condens

Hermann
Saunier Duval
Sempre al tuo fianco

Istruzioni di montaggio

Sistemi fumi per impianti a cascata

Thesi R Condensing 80/HE/IT/B

IT

Indice

1 Sicurezza ... 3
1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso ... 3
1.2 Necessaria abilitazione del personale ... 3
1.3 Avvertenze di sicurezza generali ... 3
1.4 Uso previsto ... 5
1.5 Norme (direttive, leggi, prescrizioni) ... 5
2 Avvertenze sulla documentazione ... 6
2.1 Osservanza della documentazione complementare ... 6
2.2 Conservazione della documentazione ... 6
2.3 Validità delle istruzioni ... 6
3 Panoramica del sistema ... 6
3.1 Possibilità di montaggio ... 6
4 Sistemi e componenti fumi certificati ... 7
4.1 Panoramica del sistema ... 7
4.2 Componenti ... 7
5 Requisiti del sistema ... 9
5.1 Lunghezze massime dei tubi ... 9
5.2 Sezioni trasversali del pozzo necessarie ... 9
5.3 Caratteristiche tecniche dei sistemi fumi Hermann Saunier Duval per prodotti a condensazione ... 9
5.4 Requisiti del pozzo per il condotto fumi ... 10
5.5 Smaltimento della condensa ... 10
5.6 Posizione dello sbocco ... 10
5.7 Posizione dello sbocco sopra il tetto ... 10
5.8 Percorso del condotto fumi negli edifici ... 11
6 Dimensioni della cascata ... 11
6.1 Altezza della cascata nel montaggio "in serie" ... 11
6.2 Altezza della cascata nel montaggio "a L" ... 11
6.3 Altezza necessaria del locale ... 11
6.4 Dimensioni cascata con l'esempio di 4 prodotti "in serie" ... 11
6.5 Dimensioni cascata con 4 prodotti "a L" ... 11
7 Montaggio del raccordo fumi e della tubazione fumi orizzontale ... 12
7.1 Montaggio "in serie" dei prodotti ... 12
7.2 Montaggio dei prodotti "a L" ... 13
7.3 Montaggio della tubazione fumi tra cascata e impianto fumi verticale ... 13
8 Montaggio dei sistemi ⌀ 160 e 200 mm nel pozzo ... 14
8.1 Montaggio del kit base per il montaggio nel pozzo ... 14
Indice analitico ... 17

1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

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

Segnali di pericolo e parole chiave

Pericolo!
Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali

Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione

Avvertenza!
Pericolo di lesioni lievi

Precauzione!
Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Necessaria abilitazione del personale

Questo manuale è rivolto al tecnico abilitato.

1.2.1 Tecnico abilitato

Installazione, montaggio e smontaggio, messa in funzione, manutenzione, riparazione e disattivazione dei prodotti e accessori Hermann Saunier Duval vanno eseguiti solo da parte di tecnici abilitati.

Avvertenza
In funzione della relativa formazione professionale, ogni tecnico abilitato è specializzato solo per determinate categorie. Egli può eseguire interventi sugli apparecchi solo se dispone della necessaria qualifica.

Nei lavori eseguiti, i tecnici abilitati devono rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali, nonché altre prescrizioni.

1.3 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 Informare le istanze competenti

- Prima del montaggio del condotto fumi, informare l'azienda locale fornitrice del gas e lo spazzacamino di zona competente.

1.3.2 Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi

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

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

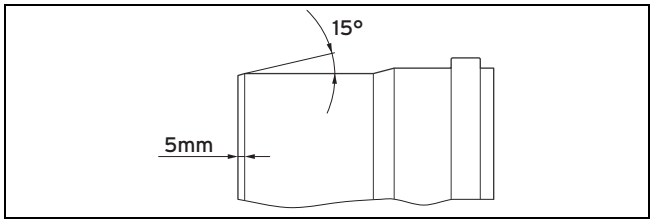
Influenze esterne imprevedibili possono danneggiare la tubazione fumi.

- Nel quadro della manutenzione annuale controllare i seguenti punti del sistema fumi:
  - difetti esterni come fragilità e danni
  - stabilità dei collegamenti dei tubi e relativo fissaggio

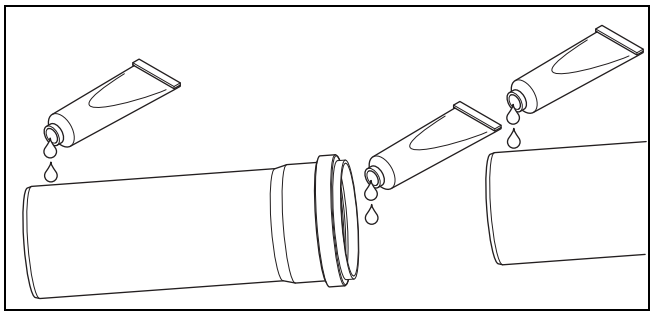
1.3.3 Pericolo di morte a causa di perdite nel percorso dei fumi

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

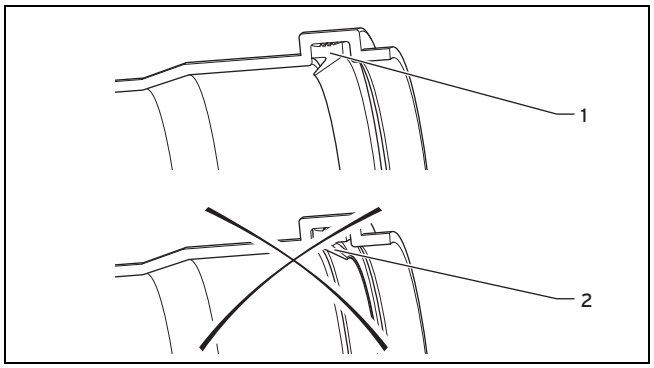
- Trasportare i tubi nel cantiere solo nell'imballo originale.
- Se la temperatura è inferiore a 0 °C, prima di iniziare il montaggio riscaldare i tubi.
- Non montare tubi danneggiati.
- Nel collegare i tubi, inserirli nel manicotto fino in fondo.
- Accorciare i tubi fumi ad angolo retto dal lato liscio alla lunghezza desiderata.



- Prima di montarli, sbavare e smussare i tubi e rimuovere i trucioli in modo da non danneggiare le guarnizioni.



- Per facilitare il montaggio utilizzare esclusivamente il grasso di montaggio accluso.



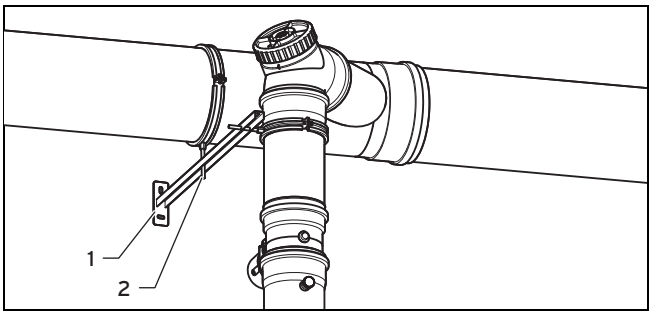
- Durante l'installazione dei tubi fumi controllare sempre che le guarnizioni siano alloggiate correttamente. Il labbro della guarnizione deve essere orientato verso l'interno**(1)**, non verso l'esterno **(2)**.
- Non montare guarnizioni danneggiate.

I residui di malta, i trucioli ecc. presenti nel condotto fumi possono ostacolare lo smaltimento dei fumi. I fumi possono fuoriuscire nel locale.

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

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

- ► Fissare ogni prolunga e il pezzo finale con lo scarico della condensa con una staffa per tubi alla parete o al soffitto. Ciò vale analogamente anche utilizzando i sistemi di supporto del prodotto.
- ► Utilizzare a tale scopo comuni fascette di fissaggio.
  - – Esse devono essere in grado di coprire diametri compresi tra 160 mm e 200 mm.
  - – Portata: almeno 200 kg
- ► Fissare ogni staffa per tubi alla parete o al soffitto con una vite a doppio filetto o una barra filettata M8/M10. Questo permette una sufficiente elasticità di fissaggio nel caso di dilatazioni termiche del tubo.
  - – Per motivi di stabilità, non utilizzare viti a doppio filetto lunghe oltre 500 mm.



- ► Montare comuni mensole a parete **(1)** e fissarvi le fascette di fissaggio per tubi con barre filettate corte**(2)**.
- ► Disporre le staffe per tubi come descritto nel capitolo Montaggio della tubazione fumi tra cascata e impianto fumi verticale (→ Pagina 13).
- ► Scegliere la distanza tra 2 staffe per tubi in modo che essa non sia più lunga della prolunga.

Carichi sul condotto fumi possono danneggiare la tubazione fumi e causare la fuoriuscita di fumi.

- ► Non fissare carichi alla tubazione fumi.

Se sottoposta a urti, la tubazione fumi può rompersi. Possono fuoriuscire fumi.

- ► Non posare la tubazione fumi in zone soggette a urti. La tubazione fumi può anche essere salvaguardata da tali sollecitazioni mediante dispositivi di protezione da installare sul posto.
- ► Fissare le fascetta di fissaggio dei tubi fumi con viti a doppio filetto o aste filettate.

1.3.4 Pericolo di morte a causa della fuoriuscita di fumi dalle aperture del condotto fumi

Tutte le aperture del condotto fumi che è possibile aprire a scopo d'ispezione devono rimanere chiuse prima della messa in funzione e durante il funzionamento.

- ► Le aperture del condotto fumi possono essere aperte solo da un tecnico abilitato.

1.3.5 Pericolo d'intossicazione per la mancanza di un'aerazione posteriore nel caso di tubazioni fumi non concentriche

Se il locale di installazione del prodotto non è aerato, esiste il rischio di intossicazione.

- ► Assicurare una sufficiente aerazione dell'ambiente.
- ► Montare nella locale d'installazione un'apertura per l'aria collegata con l'esterno.
  - – Luce trasversale dell'apertura: ≥ 150 cm²

1.3.6 Pericolo d'intossicazione per una depressione nel locale d'installazione

I ventilatori generano nell'ambiente una depressione. Con essa, i fumi vengono aspirati dallo sbocco, passano attraverso lo spazio anulare tra la tubazione fumi e il pozzo per finire poi nel locale di installazione.

- ► Nel funzionamento a camera aperta il prodotto non deve essere collocato in ambienti dai quali l'aria viene aspirata con l'ausilio di ventilatori (ad esempio impianti di ventilazione, cappe aspiranti, asciugatrici ad aria). Il funzionamento a camera aperta del prodotto è consentito solo nel caso in cui non sia possibile il funzionamento in contemporanea dell'apparecchio e del ventilatore.

1.3.7 Pericolo d'incendio per la mancanza di una protezione antifulmine nell'impianto fumi

- ► Provvedere affinché l'impianto fumi venga collegato all'impianto antifulmine dell'edificio eventualmente presente.
- ► Collegare anche la tubazione fumi verticale in acciaio inox alla compensazione di potenziale.

1.3.8 Rischio di lesioni per lastre ghiaccio dal tetto

Se il condotto fumi attraversa la copertura del tetto, in condizioni meteorologiche sfavorevoli il vapore acqueo contenuto nei fumi di scarico può precipitare sotto forma di ghiaccio sul tetto o sulle strutture collocate su di esso.

- ► Provvedere in modo opportuno affinché queste formazioni di ghiaccio non cadano dal tetto.
- ► Montare se necessario griglie antighiaccio.

1.3.9 Pericolo di corrosione nell'impianto fumi

Spray, solventi o detergenti, vernici o colle possono contenere stoffe che durante il funzionamento del prodotto possono causare eventualmente la corrosione dell'impianto fumi.

- ► L'aria comburente condotta al prodotto deve essere priva di sostanze chimiche che contengono, ad es., fluoro, cloro o zolfo.
- ► Per l'installazione del condotto fumi, utilizzare esclusivamente i corrispondenti prodotti Hermann Saunier Duval.

1.3.10 Danni materiali a causa nell'impiego di attrezzi impropri e/o inadatti

L'impiego errato degli utensili e/o l'uso di utensili inadeguati può provocare danni (per es. fughe di gas o perdite d'acqua).

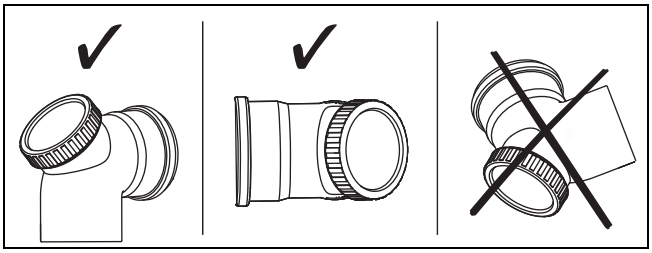
- ► Per serrare o svitare avvitamenti, utilizzare sempre chiavi a forchetta adatte (chiavi aperte) e non pinze per tubi, prolunghe, ecc.

1.3.11 Pericolo d'incendio a causa di distanze insufficienti

- ► Verificare che la tubazione fumi al di fuori del pozzo abbia una distanza minima da materiali infiammabili.

– Distanza minima: ≥ 5 cm

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



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

► Montare la curva per la revisione come da figura.

1.3.13 Pericolo di danneggiamento dell'edificio nel funzionamento a camera aperta

Nel funzionamento a camera aperta, anche con le perdite di fumi minime ammesse può aversi la formazione di umidità nel pozzo. Per questo motivo, il pozzo deve essere aerato onde smaltite le perdite di fumi verso l'esterno.

► Praticare nell'estremità inferiore del pozzo una sufficientemente apertura per l'entrata dell'aria.
  – Sezione dell'apertura: ≥ 140 cm²

1.4 Uso previsto

1.4.1 Uso previsto degli impianti fumi Hermann Saunier Duval

I sistemi fumi Hermann Saunier Duval sono costruiti secondo gli standard tecnici 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 sistemi fumi Hermann Saunier Duval citati in queste istruzioni vanno impiegati solo in combinazione con i modelli 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:

– L'osservanza delle istruzioni per l'uso, l'installazione e la manutenzione del prodotto Hermann Saunier Duval e di tutti gli altri componenti dell'impianto
– L'installazione e il montaggio nel rispetto dell'omologazione dei prodotti e del sistema
– Il rispetto di tutti i requisiti di ispezione e manutenzione riportate nei manuali.

1.4.2 Certificazione CE

I prodotti sono stati certificati conformemente alla direttiva apparecchi a gas 2009/142/CEE quale sistema a caldaia con corrispondente impianto fumi. Queste istruzioni di montaggio sono parte della certificazione e vengono citate nell'attestato di certificazione. Nel rispetto delle disposizioni per l'esportazione di queste istruzioni di montaggio viene dimostrata l'utilizzabilità dei prodotti contrassegnati con i numeri di articolo Hermann Saunier Duval per la conduzione dei fumi. Se nell'installazione dei prodotti non si usano gli elementi anch'essi certificati del condotto fumi Hermann Saunier Duval, allora decade la conformità CE dei prodotti. Si consiglia quindi vivamente l'utilizzo di sistemi fumi Hermann Saunier Duval.

1.5 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

Gli impianti termici, seppur correttamente utilizzati, sono inevitabilmente soggetti a fenomeni di usura determinati dalle sollecitazioni termiche e meccaniche cui sono sottoposti nel tempo.

Il regolare funzionamento di un impianto termico pertanto, è subordinato all’esecuzione di controlli periodici e ad un’accurata manutenzione per garantire quei requisiti di sicurezza, efficienza energetica e tutela dell’ambiente che la legislazione richiede.

In questo senso, la normativa vigente impone che l’installazione e la manutenzione dell‘apparecchio e dell’impianto siano eseguite esclusivamente da tecnici qualificati facenti capo ad imprese abilitate in possesso di specifici requisiti tecnico professionali (D.M. 37/08), ai quali è demandata ogni responsabilità in merito al rispetto di tutte le disposizioni legislative e normative vigenti, siano esse di carattere nazionale che locale.

2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

Per il tecnico abilitato:

– Istruzioni per l'installazione del prodotto Hermann Saunier Duval installato.

2.2 Conservazione della documentazione

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

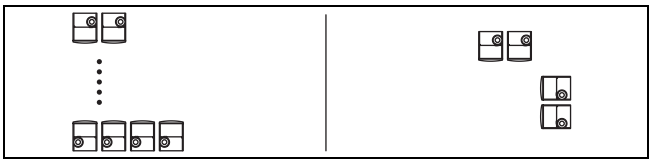
L'utilizzatore conserva i manuali per l'ulteriore uso.

2.3 Validità delle istruzioni

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

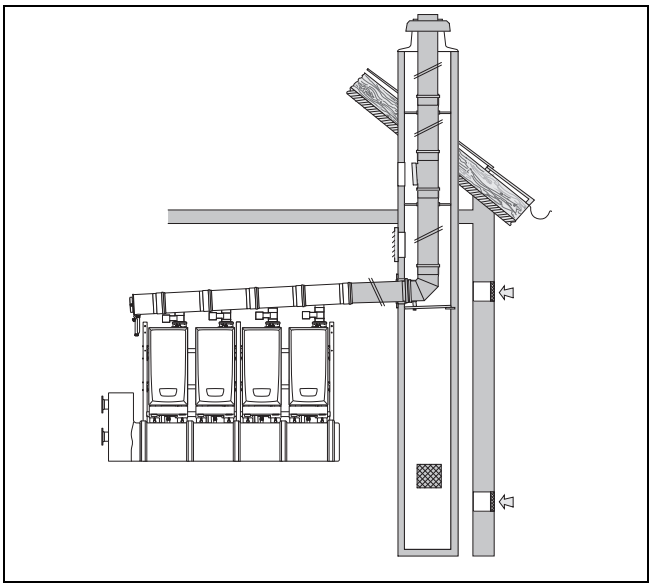
3 Panoramica del sistema

3.1 Possibilità di montaggio



► Considerare le lunghezze massime dei tubi.
► Considerare le dimensioni della cascata.

3.1.1 Tubazione fumi nel pozzo, aria comburente dal locale d'installazione



1. Montaggio dei sistemi ⌀ 160 e 200 mm nel pozzo (→ Pagina 14)
2. Montaggio del raccordo fumi e della tubazione fumi orizzontale (→ Pagina 12)

4 Sistemi e componenti fumi certificati

4.1 Panoramica del sistema

Art.- nr.	Sistema	Descrizione
0020171814	Kit base per montaggio nel pozzo (PP) - ⌀ 160 mm	Tubazione fumi nel pozzo, aria comburente dal locale d'installazione
0020171827	Kit base per montaggio nel pozzo (PP) - ⌀ 200 mm	Tubazione fumi nel pozzo, aria comburente dal locale d'installazione

4.2 Componenti

La seguente tabella contiene i sistemi fumi omologati nel quadro della certificazione del sistema e i loro componenti certificati.

4.2.1 Componenti ⌀ 110/160 mm

	N. art.	0020171814
Componenti universali		
Sportello fumi motorizzato ⌀ 110 mm	0020171809	X
Sistema tubazione fumi (PP) - rigido - ⌀ 110 mm		
Prolunga - 0,5 m - ⌀ 110 mm	0020166902	X
Prolunga - 1,0 m - ⌀ 110 mm	0020166903	X
Prolunga - 2,0 m - ⌀ 110 mm	0020166904	X
Elemento per revisione - 0,25 m - ⌀ 200 mm	0020166905	X
Curva da 15° - ⌀ 110 mm	0020166906	X
Curva da 30° - ⌀ 110 mm	0020166907	X
Curva da 45° - ⌀ 110 mm	0020166908	X
Curva di revisione 87° - ⌀ 110 mm	0020166909	X
Fascette di fissaggio (5), per tubo fumi ⌀ 110 mm	0020166910	X
Tubazione fumi del sistema (PP) - rigida - ⌀ 160 mm		
Kit di allacciamento base 2 prodotti - "in serie" - ⌀ 160 mm	0020171810	X
Kit di espansione per un ulteriore prodotto "in serie" - ⌀ 160 mm	0020171811	X
Distanziali ⌀ 160 mm (10)	0020171815	X
Distanziali - ⌀ 160 mm (1)	0020171816	X
Distanziali ⌀ 160 mm (4)	0020171817	X
Apertura di revisione - 0,21 m - ⌀ 160 mm	0020171818	X
Curva di revisione 87° - ⌀ 160 mm	0020171819	X
Curva da 87° - ⌀ 160 mm	0020171820	X
Curva da 45° - ⌀ 160 mm	0020171821	X
Curva da 30° ⌀ 160 mm	0020171822	X
Curva da 15° - ⌀ 160 mm	0020171823	X
Prolunga - 0,5 m, ⌀ 160 mm	0020171824	X
Prolunga - 1,0 m, ⌀ 160 mm	0020171825	X
Prolunga - 2,0 m, ⌀ 160 mm	0020171826	X

4.2.2 Componenti ⌀ 110/200 mm

	N. art.	0020171827
Elementi universali		
Sportello fumi motorizzato - ⌀ 110 mm	0020171809	X
Tubazione fumi del sistema PP - rigida - ⌀ 110 mm		
Prolunga - 0,5 m - ⌀ 110 mm	0020166902	X
Prolunga - 1,0 m - ⌀ 110 mm	0020166903	X
Prolunga - 2,0 m - ⌀ 110 mm	0020166904	X
Elemento per revisione (PP) - 0,25 m - ⌀ 200 mm	0020166905	X
Curva da 15° - ⌀ 110 mm	0020166906	X
Curva da 30° - ⌀ 110 mm	0020166907	X
Curva da 45° - ⌀ 110 mm	0020166908	X
Curva di revisione 87° - ⌀ 110 mm	0020166909	X
Fascette di fissaggio (5) - per tubo fumi - ⌀ 110 mm	0020166910	X
Tubazione fumi del sistema PP - rigida - ⌀ 200 mm		
Kit di allacciamento base 2 prodotti "in linea" - ⌀ 200 mm	0020171812	X
Kit di espansione per un ulteriore prodotto "in linea" - ⌀ 200 mm	0020171813	X
Distanziali - ⌀ 200 mm - acciaio inox (10)	0020171828	X
Distanziali - ⌀ 200 mm - acciaio inox (1)	0020171829	X
Distanziali - ⌀ 200 mm - acciaio inox (4)	0020171830	X
Elemento per revisione - 0,5 m - ⌀ 200 mm	0020171831	X
Curva da 87° con apertura per revisione - ⌀ 200 mm	0020171832	X
Curva da 87° - ⌀ 200 mm	0020171833	X
Curva da 45° - ⌀ 200 mm	0020171834	X
Curva da 30° - ⌀ 200 mm	0020171835	X
Prolunga - 0,5 m - ⌀ 200 mm	0020171836	X
Prolunga - 1,0 m - ⌀ 200 mm	0020171837	X
Prolunga - 2,0 m - ⌀ 200 mm	0020171838	X

5 Requisiti del sistema

5.1 Lunghezze massime dei tubi

5.1.1 Lunghezza dei tubi utilizzando gli sportelli fumi (funzionamento a camera aperta)

Pericolo!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

In mancanza di sportelli fumi questi possono fuoriuscire attraverso i prodotti non in funzione.

► Montare su ogni prodotto uno sportello fumi.

		Diametro necessario del tubo fumi in mm
Numero di prodotti	**Altezza**	**Thesi R condensing 80/HE/IT/B**
2	2 m - 50 m	160
3	2 m - 50 m	160
4	2 m - 50 m	200

Avvertenze di montaggio

- Massima lunghezza del tubo tra 2 prodotti:
  - 1,40 m
- Prolunghe ammesse tra 2 prodotti:
  - Una curva da 87°
  - Una prolunga di un metro
- Massima lunghezza del tubo tra l'ultimo prodotto e la tubazione fumi verticale:
  - 3 metri più una curva da 87° (o 2 da 45°) più l'arco di sostegno
- Lunghezza massima del tubo tra i prodotti e la tubazione di raccolta fumi orizzontale:
  - 2 m più 3 curve
- Ogni ulteriore prolunga di 1 m riduce l'altezza:
  - di 5 m
- Ogni ulteriore curva da 87° riduce l'altezza:
  - di 5 m

5.1.2 Lunghezza dei tubi senza l'utilizzo di sportelli fumi (funzionamento a camera aperta)

Nel caso di sezioni trasversali del pozzo maggiori, è possibile utilizzare una tubazione fumi più grande e rinunciare eventualmente agli sportelli fumi.

Pericolo!

Rischio d'intossicazione a causa della fuoriuscita di fumi!

Nel caso della tubazione fumi di dimensioni errate, in mancanza di sportelli fumi questi possono fuoriuscire attraverso i prodotti non in funzione.

► Montare solo tubi fumi con i diametri e le lunghezze indicati.

	Thesi R condensing 80/HE/IT/B	
Numero di prodotti	**⌀ (mm)**	**Altezza (m)**
2	200 160	3 - 50 13 - 50
3	200	10 - 50

Avvertenze di montaggio

- Massima lunghezza del tubo tra 2 prodotti:
  - 1,40 m
- Massima lunghezza del tubo tra l'ultimo prodotto e la tubazione fumi verticale:
  - 3 metri più una curva da 87° (o 2 da 45°) più l'arco di sostegno
    Non sono ammesse ulteriori prolunghe e curve.

5.2 Sezioni trasversali del pozzo necessarie

		Diametro tubo fumi (mm)	
		160	**200**
Sezione trasversale del pozzo (mm)	a sezione circolare	220	260
	a sezione rettangolare	200 x 200	240 x 240

5.3 Caratteristiche tecniche dei sistemi fumi Hermann Saunier Duval per prodotti a condensazione

I sistemi fumi Hermann Saunier Duval hanno le seguenti caratteristiche tecniche:

Caratteristica tecnica	Descrizione
Stabilità termica	Adattata alla temperatura dei fumi massima del prodotto
Tenuta	Adattata al prodotto per l'impiego negli edifici e all'aperto
Resistenza alla condensa	Per i combustibili gas e gasolio
Resistenza alla corrosione	Adattata alla condensazione a gas e gasolio

Caratteristica tecnica	Descrizione
Distanza da materiali infiammabili	5 cm
Luogo di montaggio	Secondo le avvertenze per l'installazione
Infiammabilità	Normalmente infiammabile (secondo EN 13501-1 classe E)
Durata della resistenza al fuoco	Una necessaria durata della resistenza al fuoco viene raggiunta tramite i pozzi all'interno dell'edificio.

5.4 Requisiti del pozzo per il condotto fumi

I condotti fumi di Hermann Saunier Duval non hanno una resistenza al fuoco (direzione efficace dall'esterno all'esterno).

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

Attenersi alle norme e prescrizioni nazionali vigenti.

Una canna fumaria già presente che è stata utilizzata per i fumi, soddisfa di solito questi requisiti e può essere utilizzata come pozzo per il condotto fumi.

La tenuta del gas del pozzo 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 pozzo per la tubazione fumi.

5.5 Smaltimento della condensa

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

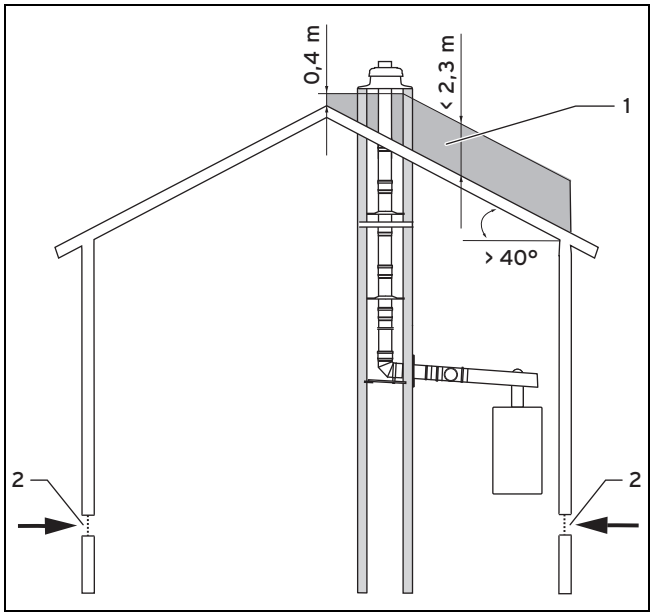
- ► Nello smaltimento della condensa nella rete fognaria pubblica rispettare le norme locali.
- ► Per la condensa utilizzare esclusivamente materiali resistenti alla corrosione.

5.6 Posizione dello sbocco

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

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

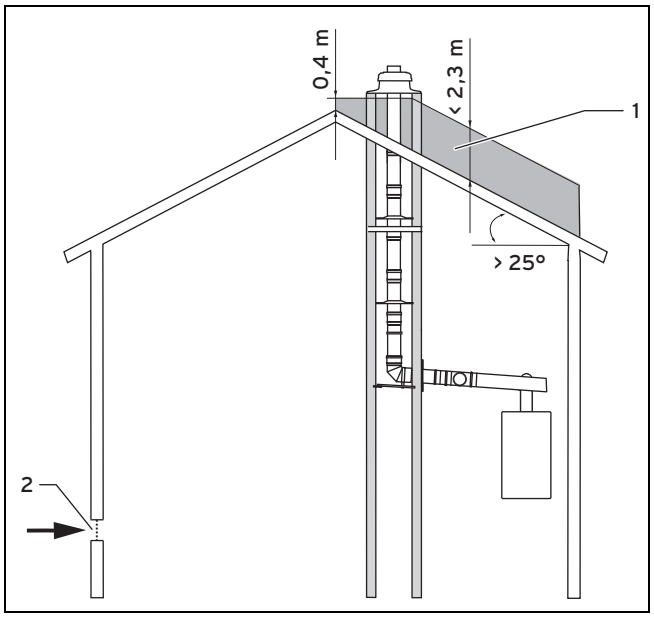
5.7 Posizione dello sbocco sopra il tetto



1 Zona di sbocco non ammessa (in grigio)
2 Aperture dell'aria

Inclinazione del tetto > 40°:

La zona di sbocco non ammessa **(1)** dipende dalla posizione delle aperture di aerazione **(2)**.



1 Zona di sbocco non ammessa (in grigio)
2 Apertura per l'aria di alimentazione

Inclinazione del tetto > 25°:

Se l'apertura di aerazione e il pozzo si trovano su lati opposti rispetto al colmo del tetto, lo sbocco del pozzo non deve allora trovarsi nella zona non ammessa **(1)**.

5.8 Percorso del condotto fumi negli edifici

Il percorso del condotto fumi dovrebbe essere quello della distanza più breve e diretta tra prodotto e sbocco dell'impianto fumi e dovrebbe essere possibilmente diritto.

► Non disporre deviazioni direttamente in successione.

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

► Disporre il condotto fumi separatamente dalle tubazioni dell'acqua sanitaria.

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

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

6 Dimensioni della cascata

6.1 Altezza della cascata nel montaggio "in serie"

Numero di prodotti	Altezza	
	⌀ 160 mm	⌀ 200 mm
2	2174	2194
3	2205	2225
4	2235	2255

6.2 Altezza della cascata nel montaggio "a L"

Numero di prodotti	Altezza	
	⌀ 160 mm	⌀ 200 mm
2	2234	2254
3	2264	2284
4	2295	2315

6.3 Altezza necessaria del locale

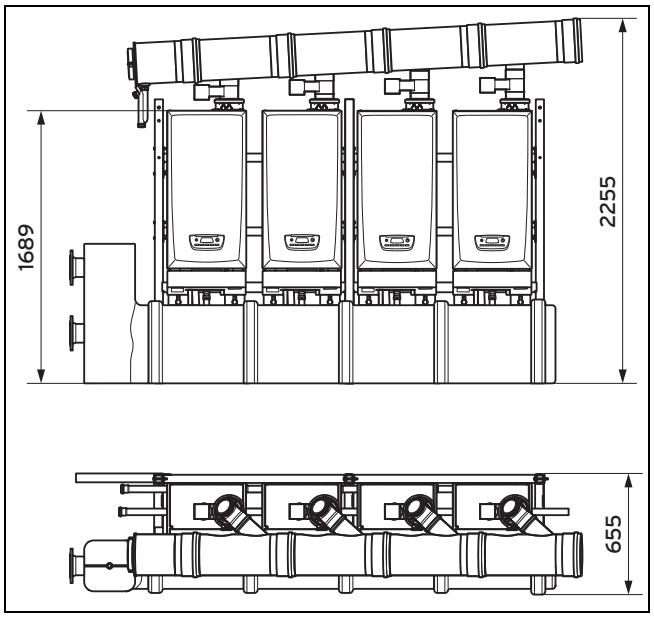
La necessaria altezza del locale dipende:

– dall'altezza della cascata
– dall'altezza della pendenza necessaria per la tubazione fumi orizzontali di 50 mm/m
– dallo spazio di montaggio necessario di 200 mm

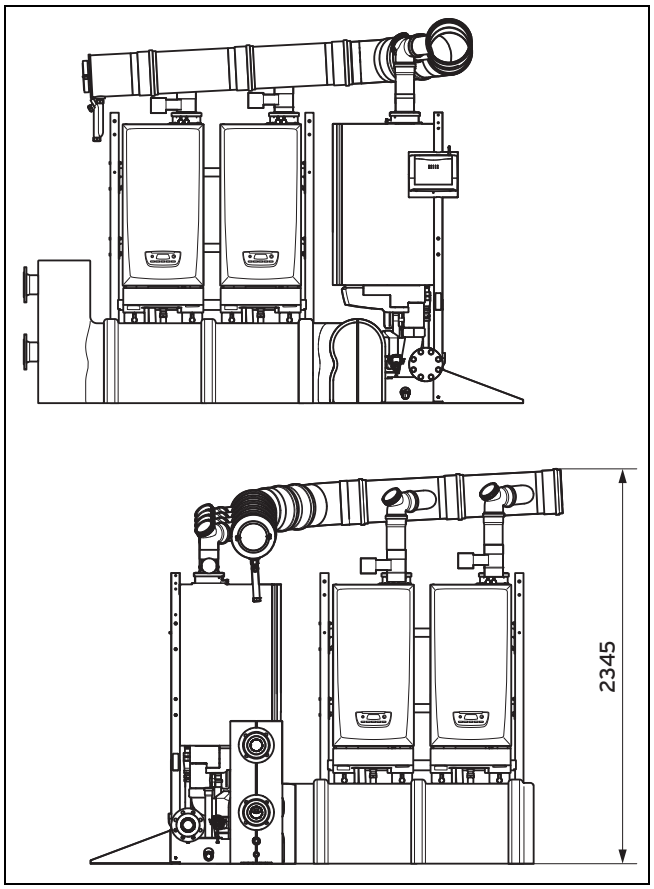
Esempio:

Cascata con 4 prodotti "in riga" ⌀ 200 mm	2255 mm
Lunghezza necessaria della tubazione fumi orizzontale di 3 m	+ 150 mm
Spazio di montaggio necessario	+ 200 mm
Altezza necessaria del locale	**= 2605 mm**

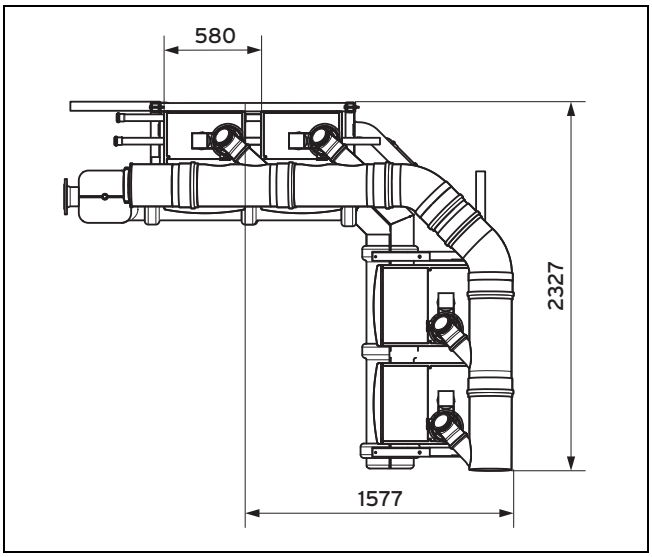
6.4 Dimensioni cascata con l'esempio di 4 prodotti "in serie"



6.5 Dimensioni cascata con 4 prodotti "a L"



Per il montaggio "a L" sono necessari, a seconda del diametro, due curve da 45° e corrispondenti prolunghe (da accorciare prima del montaggio) conformemente alle seguenti figure. Questi elementi devono essere ordinati in aggiunta al kit di collegamento base.

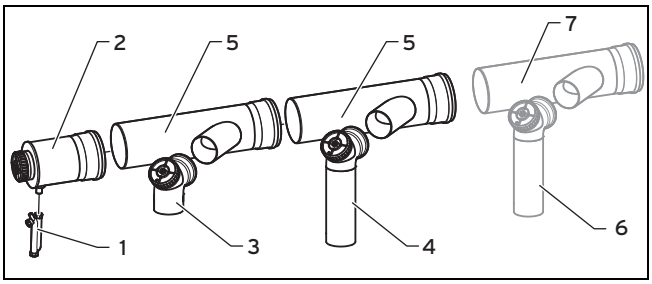


7 Montaggio del raccordo fumi e della tubazione fumi orizzontale

1. Montare il telaio e installare i prodotti.
2. Montare in ogni prodotto lo sportello fumi motorizzato secondo le relative istruzioni di montaggio.

7.1 Montaggio "in serie" dei prodotti

7.1.1 Fornitura kit di allacciamento base per 2 prodotti affiancati e di un kit di espansione per ulteriori prodotti



Kit di allacciamento base

1 Sifone (1 x)

2 Pezzo finale con scarico della condensa (1)

3 Curva di revisione ⌀ 110 mm, altezza 140 mm (1 x)

4 Curva di revisione ⌀ 110 mm, altezza 390 mm (1)

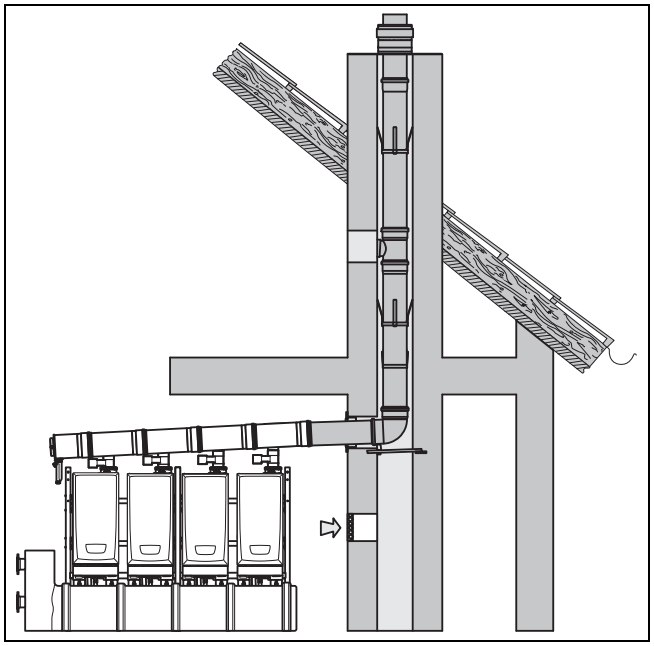
5 Tubo fumi con innesto inclinato (2)

Kit di espansione

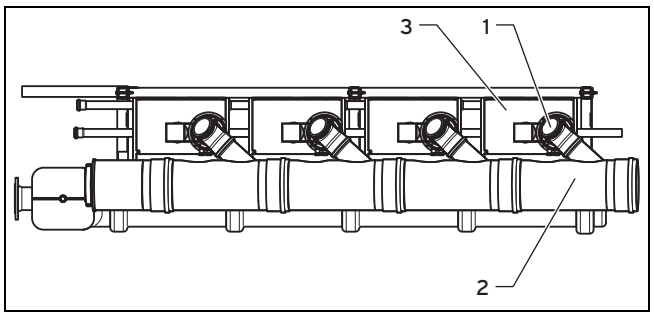
6 Curva di revisione ⌀ 110 mm, altezza 390 mm (1)

7 Tubo fumi con innesto inclinato (1)

7.1.2 Montaggio dei tubi fumi



1. Accorciare le curve di revisione alte ⌀ 110 mm dal lato piatto.
   – Le curve di revisione ⌀ 110 mm devono essere di altezze diverse di 3 cm.



2. Iniziare l'ulteriore montaggio nel prodotto **(3)** più vicino alla tubazione fumi verticale .
3. Inserire la curva di revisione ⌀ 110 mm **(1)** sul tubo fumi con derivazione **(2)**.
4. Inserire il tubo fumi **(2)** con curva montata **(1)** nello sportello fumi.
5. Supportare il tubo fumi con il fissaggio del tubo del sostegno.
6. Montare il collegamento tra cascata e tubazione fumi verticale.
7. Montare i tubi fumi per gli altri prodotti.
8. Inserire il pezzo finale con lo scarico della condensa nella tubazione fumi fino in fondo.
9. Montare il sifone della condensa e la tubazione di scarico della condensa messa a disposizione dal cliente.

Pericolo!

Pericolo di morte per la fuoriuscita di fumi!

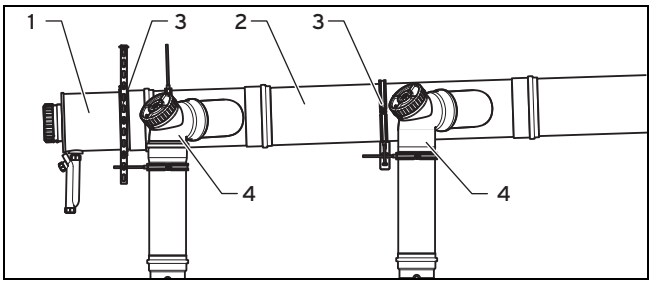
Se il sifone interno è collegato a tenuta con la tubazione dell'acqua di scarico, esso può essere svuotato per la depressione. Attraverso un sifone della condensa vuoto o non sufficientemente pieno i fumi possono raggiungere l'aria dell'ambiente.

► Collegare la tubazione di scarico della condensa con la tubazione dell'acqua di scarico non a tenuta ermetica.

10. Collegare la tubazione di scarico della condensa con il sistema di canalizzazione della casa.
11. Serrare a fondo tutti i fissaggi dei tubi.

7.1.3 Montaggio dei prodotti sula parete

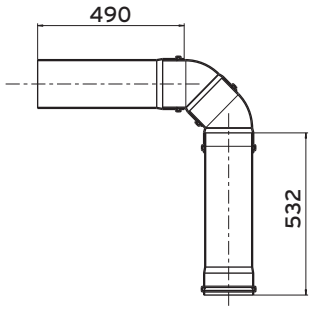
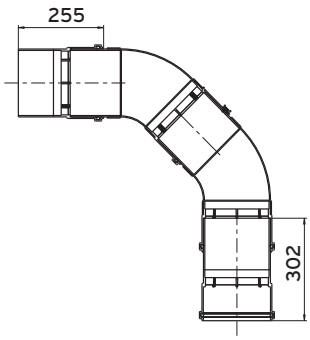
1. Installare i prodotti a distanze possibilmente equidistanti.
   – Se un'installazione equidistante non è possibile, è allora necessario montare delle prolunghe nella tubazione di raccolta dei fumi.



2. Fissare alla parete ogni tubo fumi ⌀ 110 mm **(2)** e ogni curva **(4)** con una fascetta di fissaggio.
3. Montare per ogni tubo fumi e nel pezzo finale con scarico della condensa **(1)** una staffa per tubi **(3)**.
4. Se si montano tubi fumi ⌀ 110 mm lunghi tra il prodotto e la tubazione fumi orizzontale, rispettare allora quanto riportato nel capitolo Montaggio della tubazione fumi tra cascata e impianto fumi verticale (→ Pagina 13).
5. Completare l'installazione dei prodotti come descritto nelle corrispondenti istruzioni.
6. Mettere in funzione di prodotti.
7. Controllare la tenuta del condotto fumi.

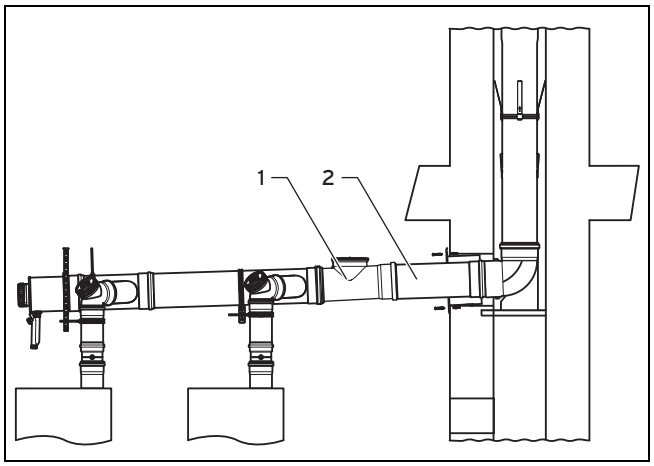
7.2 Montaggio dei prodotti "a L"

1. Montare la cascata "a L" con gli stessi kit e nello stesso ordine come descritto nel capitolo Montaggio del raccordo fumi e della tubazione fumi orizzontale (→ Pagina 12).
2. Rispettare la distanza tra i segmenti del supporto tra di loro, vedi Dimensioni della cascata (→ Pagina 11).
3. Inserire la tubazione fumi nella deviazione a L con le parti secondo la seguente tabella:

⌀ (mm)	Parti	Geometria
⌀ 160	– 2 curve da 45° – 1 prolunga da 490 mm – 1 prolunga da 532 mm	
⌀ 200	– 2 curve da 45° – 1 prolunga da 255 mm – 1 prolunga da 302 mm	

4. Serrare a fondo tutti i fissaggi dei tubi.

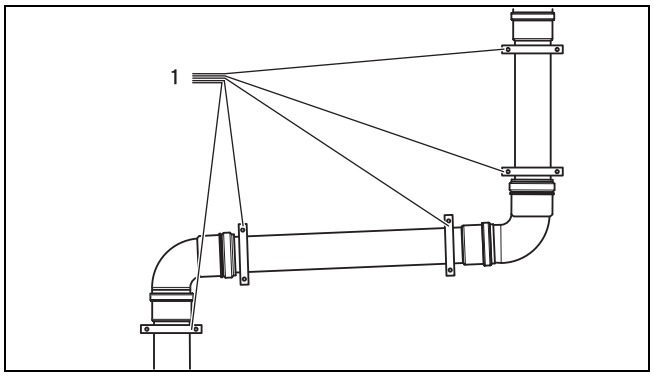
7.3 Montaggio della tubazione fumi tra cascata e impianto fumi verticale



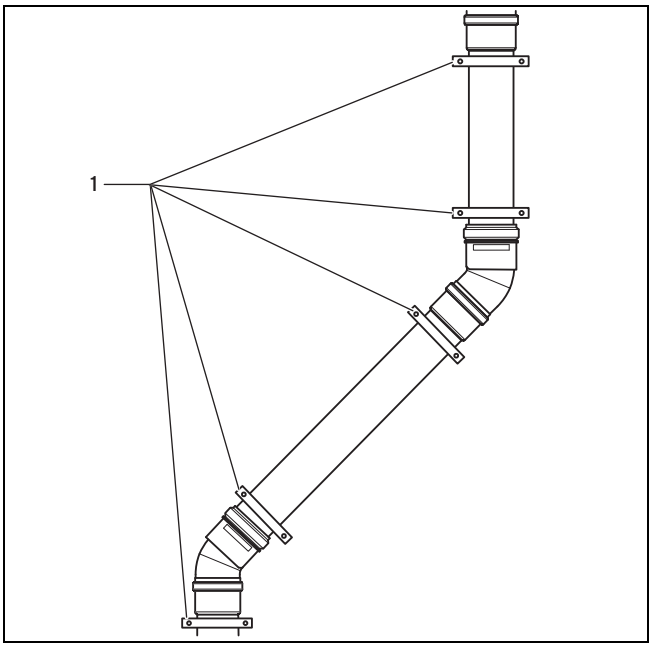
1. Montare almeno un elemento per revisione nella tubazione fumi all'interno del locale d'installazione del prodotto.
2. Montare le prolunghe **(2)**, gli elementi per revisione **(1)** e le deviazioni iniziando dal pozzo o dalla parete esterna fino al prodotto.
3. Accorciare le prolunghe quanto necessario con una sega.

Montaggio delle fascette di fissaggio

4. Montare una fascetta di fissaggio per ogni prolunga direttamente accanto al manicotto.



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

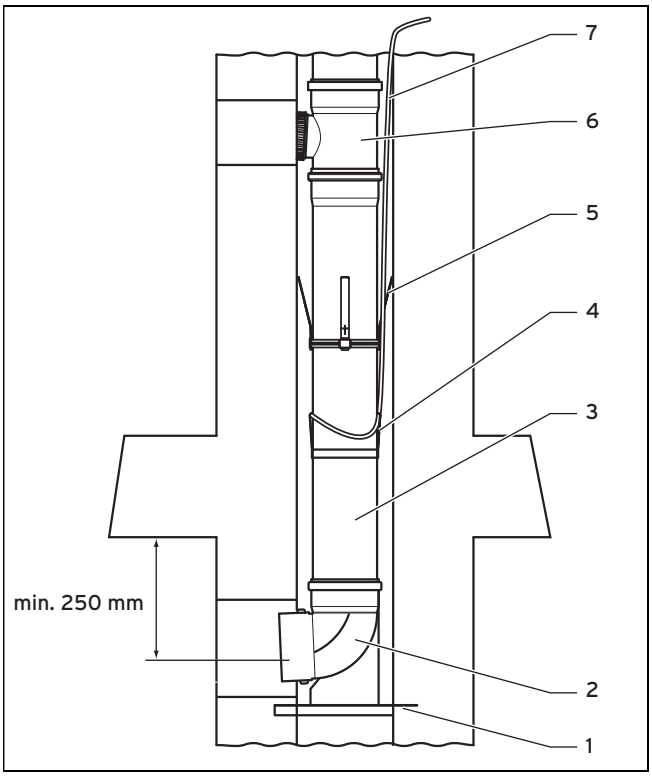


6. Montare dopo ogni curva da 45° una ulteriore fascetta **(1)** nella prolunga.

8 Montaggio dei sistemi ⌀ 160 e 200 mm nel pozzo

Per il montaggio della tubazione fumi nel pozzo, praticare prima una breccia nel pozzo e montare quindi la mensola di supporto o un tubo di supporto. Montare quindi le tubazioni nel pozzo.

8.1 Montaggio del kit base per il montaggio nel pozzo



1 Mensola di sostegno
2 Arco di sostegno
3 Tubo fumi
4 Ausilio per il montaggio
5 Distanziali
6 Raccordo a T per revisione
7 Fune

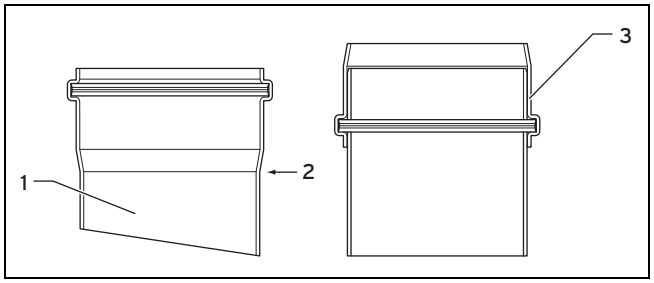
Sistema	Dimensioni minime del pozzo	
	a sezione circolare	a sezione rettangolare
⌀ 160 mm	⌀ 220 mm	200 mm x 200 mm
⌀ 200 mm	⌀ 260 mm	240 mm x 240 mm

► Stabilire il luogo per l'installazione del condotto fumi nel pozzo.

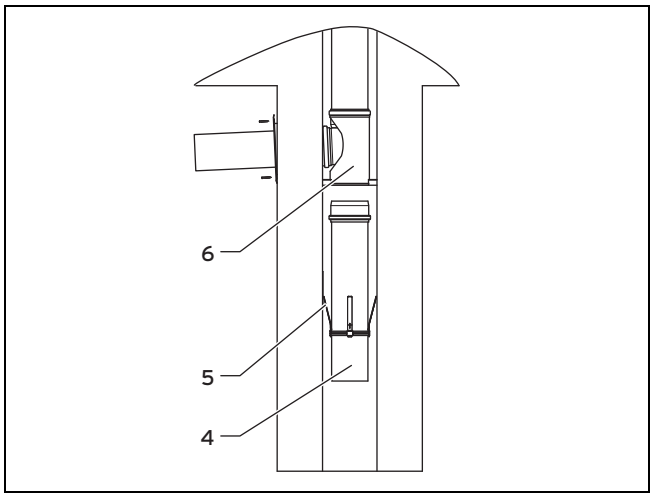
8.1.1 Montaggio dell'arco di sostegno

1. Verificare che la lunghezza della mensola di supporto sia sufficiente. Sono disponibili anche mensole di supporto lunghe 500 mm.
2. Posizionare l'arco di sostegno **(2)** con la mensola di sostegno **(1)** facendo in modo che il tubo fumi venga a trovarsi al centro del pozzo.
3. Per motivi di stabilità, orientare l'apertura del profilo a U della mensola di sostegno verso il basso.
4. Montare la tubazione fumi su un tubo di sostegno (opzionale). (→ Pagina 14)

8.1.2 Montaggio di tubo e arco di sostegno (opzionali)



1. Segare la tubazione fumi **(1)** nel contrassegno **(2)**.
2. Inserire il manicotto segato **(3)** capovolto di nuovo sul tubo fumi.

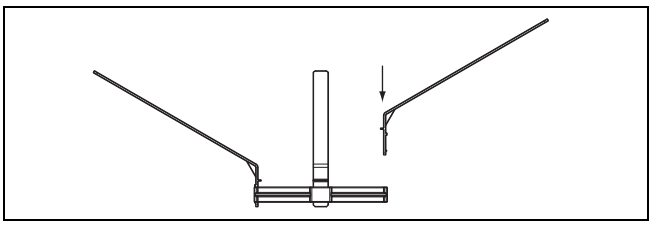


3. Adattare la lunghezza del tubo di sostegno tra fondo del pozzo e arco di sostegno.
4. Montare i distanziali **(5)** sul tubo di sostegno.
5. Collocare il tubo di sostegno **(4)** con il manicotto segato verso l'alto sul fondo del pozzo.

6. Collocare l'arco di sostegno **(6)** sul tubo di sostegno **(4)**.

8.1.3 Montaggio dei distanziali

Vale per: Sistema ⌀ 160 mm



1. Innestare insieme le singole parti dei distanziali necessari.
2. Inserire i distanziali sul condotto fumi.
   – Distanza tra i distanziali: ≤ 2 m

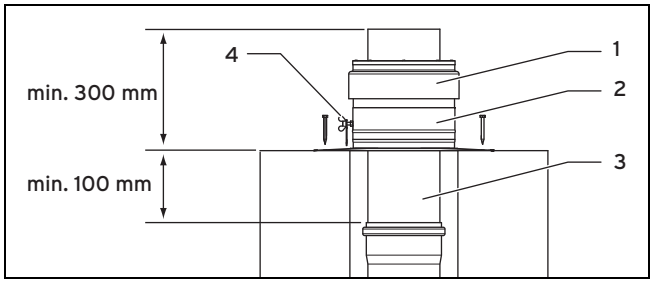
8.1.4 Inserimento del tubo fumi nel pozzo

1. Montare all'estremità inferiore del primo tubo fumi **(3)** l'ausilio per il montaggio **(4)**.
2. Fissare una fune all'ausilio per il montaggio.
3. Verificare che il lato del manicotto del tubo fumi sia orientato verso l'alto.
4. Calare il primo tubo fumi **(3)** servendosi della fune **(7)** fino a poter innestare il tubo fumi successivo **(6)**.
5. Inserire il prossimo tubo fumi fino in fondo nel manicotto del primo tubo fumi.
6. Continuare ad innestare tubi fumi finché il tubo più in basso arriva ad innestarsi nell'arco di sostegno.
7. Staccare la fune dall'ausilio di montaggio.
   – A tale scopo è possibile afferrarla attraverso l'apertura del pozzo.

8.1.5 Montaggio dei raccordi a T per revisione e le curve

1. Qualora non sia possibile controllare il tubo fumi dalla bocca del pozzo, montare in un punto adatto un raccordo a T per revisione.
2. Se nel pozzo sono necessarie delle deviazioni, montare allora curve a 15° o 30°.
3. Dopo ogni curva installare un raccordo a T per revisione possibilmente vicino alla curva.

8.1.6 Montaggio della cappa del pozzo



Precauzione!

Pericolo di danneggiamento per incendio da fuliggine nel camino adiacente!

Lo sbocco della tubazione fumi può essere danneggiato dall'influenza termica del camino adiacente.

► Impiegare se necessario invece del tubo finale di plastica il tubo finale in acciaio inox.

Precauzione!

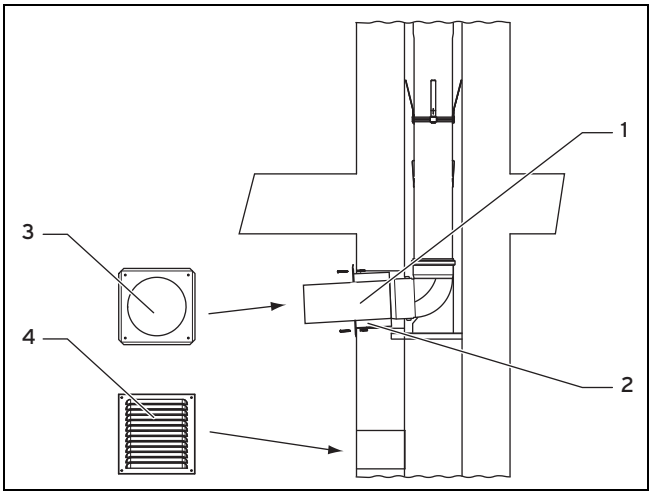
Pericolo di danneggiamento a causa di dilatazione termica!

A causa della dilatazione termica a cui è soggetta la tubazione fumi in plastica (PP), è possibile che la calotta si sollevi talvolta anche di 20 cm!

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

1. Montare il tubo fumi nero in plastica contenuto nella fornitura del kit di raccordo pozzo **(3)**.
   – Il tubo fumi collocato più in alto deve essere resistente alla radiazione solare.
2. Rimuovere la fune dal pozzo.
3. Inserire la cappa del pozzo **(2)** sul tubo di plastica nero **(3)**.
4. Fissare la cappa del pozzo con l'aiuto di tasselli e viti sul supporto murato del pozzo.
5. In questa operazione, bloccare la copertura superiore con retroventilazione **(1)** ad una vite di fissaggio con la fune acclusa.
6. Verificare che la copertura superiore **(1)** sia fissata con la vite ad alette **(6)** alla cappa del pozzo **(2)**.

8.1.7 Montaggio dell'allacciamento del pozzo



1. Inserire un tubo fumi da 500 mm **(1)** sull'arco di sostegno.
2. Inserire il passante da parete per la breccia del pozzo **(2)** nel foro.
3. Fissare con malta il tubo passante per parete e lasciare indurire
4. **Alternativa**
   - ► È anche possibile utilizzare lo spazio anulare del tubo da parete come apertura per la retroventilazione della tubazione fumi. In questo caso è possibile rinunciare al montaggio della griglia di retroventilazione.
5. Se in pozzi piccoli il tubo passante collide con il manicotto del tubo fumi, rimuovere allora l'anello interno del tubo passante.
6. Innestare il pannello murale accluso **(3)** sul tubo fumi, ma non fissarlo ancora.

Condizioni: L'aria comburente viene prelevata dal locale di installazione o essa viene condotta attraverso una tubazione d'aria dall'esterno attraverso la parete esterna:

- ► Per una retroventilazione della tubazione fumi, praticare nel piede del pozzo una breccia.
- ► Fissare la griglia di aerazione **(4)**.
- ► Fissare il pannello murale.

Indice analitico

A
Altezza del locale 11
Altezza della cascata 11
Arco di sostegno 14
    montaggio 14
C
Cappa del pozzo 15
D
Dimensioni della cascata 11
Distanziali
    montaggio 15
F
Fascette di fissaggio
    montaggio 13
Fascette di fissaggio per tubi 3
G
Grasso di montaggio 3
Guarnizioni
    corretto posizionamento 3
L
Lastre ghiaccio dal tetto
    montaggio di griglie antighiaccio 4
Lunghezze dei tubi 9
M
Mensola a parete 3
N
Norme 5
P
Protezione antifulmine 4
S
Sezioni trasversali del pozzo 9
T
Tubi
    smussatura 3
Tubo di sostegno 14
V
Viti a doppio filetto 3

Con riserva di modifiche tecniche.

0020161035_00 - 06.03.2013

VAILLANT GROUP ITALIA S.P.A. UNIPERSONALE

Società soggetta all'attività di direzione
e coordinamento della Vaillant GmbH
Via Benigno Crespi, 70
20159 Milano

E-mail: info@hermann-saunierduval.it

www.hermann-saunierduval.it

Centralino:
Tel. +39 02 607 490 1
Fax. +39 02 607 490 603

Info clienti NUMERO VERDE 800-233.625

Hermann
Saunier Duval
Sempre al tuo fianco