

Istruzioni di montaggio

per il personale specializzato

VIESSMANN

Vitovent 300-W

Sistema di ventilazione per abitazioni con recupero del calore
per una portata volumetrica max. dell'aria di 300 m³/h e 400 m³/h



VITOVENT 300-W



Avvertenze sulla sicurezza



Si prega di attenersi scrupolosamente alle avvertenze sulla sicurezza per evitare pericoli e danni a persone e cose.

Spiegazione delle avvertenze sulla sicurezza



Pericolo

Questo simbolo segnala il pericolo di danni a persone.



Attenzione

Questo simbolo segnala il pericolo di danni a cose e all'ambiente.

Interventi sull'impianto

- Disinserire la tensione di rete dell'impianto (ad es. agendo sull'apposito fusibile o sull'interruttore generale) e controllare che la tensione sia disinnescata.
- Assicurarsi che non possa essere reinserita.

Avvertenza

Le indicazioni contrassegnate con la parola Avvertenza contengono informazioni supplementari.

Interessati

Le presenti istruzioni sono rivolte esclusivamente al personale specializzato.

- Gli interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato e qualificato a norma di legge.

Normative

In caso di interventi attenersi

- alle norme di installazione nazionali,
- alle norme antinfortunistiche,
- alle norme per la salvaguardia ambientale,
- alle disposizioni dell'istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro,
- alle disposizioni di sicurezza pertinenti previste dalle norme in vigore

Indice

Preparazione del montaggio

Impiego conforme alla norma.....	5
Impiego in casa passiva.....	5
Distribuzione dell'aria/sistema di tubazioni.....	6
■ Tubazioni di mandata e ripresa aria.....	6
■ Terminali circolari di mandata/ripresa aria.....	9
■ Passaggio dell'aria tra locali.....	9
■ Prevenzione dei rumori dovuti al flusso e delle perdite di carico.....	10
■ Isolamento termico del sistema di tubazioni.....	12
Installazione.....	13
■ Requisiti per l'installazione.....	13
■ Dimensioni d'ingombro.....	16
Protezione del sistema di ventilazione per abitazioni.....	18

Sequenza di montaggio

Montaggio Vitovent.....	19
■ Montaggio a parete.....	19
■ Installazione a pavimento.....	20
Allacciamento scarico condensa.....	20
Sistema di tubazioni aria esterna/espulsione aria.....	23
■ Raffigurazione sistema.....	24
■ Passante parete circolare.....	26
■ Passante tetto.....	30
■ Ampliamento tubo aria esterna e espulsione aria.....	31
Sistema di tubazioni aria di mandata/aria di ripresa: in plastica.....	32
■ Raffigurazione sistema.....	33
■ Rondella di strozzatura per la regolazione delle portate volumetriche.....	35
■ Allacciamento del distributore aria.....	35
■ Allacciamento raccordo di deviazione.....	37
■ Montaggio del terminale di mandata a pavimento.....	39
Sistema di tubazioni aria di mandata/aria di ripresa: in metallo.....	40
■ Raffigurazione sistema.....	41
■ Montaggio del terminale di mandata con fenditure.....	44
■ Montaggio del terminale di mandata a pavimento.....	45
Terminali circolari di mandata/ripresa aria.....	46
■ Varianti di montaggio terminali circolari di mandata/ripresa aria.....	46
■ Montaggio dei terminali circolari di mandata/ripresa aria in metallo.....	47
■ Montaggio dei terminali circolari di mandata/ripresa aria in plastica.....	48
■ Montaggio del terminale di ripresa aria per cucina.....	49

Indice (continua)

Allacciamento elettrico.....	50
■ Schema degli allacciamenti elettrici.....	51
■ Montaggio e allacciamento telecomando.....	52
■ Allacciamento del pressostato aria e dei sensori.....	54
■ Allacciamento del registro di preriscaldamento elettrico.....	54
■ Allacciamento rete.....	55
Messa in funzione e regolazione.....	55
 Indice analitico.....	 56

Impiego conforme alla norma

È consentito installare e far funzionare l'apparecchio in modo conforme alla norma solo in sistemi di ventilazione conformi alla DIN 1946-6 e attenendosi a quanto riportato nelle rispettive istruzioni di montaggio, di servizio e d'uso. L'apparecchio è concepito unicamente per la ventilazione controllata di abitazioni.

L'impiego conforme alla norma presuppone che sia stata eseguita un'installazione fissa in abbinamento a componenti omologati specifici per l'impianto.

L'impiego commerciale o industriale per scopi diversi dalla ventilazione controllata per abitazioni è considerato non conforme alla norma.

Un impiego che esula da quello previsto richiede, caso per caso, l'autorizzazione da parte del costruttore.

Un uso errato o improprio dell'apparecchio (ad es. l'apertura dell'apparecchio da parte del conduttore dell'impianto) è vietato e comporta l'esclusione della responsabilità. Per uso errato s'intendono anche modifiche della funzionalità conforme alla norma di componenti del sistema di ventilazione.

Avvertenza

L'apparecchio è previsto esclusivamente per l'utilizzo di tipo domestico, quindi può venire utilizzato in sicurezza anche da persone non esperte.

Impiego in casa passiva

Vitovent 300-W soddisfa i requisiti per l'impiego in case passive.

Distribuzione dell'aria/sistema di tubazioni

Tubazioni di mandata e ripresa aria

La distribuzione dell'aria dall'apparecchio di ventilazione ai locali abitativi (mandata aria) e dai locali con un'alta concentrazione di umidità all'apparecchio di ventilazione (ripresa aria) avviene mediante i distributori aria con canali piatti, elementi di raccordo, silenziatori, terminali di mandata e ripresa aria.

- Montare i distributori aria in prossimità dell'apparecchio di ventilazione.
- Posare i condotti di mandata e ripresa aria direttamente dai rispettivi distributori aria nei singoli vani.

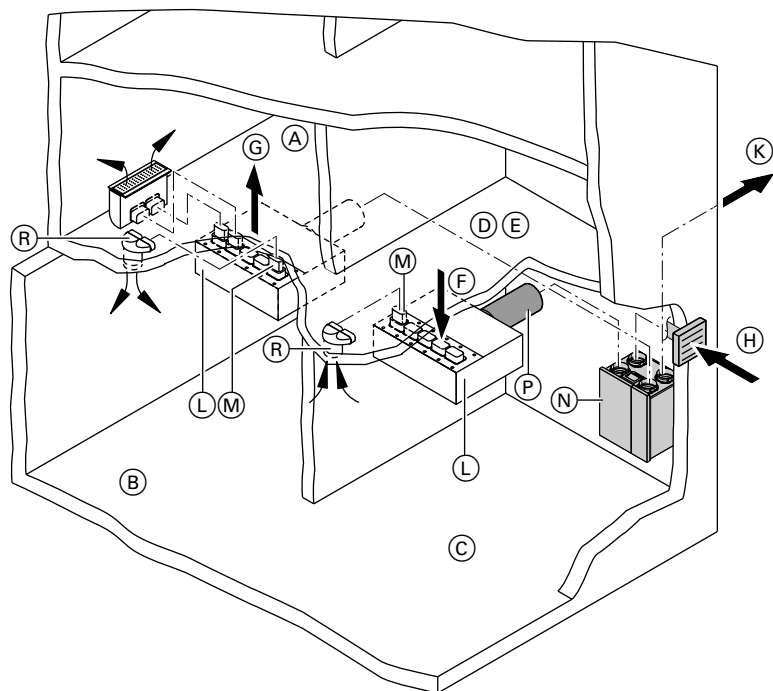
Avvertenze per il montaggio

- *La posa dei condotti di aerazione deve essere effettuata **prima** di eseguire la rete di canalizzazione, in modo da agevolare la posa stessa.*
- *Per evitare accumuli di acqua di condensa, i condotti **non** devono inflettersi.*
- *Nelle tubazioni non deve penetrare alcun tipo di impurità.*

Distribuzione dell'aria/sistema di tubazioni (continua)

Esempi per la posa delle tubazioni nel controsoffitto

Sistema di tubazioni (piatto) in plastica



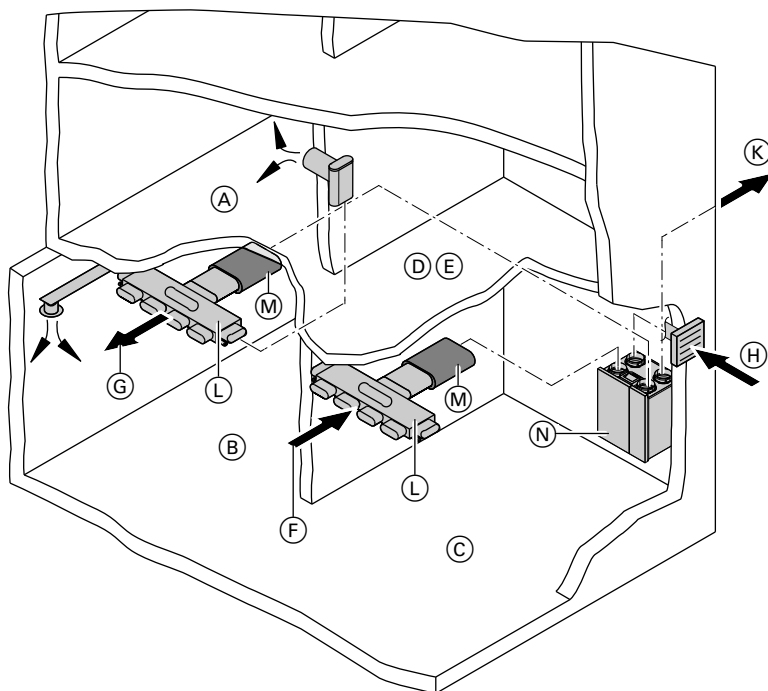
- Ⓐ Camera da letto
- Ⓑ Soggiorno
- Ⓒ Cucina
- Ⓓ WC
- Ⓔ Bagno
- Ⓕ Ripresa aria
- Ⓖ Mandata aria

- Ⓗ Aria esterna
- Ⓚ Espulsione aria
- Ⓛ Distributore aria
- Ⓜ Canale piatto
- Ⓝ Vitovent 300-W
- Ⓟ Tubo in EPP
- Ⓡ Raccordo di deviazione

- Fissare i componenti con linguette, nastro perforato (sul posto) o staffe (accessori).
- Raccordare a tenuta d'aria tutti i componenti tramite una guarnizione a labbro.

Distribuzione dell'aria/sistema di tubazioni (continua)

Sistema di tubazioni (piatto) in metallo



- (A) Camera da letto
- (B) Soggiorno
- (C) Cucina
- (D) WC
- (E) Bagno
- (F) Ripresa aria

- (G) Mandata aria
- (H) Aria esterna
- (K) Espulsione aria
- (L) Distributore aria
- (M) Canale piatto
- (N) Vitovent 300-W

- Fissare i componenti con nastro perforato rivestito di plastica (da predisporre sul posto) e sigillarli con nastro adesivo autorestringente.
- Tutti i componenti devono essere collegati con raccordi piatti o manicotti.
- Impiegare le riduzioni come richiesto dalla portata volumetrica desiderata e dalle condizioni costruttive.

- Con apposite staffe fissare alla parete i tubi in EPP degli attacchi dell'apparecchio di ventilazione, in modo tale che sia impossibile estrarli senza impiegare un attrezzo.

Distribuzione dell'aria/sistema di tubazioni (continua)

- Qualora vengano posati canali piatti flessibili del **sistema 150** all'interno dello strato isolante posto al di sotto del massetto, ad es. come tubazione di alimentazione collegata al distributore aria, occorre proteggere quest'ultimi con lamiere di copertura (da predisporre sul posto) per evitarne le deformazioni per carico puntiforme (protezione anticalpestio).
- Isolare termicamente a tenuta di vapore tutte le tubazioni che attraversano zone non riscaldate.

Terminali circolari di mandata/ripresa aria

- Predisporre i terminali circolari di mandata/ripresa aria nella geometria del locale, in modo da realizzare il flusso dell'aria possibilmente diretto tra locali di mandata aria e di ripresa aria. Al contempo si deve garantire un'ampia circolazione dell'aria nell'intero locale.
- Distanza max. dal solaio per montaggio a parete: 300 mm.

Passaggio dell'aria tra locali

- Accertarsi che vi sia possibilità di passaggio per il flusso dell'aria dalle zone di mandata aria alle zone di ripresa aria.
- A questo scopo è sufficiente una fessura tra i battenti delle porte dell'abitazione. Il rapporto tra ampiezza della fessura e portata volumetrica dell'aria è riportato nella DIN 1946-6 (vedi indicazioni per la progettazione).
- Se le porte interne sono a tenuta d'aria prevedere sul posto delle aperture fonoassorbenti sulla parete divisoria o nel battente della porta.

Distribuzione dell'aria/sistema di tubazioni (continua)

Prevenzione dei rumori dovuti al flusso e delle perdite di carico

- Montare i distributori aria vicino all'apparecchio di ventilazione.
Lunghezza max. delle tubazioni di mandata e ripresa aria dall'apparecchio di ventilazione al distributore aria: 5 m
- Struttura simmetrica dei tratti di mandata aria e di ripresa aria.
- Tratti brevi e con meno curvature possibili.
- Nella tubazione di mandata e ripresa aria, tra distributore aria e apparecchio di ventilazione, prevedere un silenziatore (accessorio).
- Solo per sistema di tubazioni (piatto) in metallo:
 - Per soddisfare requisiti maggiori, prevedere anche silenziatori tra soggiorno, camere da letto e toilettes adiacenti.
 - Per ridurre le perdite di carico nelle tubazioni, realizzare le tubazioni montanti/in discesa centrali eventualmente con tubo in EPP DN 160 o DN 180.

Provvedimenti contro le vibrazioni meccaniche

Per l'installazione dell'apparecchio di ventilazione su pavimenti in calcestruzzo o sottofondi pavimento e su pareti massicce non occorrono provvedimenti supplementari, dal momento che Vitovent dispone di piedini antivibranti e dischi in gomma per il disaccoppiamento acustico.

Per l'installazione su solai con travi di legno, si consiglia di provvedere a un disaccoppiamento supplementare mediante una piastra in cemento o uno smorzatore di vibrazioni.

Non posizionare l'apparecchio di ventilazione al centro dei solai con travi di legno.

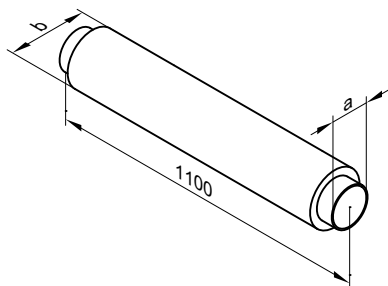
Avvertenza

Questo vale anche se si utilizza la basetta per il montaggio (accessorio).

Distribuzione dell'aria/sistema di tubazioni (continua)

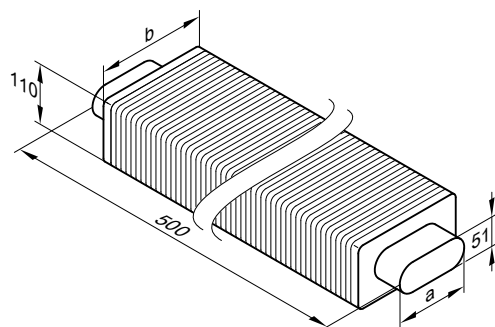
Silenziatore

Silenziatore, circolare, flessibile



Attacco	Misure in mm	
	a	b
DN 125	125	224
DN 160	160	200
DN 180	180	224

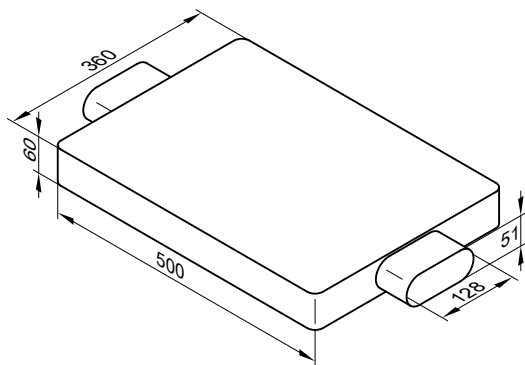
Silenziatore, piatto, flessibile, sistema 100/150



Sistema	Misure in mm	
	a	b
100	128	202
150	207	304

Distribuzione dell'aria/sistema di tubazioni (continua)

Silenziatore, piatto, versione calpestabile, sistema 100



Isolamento termico del sistema di tubazioni

- Le tubazioni dell'aria esterna ed espulsione aria **devono** essere isolate termicamente conformemente a DIN 1946-6 per prevenire la formazione di acqua di condensa e dotate di un blocco vapore esterno.
- Per un recupero ottimale del calore con Vitovent, **mantenere al minimo** le dispersioni di calore del sistema di tubazioni:
Isolare termicamente secondo la DIN 1946-6 tutte le tubazioni delle zone non riscaldate.
- Evitare fessure.
- Disaccoppiare i passanti tetto e parete mediante strisce isolanti.
- Come materiale isolante consigliamo, ad es., Armaflex.

Avvertenza

Per tubi o curve in EPP non è necessario alcun isolamento termico aggiuntivo.

Provvedimenti per l'isolamento:

- Eseguire l'isolamento secondo le norme tecniche in vigore.
- Coprire bene i giunti con nastro adesivo.

Installazione

Requisiti per l'installazione

- Installare l'apparecchio di ventilazione preferibilmente all'interno del rivestimento coibentato e a tenuta d'aria dell'edificio.



Attenzione

Il locale d'installazione deve essere asciutto e protetto dal gelo.

Garantire temperature ambiente comprese tra 2 e 35 °C.

- Per Vitovent 300-W è previsto sia un montaggio a pavimento che a parete, comunque in posizione verticale.
- Provvedere a una posa corta delle tubazioni per le zone di ripresa e di mandata aria.
- Le tubazioni di mandata e ripresa aria, che attraversano le zone non riscaldate dell'abitazione, devono essere isolate termicamente con materiali a tenuta di vapore (non in caso di tubi o curve in EPP).
- Per l'allacciamento alla rete è necessaria una presa Schuko con messa a terra.
- Installare il telecomando in un luogo centrale, ad es. soggiorno, cucina o entrata.
Per l'allacciamento del telecomando all'apparecchio di ventilazione deve essere installato un cavo di comando a due conduttori (0,5 mm², lunghezza max. 50 m).

- Lo scarico condensa deve essere allacciato ad una tubazione per lo scarico dell'acqua.
- L'apparecchio di ventilazione deve essere accessibile per i lavori di manutenzione.

Possibili locali d'installazione:

- Vano tecnico separato, ripostiglio o locale ad uso domestico al pianterreno.
- Cantina
- Vano laterale isolato termicamente nel sottotetto (retro)

Focolare a camera aperta e Vitovent



Pericolo

Il funzionamento contemporaneo di un focolare a camera aperta (ad es. caminetto aperto) e del Vitovent provoca una pericolosa depressione nell'ambiente. La depressione può provocare il riflusso dei gas di scarico nell'ambiente.

Per evitare danni alla salute rispettare le seguenti avvertenze:

Installazione (continua)

- **Non** mettere in funzione il Vitovent insieme ad un focolare a camera **aperta** (ad es. camino aperto).
- Mettere in funzione solo i focolari a camera **stagna** con adduzione separata dell'aria di combustione. Consigliamo caldaie dotate di omologazione generale come caldaie a camera **stagna**.
- Mantenere a tenuta e chiuse le porte dei locali caldaia che non abbiano l'afflusso di aria di combustione in comune con i locali abitativi.

Avvertenze per il funzionamento del Vitovent in abbinamento a focolari a camera aperta

- **Installare un pressostato aria (accessorio) che, in caso di depressione nel locale, disattivi l'apparecchio di ventilazione.**
- **È necessaria l'autorizzazione da parte del manutentore e dell'installatore.**
- **La protezione antigelo dello scambiatore di calore in controcorrente è garantita fino a $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ dal registro di preriscaldamento integrato. In caso di funzionamento con temperature esterne più basse prevedere un registro di preriscaldamento elettrico esterno aggiuntivo (accessorio) o uno scambiatore geotermico (da predisporre sul posto) nella tubazione aria esterna.**

Cappa con tubo di ventilazione, essiccatore provvisto di espulsione aria e Vitovent



Attenzione

Il funzionamento contemporaneo di una cappa con tubo di ventilazione o di un essiccatore provvisto di espulsione aria e del Vitovent nello stesso collegamento aerazione provoca una depressione nell'ambiente.

Non collegare la cappa con tubo di ventilazione e l'essiccatore provvisto di espulsione aria nel sistema di tubazioni del Vitovent.

Realizzare la cappa con tubo di ventilazione in cucina come **cappa con tubo per aria ricircolata**, più conveniente dal punto di vista energetico.

Per i motivi indicati di seguito non collegare **cappe con tubo di ventilazione per l'aria di ripresa** alla tubazione di ripresa aria del sistema di ventilazione per abitazioni:

- Igiene, insudiciamento: deposito di grasso nel sistema di espulsione dell'aria.
- Fenomeni di rumorosità delle valvole di adduzione: cappe con tubo di ventilazione per aria di ripresa hanno una portata volumetrica dell'aria decisamente superiore ($> 300\text{ m}^3/\text{h}$) a quella dell'apparecchio di ventilazione. La depressione che viene a generarsi provoca un corto circuito nel sistema poiché la quantità di aria differenziale deve poter scorrere ampiamente attraverso il sistema di ventilazione per abitazioni.

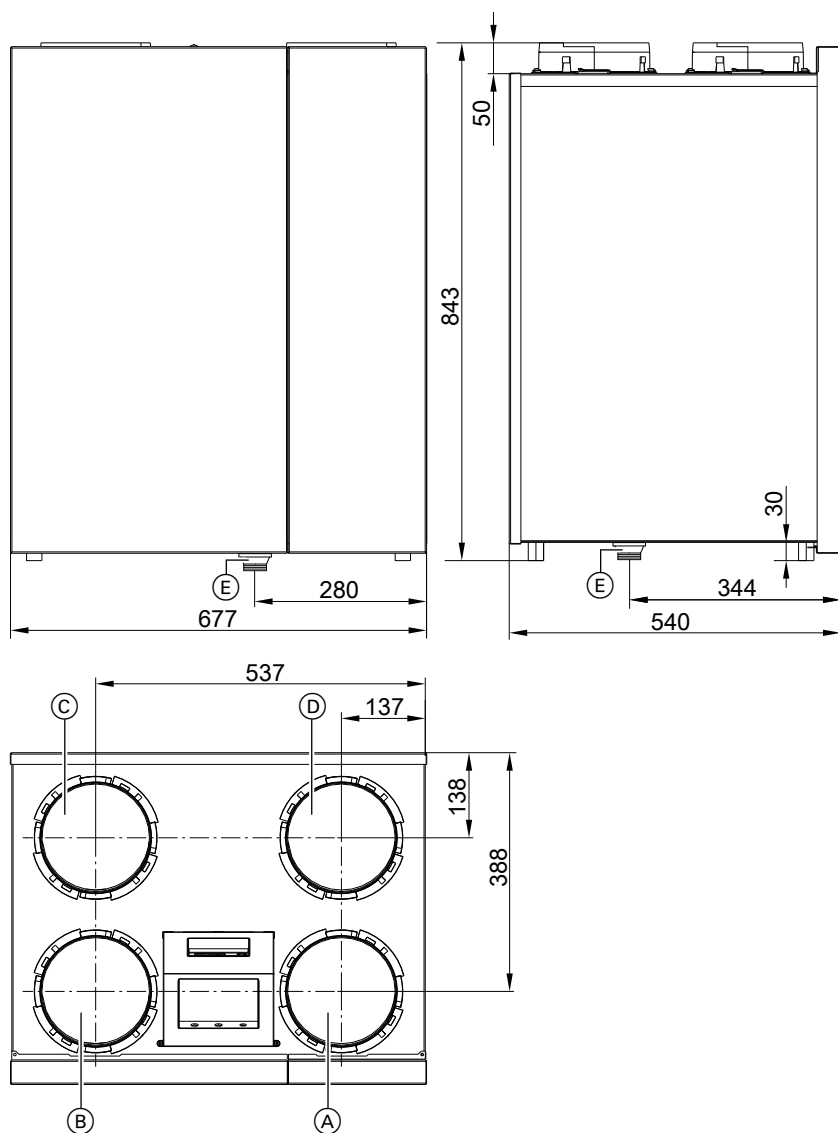
Installazione (continua)

Allacciare le cappe con tubo di ventilazione per l'aria di ripresa mediante un sistema coassiale per l'espulsione dell'aria, nel quale possa scorrere anche la quantità di aria differenziale corrispondente.

Se si utilizzano le cappe con tubo di ventilazione per l'aria di scarico in abbinamento alle caldaie a tiraggio naturale si deve prevedere un blocco della cappa (vedi capitolo "Caldaia a camera aperta e Vitovent,,).

Installazione (continua)

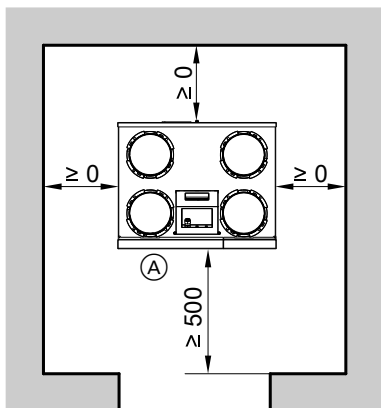
Dimensioni d'ingombro



Installazione (continua)

Apparecchio di ventilazione con portata volumetrica dell'aria max.		300 m ³ /h	400 m ³ /h
(A)	Mandata aria	DN 160	DN 180
(B)	Ripresa aria	DN 160	DN 180
(C)	Aria esterna	DN 160	DN 180
(D)	Espulsione aria	DN 160	DN 180
(E)	Attacco di scarico dell'acqua di condensa	AG 1¼	AG 1¼
Avvertenza <i>Per l'allacciamento della tubazione dell'acqua di condensa DN 32 (sul posto) avvitare il raccordo per l'allacciamento fornito in dotazione (vedi pagina 22).</i>			

Distanze minime



(A) Vitovent 300-W

Protezione del sistema di ventilazione per abitazioni



Attenzione

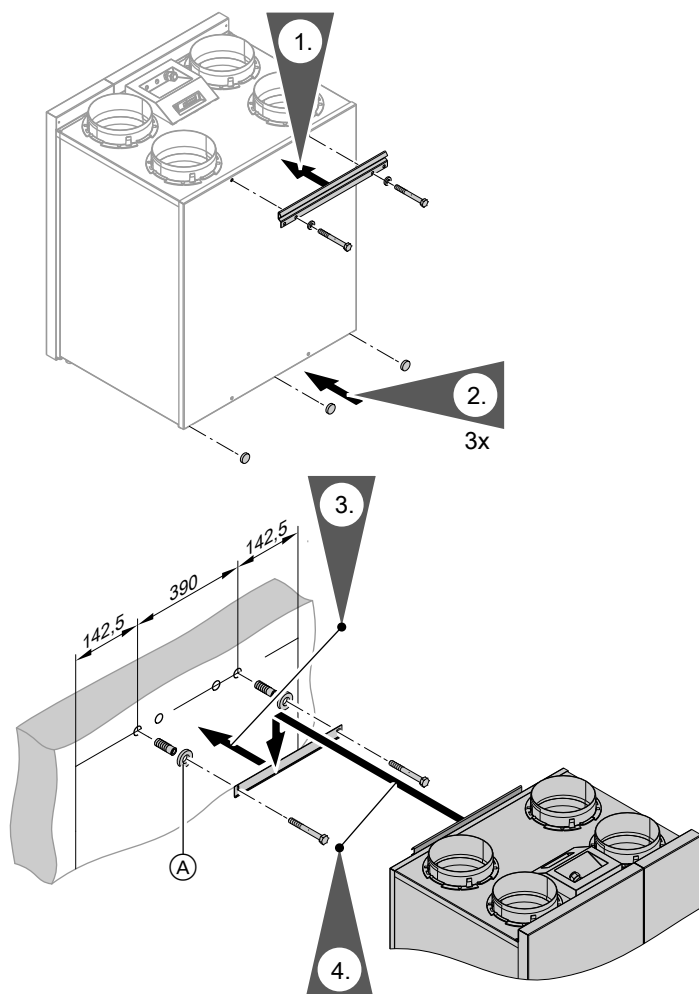
La polvere che si infiltra nell'apparecchio di ventilazione e nel sistema di tubazioni può provocare anomalie di funzionamento del sistema di ventilazione per abitazioni.

Durante i lavori all'interno dell'edificio prevenire l'infiltrazione di polvere prendendo le seguenti precauzioni:

- Dopo il montaggio chiudere i terminali di mandata e ripresa aria, ad es. con pellicola protettiva autoadesiva.
- Attivare l'apparecchio di ventilazione solo dopo la fine di tutti i lavori all'interno dell'edificio.

Montaggio Vitovent

Montaggio a parete



- (A) Dischi in gomma per il disaccoppiamento acustico

Montaggio Vitovent (continua)

Installazione a pavimento

1. Per consentire uno scarico condensa senza problemi installare Vitovent sulla basetta per il montaggio (accessorio). Il disaccoppiamento acustico avviene mediante i piedini antivibranti.
2. Compensare eventuali dislivelli del Vitovent.

Allacciamento scarico condensa

Nello scambiatore di calore in controcorrente si forma acqua di condensa a causa del recupero del calore.



Attenzione

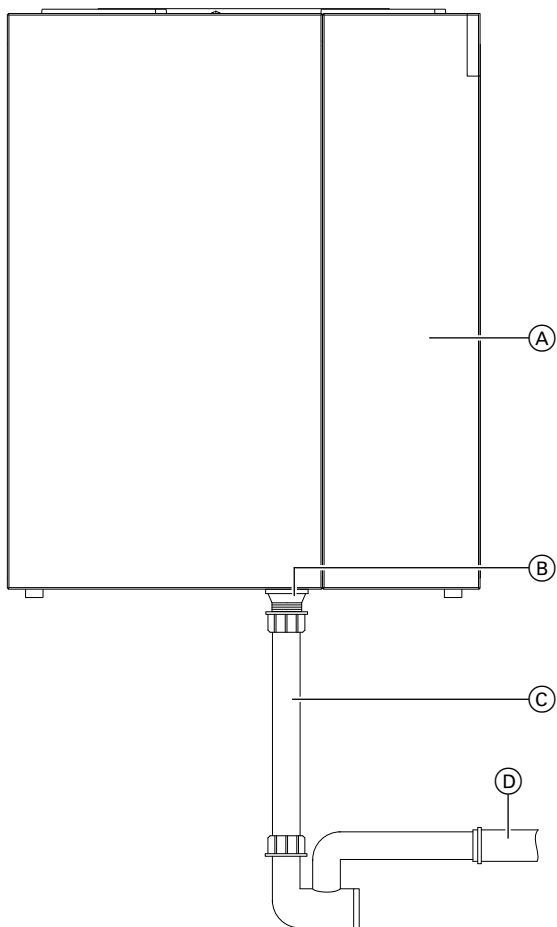
L'acqua di condensa deve fuoriuscire senza problemi. Posare tutte le tubazioni di scarico della condensa in pendenza. Non utilizzare tubi che si inflettono.

Avvertenza

- *Le parti dello scarico condensa che attraversano locali non riscaldati devono essere protette dal gelo (ad es. tramite isolamento termico o cavo scaldante).*
- *A causa del pericolo di intasamento non è ammesso il collegamento dello scarico condensa ai tubi per acqua piovana.*

Allacciamento scarico condensa (continua)

Sifone a secco esente da manutenzione (accessorio)

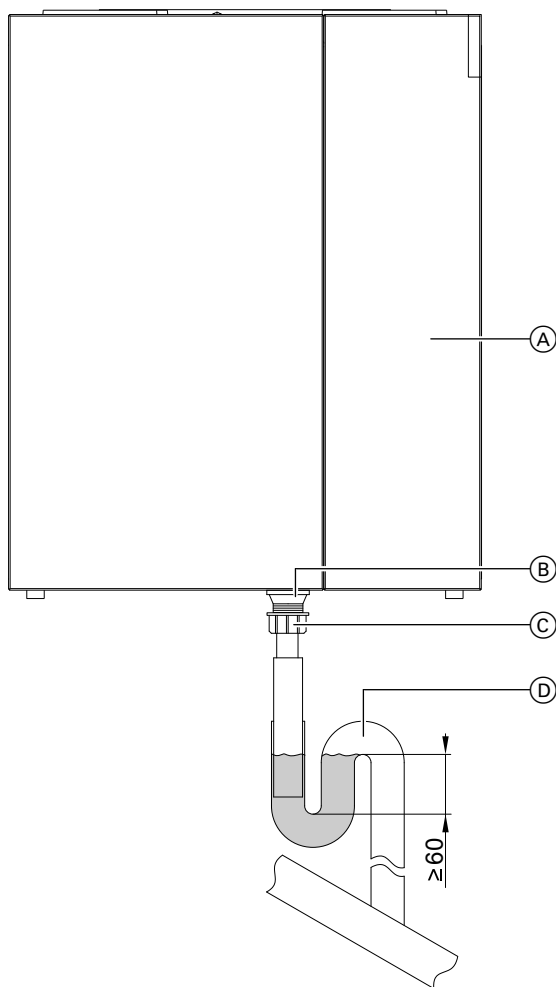


- Ⓐ Vitovent 300-W
- Ⓑ Attacco di scarico acqua di condensa AG 1¼
- Ⓒ Sifone a secco

- Ⓓ Tubazione per lo scarico dell'acqua DN 40, ad es. Tubo HT (da predisporre sul posto) con pendenza

Allacciamento scarico condensa (continua)

Sifone con dispositivo antiodore (da predisporre sul posto)



- Ⓐ Vitovent 300-W
- Ⓑ Attacco di scarico acqua di condensa AG 1¼
- Ⓒ Raccordo per l'allacciamento, diametro esterno 32 mm (fornito in dotazione)
- Ⓓ Sifone con dispositivo antiodore (da predisporre sul posto)

Allacciamento scarico condensa (continua)

Avvertenza

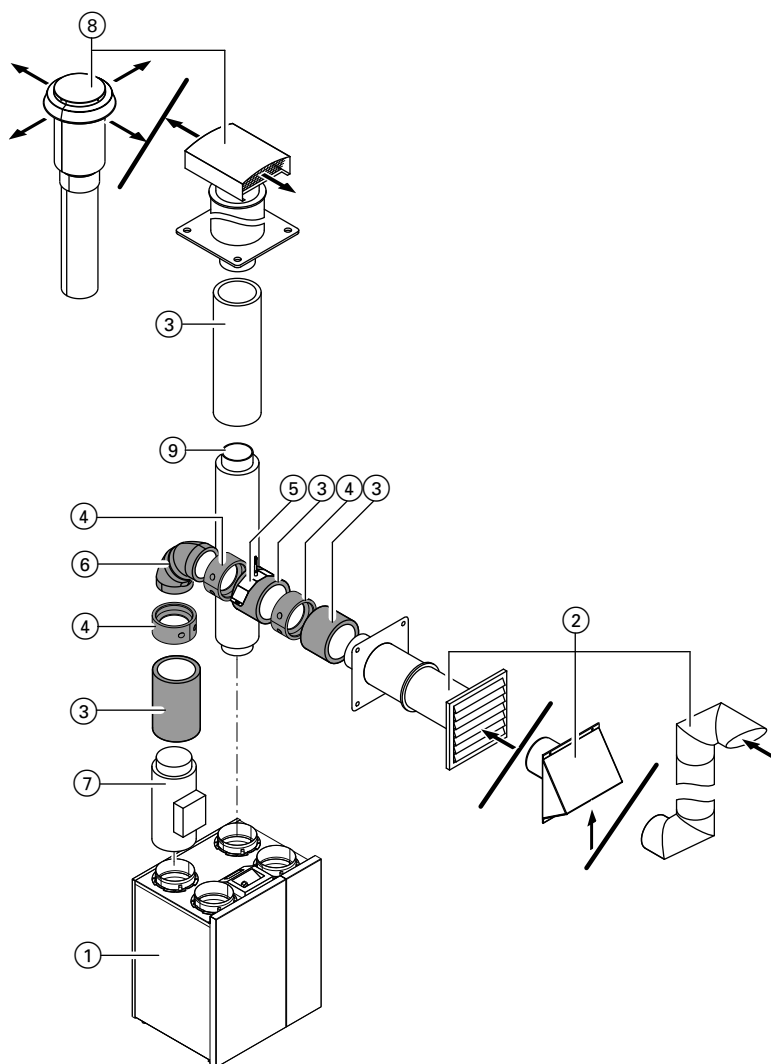
Fissare il giunto per tubi con sigillante PVC.

Sistema di tubazioni aria esterna/espulsione aria

Spingere i tubi EPP sui rispettivi attacchi del Vitovent (inserire eventualmente una valvola di ritegno sul posto).

Sistema di tubazioni aria esterna/espulsione... (continua)

Raffigurazione sistema



Sistema di tubazioni aria esterna/espulsione... (continua)

Sistema di tubazioni aria esterna/espulsione aria

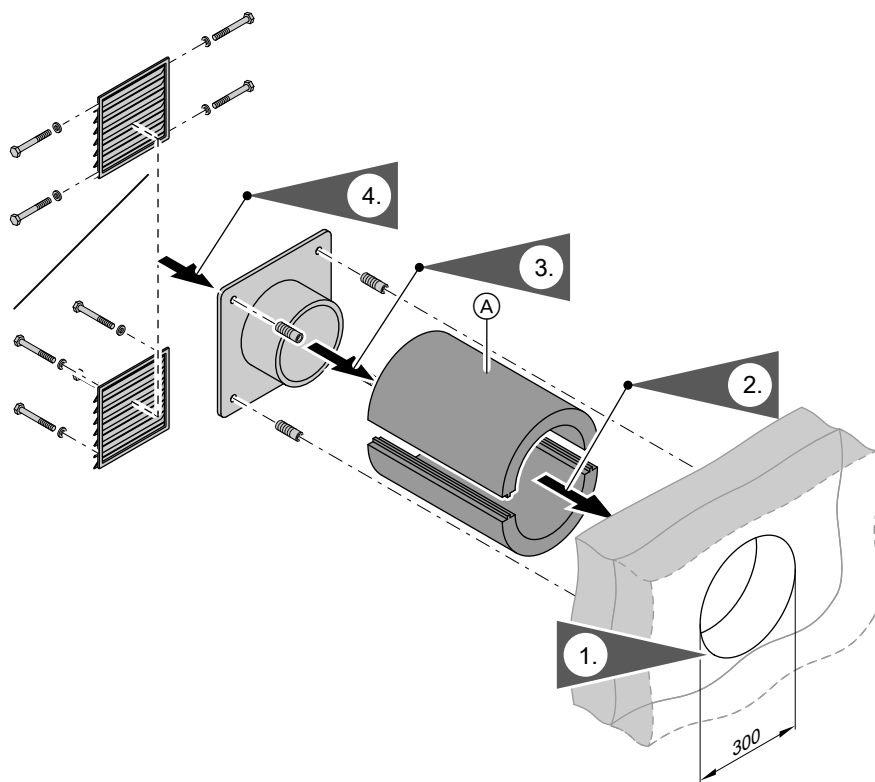
Pos.	Componente	Sistema/DN
①	Vitovent 300-W	300 m³/h: DN 160 400 m³/h: DN 180
②	Passante parete esterna ■ Con griglia di protezione dalle intemperie e manicotto isolante oppure ■ Con griglia di protezione contro gli uccelli oppure ■ Ampliamento del tubo aria esterna e espulsione aria Avvertenza <i>Utilizzabile anche come apertura espulsione aria.</i>	DN 160 DN 180
③	Tubo con manicotto (EPP) oppure Tubo flessibile	DN 160 DN 180
④	Manicotto (EPP)	DN 160 DN 180
⑤	Staffa di fissaggio	DN 160 DN 180
⑥	Curva circolare da 90° con manicotto (EPP), scomponibile in 2 curve circolari da 45°	DN 160 DN 180
⑦	Registro di preriscaldamento elettrico	DN 160 DN 180
⑧	Passante tetto ■ In acciaio inossidabile con rivestimento asportabile oppure ■ In lamiera di acciaio laccata Avvertenza <i>Utilizzabile anche come terminale aria esterna.</i>	DN 160 DN 180
⑨	Silenziatore circolare, flessibile	DN 160 DN 180

Sistema di tubazioni aria esterna/espulsione... (continua)

Pos.	Componente	Sistema/DN
Ulteriori componenti non raffigurati		
	Box filtro aria esterna (con filtro F7)	DN 160
	Riduzione piatta	DN 180/DN 160

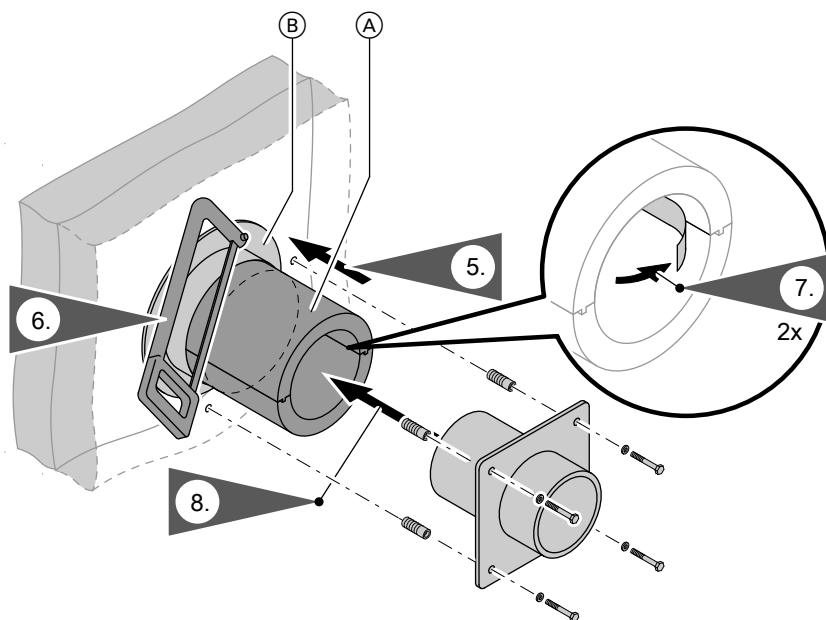
Passante parete circolare

Passante parete esterna con griglia di protezione dalle intemperie



(A) Incamiciatura in EPP

Sistema di tubazioni aria esterna/espulsione... (continua)



Ⓐ Incamiciatura in EPP

Ⓑ Anello di montaggio piano di tenuta

Avvertenza relativa alla sequenza delle operazioni 5:

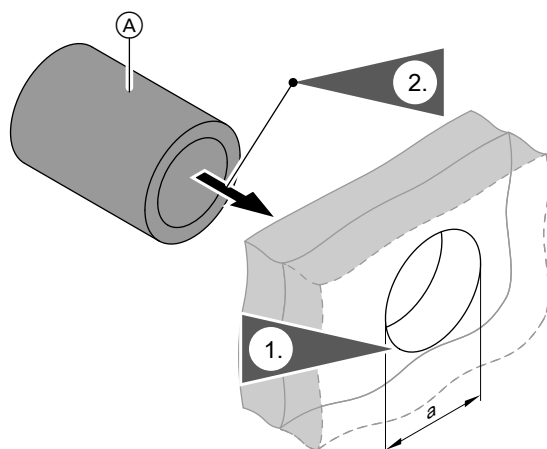
Sigillare con nastro adesivo adeguato l'anello di montaggio piano di tenuta Ⓑ al piano di tenuta.

Avvertenza

Isolare termicamente a tenuta la tubazione aria esterna dal passante parete circolare fino al Vitovent.

Sistema di tubazioni aria esterna/espulsione... (continua)

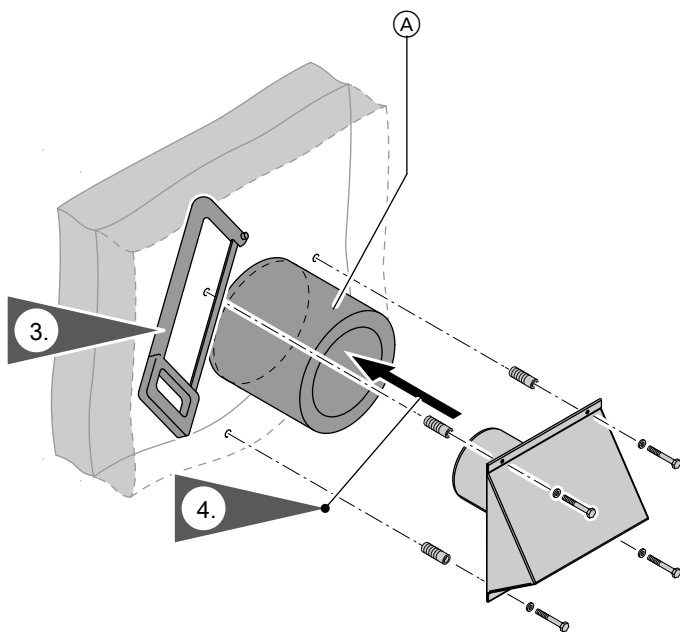
Passante parete esterna con griglia di protezione contro gli uccelli



Ⓐ Tubo in EPP

Tubo in EPP	Misura a in mm
DN 125	155
DN 190	190
DN 180	210

Sistema di tubazioni aria esterna/espulsione... (continua)

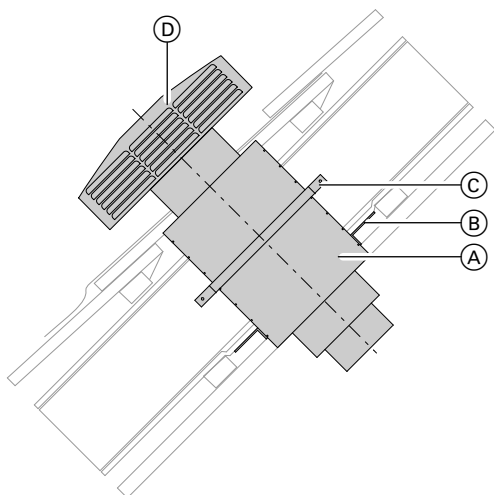


Ⓐ Tubo in EPP

Sistema di tubazioni aria esterna/espulsione... (continua)

Passante tetto

In acciaio inossidabile con rivestimento asportabile



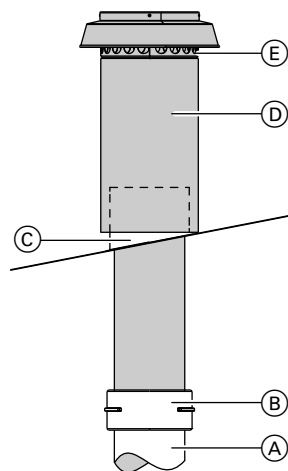
- Ⓐ Incamiciatura in EPP
- Ⓑ Anello di montaggio piano di tenuta
- Ⓒ Fascetta di montaggio per il fissaggio dell'incamiciatura in EPP
- Ⓓ Terminali di espulsione aria

Avvertenze per il montaggio

- Sequenza di montaggio analoga a quella del passante per montaggio su parete esterna con griglia di protezione dalle intemperie.
- Orientare lateralmente (parallelamente al colmo) le aperture di scarico aria del passante tetto, affinché non penetrì l'acqua piovana.
- Sigillare l'anello di montaggio piano di tenuta con impermeabilizzante adatto al piano di tenuta.
- Isolare termicamente a tenuta la tubazione di espulsione aria tra il Vitovent e il passante tetto.

Sistema di tubazioni aria esterna/espulsione... (continua)

In lamiera di acciaio laccata



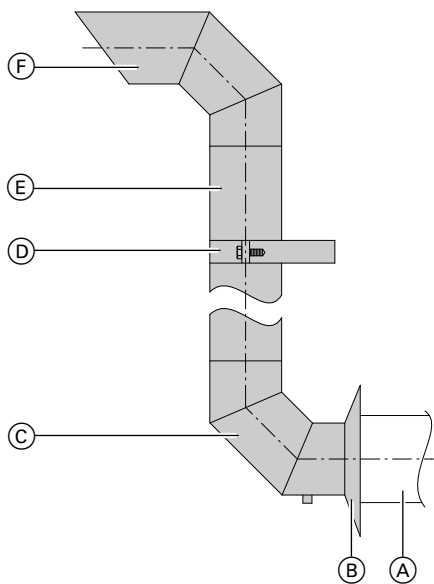
- Ⓒ Tegola per tetto universale, regolabile per inclinazioni del tetto da 20 a 50° (accessorio)
- Ⓓ Passante tetto
- Ⓔ Terminali di espulsione aria

- Ⓐ Tubo in EPP
- Ⓑ Manicotto

Ampliamento tubo aria esterna e espulsione aria

Montare nel lucernario. Sigillare il passante parete con materiale espanso.

Sistema di tubazioni aria esterna/espulsione... (continua)



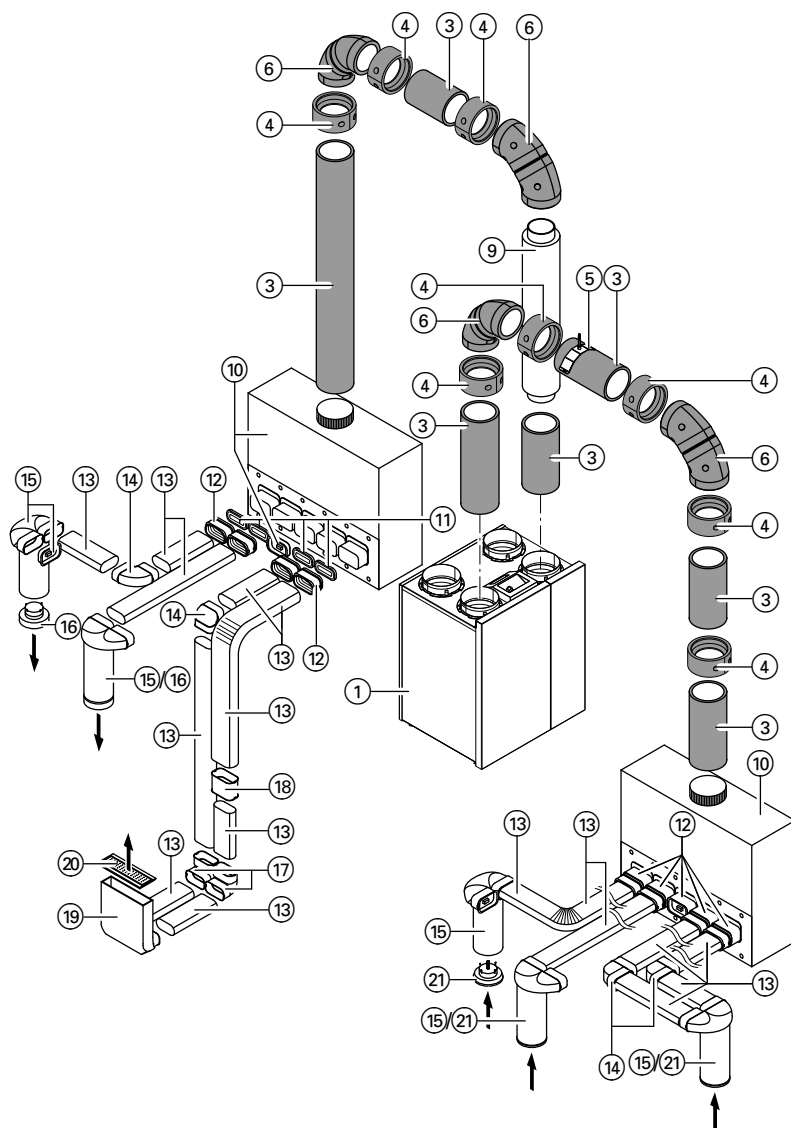
- Ⓐ Tubo in EPP
- Ⓑ Rosetta a muro
- Ⓒ Curva con attacco di scarico acqua di condensa (Ø esterno 18 mm), per l'allacciamento alla tubazione per lo scarico dell'acqua sul posto.
- Ⓓ Supporto a parete
- Ⓔ Tubo
- Ⓕ Curva circolare con griglia di protezione dagli insetti

Sistema di tubazioni aria di mandata/aria di ripresa: in plastica

Eeguire tutti i collegamenti a tenuta d'aria con guarnizione a labbro.

Sistema di tubazioni aria di mandata/aria di... (continua)

Raffigurazione sistema



Sistema di tubazioni aria di mandata/aria di... (continua)

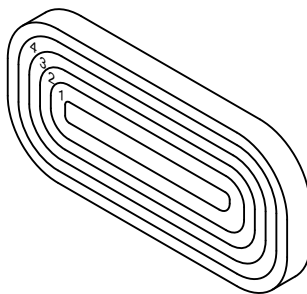
Sistema di tubazioni (piatto) in plastica

Pos.	Componente	Sistema/DN
①	Vitavent 300-W	300 m³/h: DN 160 400 m³/h: DN 180
③	Tubo con manicotto (EPP) oppure Tubo flessibile	DN 160 DN 180
④	Manicotto (EPP)	DN 160 DN 180
⑤	Staffa di fissaggio	DN 160 DN 180
⑥	Curva circolare da 90° con manicotto (EPP), scomponibile in 2 curve circolari da 45°	DN 160 DN 180
⑨	Silenziatore circolare, flessibile	DN 160 DN 180
⑩	Distributore aria con tappo di chiusura	DN 160/sistema 100 DN 180/sistema 100
⑪	Rondella di strozzatura	Sistema 100
⑫	Guarnizione a labbro	Sistema 100
⑬	Canale piatto flessibile	Sistema 100
⑭	Canale piatto: Curva 90°, lato stretto	Sistema 100
⑮	Raccordo di deviazione	Sistema 100/DN 125
⑯	Terminali circolari di mandata aria per installazione ad incasso e montaggio a soffitto (plastica) oppure Terminale circolare di mandata aria con anello di montaggio (in metallo)	DN 125
⑰	Canale piatto: Curva 90°, lato largo	Sistema 100
⑱	Raccordo piatto	Sistema 100
⑲	Terminale di mandata a pavimento	Sistema 100
⑳	Griglia di copertura per terminale di mandata a pavimento	—
㉑	Terminale circolare di ripresa aria per installazione ad incasso e montaggio a soffitto (plastica) oppure Terminale circolare di ripresa aria con anello di montaggio (in metallo)	DN 125

Rondella di strozzatura per la regolazione delle portate volumetriche

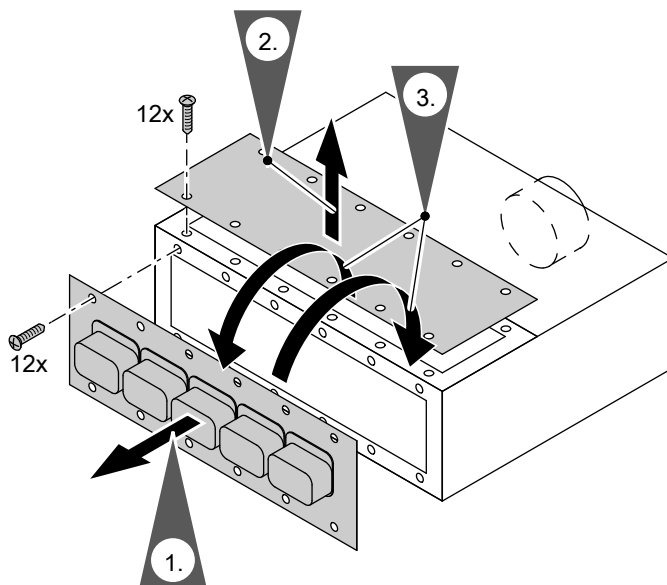
Prima del montaggio eseguire il dimensionamento delle portate volumetriche e delle perdite di carico servendosi del programma di calcolo scaricabile dalla pagina www.viessmann.de.

Per la taratura della portata volumetrica vengono spezzati singoli anelli sulle rondelle di strozzatura. Il numero di anelli da spezzare risulta dal calcolo della perdita di carico.



Allacciamento del distributore aria

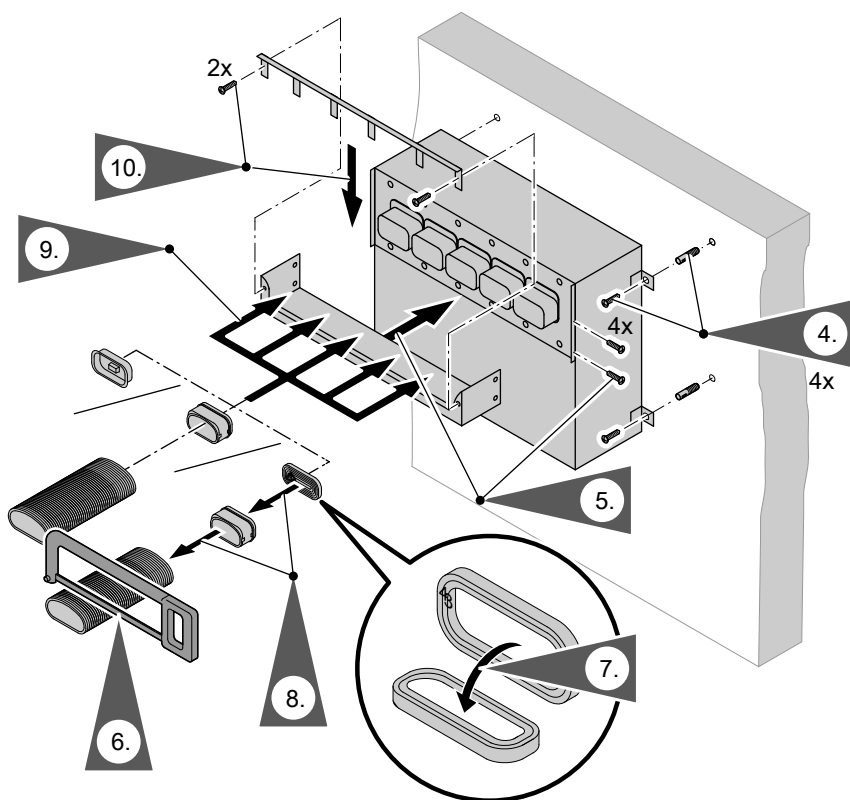
Attacco per canali piatti, montabile, a scelta, sul davanti o inclinato di 90°.



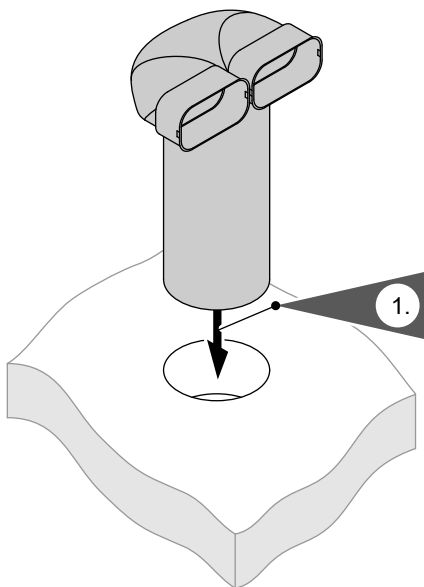
Sistema di tubazioni aria di mandata/aria di... (continua)

Avvertenza

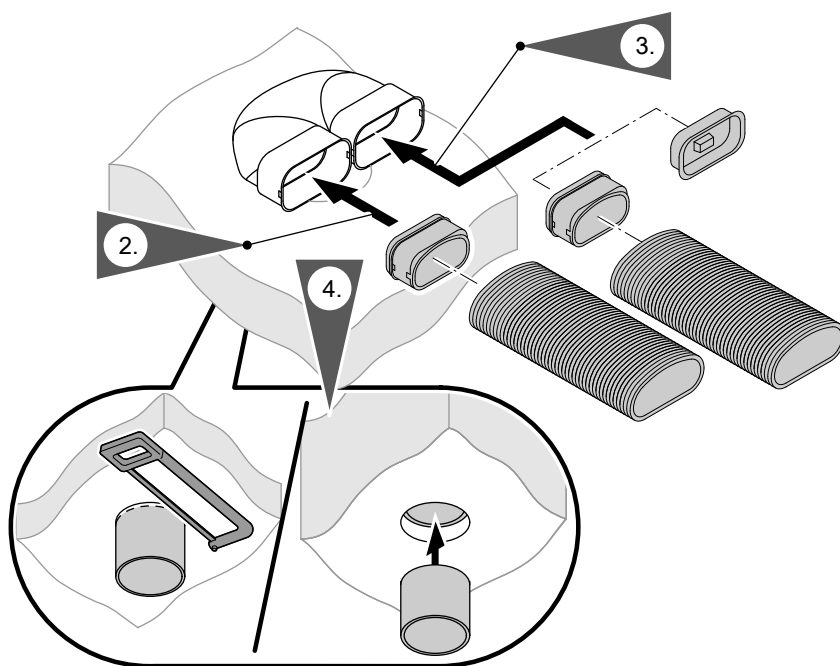
Per agevolare il montaggio e le operazioni di pulizia, consigliamo di contrassegnare il rispettivo attacco sul distributore aria (ad es. cucina o soggiorno/sala da pranzo).



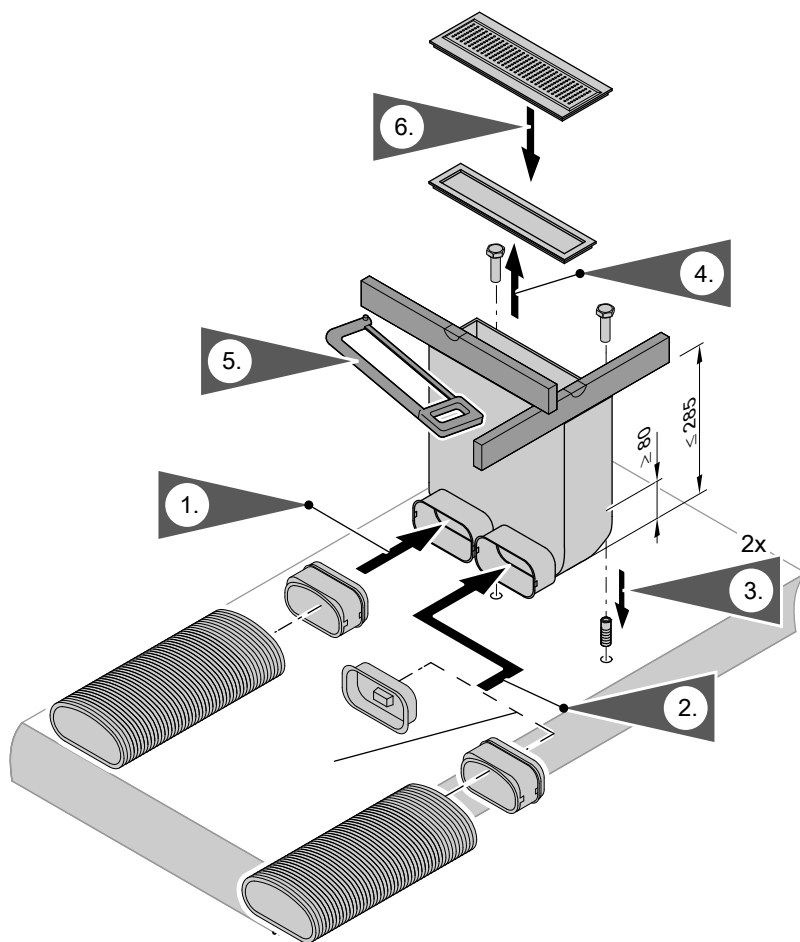
Allacciamento raccordo di deviazione



Sistema di tubazioni aria di mandata/aria di... (continua)



Montaggio del terminale di mandata a pavimento



Sistema di tubazioni aria di mandata/aria di... (continua)

Dopo aver ultimato il pavimento:

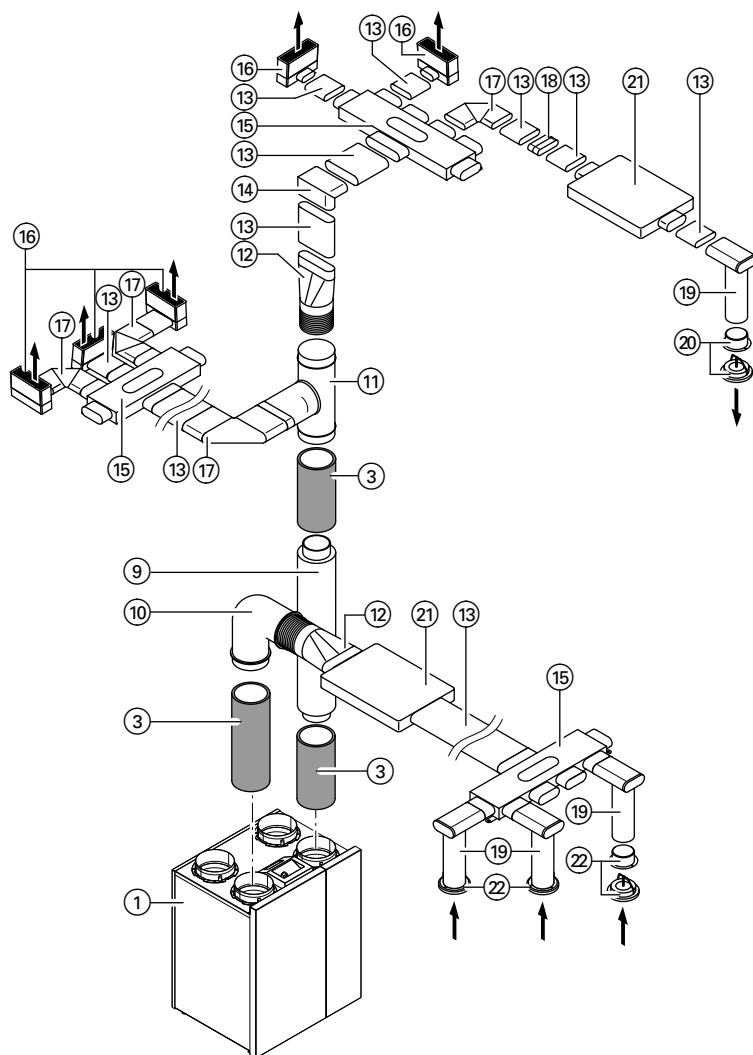
- *Rimuovere la copertura di plastica dal terminale di mandata a pavimento (sequenza di operazioni 4).*
- *Rimuovere l'inserito in cartone.*
- *Montare la griglia di copertura (sequenza di operazioni 6).*

Sistema di tubazioni aria di mandata/aria di ripresa: in metallo

Eseguire tutti i collegamenti a tenuta d'aria.

Sistema di tubazioni aria di mandata/aria di... (continua)

Raffigurazione sistema



Sistema di tubazioni aria di mandata/aria di... (continua)

Avvertenza

In caso di posa del sistema di tubazioni (piatto) in metallo su 2 livelli di distribuzione prevedere eventualmente una valvola a farfalla (sul posto) nella tubazione di mandata aria.

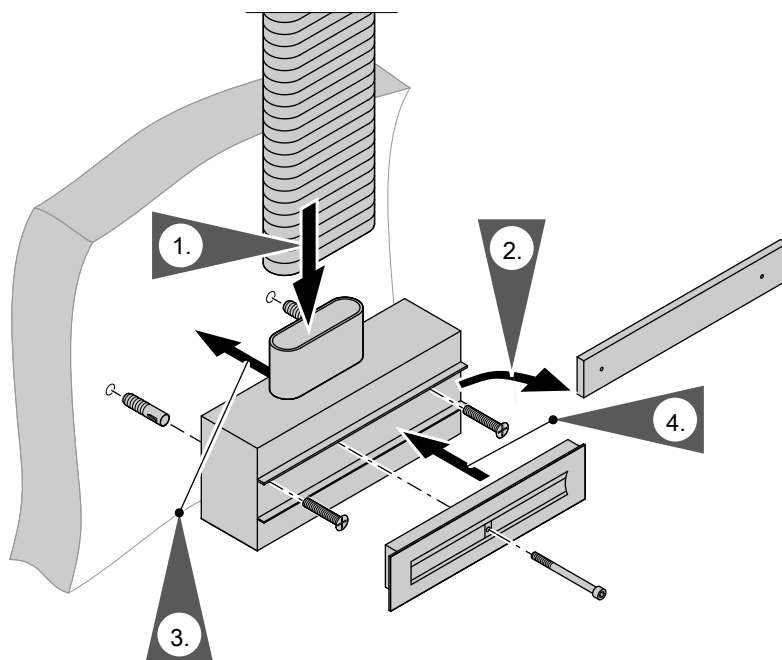
Sistema di tubazioni (piatto) in metallo

Pos.	Componente	Sistema/DN
①	Vitovent 300-W	300 m³/h: DN 160 400 m³/h: DN 180
③	Tubo con manicotto (EPP) oppure Tubo flessibile	DN 160 DN 180
⑨	Silenziatore circolare, flessibile	DN 160 DN 180
⑩	Curva circolare da 90° (lamiera di acciaio zincata)	DN 160 DN 180
	Curva circolare da 45° (lamiera di acciaio zincata)	DN 160 DN 180
⑪	Raccordo di diramazione (raccordo a T) da circolare a piatto	DN 160/sistema 150 DN 180/sistema 150
⑫	Raccordo passante da circolare a piatto	DN 160/sistema 150 DN 180/sistema 150
⑬	Canale piatto rigido oppure Canale piatto flessibile	Sistema 150 Sistema 100 Sistema 150
⑭	Canale piatto: curva 90° lato largo, 2 segmenti oppure Canale piatto: curva 90° lato largo, 3 segmenti	Sistema 100 Sistema 150 Sistema 150
⑮	Distributore aria con 3 o 6 attacchi	Sistema 150/100
⑯	Terminale di mandata a pavimento	DN 100
⑰	Canale piatto: curva 90° lato stretto, 3 segmenti	Sistema 100 Sistema 150
⑱	Canale piatto: raccordo	Sistema 100 Sistema 150
⑲	Raccordo di deviazione da circolare a piatto	DN 100/sistema 100

Sistema di tubazioni aria di mandata/aria di... (continua)

Pos.	Componente	Sistema/DN
⑳	Terminale circolare di mandata aria con anello per montaggio a soffitto oppure	DN 100
	Terminale di mandata aria per installazione ad incasso oppure	DN 100
	Terminale di mandata con fenditure con scatola di allacciamento per canale piatto	DN 100
㉑	Silenziatore piatto, versione calpestabile oppure	Sistema 100
	Silenziatore piatto, flessibile	Sistema 100 Sistema 150
㉒	Terminale circolare di ripresa aria con anello di montaggio per installazione ad incasso e montaggio a soffitto (in metallo, con filtro per l'aria di scarico) oppure	DN 100
	Terminale di ripresa aria per cucina (in metallo, con filtro)	DN 100
Ulteriori componenti non raffigurati		
Canale piatto: riduzione piatta		Sistema 150/100
Canale piatto: raccordo a T lato stretto		Sistema 150/100 Sistema 150/150
Canale piatto: raccordo a T lato largo		Sistema 150/100 Sistema 150/150
raccordo a T (lamiera di acciaio zincata)		DN 160 DN 180
raccordo a T con riduzione (lamiera di acciaio zincata)		DN 160/125/125

Montaggio del terminale di mandata con fenditure



Istruzioni di montaggio separate

Avvertenza relativa alla sequenza di operazioni 4:

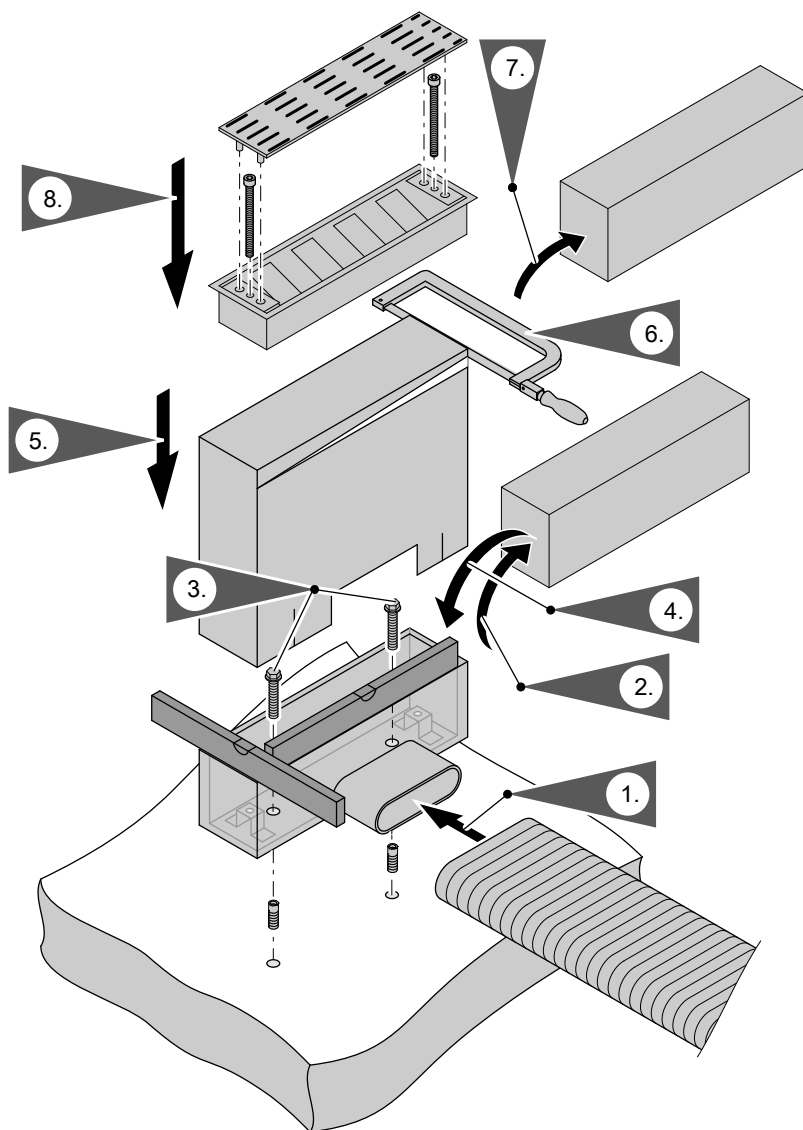
■ **Parete grezza:**

dopo aver intonacato, inserire il terminale di mandata con fenditure e fissarlo.

■ **Parete di costruzione leggera:**

praticare una fenditura di 305 x 40 mm, inserire il terminale di mandata con fenditure e fissarlo.

Montaggio del terminale di mandata a pavimento



Sistema di tubazioni aria di mandata/aria di... (continua)



Istruzioni di montaggio separate

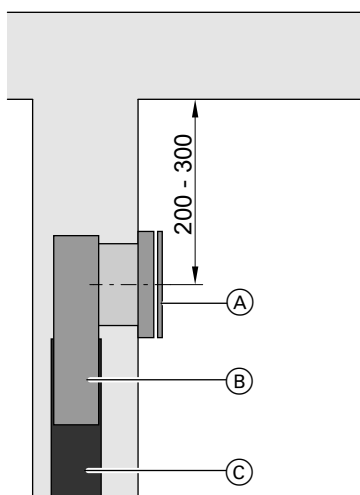
Avvertenza relativa alle sequenze di operazioni da 5 a 8:

- Passare alle sequenze 5-8 delle operazioni solo **dopo** aver ultimato il pavimento.

Terminali circolari di mandata/ripresa aria

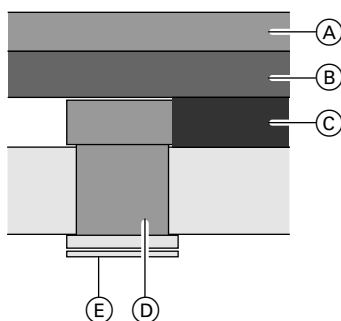
Varianti di montaggio terminali circolari di mandata/ripresa aria

Installazione ad incasso



- (A) Terminale circolare di mandata aria, terminale circolare di ripresa aria, terminale di ripresa aria per cucina o terminale di mandata con fenditure
- (B) Raccordo di deviazione — da circolare a piatto (non necessario con terminale di mandata con fenditure)
- (C) Canale piatto

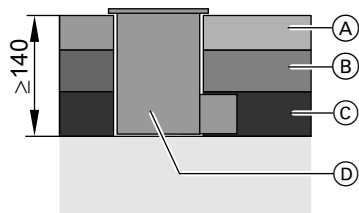
Montaggio a soffitto



- (A) Sottofondo pavimento
- (B) Isolamento anticalpestio
- (C) Canale piatto
- (D) Raccordo di deviazione — da circolare a piatto (non necessario con terminale di mandata con fenditure)
- (E) Terminale circolare di mandata aria, terminale circolare di ripresa aria, terminale di ripresa aria per cucina o terminale di mandata con fenditure

Terminali circolari di mandata/ripresa aria (continua)

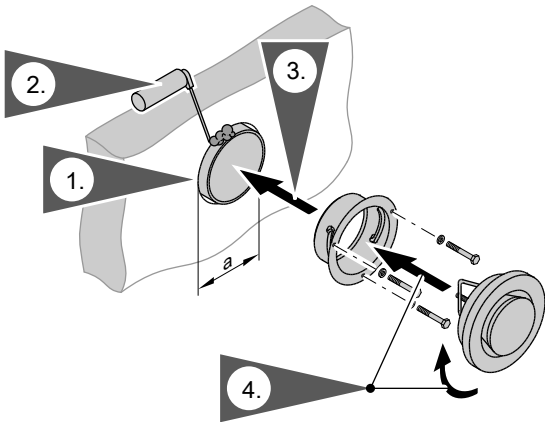
Montaggio a pavimento



- Ⓒ Canale piatto con isolamento di compensazione: 60 mm
- Ⓓ Terminale di mandata a pavimento

- Ⓐ Sottofondo pavimento
- Ⓑ Isolamento anticalpestio

Montaggio dei terminali circolari di mandata/ripresa aria in metallo



Esempio con montaggio a parete del terminale circolare di ripresa aria

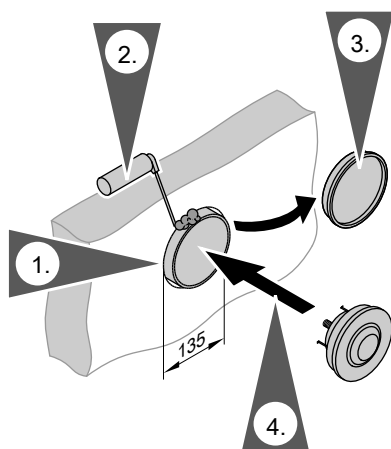
Diametro nominale	Misura a in mm
DN 100	110
DN 125	135

Terminali circolari di mandata/ripresa aria (continua)

Avvertenza relativa alla sequenza di operazioni 2:

isolare l'allacciamento del sistema di tubazioni con materiale di elasticità permanente per evitare la propagazione delle vibrazioni meccaniche.

Montaggio dei terminali circolari di mandata/ripresa aria in plastica



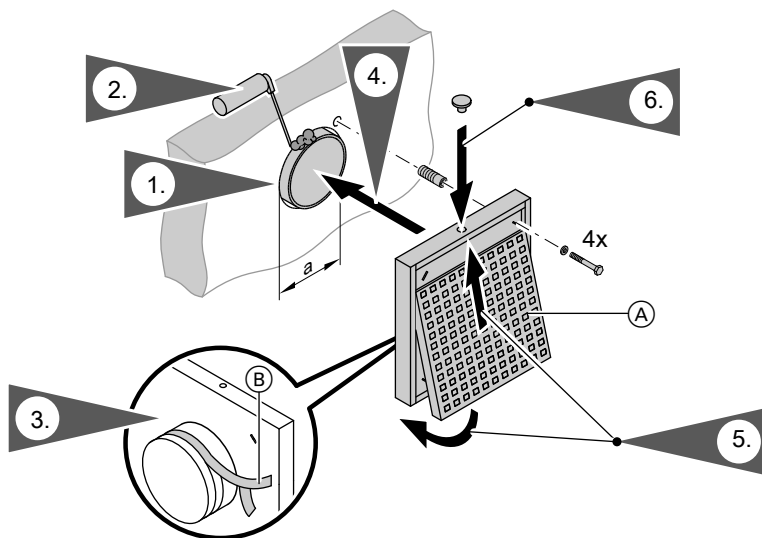
Avvertenza relativa alla sequenza di operazioni 2:

- *Isolare l'allacciamento del sistema di tubazioni con materiale di elasticità permanente per evitare la propagazione delle vibrazioni meccaniche.*

Esempio con montaggio a parete del terminale circolare di ripresa aria

Terminali circolari di mandata/ripresa aria (continua)

Montaggio del terminale di ripresa aria per cucina



(A) Filtro per grasso a maglie di alluminio

(B) Guarnizione

Diametro nominale	Misura a in mm
DN 100	110
DN 125	135

Avvertenza relativa alla sequenza di operazioni 2:

Isolare l'allacciamento del sistema di tubazioni con materiale di elasticità permanente per evitare la propagazione delle vibrazioni meccaniche.

Allacciamento elettrico



Pericolo

Isolamenti danneggiati dei cavi possono causare danni a persone e all'apparecchio.

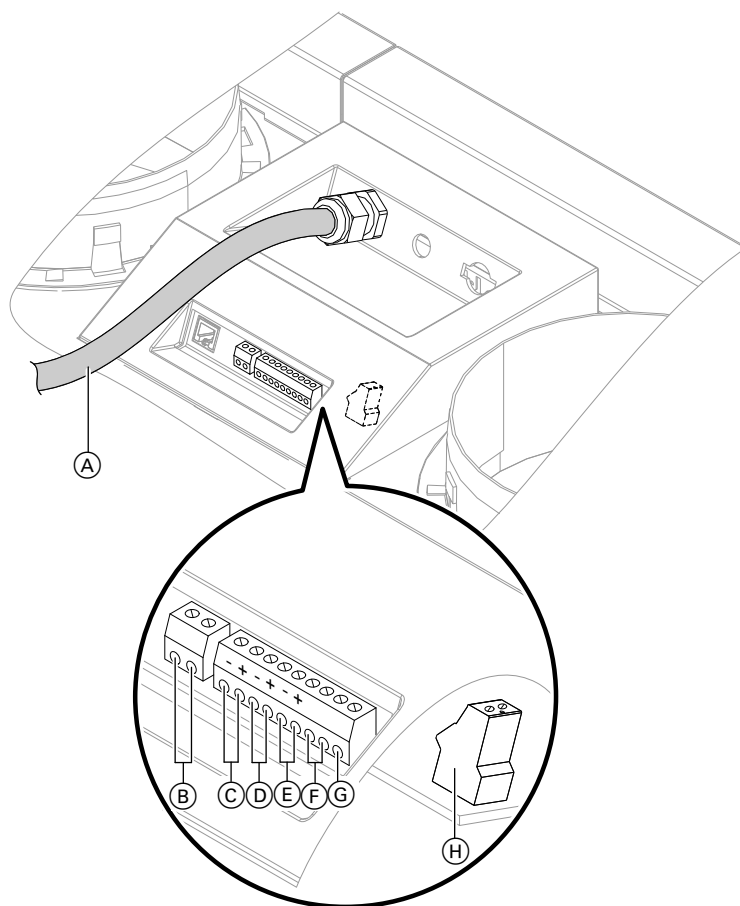
Disporre i cavi in modo da evitare il contatto con parti ad elevata conduzione termica, vibranti o spigolose.

Avvertenza

*Se si devono allacciare due componenti a uno stesso morsetto pressare i due conduttori in **una** apposita boccola.*

Allacciamento elettrico (continua)

Schema degli allacciamenti elettrici



- Ⓐ Cavo rete con spina Schuko (1/N/PE 230 V/50 Hz, collegata in fabbrica)
- Ⓑ Telecomando (spina bipolare, conduttori intercambiabili, X1.1/X1.2)



Allacciamento elettrico (continua)

- Ⓒ Ingresso, commutabile (X15.1/X15.2)
 - Ingresso 0 - 10 V– per sensore di CO₂ (posizionare “**V1 on/off**”, su “**1**”, per “**V1 Vmin**”, impostare 4 V, vedi istruzioni d'uso)
 - Contatto aperto esente da potenziale, ad es. per lo spegnimento dell'apparecchio di ventilazione (stato di fornitura)
 - Ⓓ Ingresso, commutabile (X15.1/X15.2)
 - Ingresso 0 - 10 V– per sensore di umidità (stato di fornitura), (per “**V2 Vmin**”, impostare 8 V, vedi istruzioni d'uso)
 - Contatto aperto esente da potenziale, ad es. per lo spegnimento dell'apparecchio di ventilazione (posizionare “**V2 on/off**”, su “**0**”, vedi istruzioni d'uso)
 - Ⓔ Ingresso 0 - 24 V–, max. 4,5 VA (X15.5/X15.6)
 - Ⓕ Sensore temperatura esterno (NTC 10 kΩ, X15.7/X15.8), ad es. in abbinamento a scambiatore geotermico
 - Ⓖ Ingresso 0 - 10 V– (X15.9)
 - Ⓖ Registro di preriscaldamento esterno, installazione nella tubazione aria esterna
- oppure**
Valvola deviatrice a 3 vie scambiatore geotermico (da predisporre sul posto)
- Ingresso fase L: Allacciamento rete 230 V/50 Hz (X14.1)
 - Uscita fase L': Tensione di alimentazione 230V~ (X14.2)
- Conduttori intercambiabili.

Montaggio e allacciamento telecomando

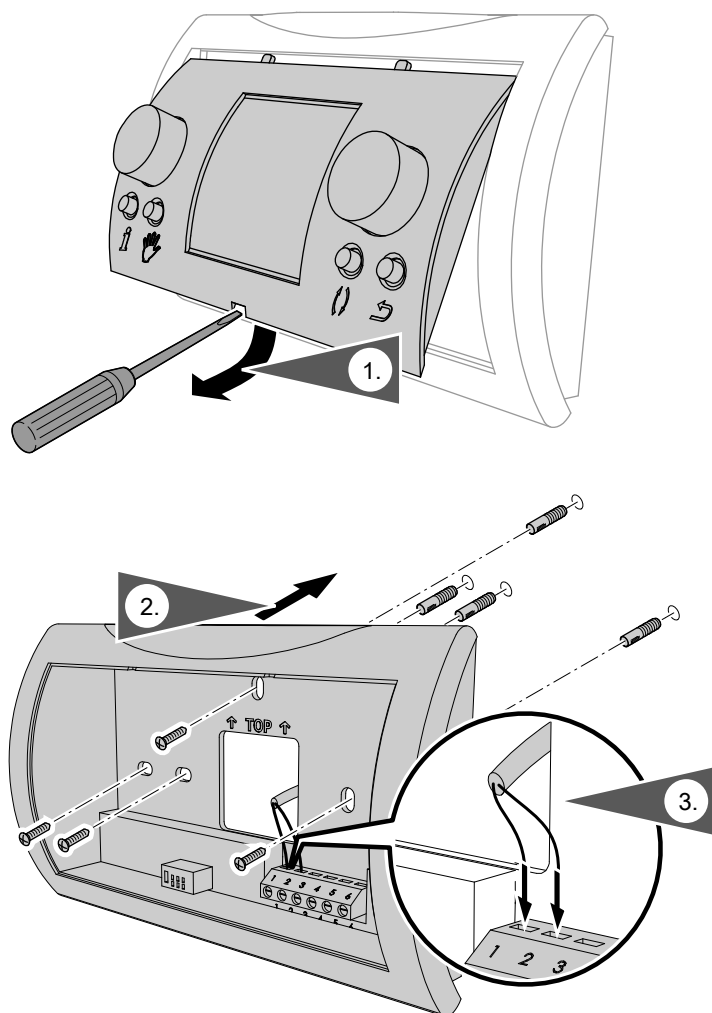
Luogo di montaggio:

- In un ambiente centrale, su una parete interna e a circa 1,5 m dal pavimento, ad es. in soggiorno.
- Non in prossimità di porte e finestre
- Non sopra radiatori
- Non in prossimità di fonti di calore (ad es. irraggiamento solare diretto, camini, televisori ecc.)

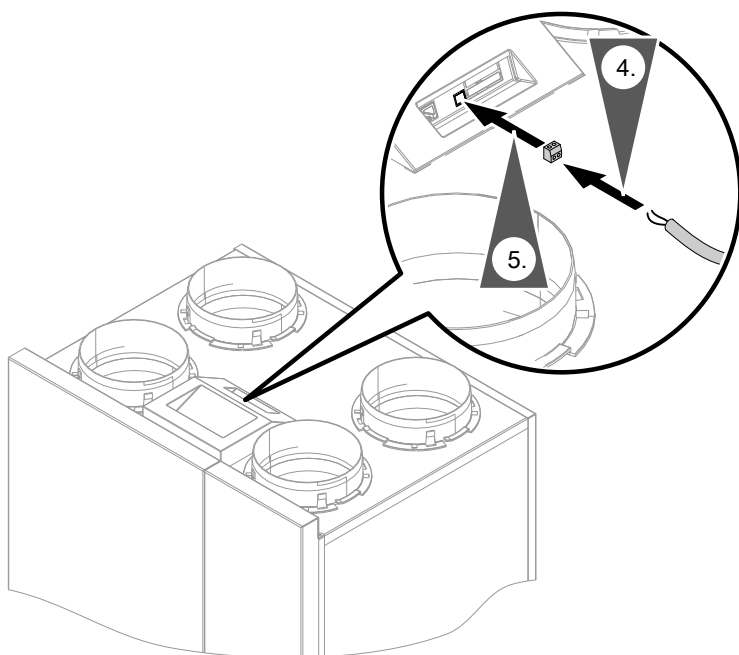
Cavo di allacciamento:

- A due conduttori, conduttori intercambiabili
- Sezione min. 0,5 mm²
- Lunghezza max. del cavo 50 m

Allacciamento elettrico (continua)



Allacciamento elettrico (continua)



Allacciamento del pressostato aria e dei sensori

Pressostato aria (accessorio)

Montare il pressostato aria nei locali in cui opera un focolare a camera aperta.

Sensore di CO₂ e umidità (accessorio)

Vedi pagina 51.



Allacciamento elettrico

Istruzioni di servizio
“Vitovent 300-W,”

Allacciamento del registro di preriscaldamento elettrico

Installazione nella tubazione aria esterna nelle vicinanze dell'attacco per il collegamento apparecchio.

Per l'allacciamento elettrico vedi pagina 51.

Allacciamento elettrico (continua)

Allacciamento rete



Pericolo

Gli allacciamenti elettrici eseguiti in modo non corretto possono provocare lesioni dovute alla corrente elettrica e danneggiare gli apparecchi.

Eseguire l'allacciamento rete e prendere le misure di protezione conformemente alle normative seguenti:

- IEC 60364-4-41
- Normative vigenti
- Prescrizioni di allacciamento dell'azienda erogatrice di energia elettrica locale

Vitovent 300-W viene fornito provvisto di spina ad innesto.

Inserire la spina di alimentazione in una presa Schuko con messa a terra e protezione separata 230 V/50 Hz.

Avvertenza

Se deve essere installato un pressostato aria attenersi allo schema di allacciamento del pressostato aria.



Schema di allacciamento pressostato aria

Istruzioni di servizio
"Vitovent 300-W,,

Messa in funzione e regolazione



Istruzioni di servizio
"Vitovent 300-W,,

Indice analitico

A

Acqua di condensa.....	6, 12
Adduzione dell'aria di combustione.....	14
Afflusso di aria di combustione.....	14
Allacciamenti elettrici.....	50, 51
Allacciamento	
■ distributore aria.....	35
■ scarico condensa.....	20
■ sistema di tubazioni (piatto) in metallo.....	40
■ sistema di tubazioni (piatto) in plastica.....	32
■ telecomando.....	52
■ tubazioni aria esterna/espulsione aria.....	23
Allacciamento del distributore aria.....	35
Allacciamento pressostato aria.....	54
Allacciamento raccordo di deviazione.....	37
Allacciamento rete.....	13, 55
Allacciamento telecomando.....	52
Allineamento.....	20
Ampliamento tubo aria esterna e espulsione aria.....	31
Apertura di scarico aria.....	30
Aperture.....	9
Aria ambiente continua.....	9
Attacco	
■ aria esterna.....	17
■ espulsione aria.....	17
■ mandata aria.....	17
■ ripresa aria.....	17
Attacco di scarico dell'acqua di condensa.....	17
Avvertenze per il montaggio.....	30

B

Basetta per montaggio.....	20
----------------------------	----

C

Canale piatto.....	7, 8, 34, 42
Cappa con tubo di ventilazione.....	14
Cappa con tubo di ventilazione per aria di ripresa.....	14

Cavo di comando per telecomando.....	13
Cavo scaldante.....	20
Condotto dell'aria tra locali.....	9
Corto circuito.....	14
Corto circuito d'aria.....	14
Curva circolare in EPP.....	34

D

Dimensionamento delle portate volumetriche.....	35
Dimensioni d'ingombro.....	16
Disaccoppiamento acustico.....	19
Dispersioni di calore sistema di tubazioni.....	12
Distanze minime.....	17
Distributore aria.....	7, 8, 34
Distribuzione dell'aria.....	6

F

Fascetta di montaggio.....	30
Fessura della porta.....	9
Filtro per grasso.....	49
Focolare.....	14, 54
Focolare a camera aperta.....	13, 14
Funzionamento	
■ con cappa con tubo di ventilazione	14
■ con focolari.....	14

G

Griglia di copertura per terminale di mandata a pavimento.....	34
Guarnizione a labbro.....	7, 34

I

Impiego.....	5
Incamicatura.....	30
Installazione.....	13
■ con caldaie a camera aperta.....	15
■ con cappa con tubo di ventilazione	14
■ con essiccatore provvisto di espulsione aria.....	14
■ su solai con travi di legno.....	10
Installazione a pavimento.....	20

Indice analitico (continua)

Isolamento.....	12	Posa delle tubazioni.....	6, 13
Isolamento termico.....	13	■ in controsoffitti.....	9
■ del sistema di tubazioni.....	12	■ sistema di tubazioni (piatto) in metallo.....	8
■ provvedimenti.....	12	■ sistema di tubazioni (piatto) in plastica.....	7
L		Posa delle tubazioni per controsoffitto.....	7
Lamiera di copertura.....	9	Prescrizioni di allacciamento.....	55
Lunghezza max. delle tubazioni di mandata e ripresa aria.....	10	Pressostato aria.....	14, 55
Luogo d'installazione.....	13	Prevenzione dei rumori dovuti al flusso.....	10
M		Propagazione delle vibrazioni meccaniche.....	48
Manicotto.....	8, 31, 34	Propagazione del suono.....	10, 48, 49
Materiale isolante.....	12	Protezione anticalpestio.....	9
Misure di protezione.....	55		
Montaggio a parete.....	19	R	
Montaggio apparecchio di ventilazione.....	19	Raccordo a T.....	43
Montaggio dei distributori aria.....	10	Raccordo di deviazione.....	7, 34, 42, 46
Montaggio dei terminali circolari di mandata aria in metallo.....	47	Raccordo passante.....	42
Montaggio dei terminali circolari di ripresa aria in metallo.....	47	Raccordo piatto.....	8, 34
Montaggio del terminale circolare di mandata aria in plastica.....	48	Raffigurazione sistema	
Montaggio del terminale circolare di ripresa aria in plastica.....	48	■ sistema di tubazioni (piatto) in metallo.....	41, 42
Montaggio del terminale di mandata con fenditure.....	44	■ sistema di tubazioni (piatto) in plastica.....	33, 34
Montaggio Vitovent.....	19	■ tubazioni di mandata aria/espulsione aria.....	24
		Recupero del calore.....	12, 20
N		Registro di preriscaldamento.....	54
Nastro adesivo autorestringente.....	8	Registro di preriscaldamento elettrico.....	14, 54
Nastro perforato.....	7, 8	Registro di preriscaldamento esterno.....	54
Normative vigenti.....	55	Regolazione delle portate volumetriche.....	35
		Regolazione delle portate volumetriche dell'aria.....	35
P		Riduzione.....	8
Passante parete circolare.....	26	Riduzione piatta.....	26
Passante parete esterna.....	25, 26, 28	Rondella di strozzatura.....	34, 35
Passante tetto.....	25, 30, 31		
Perdita di carico.....	10		
Piedini.....	10		

Indice analitico (continua)

S

Scambiatore di calore in controcorrente.....	14, 20
Scambiatore geotermico.....	14
Scarico condensa.....	13, 20
■ mediante sifone a secco.....	21
■ mediante sifone con dispositivo antiodore.....	22
Schema allacciamenti elettrici.....	51
Sensore di CO2.....	54
Sensore di umidità.....	54
Sifone a secco.....	21
Sifone con dispositivo antiodore.....	22
Sigillante PVC.....	23
Silenziatore.....	10, 11
■ circolare.....	11, 34, 42
■ piatto.....	11, 43
■ versione calpestable.....	12
Sistema di tubazioni (piatto) in metallo	
■ componenti.....	42
■ raffigurazione sistema.....	41
Sistema di tubazioni (piatto) in plastica	
■ componenti.....	34
■ raffigurazione sistema.....	33
■ regolazione delle portate volumetriche dell'aria.....	35
Smorzatore di vibrazioni.....	10
Spina di alimentazione.....	55
Staffe di fissaggio.....	8
Strisce isolanti.....	12

T

Telecomando.....	13
Temperature ambiente.....	13
Terminale circolare di mandata aria.....	9, 34, 43, 46
■ distanza max. dal solaio.....	9
■ installazione ad incasso.....	46
■ montaggio a soffitto.....	46
Terminale circolare di ripresa aria.....	9, 34, 43, 46
■ distanza max. dal solaio.....	9
■ installazione ad incasso.....	46
■ montaggio a soffitto.....	46
Terminale di espulsione aria.....	30, 31
Terminale di mandata a pavimento.....	34, 39, 42, 45, 47
Terminale di mandata con fenditure. .	46
Terminale di ripresa aria per cucina.....	43, 46, 49
Terminali di mandata aria per montaggio a pavimento.....	47
Terminali di ripresa aria per montaggio a pavimento.....	47
Tubazione dell'acqua di condensa.....	20, 21, 22
Tubo in EPP.....	7, 34

V

Vibrazione meccanica.....	10, 48
---------------------------	--------

Viessmann S.r.l.
Via Brennero 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. 045 6768999
Fax 045 6700412
www.viessmann.com

5793 573 IT Salvo modifiche tecniche!