3) alla struttura del tetto.

Validità: Condotto aria-fumi Ø 80/125 mm

- Montare il riduttore Ø 110 mm - Ø 125 mm.

4. Montare eventualmente le prolunghe (→ Pagina 59) ed eventualmente le curve, tenendo conto dei calcoli per lo sfalsamento. (→ Pagina 60)
5. Montare il dispositivo di separazione. (→ Pagina 59)
6. Collegare eventualmente tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 61)
7. Collegare il prodotto con il condotto aria-fumi. (→ Pagina 62)

## 6.8.2 Passante a parete/tetto orizzontale

Validità: Condotto aria-fumi Ø 60/100 mm O Condotto aria-fumi Ø 80/125 mm



### 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!

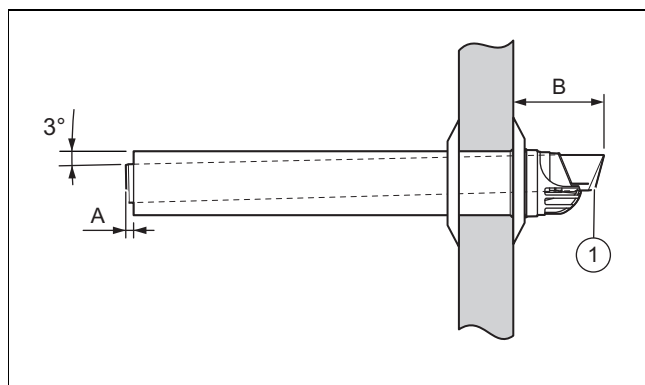
L'accumulo di condensa può danneggiare le guarnizioni della tubazione fumi.

- Posare il tubo fumi orizzontale con una pendenza di 3° rispetto al generatore di calore (50 mm per 1 m di lunghezza del tubo).
- Fare attenzione che il condotto aria-fumi sia centrato nel foro parete.

In caso di montaggio in prossimità di una sorgente luminosa, l'utente deve pulire regolarmente lo sbocco da impurità dovute a insetti. Il tecnico qualificato deve informare l'utente in merito a questi lavori di pulizia.

Le quote minime dell'abbaino di altezza × larghezza sono: 300 mm × 300 mm.

### 6.8.2.1 Montaggio del passante a parete orizzontale



1. Prestare attenzione alle indicazioni della lunghezza per il montaggio della tubazione aria-fumi.

Validità: Condotto aria-fumi Ø 60/100 mm

| A     | B      |
|-------|--------|
| 13 mm | 140 mm |

Validità: Condotto aria-fumi Ø 80/125 mm

| A     | B            |
|-------|--------------|
| 15 mm | 150...155 mm |

2. Praticare una breccia nella parete esterna.

**Validità:** Condotto aria-fumi ø 60/100 mm

**Condizione:** Passante a parete non accessibile dal lato esterno

- Diametro del foro: 125 mm

**Validità:** Condotto aria-fumi ø 60/100 mm

**Condizione:** Passante a parete accessibile dal lato esterno

- Diametro del foro: 110 mm

**Validità:** Condotto aria-fumi ø 80/125 mm

- Diametro del foro: 130 mm

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

**Validità:** Condotto aria-fumi ø 60/100 mm

**Condizione:** Rosetta esterna premontata passa attraverso la breccia della parete

- Montare la rosetta esterna tra il nasello in plastica ed il bordo del tubo dell'aria.
- Spingere il condotto aria-fumi (1) con la rosetta esterna flessibile attraverso la parete.
- Ritirare il condotto aria/fumi fino a quando la rosetta esterna non è a contatto con la parete esterna.

**Condizione:** Rosetta esterna premontata non passa attraverso la breccia della parete

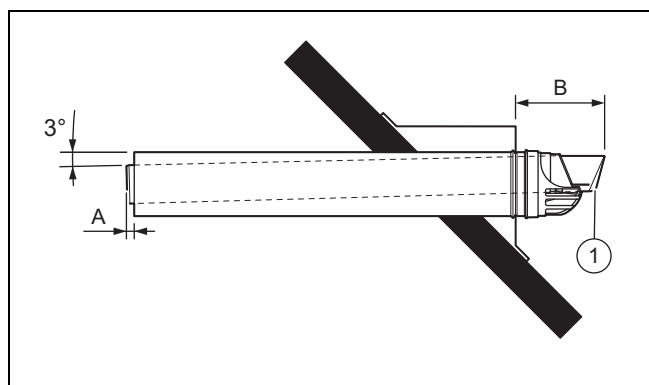
- Spingere il condotto aria-fumi attraverso la parete.
- Montare la rosetta esterna.

**Validità:** Condotto aria-fumi ø 80/125 mm

- Spingere il condotto aria-fumi attraverso la parete.
- Montare la rosetta esterna sulla parete esterna.

4. Fissare il condotto aria-fumi con della malta e lasciarla indurire.
5. Montare la rosetta da parete sul lato interno della parete.
6. Collegare il prodotto con il condotto aria-fumi. (→ Pagina 62)

### 6.8.2.2 Montaggio del passante a tetto orizzontale



1. Prestare attenzione alle indicazioni della lunghezza per il montaggio della tubazione aria-fumi.

**Validità:** Condotto aria-fumi ø 60/100 mm

| A     | B      |
|-------|--------|
| 13 mm | 140 mm |

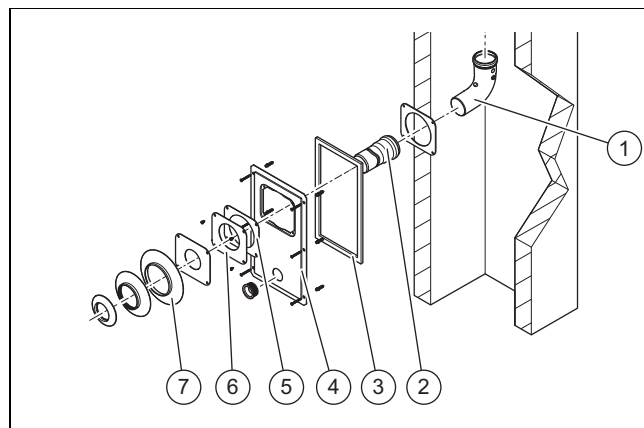
**Validità:** Condotto aria-fumi ø 80/125 mm

| A     | B            |
|-------|--------------|
| 15 mm | 150...155 mm |

2. Inserire il condotto aria-fumi (1) senza rosetta esterna nell'abbaino.
  - Quote minime abbaino: 300 mm × 300 mm (altezza × larghezza)
3. Collegare il prodotto con il condotto aria-fumi. (→ Pagina 62)

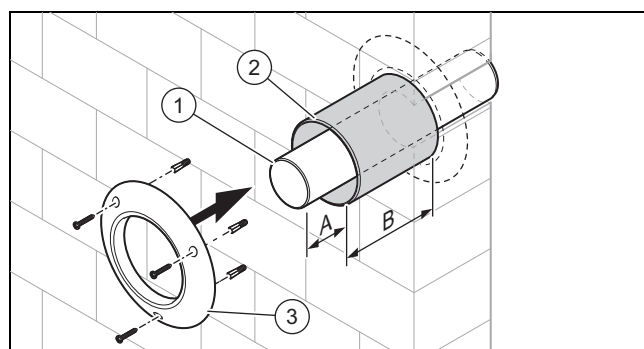
## 6.9 Montaggio dell'allacciamento nel vano tecnico

### 6.9.1 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico per la tubazione fumi rigida ø 60



1. Accorciare il tubo fumi (2) alla lunghezza necessaria.
2. Innestare il tubo fumi sulla curva di sostegno (1).
3. Per richiudere il vano tecnico, montare la piastra di copertura (4), la rosetta sigillante (7), la flangia (6) con la guarnizione (5).
  - Tra la piastra di copertura (4) ed il vano tecnico utilizzare il nastro sigillante (3).

### 6.9.2 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico per il funzionamento a camera aperta



1. Accorciare il tubo fumi (1) alla lunghezza specifica e innestare il tubo fumi sulla curva con supporto.

**Validità:** Condotto aria-fumi ø 60/100 mm

| A     | B     |
|-------|-------|
| 13 mm | 25 mm |

**Validità:** Condotto aria-fumi ø 80/125 mm

| A     | B     |
|-------|-------|
| 25 mm | 25 mm |

2. Fissare il tubo fumi con malta e lasciare indurire quest'ultima.
3. Accorciare il tubo dell'aria (2) alla lunghezza specifica. 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 (3).



#### Precauzione!

#### Pericolo di danneggiamento dell'edificio!

Attraverso una tubazione fumi danneggiata può fuoriuscire della condensa e creare umidità nel vano tecnico.

- Montare all'interno del locale di installazione, nell'estremità inferiore del vano tecnico, un'apertura per l'entrata dell'aria (sezione: con tubazioni fumi  $\varnothing 60$  almeno  $75 \text{ cm}^2$ , con tubazioni fumi  $\geq \varnothing 80$  almeno  $125 \text{ cm}^2$ ).

6. Praticare all'interno del locale di installazione, nell'estremità inferiore del vano tecnico, un'apertura sufficientemente grande per l'entrata dell'aria e prestare attenzione alle quote minime.

**Condizione:** Tubazioni fumi  $\varnothing 60$

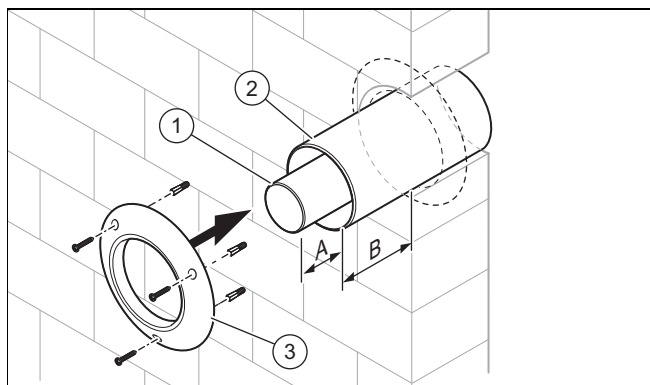
- Apertura per l'entrata d'aria:  $\geq 75 \text{ cm}^2$

**Condizione:** Tubazioni fumi  $\geq \varnothing 80$

- Apertura per l'entrata d'aria:  $\geq 125 \text{ cm}^2$

7. Sostituire il coperchio chiuso dell'apertura per ispezione della curva da  $87^\circ$  con un coperchio con apertura di aspirazione dell'aria.

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



1. Accorciare il tubo fumi (1) alla lunghezza specifica e innestare il tubo fumi sulla curva con supporto.

**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing 60/100 \text{ mm}$

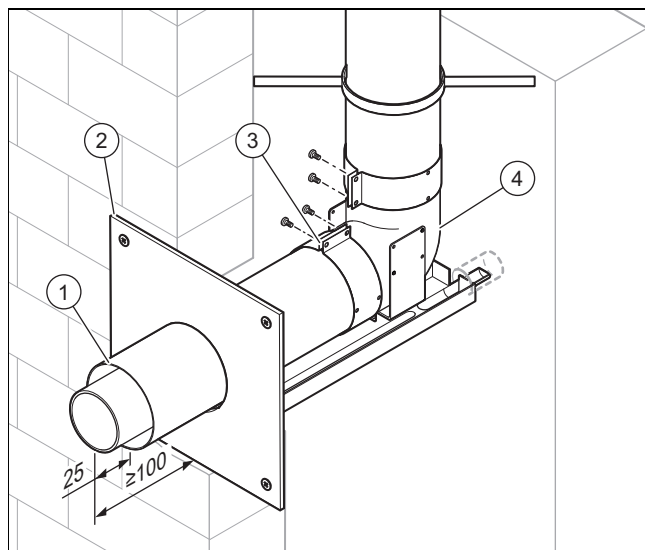
| A     | B     |
|-------|-------|
| 13 mm | 25 mm |

**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing 80/125 \text{ mm}$

| A     | B     |
|-------|-------|
| 25 mm | 25 mm |

2. Innestare il tubo fumi sulla curva di raccordo.
3. Accorciare il tubo dell'aria (2) alla lunghezza specifica. 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 sul tubo fumi nel vano tecnico finché si trovi allineato con la parete interna.
5. Fissare il tubo dell'aria con malta e lasciare indurire quest'ultima.
6. Montare la rosetta da parete (3).

### 6.9.4 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico per il condotto aria-fumi concentrato



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.

### 6.9.5 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico concentrato al sistema aria-fumi per depressione



#### 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.

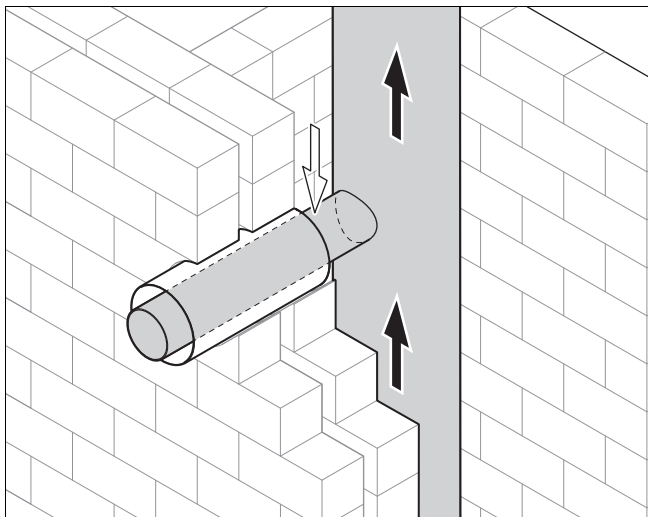


### Precauzione!

#### Rischio di un danno materiale all'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 dell'impianto aria-fumi.
- Applicare i fissaggi ad un rivestimento in muratura oppure di lato sulla parete.
- Osservare le indicazioni del produttore del sistema aria-fumi.



1. Realizzare sul sistema aria-fumi un allacciamento per il funzionamento a tiraggio forzato, nel rispetto dell'altezza di allacciamento del prodotto (incluso elemento di raccordo per il condotto aria-fumi e la curva), come descritto nelle istruzioni per l'installazione del prodotto.

**Condizione:** Sistema aria-fumi in ceramica con raccordo fumi

- Inserire il tubo fumi concentrico con il manicotto in modo che il tubo fumi in questo tipo di montaggio sia bloccato con il distanziale nel tubo dell'aria.

**Condizione:** Sistema aria-fumi in ceramica senza raccordo fumi

- Scollegare il manicotto dal tubo fumi.
- Nell'accorciare il tubo dell'aria, fare attenzione a non staccare l'estremità con il distanziale.
- Bloccare la fascetta di fissaggio acclusa intorno al tubo fumi in modo che questo, dopo l'inserimento nel raccordo fumi del sistema aria-fumi, sia sostenuto dal distanziale del tubo dell'aria.

**Condizione:** Sistema aria-fumi con tubazione fumi in metallo con raccordo fumi

- Inserire il tubo fumi concentrico con il manicotto in modo che il tubo fumi in questo tipo di montaggio sia bloccato con il distanziale nel tubo dell'aria.

**Condizione:** Sistema aria-fumi con tubazione fumi in metallo e vano tecnico in materiali minerali senza raccordo fumi

- Fissare il tubo dell'aria con malta e chiudere il vano tecnico.

### 6.9.6 Montaggio dell'allacciamento del vano tecnico su una tubazione fumi per depressione

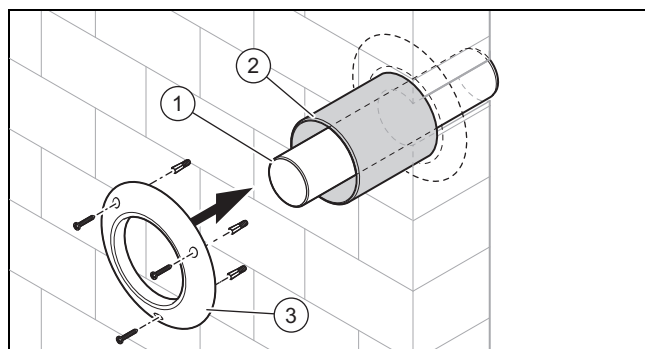


#### Pericolo!

#### 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.

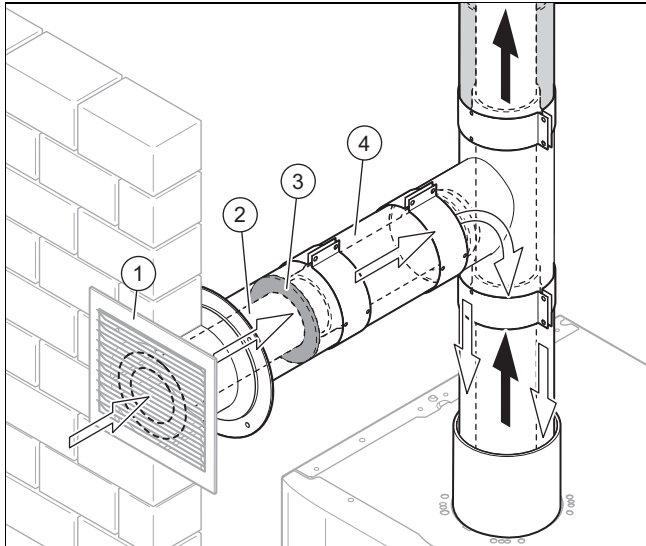


1. Tener conto dell'altezza di allacciamento del prodotto (incluso elemento di raccordo per il condotto aria-fumi e curva).
2. Praticare un'apertura per una tubazione fumi di  $\varnothing 60$  mm o  $\varnothing 80$  mm nel tratto verticale della tubazione fumi.
3. Accorciare il tubo aria-fumi.
  - 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.
4. Inserire il tubo fumi (1) nella parete e sigillare con materiale adeguato.
5. Spingere il tubo dell'aria (2) sopra il tubo fumi fino a raggiungere la parete e bloccare eventualmente il tubo dell'aria.
6. Montare la rosetta da parete (3).
7. Collegare il prodotto alla tubazione fumi per pressione negativa. (→ Pagina 62)

## 6.10 Realizzazione dell'alimentazione di aria comburente

### 6.10.1 Modo di funzionamento dell'alimentazione di aria comburente ø 80/125 attraverso la parete esterna

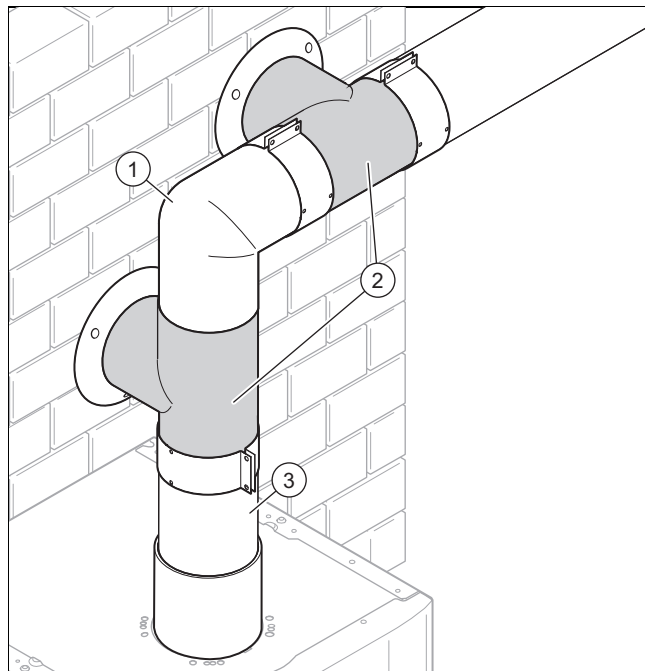
Se il pozzo non è idoneo all'alimentazione dell'aria comburente a causa di sedimenti, l'aria comburente può essere aspirata separatamente dalla tubazione fumi attraverso la parete esterna.



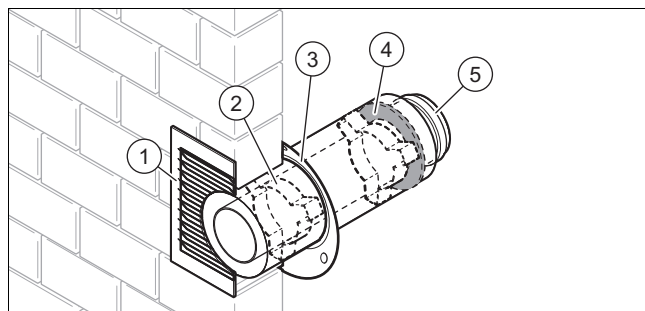
L'aria di alimentazione passa attraverso la griglia (1) e viene convogliata attraverso il tubo interno (2) della condotta concentrica. Lo spazio anulare (4) è chiuso al flusso dell'aria con una guarnizione (3). Lo strato d'aria che permane nello spazio anulare funge da coibente ed evita che, in presenza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

Far passare la tubazione fumi nel vano tecnico e l'allacciamento attraverso la parete del vano tecnico allo stesso modo previsto per la modalità di funzionamento a camera aperta. Le lunghezze del tubo max devono essere a tal fine rispettate.

### 6.10.2 Montaggio dell'aspiratore aria e dell'adduzione d'aria



1. Selezionare la posizione adeguata dell'elemento a T dell'allacciamento aria (2) o direttamente sull'allacciamento del prodotto (3) o dopo la prima curva (1).



#### 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. Scegliere una posizione idonea per l'aspiratore dell'aria nella parete esterna.



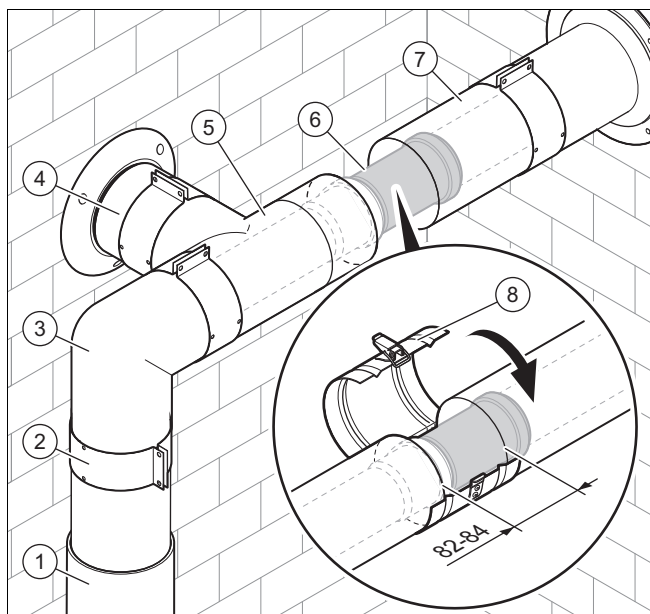
#### Precauzione!

##### 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.

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



9. Collegare l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi (1) con la curva (3).
10. Collegare la curva con l'elemento a T per l'alimentazione dell'aria (5).
11. Montare il dispositivo di sezionamento (6) sulla prolunga (7). (→ Pagina 59)
12. Collegare la prolunga alla tubazione fumi.
13. Collegare il dispositivo di sezionamento all'elemento a T per l'alimentazione dell'aria. Questo punto servirà in seguito da punto di separazione.
14. Montare la fascetta a tenuta d'aria (8) del dispositivo di sezionamento.
15. Collegare l'elemento a T per l'alimentazione dell'aria con l'aspiratore aria (4).
16. Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria (2). (→ Pagina 61)

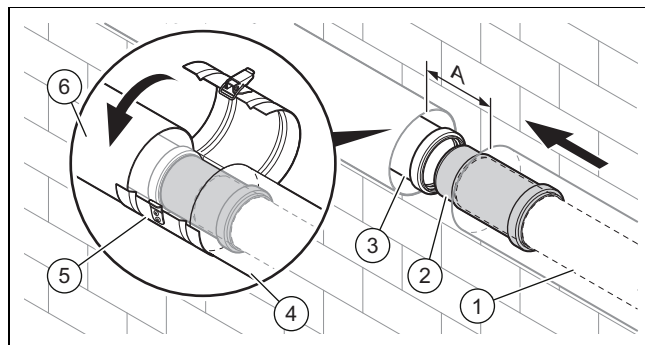
## 6.11 Realizzazione del collegamento tra il prodotto e il raccordo aria-fumi

### 6.11.1 Montaggio del dispositivo di separazione



#### Avvertenza

Il dispositivo di separazione agevola il montaggio del condotto aria/fumi e la sua separazione dal prodotto. Il dispositivo di sezionamento può essere montato verticalmente o orizzontalmente.



1. Spingere il dispositivo di sezionamento (2) per quanto possibile sul tubo fumi (1).
2. Tirare indietro il dispositivo di separazione dal tubo fumi finché l'innesto del dispositivo di separazione non sia in sede nel manicotto del tubo fumi (3).

**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing$  60/100 mm

– Distanza A: 100 ... 110 mm

**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing$  80/125 mm

– Distanza A: 82 ... 90 mm

3. Collegare i tubi dell'aria (4) e (6) con la fascetta a tenuta d'aria del dispositivo di sezionamento (5).

### 6.11.2 Montaggio delle prolunghe



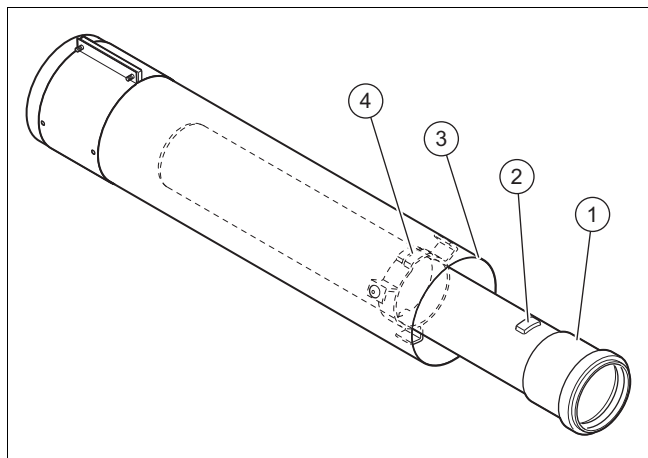
#### Pericolo!

**Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi in caso di montaggio irregolare!**

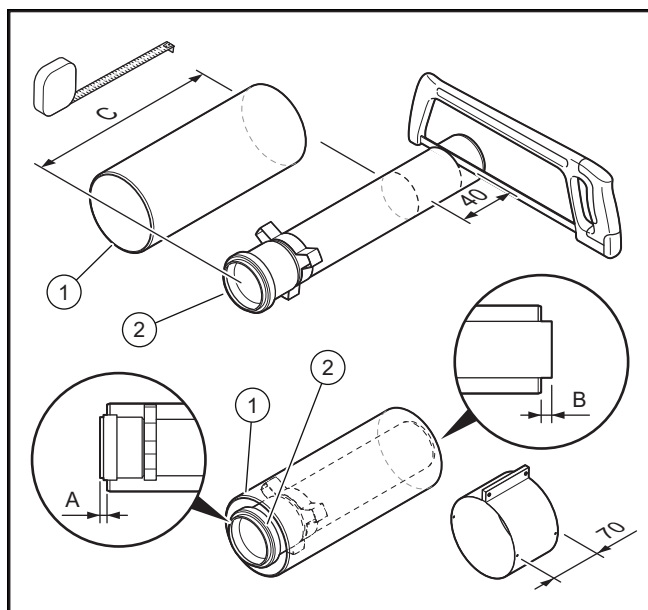
A causa di un montaggio errato dei tubi fumi/guarnizioni e di fissaggi non corretti sulla parete/sul soffitto, possono fuoriuscire fumi.

- 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).
- Rimuovere le bave e smussare i tubi prima di montarli, in modo da non danneggiare le guarnizioni. Eliminare i trucioli.
- Non montare tubi ammaccati o altrimenti danneggiati.
- 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.

- Bloccare il tubo fumi nel distanziale del tubo dell'aria.
- Accertarsi che sia presente una sufficiente protezione contro le intemperie e i raggi UV quando si effettua il collegamento ai sistemi della facciata.



1. Ruotare il tubo fumi (1), fino a che il nasello in plastica (2) non si stacca dal distanziale (4).
2. Estrarre il tubo fumi dal tubo dell'aria (3).
3. Misurare dapprima la lunghezza necessaria del tubo dell'aria e successivamente calcolare la lunghezza di volta in volta specifica del tubo fumi.
  - Lunghezza del tubo fumi: Lunghezza del tubo dell'aria + 40 mm



4. Prestare attenzione alle indicazioni della lunghezza per l'accorciamento della prolunga.

**Validità:** Condotto aria-fumi ø 60/100 mm

| A     | B     | C       |
|-------|-------|---------|
| 27 mm | 13 mm | ≥ 80 mm |

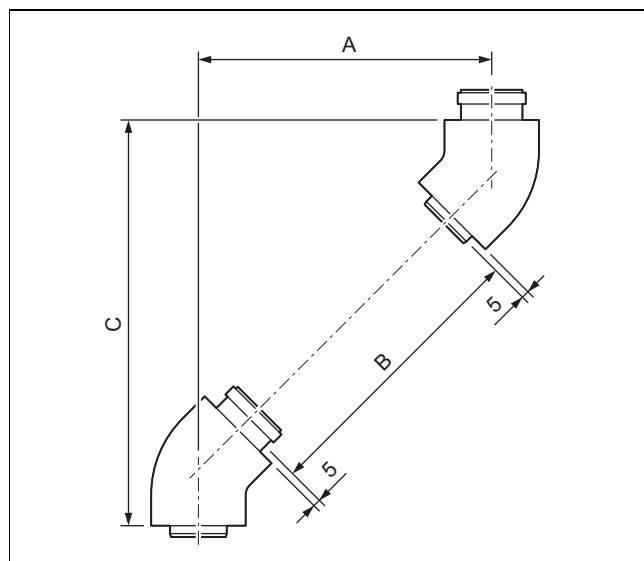
**Validità:** Condotto aria-fumi ø 80/125 mm

| A     | B     | C        |
|-------|-------|----------|
| 25 mm | 15 mm | ≥ 100 mm |

5. Accorciare i tubi con una sega o cesoia.
6. Bloccare il tubo fumi (2) di nuovo nel tubo dell'aria (1).

### 6.11.3 Calcolo delle quote di sfalsamento per il condotto aria-fumi

#### 6.11.3.1 Calcolo delle quote di sfalsamento delle curve da 45° (condotto aria-fumi)



- A Spostamento C Altezza  
B Lunghezza del tubo dell'aria

**Validità:** Condotto aria-fumi ø 60/100 mm

#### Formula

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

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

$$\text{Lunghezza del tubo fumi} = B + 40 \text{ mm}$$

#### Limitazioni

|                | Sfalsamento (A) |
|----------------|-----------------|
| senza prolunga | 90 ... 100 mm   |
| con prolunga   | 160 ... 800 mm  |
| non possibile  | 106 ... 154 mm  |

#### Esempio

Sfalsamento desiderato (A): 450 mm

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

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

$$\text{Lunghezza del tubo fumi} = 504 + 40 \text{ mm} = 544 \text{ mm}$$

**Validità:** Condotto aria-fumi ø 80/125 mm

#### Formula

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

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

$$\text{Lunghezza del tubo fumi} = B + 40 \text{ mm}$$

#### Limitazioni

|                | Sfalsamento (A) |
|----------------|-----------------|
| senza prolunga | 85 ... 100 mm   |
| con prolunga   | 170 ... 730 mm  |
| non possibile  | 101 ... 169 mm  |

#### Esempio

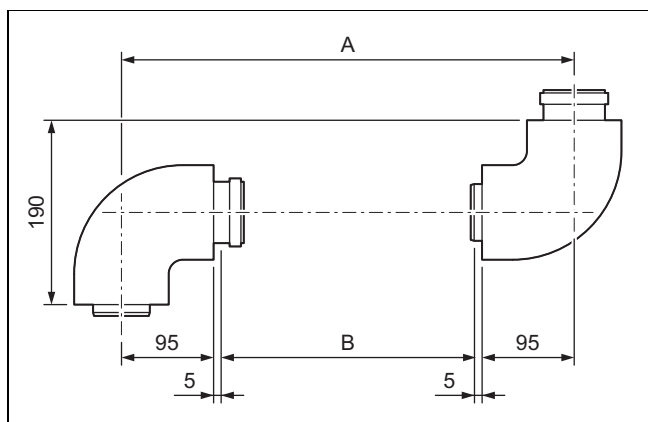
Sfalsamento desiderato (A): 300 mm

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

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

Lunghezza del tubo fumi =  $293 + 40 \text{ mm} = 333 \text{ mm}$

#### 6.11.3.2 Calcolo delle quote di sfalsamento delle curve da 87° (condotto aria-fumi)



- A    Spostamento                      C    Altezza  
B    Lunghezza del tubo  
     dell'aria

**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing$  60/100 mm

#### Formula

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

Lunghezza del tubo fumi =  $B + 40 \text{ mm}$

#### Limitazioni

|                | Sfalsamento (A) |
|----------------|-----------------|
| senza prolunga | 190 ... 200 mm  |
| con prolunga   | 271 ... 800 mm  |
| non possibile  | 201 ... 264 mm  |

#### Esempio

Sfalsamento desiderato (A): 350 mm

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

Lunghezza del tubo fumi =  $150 \text{ mm} + 40 \text{ mm} = 190 \text{ mm}$

**Validità:** Condotto aria-fumi  $\varnothing$  80/125 mm

#### Formula

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

Lunghezza del tubo fumi =  $B + 40 \text{ mm}$

#### Limitazioni

|                | Sfalsamento (A) |
|----------------|-----------------|
| senza prolunga | 190 ... 200 mm  |
| con prolunga   | 300 ... 960 mm  |
| non possibile  | 201 ... 299 mm  |

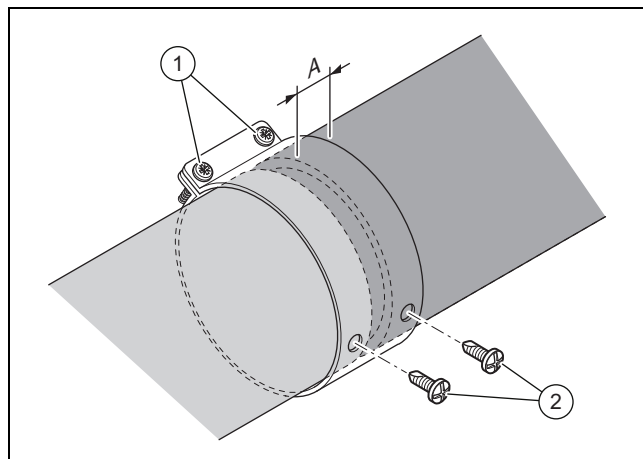
#### Esempio

Sfalsamento desiderato (A): 400 mm

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

Lunghezza del tubo fumi =  $200 \text{ mm} + 40 \text{ mm} = 240 \text{ mm}$

#### 6.11.4 Montaggio delle fascette a tenuta d'aria



#### Pericolo!

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

I fumi possono fuoriuscire attraverso il tubo fumi danneggiato o tubi non collegati insieme in modo sicuro.

- Bloccare le staffe e i tubi dell'aria tramite le viti accluse.
- Fare attenzione a non danneggiare il tubo fumi durante il collegamento a vite.

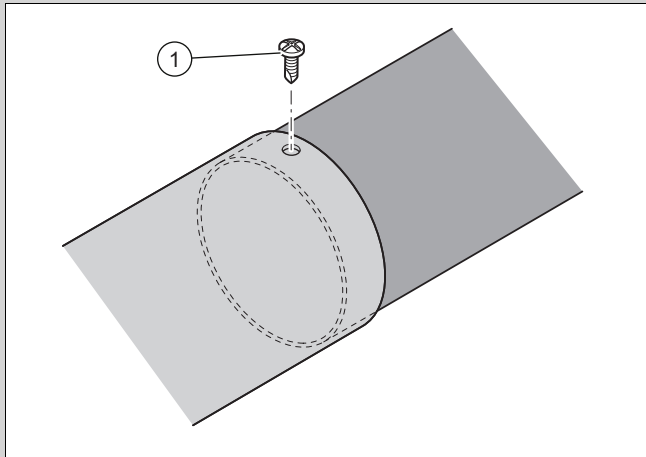
1. Spingere insieme i tubi dell'aria.
  - Distanza tra i tubi dell'aria: 0 ... 5 mm
2. Prestare attenzione alla distanza minima tra il bordo della staffa per tubi ed il tubo dell'aria.

| Fascetta a tenuta d'aria | $A_{\min}$ [mm] |
|--------------------------|-----------------|
| 70 mm                    | 30              |
| 48 mm                    | 15              |
| 40 mm                    | 15              |

3. Spingere la fascetta a tenuta d'aria al centro sul punto di separazione dei tubi dell'aria e serrare le viti (1).
4. Avvitare le viti di sicurezza autofilettanti (2).

### 6.11.5 Fissaggio della prolunga telescopica

Validità: Condotto aria-fumi  $\varnothing$  60/100 mm



#### Pericolo!

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

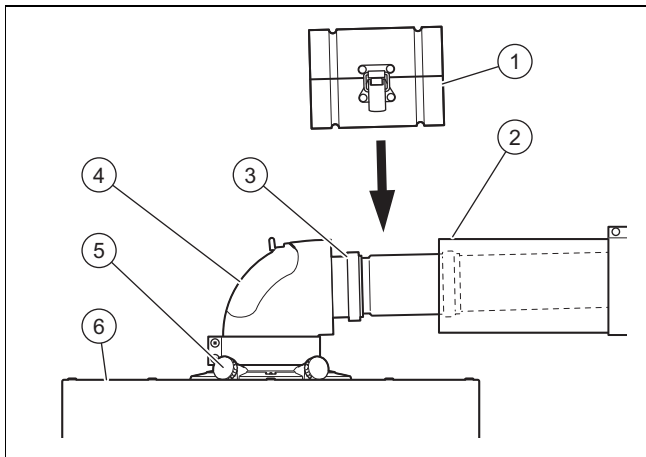
I fumi posso fuoriuscire dal tubo fumi danneggiato.

- Fare attenzione a non danneggiare il tubo fumi durante il collegamento a vite.

1. Spingere i tubi dell'aria uno sopra l'altro.
2. Collegare a vite i tubi dell'aria con le viti di sicurezza autofilettanti (1).

## 6.12 Collegamento del prodotto

### 6.12.1 Collegamento del prodotto al condotto aria/fumi



1. Installare il prodotto come descritto (6) nelle relative istruzioni per l'installazione del prodotto.
2. Sostituire eventualmente l'elemento di raccordo (5) per il condotto aria-fumi (vedere le istruzioni del prodotto).
3. Collegare la curva (4) con l'elemento di raccordo per il condotto aria-fumi.

Condizione: Prodotto direttamente sul rivestimento in muratura

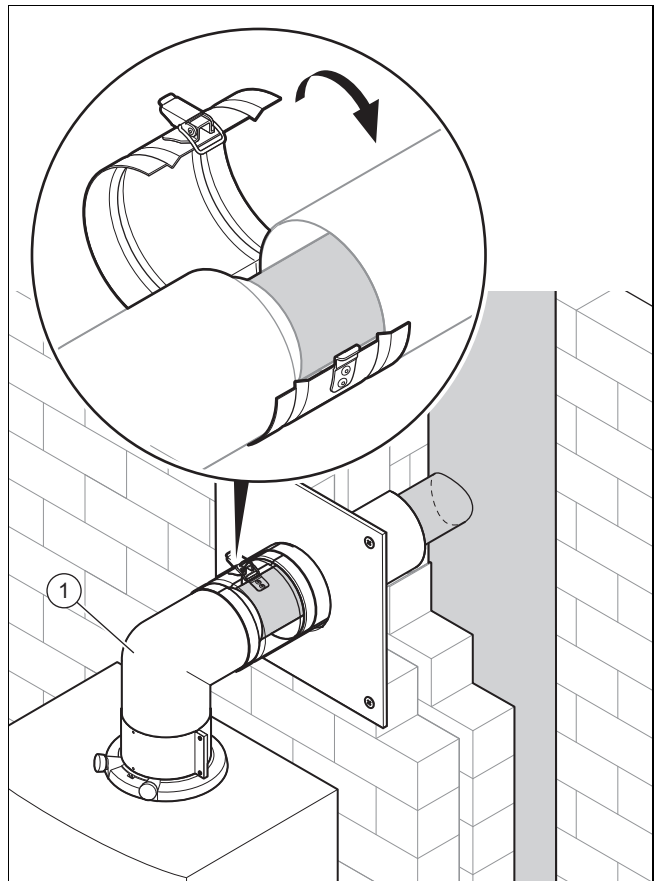
- Collegare la curva con la tubazione fumi senza dispositivo di sezionamento.

Condizione: Prodotto rimosso dal rivestimento in muratura

- Montare il dispositivo di sezionamento (3) sulla prolunga (2). (→ Pagina 59)

4. Collegare la prolunga alla tubazione fumi.
5. Collegare il dispositivo di sezionamento con la curva.
6. Montare la fascetta a tenuta d'aria (1) del dispositivo di separazione.
7. Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 61)
8. In caso di funzionamento a camera aperta, sostituire il coperchio chiuso dell'apertura per ispezione della curva da 87° con un coperchio specifico con apertura di aspirazione dell'aria  $\varnothing$  60/100 mm o  $\varnothing$  80/125 mm.

### 6.12.2 Collegamento del prodotto con la tubazione fumi per depressione



1. Installare il prodotto come descritto nelle relative istruzioni per l'installazione del prodotto.
2. Collegare la curva da 87°(1) al raccordo del prodotto e al tubo aria-fumi.
3. Sostituire il coperchio chiuso dell'apertura per ispezione della curva da 87° con un coperchio specifico con apertura di aspirazione dell'aria  $\varnothing$  60/100 mm o  $\varnothing$  80/125 mm.
4. Collegare tutti i punti di separazione con fascette a tenuta d'aria. (→ Pagina 61)

## Indice analitico

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A</b>                                                     |           |
| Allacciamento ø 80/80 mm .....                               | 40        |
| Allacciamento del vano tecnico                               |           |
| Montaggio .....                                              | 57        |
| Allacciamento pozzetto, funzionamento a camera aperta ...    | 55        |
| Allacciamento pozzetto, funzionamento a camera stagna ...    | 56        |
| Aspiratore aria .....                                        | 58        |
| Ausilio per il montaggio .....                               | 35        |
| <b>C</b>                                                     |           |
| Caldaia a combustibile solido .....                          | 5         |
| Caldaia a gasolio .....                                      | 5         |
| Camino .....                                                 | 5         |
| Cappello antipioggia .....                                   | 46–47     |
| Caratteristiche tecniche dei sistemi aria-fumi .....         | 33        |
| Cerniere .....                                               | 35        |
| Certificazione CE .....                                      | 6         |
| Corrosione .....                                             | 5         |
| <b>D</b>                                                     |           |
| Deposito di fuliggine .....                                  | 5         |
| distanza .....                                               | 34        |
| Documentazione .....                                         | 7         |
| <b>E</b>                                                     |           |
| Elemento di collegamento .....                               | 48        |
| <b>F</b>                                                     |           |
| Fissaggio prolunga telescopica .....                         | 62        |
| Flangia di ispezione .....                                   | 40        |
| Formazione di ghiaccio .....                                 | 5         |
| Fulmine .....                                                | 5         |
| Funzionamento a camera aperta .....                          | 55        |
| Funzionamento a camera stagna .....                          | 56        |
| <b>G</b>                                                     |           |
| Griglia d'aerazione .....                                    | 58        |
| <b>I</b>                                                     |           |
| Impianto fumi adiacente .....                                | 42        |
| Impiego dell'elemento di collegamento .....                  | 35        |
| Impiego elemento per pulizia .....                           | 35        |
| <b>M</b>                                                     |           |
| Montaggio curva di sostegno .....                            | 34–35     |
| Montaggio del dispositivo di separazione .....               | 59        |
| Montaggio del passante a tetto ø 60/80 mm .....              | 53        |
| Montaggio del supporto tubazioni .....                       | 48        |
| Montaggio della mensola di supporto .....                    | 35        |
| Montaggio della mensola per parete esterna .....             | 48        |
| Montaggio della tubazione fumi e dell'aria orizzontale ..... | 40        |
| Montaggio della tubazione fumi flessibile .....              | 39        |
| Montaggio della tubazione fumi flessibile doppia .....       | 38        |
| Montaggio della tubazione fumi rigida .....                  | 36        |
| Montaggio delle fascette a tenuta d'aria .....               | 61        |
| Montaggio mensola di supporto .....                          | 34        |
| Montaggio prolungha .....                                    | 59        |
| <b>P</b>                                                     |           |
| Passante a tetto verticale .....                             | 39        |
| Posa del condotto aria-fumi .....                            | 33        |
| Prescrizioni .....                                           | 6         |
| <b>Q</b>                                                     |           |
| Qualifica .....                                              | 4         |
| Quote di sfalsamento .....                                   | 60        |
| Montaggio su parete esterna .....                            | 51        |
| <b>R</b>                                                     |           |
| Requisiti del vano tecnico .....                             | 33        |
| <b>S</b>                                                     |           |
| Sbocco                                                       |           |
| Impianto fumi adiacente .....                                | 42        |
| Sbocco dell'impianto fumi                                    |           |
| Distanza minima da disaeratori di canali .....               | 34        |
| Sfalsamento tubazione fumi .....                             | 48        |
| Sistema aria-fumi per depressione                            |           |
| Collegamento .....                                           | 56        |
| Smaltimento della condensa .....                             | 34        |
| <b>T</b>                                                     |           |
| tecnico qualificato .....                                    | 4         |
| Terminale del vano tecnico                                   |           |
| Faldale .....                                                | 43        |
| Terminale del vano tecnico in plastica .....                 | 43–44, 46 |
| Terminali del vano tecnico .....                             | 42        |
| Tubazione aria-fumi concentrica .....                        | 40        |
| Tubazione fumi doppia .....                                  | 38        |
| Tubazione fumi flessibile                                    |           |
| Croce di montaggio .....                                     | 47        |
| Elemento di collegamento .....                               | 47        |
| Tubazione fumi flessibile ø 100 .....                        | 37        |
| Tubazione fumi flessibile ø 60 .....                         | 37        |
| Tubazione fumi flessibile ø 80 .....                         | 37        |
| Tubazione fumi per pressione negativa .....                  | 57        |
| <b>U</b>                                                     |           |
| Uso previsto .....                                           | 4         |

**Fornitore****Vaillant Group Italia S.p.A.**

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano

Tel. +39 02 697 121 ■ Fax +39 02 697 12500

Assistenza clienti 800 088 766

info.italia@vaillantgroup.it ■ www.vaillant.it



0020282325\_02

**Editore/Produttore****Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Queste istruzioni o parti di esse sono protette dal diritto d'autore e possono essere copiate o diffuse solo dietro consenso del produttore.

Con riserva di modifiche tecniche.