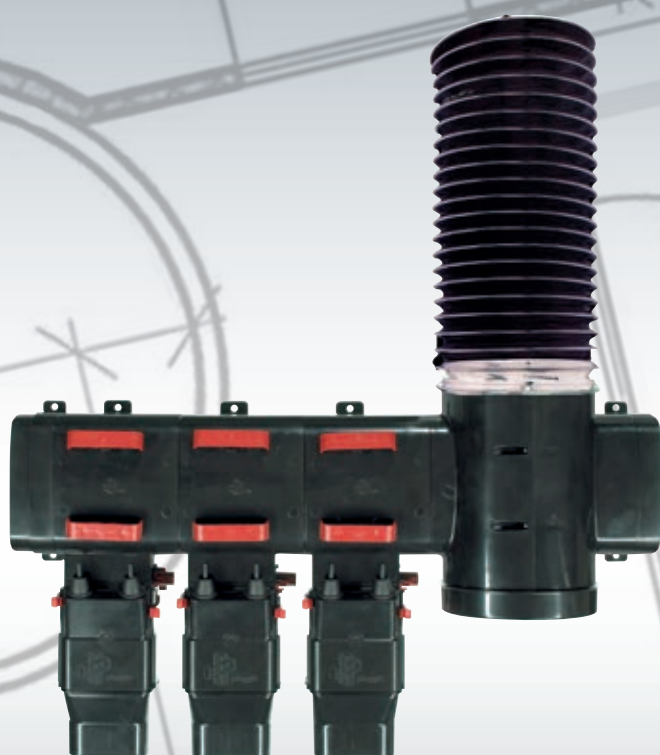


Sistemi di distribuzione per la posa dei condotti sopra, sotto e nel solaio



Istruzioni per l'uso e l'installazione

La tecnologia fa la differenza.

Innovazioni Pluggit: valore aggiunto per l'uomo e l'ambiente.

2Q

La ventilazione 2Q dei sistemi di ventilazione residenziale **PLUGGIT** distribuisce l'aria di mandata in modo efficace garantendo il massimo comfort. La prima Q indica la ventilazione diffusiva che consente di diffondere l'aria nuova lentamente, senza rumore e senza corrente. La seconda si riferisce invece alla ventilazione trasversale che consente di diffondere l'aria nuova in tutta la stanza.

I diffusori di mandata sono posizionati a pavimento o nella parte bassa delle pareti perimetrali il più lontani possibile dalla porta della stanza in cui viene convogliata l'aria di mandata.



Lo speciale diffusore iQoanda di **PLUGGIT** si posiziona, se possibile, sopra la porta della stanza in cui si convoglia l'aria di mandata. L'effetto Qoanda fa fluire l'aria lungo il soffitto portandola in ogni punto del locale. Diffondendo l'aria in questo modo, senza rumore e senza corrente, se ne garantisce un'elevata qualità in tutta la stanza.



Con i sistemi di distribuzione **PLUGGIT** è possibile posare i condotti in tutti e tre i livelli. Negli edifici nuovi o in quelli già esistenti, i condotti di ventilazione possono essere posizionati, in modo semplice e sicuro, nell'isolamento del pavimento, nel solaio in calcestruzzo oppure a soffitto.



L'innovativa e unica tecnologia ServoFlow di **PLUGGIT** garantisce costantemente la portata d'aria necessaria all'interno di un edificio, assicura l'importante equilibrio tra le portate dell'aria di mandata e dell'aria viziata estratta grazie a una regolazione automatica effettuata settimanalmente e documenta eventuali variazioni, quali ad esempio il livello di sporcizia dei filtri dell'impianto.



L'efficienza energetica degli apparecchi di ventilazione si valuta sulla base di due fattori. L'elevato livello di recupero termico dei nostri apparecchi di ventilazione garantisce dispersioni di calore ridotte e temperature confortevoli dell'aria di mandata. Anche il consumo di energia elettrica risulta però determinante. Grazie a dei ventilatori a corrente continua estremamente efficienti i costi di funzionamento vengono ridotti al minimo. Il rapporto tra il livello di recupero termico e il consumo di energia elettrica, quindi l'efficienza energetica, è il valore da considerare maggiormente. Tale valore si definisce coefficiente di rendimento. Gli apparecchi di ventilazione **PLUGGIT** raggiungono dei coefficienti di rendimento molto alti (fino a 26) garantendo quindi un elevato livello di efficienza energetica.



CleanSafe significa estrema facilità di pulizia. **PLUGGIT** è stata la prima azienda a far certificare un sistema di pulizia che consente di ridurre al minimo i costi legati alla pulizia e alla manutenzione dei componenti del sistema di distribuzione, a prescindere che si utilizzino dei condotti tondi o piatti.



Aria nuova e calore in un unico sistema più veloce, flessibile e conveniente dal punto di vista energetico rispetto ai tradizionali sistemi di riscaldamento.



Clima confortevole con un livello ideale di umidità dell'aria dell'ambiente grazie all'umidificatore AeroFresh.

INDICE

1. Informazioni generali	3
1.1. Uso conforme alla destinazione	3
1.2. Uso non conforme alla destinazione	3
1.3. Garanzia	3
2. Posa nel solaio in calcestruzzo	3
2.1. Principio di funzionamento	3
2.2. Misure antincendio	3
2.2.1. Requisiti antincendio	4
2.3. Isolamento acustico	4
2.4. Condizioni per l'installazione	4
2.4.1. Condizioni necessarie in loco	5
2.5. Sistema di distribuzione	5
2.6. Installazione	9
2.6.1. Posa del raccordo BR150	9
2.6.2. Installazione della bocchetta a gomito doppia per mandata o estrazione EVWS75	9
2.6.3. Installazione del collettore di distribuzione VKR125	10
2.6.4. Posa del condotto tondo PluggFlex R PKR75-25/PKR75-50	10
2.6.5. Installazione del kit di diaframmi filtro EVBS1	11
2.7. Scheda di regolazione	13
2.7.1. Aria di mandata	13
2.8. Regolazione della valvola per condotto tondo	14
3. Posa nell'isolamento	15
3.1. Principio di funzionamento	15
3.2. Condizioni per l'installazione	15
3.2.1. Condizioni necessarie in loco	15
3.3. Sistema di distribuzione	16
3.4. Installazione	17
3.4.1. Installazione del collettore di distribuzione dell'aria di mandata	17
3.4.2. Collegamento del diffusore	21
3.4.3. Collegamento del PluggMar	22
3.4.4. Installazione del sistema di estrazione dell'aria viziata	23
3.4.5. Installazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale	25

3.5. Tubi preisolati IsoPlugg	26
3.5.1. Informazioni generali	26
3.5.2. Montaggio con gli apparecchi per la ventilazione residenziale Avent P190/P310/P460 ...	27
3.5.3. Montaggio con l'apparecchio per la ventilazione residenziale Avent R150	28
3.5.4. Fissaggio	29
3.5.5. Dati tecnici	29
3.6. Indicazioni per il calcolo delle perdite di carico	31
3.7. Regolazione e messa in funzione	32
4. Posa a soffitto	35
4.1. Principio di funzionamento	35
4.2. Condizioni per l'installazione	35
4.2.1. Condizioni necessarie in loco	35
4.3. Sistema di distribuzione	36
4.4. Installazione	38
4.4.1. Indicazioni relative all'installazione	38
4.4.2. Esempi di installazione	38
4.4.3. Collegamento dell'apparecchio per la ventilazione residenziale	40
4.4.4. Installazione del kit per l'estrazione dell'aria viziata REV150	44
4.4.5. Installazione del diffusore iQoanda RK0150	45
4.4.6. Installazione della griglia combinata per esterno IPCWH	46
4.4.7. Installazione del sistema di distribuzione ad anello	47
4.4.8. Montaggio dei profili di copertura PPE/PPD	48
4.5. Regolazione	49
4.5.1. Modulazione della portata d'aria	49
4.5.2. Regolazione della direzione del flusso	49
5. Scheda di messa in funzione	50
6. Messa fuori servizio/smaltimento	51
6.1. Messa fuori servizio in caso di smontaggio	51
6.2. Imballaggio	51
6.3. Smaltimento	51

1. INFORMAZIONI GENERALI

Attenzione

Le seguenti indicazioni per la sicurezza devono essere rispettate al fine di evitare ferite o danni:

- **prima di procedere all'installazione dei sistemi di distribuzione Pluggit, leggere attentamente le presenti istruzioni per l'installazione;**
- **l'installazione può essere eseguita soltanto da personale qualificato;**
- **rispettare tutte le norme e le indicazioni nazionali del caso (normativa sulla prevenzione degli infortuni e norme di buona tecnica) durante l'installazione dei sistemi di distribuzione Pluggit;**
- **si declina ogni responsabilità per danni causati da immagazzinamento non idoneo del prodotto, installazione e utilizzo inadeguati o uso non conforme alla destinazione;**
- **l'azienda si riserva di apportare modifiche tecniche ai prodotti senza preavviso.**

1.1. USO CONFORME ALLA DESTINAZIONE

I sistemi di distribuzione Pluggit hanno la funzione di distribuire l'aria di mandata nelle stanze e di evacuare l'aria viziata all'esterno dell'edificio.

Possono essere installati nel solaio in calcestruzzo, nell'isolamento o a soffitto.

1.2. USO NON CONFORME ALLA DESTINAZIONE

Non è consentito un utilizzo differente dei sistemi di distribuzione Pluggit rispetto a quello indicato al paragrafo "Uso conforme alla destinazione".

1.3. GARANZIA

Per aver diritto alla garanzia di legge completa devono essere rispettate le indicazioni tecniche delle presenti istruzioni per l'installazione.

Devono essere utilizzati esclusivamente componenti e pezzi di ricambio originali Pluggit.

2. POSA NEL SOLAIO IN CALCESTRUZZO

2.1. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'aria esterna arriva al sistema di distribuzione (aria di mandata) passando attraverso l'apparecchio per la ventilazione residenziale. Attraverso il collettore di distribuzione viene poi immessa nelle singole stanze e fatta fuoriuscire dai diffusori.

L'aria viziata estratta ritorna all'apparecchio per la ventilazione residenziale passando attraverso il collettore di distribuzione. Mediante lo scambiatore di calore integrato essa prima riscalda l'aria esterna e poi viene evacuata attraverso la griglia per esterno oppure il torrino (aria di smaltimento).

2.2. MISURE ANTINCENDIO

Se si posano i condotti tondi PluggFlex R PKR75-25 e PKR75-50 in solai con determinati requisiti antincendio, è necessario tener conto dello spessore minimo dei solai e della distanza minima da rispettare al di sopra o al di sotto dei componenti del sistema di distribuzione.

Il progetto antincendio per il singolo edificio è da definire con il direttore dei lavori competente in loco.

I requisiti antincendio del solaio sono contenuti nel relativo progetto che è stato fatto redarre dal cliente.

N.B.:

i requisiti antincendio variano da regione a regione e da paese a paese. Le misure antincendio da adottare sono quelle valide a livello nazionale.

Per ulteriori informazioni relative alle norme antincendio si prega di rivolgersi al responsabile del progetto.

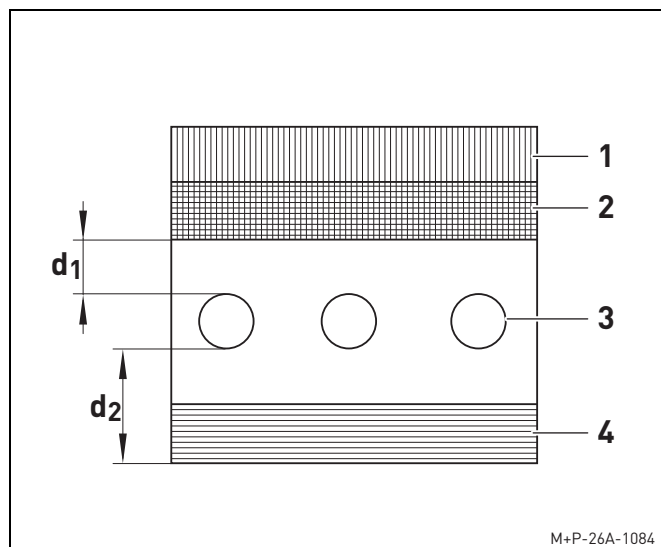
2.2.1. Requisiti antincendio

I requisiti antincendio dipendono dalla classe dell'edificio e quindi dalla sua altezza. Le classi degli edifici sono stabilite nel modello di regolamento edilizio.

Classe 1	<ul style="list-style-type: none"> • Edifici isolati fino a 7 m di altezza* • Non più di due unità abitative per un totale di al massimo 400 m² • Edifici isolati utilizzati per attività agricole e forestali
Classe 2	<ul style="list-style-type: none"> • Edifici isolati fino a 7 m di altezza* • Non più di due unità abitative per un totale di al massimo 400 m²
Classe 3	<ul style="list-style-type: none"> • Altri edifici fino a 7 m di altezza*
Classe 4	<ul style="list-style-type: none"> • Edifici fino a 13 m di altezza* • Non più di due unità abitative di al massimo 400 m² ciascuna
Classe 5	<ul style="list-style-type: none"> • Altri edifici, inclusi quelli sotterranei
* bordo superiore del pavimento finito del soggiorno posto più in alto riferito al livello medio dell'edificio	

A seconda del regolamento edilizio in vigore in uno specifico paese, le misure indicate e le classi di reazione al fuoco possono variare parzialmente.

I solai di scantinati in edifici della classe 1 e 2 devono essere ignifughi (F30); negli edifici della classe 3 e 4 devono essere incombustibili (F90).



- 1 Massetto
- 2 Isolamento
- 3 Getto in calcestruzzo con condotto tondo Pluggit PKR75
- 4 Solaio prefabbricato in cemento armato

Lo spessore minimo dei getti in calcestruzzo riempiti con materiali incombustibili deve essere visto con il responsabile del progetto o con l'ingegnere civile. Tale spessore, valido per gli strati d_2 e d_1 , è da prevedere anche con solai in calcestruzzo gettato in opera e può variare da paese a paese.

2.3. ISOLAMENTO ACUSTICO

Per quanto concerne l'isolamento acustico bisogna distinguere fra l'effetto telefonico, i rumori prodotti dall'apparecchio e quelli causati dal flusso d'aria. L'isolamento anticallpestio è da considerare nel caso in cui i condotti siano posati a pavimento.

2.4. CONDIZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Il sistema di distribuzione Pluggit può essere posato nel solaio in calcestruzzo con diversi tipi di sistemi di solaio: ad esempio solai prefabbricati in cemento armato, classici solai in calcestruzzo, solai realizzati con casseforme in legno compensato o con casseri metallici.

Si devono rispettare le disposizioni indicate nel regolamento edilizio valido nel paese in questione. A seconda dell'altezza dell'edificio, i requisiti richiesti possono variare. È compito dell'ingegnere civile scegliere il sistema di solaio consentito e determinare l'altezza necessaria per il pavimento.

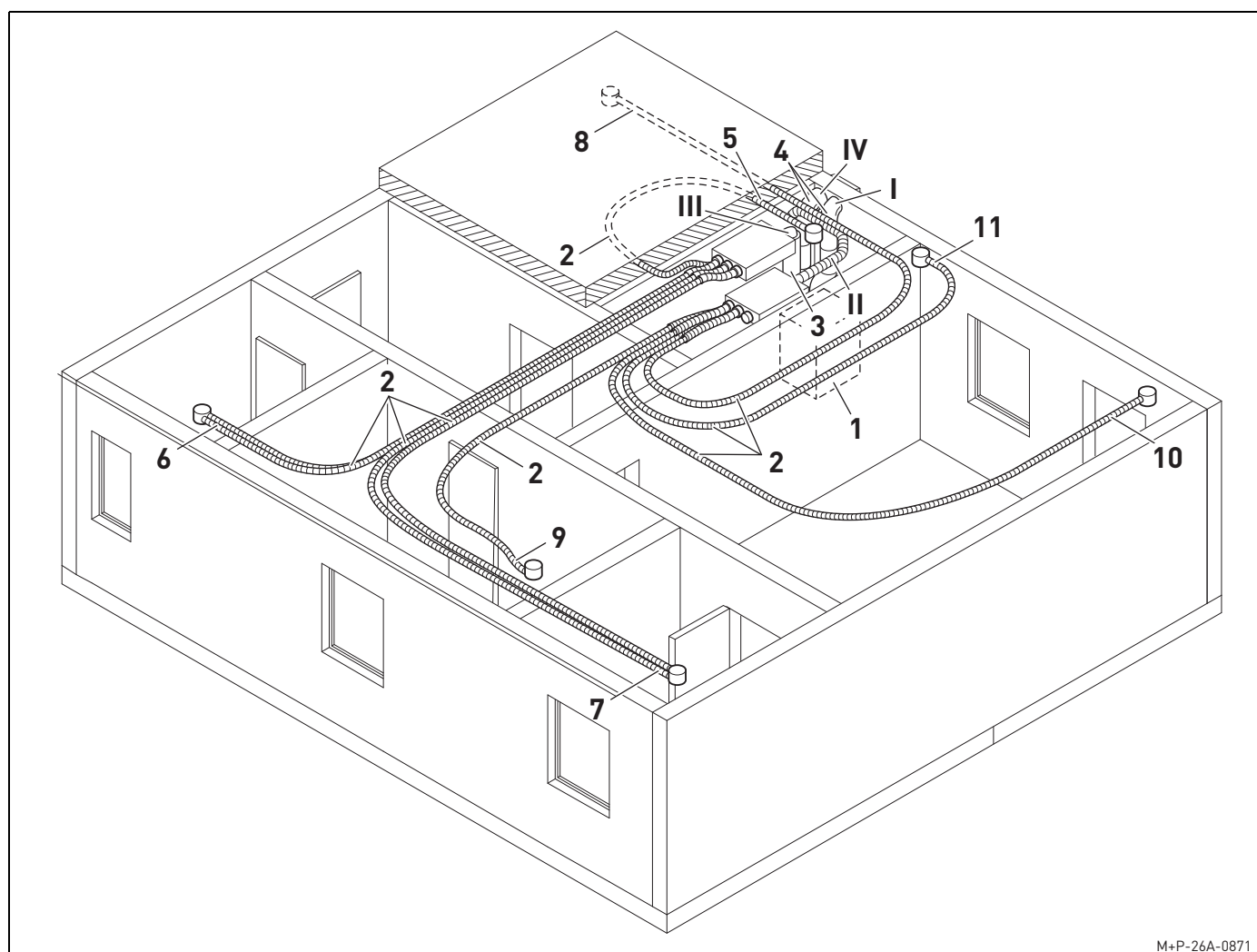
2.4.1. Condizioni necessarie in loco

- La struttura del solaio deve essere adeguata all'installazione e devono essere presenti le aperture necessarie nella parete e nel solaio.
- I condotti dell'aria devono essere isolati adeguatamente.
- Per garantire il flusso dell'aria dalle stanze d'immissione dell'aria di mandata alle stanze dalle quali si

estrae l'aria viziata, è necessario prevedere delle aperture di compensazione, per esempio fessure sotto le porte, aperture di compensazione nelle pareti oppure griglie di compensazione nelle porte.

- Se per l'edificio in questione è prevista l'installazione di un focolare a combustibile solido, è necessario adottare misure specifiche da definire con lo spazzacamino competente in zona.

2.5. SISTEMA DI DISTRIBUZIONE

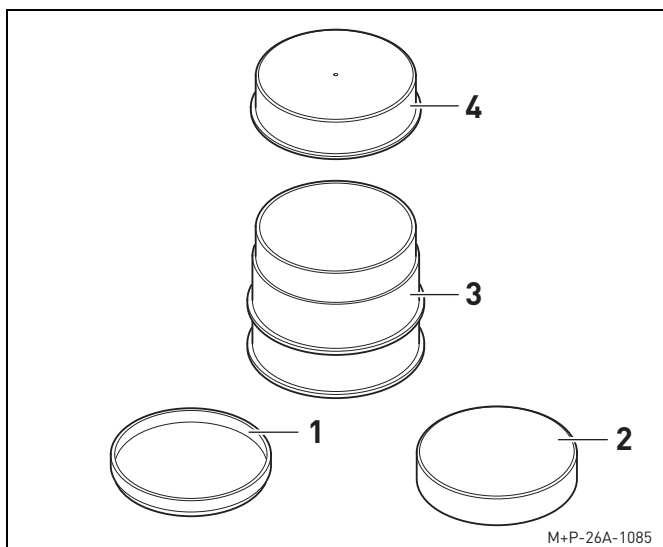


M+P-26A-0871

- | | |
|---|---|
| I Aria esterna | 6 Aria viziata estratta dal bagno mediante raccordo singolo |
| II Aria di mandata | 7 Aria viziata estratta dalla cucina mediante raccordo doppio |
| III Aria viziata estratta | 8 Aria di mandata immessa nella camera da letto mediante raccordo singolo |
| IV Aria di smaltimento | 9 Aria di mandata immessa nella camera dei bambini mediante raccordo singolo |
| 1 Apparecchio per la ventilazione residenziale | 10 Aria di mandata immessa nel soggiorno mediante raccordo singolo |
| 2 Condotti tondi PluggFlex R PKR75-25/PKR75-50 | |
| 3 Silenziatore SD125-P/SD150-P/SD180-P | |
| 4 Tubi preisolati IsoPlugg IPP125/IPP150/IPP180 | |
| 5 Aria viziata estratta dalla lavanderia mediante raccordo singolo | |

Raccordo BR150

Il raccordo BR150 permette di semplificare l'installazione con solai prefabbricati in cemento armato. Il raccordo viene posato nel solaio direttamente dall'impresa produttrice degli elementi prefabbricati e poi sostituito in cantiere con la bocchetta a gomito doppia per mandata o estrazione EVWS75.

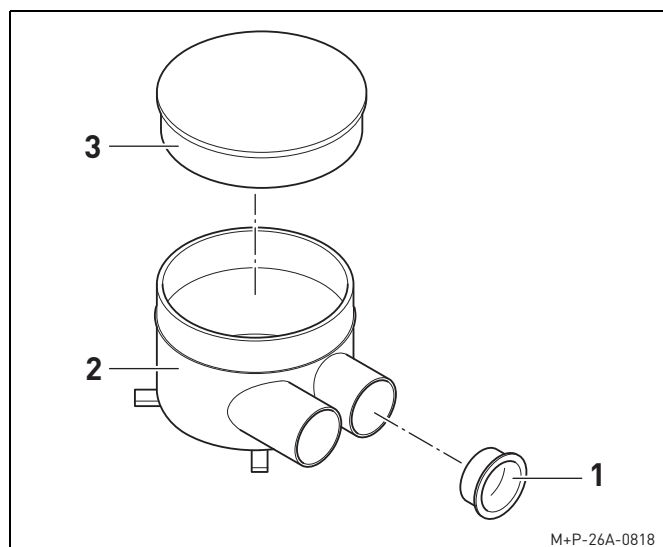


- 1 Coperchio adesivo per solaio prefabbricato in cemento armato
- 2 Coperchio di protezione della bocchetta a gomito doppia per mandata o estrazione EVWS75 per solai in calcestruzzo classici
- 3 Raccordo
- 4 Elemento di protezione per lavori di intonacatura

Bocchetta a gomito doppia per mandata o estrazione EVWS75

La bocchetta a gomito doppia per mandata o estrazione EVWS75 serve all'installazione delle bocchette di estrazione dell'aria viziata negli ambienti umidi, quali la cucina o il bagno, e all'installazione dei diffusori di mandata ad esempio in soggiorno o nella sala da pranzo.

Si può scegliere se usare la bocchetta come raccordo singolo o doppio. Nel caso si utilizzi come raccordo singolo la portata d'aria è di 5-25 m³/h; se si usa invece come raccordo doppio è di 25-50 m³/h. Il raccordo che non si utilizza deve essere tappato con un cappuccio.



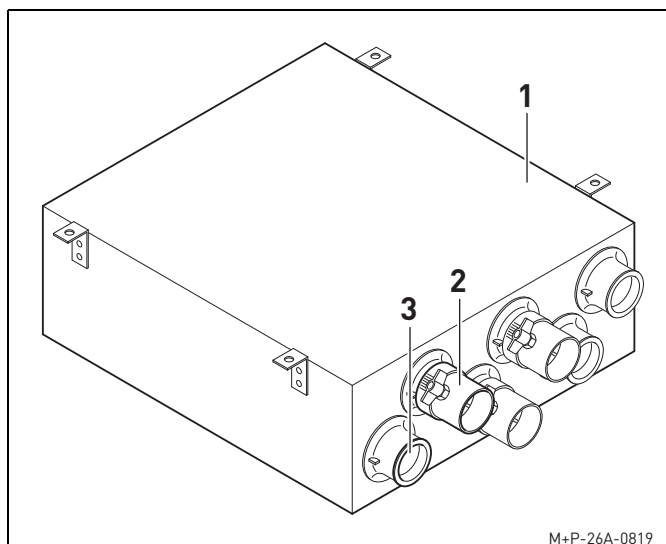
- 1 Cappuccio
- 2 Bocchetta a gomito doppia per mandata o estrazione con raccordo per condotti tondi PluggFlex R PKR75-25/PKR75-50
- 3 Elemento di protezione per lavori di intonacatura

Collettore di distribuzione VKR125

Il collettore di distribuzione VKR125 serve a distribuire l'aria di mandata e l'aria viziata estratta nelle relative stanze.

È composto di una cassa in lamiera di acciaio zincata con un attacco Ø 125 mm e un setto insonorizzante integrato che serve a ridurre la rumorosità dei ventilatori. La portata nominale è pari a 130 m³/h.

Per collegare il collettore di distribuzione con i condotti tondi PluggFlex R si utilizzano le valvole per condotto tondo RD75 e i raccordi RDV75 nella quantità necessaria. Le valvole e i raccordi sono da ordinare separatamente. Gli attacchi del collettore non utilizzati devono essere tappati con un cappuccio.



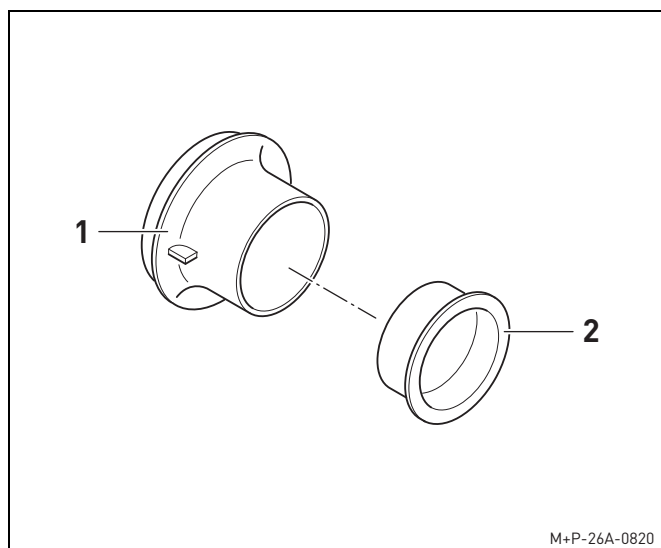
- 1 Collettore di distribuzione VKR125
- 2 Raccordo RDV75 e valvola per condotto tondo
- 3 Cappucci (n. 6)

Raccordo RDV75

Il raccordo RDV75 è concepito per il collettore di distribuzione VKR125.

Gli attacchi garantiscono un perfetto flusso dell'aria e il raccordo con le valvole per condotto tondo RD75. Il raccordo viene fissato mediante quattro chiusure rapide.

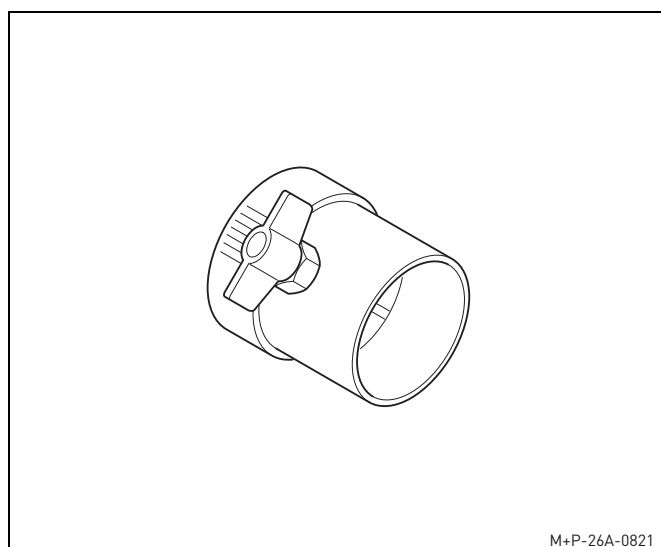
Gli attacchi non utilizzati devono essere tappati con un cappuccio.



- 1 Raccordo RDV75
- 2 Cappuccio

Valvola per condotto tondo RD75

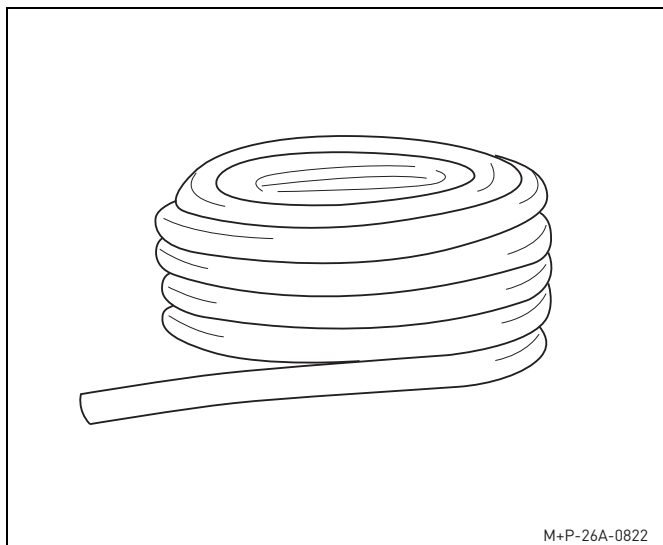
La valvola per condotto tondo RD75 è concepita per i raccordi RDV75. Consente la modulazione della portata d'aria necessaria e il raccordo con il condotto tondo PluggFlex R PKR75-25/PKR75-50.



Condotto tondo PluggFlex R PKR75-25/PKR75-50

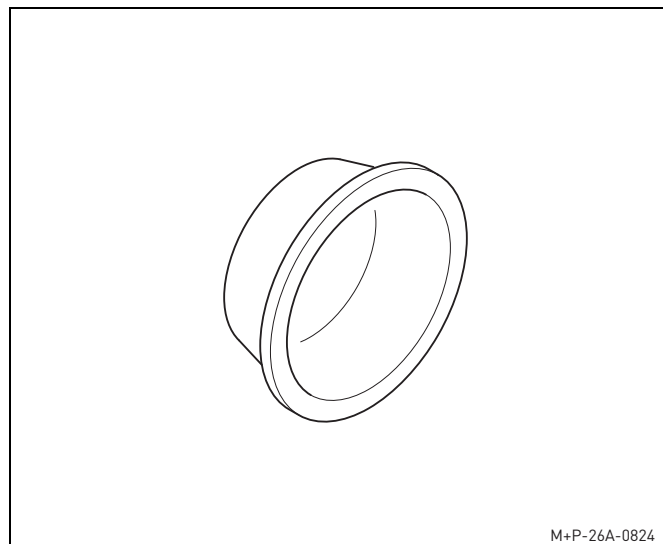
I condotti tondi PluggFlex R si posano nel calcestruzzo e si usano come condotti di mandata e condotti dell'aria viziata estratta. Possono essere posati nel calcestruzzo di un solaio strutturale, nella struttura del pavimento, in una parete oppure in un controsoffitto.

Sono disponibili delle bobine dalla lunghezza di 25 m o 50 m.



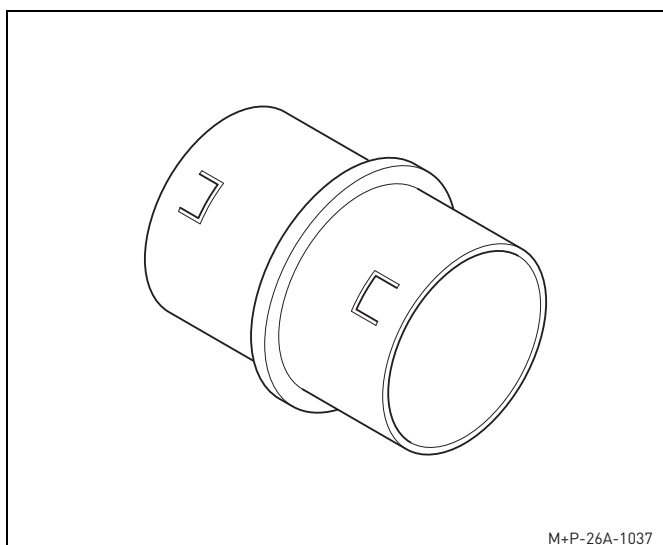
Cappuccio EK75

Il cappuccio EK75 serve a chiudere il sistema di distribuzione Pluggit durante i lavori edili proteggendolo dallo sporco.



Raccordo UA75

Il raccordo UA75 serve a collegare/prolungare i condotti tondi PluggFlex R PKR75-25/PKR75-50.



2.6. INSTALLAZIONE

⚠ Attenzione

Utilizzare i condotti tondi PluggFlex R PKR75-25/ PKR75-50 esclusivamente fino a una temperatura di -5 °C.

Con temperature inferiori tali condotti si possono danneggiare a causa dell'indurimento del materiale con cui sono realizzati.

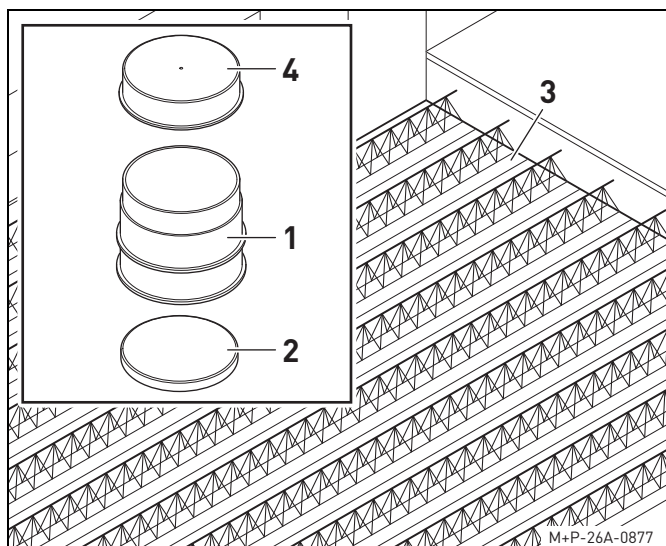
Già con temperature pari a +5 °C è necessario lavorare con estrema cautela.

2.6.1. Posa del raccordo BR150

Il raccordo BR150 viene posato nel solaio prefabbricato in cemento armato direttamente dall'impresa produttrice degli elementi prefabbricati.

⚠ Attenzione

Per evitare che il raccordo BR150 si sporchi, l'apertura deve rimanere chiusa con un elemento di protezione per lavori di intonacatura fino al montaggio del solaio in cantiere.



Il raccordo BR150 (1) si posa nel solaio (3) mediante un coperchio adesivo (2).

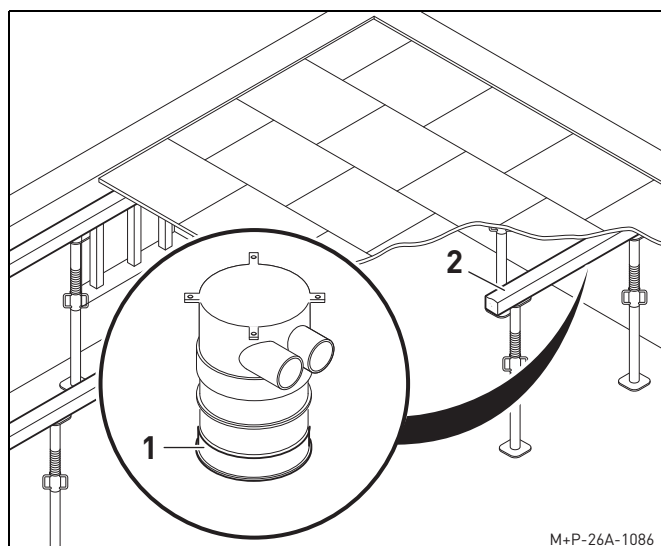
Dopo il montaggio del solaio (3) in cantiere, togliere l'elemento di protezione per lavori di intonacatura (4) e sostituirlo con la bocchetta a gomito doppia per mandata o estrazione EVWS75.

2.6.2. Installazione della bocchetta a gomito doppia per mandata o estrazione EVWS75

Con un solaio galleggiante in legno la bocchetta a gomito doppia per mandata o estrazione può essere installata direttamente.

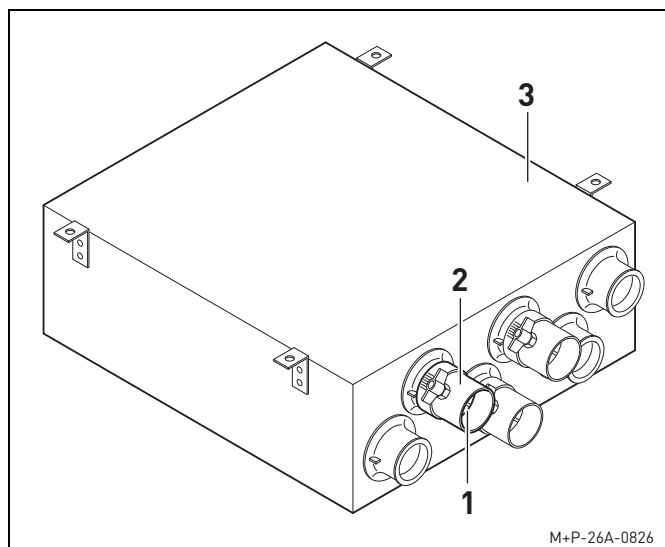
⚠ Attenzione

Per evitare che la bocchetta a gomito doppia per mandata o estrazione EVWS75 si sporchi, l'apertura deve rimanere chiusa con un elemento di protezione per lavori di intonacatura fino al montaggio dei diffusori.



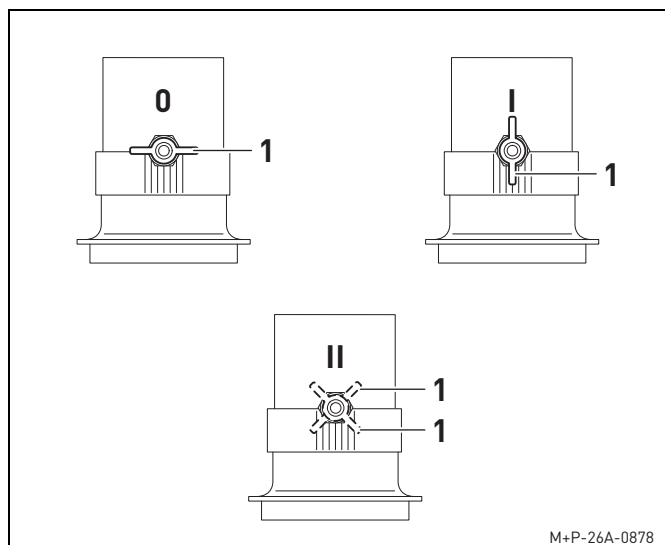
1. Fissare il coperchio terminale (1) al legno (2) con dei comuni chiodi.
2. Per evitare il galleggiamento dei condotti durante la gettata, fissarli alla struttura del solaio, vedi pag. 10.

2.6.3. Installazione del collettore di distribuzione VKR125



1. Inserire le valvole per condotto tondo RD75 (2) nella quantità necessaria sui raccordi RDV75 (1).
2. Inserire i raccordi RDV75 (2) sul collettore di distribuzione VKR125 (3).
3. Gli attacchi del collettore di distribuzione VKR125 (3) non utilizzati devono essere tappati con un cappuccio.
4. Fissare il collettore di distribuzione VKR125 (3) al soffitto mediante le apposite asole.

Regolazione della valvola per condotto tondo



- 0 Valvola completamente chiusa
- I Valvola completamente aperta
- II Valvola in posizione intermedia

Regolare le valvole per condotto tondo girando la relativa rotella (1).

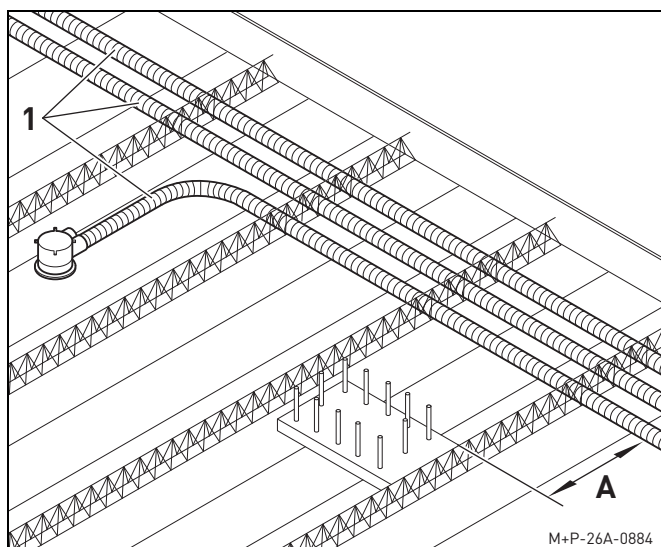
2.6.4. Posa del condotto tondo PluggFlex R PKR75-25/ PKR75-50

⚠ Attenzione

Se i condotti tondi PluggFlex R vengono posati in un solaio in calcestruzzo, è necessario rivolgersi a un ingegnere civile.

Per la posa dei condotti tondi PluggFlex R si devono rispettare le seguenti condizioni:

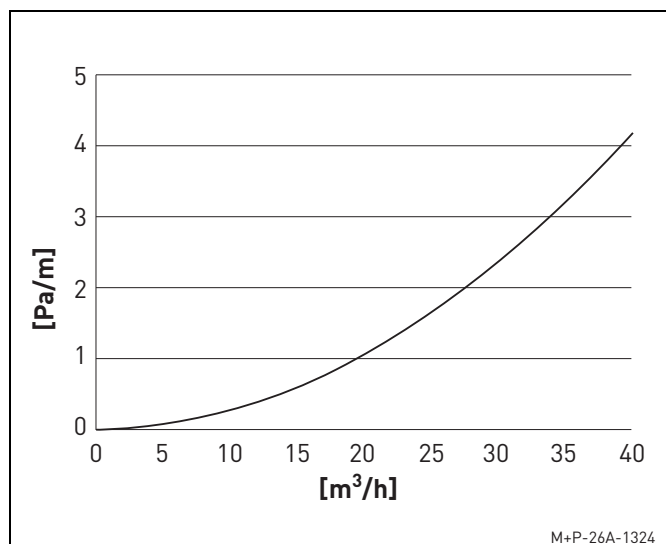
- posare i condotti possibilmente in modo rettilineo, simmetrico e con tratti brevi;
- posare i condotti a una distanza di almeno 0,5 m da elementi portanti dal punto di vista statico; concordare la posa con l'ingegnere civile;
- posare condotti possibilmente della stessa lunghezza per evitare differenze di pressione tra l'aria di mandata e l'aria viziata estratta;
- evitare raggi di curvatura stretti;
- se i condotti vengono posati nello spazio tra i falsi pontoni ed eventuali pareti perimetrali scostate, posizionarli sotto l'isolamento o isolarli per proteggerli dal freddo e dalla condensa;
- fare in modo che il coperchio di ispezione del collettore di distribuzione VKR125 sia accessibile;
- la velocità massima del flusso d'aria dovrebbe essere di 3 m/s;
- i condotti non sono concepiti per il riscaldamento ad aria se sono posati nel solaio in calcestruzzo.



1. Posare i condotti tondi PluggFlex R (1). La distanza (A) da elementi strutturali, come pilastri in calcestruzzo, deve essere di almeno 0,5 m; rispettare inoltre quanto indicato dall'ingegnere civile a tale proposito.

2. Per prolungare o collegare i condotti tondi PluggFlex R (1) inserirli nel raccordo UA75, vedi pag. 8.
3. Fissare i condotti tondi PluggFlex R (1) con delle comuni fascette serracavi per evitarne il galleggiamento.

Perdite di carico



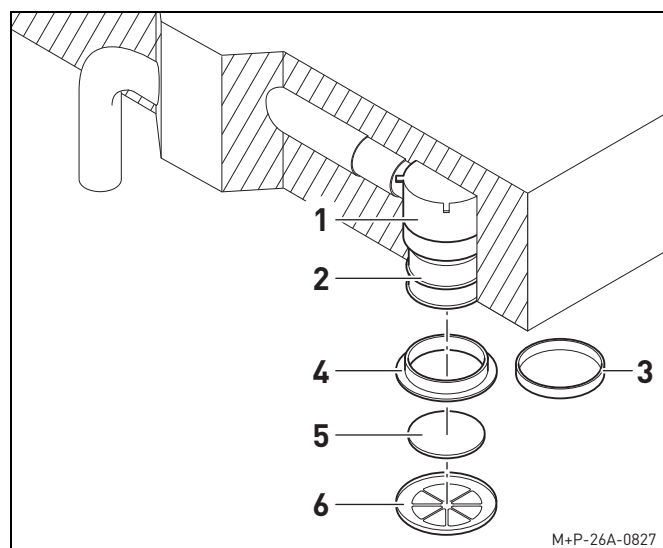
[Pa/m] Perdita di carico al metro

[m³/h] Portata d'aria

2.6.5. Installazione del kit di diaframmi filtro EVBS1

Il kit di diaframmi filtro EVBS1 si utilizza per tutti i diffusori di mandata e le bocchette di estrazione dell'aria viziata.

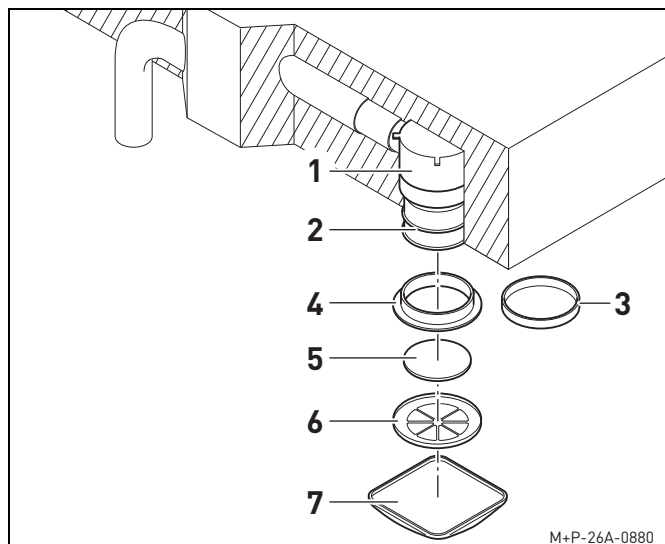
Bocchette di estrazione dell'aria viziata



- 1 Bocchetta a gomito doppia per mandata o estrazione EVWS75
- 2 Raccordo BR150
- 3 Coperchio di protezione
- 4 Raccordo porta filtro EVFA1
- 5 Filtro di estrazione Bulpren EVFGB
- 6 Diaframma filtro standard EVDB1

1. Togliere il coperchio di protezione per lavori di intonacatura (3).
2. Inserire nel raccordo (2), nella sequenza indicata, il raccordo porta filtro (4), il filtro di estrazione Bulpren (5) e il diaframma del filtro (6).

Diffusori di mandata



- 1** Bocchetta a gomito doppia per mandata o estrazione EVWS75
 - 2** Raccordo BR150
 - 3** Coperchio di protezione
 - 4** Raccordo porta filtro EVFA1
 - 5** Filtro di estrazione Bulpren EVFGB
 - 6** Diaframma filtro standard EVDB1
 - 7** Copertura del kit per l'estrazione dell'aria viziata REV150
1. Togliere il coperchio di protezione per lavori di intonacatura (3).
 2. Inserire nel raccordo (2), nella sequenza indicata, il raccordo porta filtro (4), il filtro di estrazione Bulpren (5), il diaframma del filtro (6) e la copertura (7).

2.7. SCHEDA DI REGOLAZIONE

2.7.1. Aria di mandata

Locale	Lunghezza condotto tondo PluggFlex R	Portata d'aria	Regolazione della valvola per condotto tondo
	m	m ³ /h	

2.8. REGOLAZIONE DELLA VALVOLA PER CONDOTTO TONDO

Progetto		N. progetto					
Ditta installatrice		Apparecchio per la ventilazione residenziale	<input type="checkbox"/> Avent P190	<input type="checkbox"/> Avent P310	<input type="checkbox"/> Avent P460	<input type="checkbox"/> Avent R150	<input type="checkbox"/> Avent D160

Aria esterna/aria di mandata

Portata d'aria calcolatam ³ /h	Presenza dell'aria esterna attraverso	<input type="checkbox"/> griglia per esterno	<input type="checkbox"/> cavedio
--------------------------	------------------------	---------------------------------------	--	----------------------------------

	Condotto flessibile PluggFlex incluso il silenziatore SL125
Dalla griglia di presa dell'aria esterna fino all'apparecchio per la ventilazione residenziale	
Dall'apparecchio per la ventilazione residenziale al 1° collettore di distribuzione dell'aria di mandata	

Locale	Collettore di distribuzione	Lunghezza totale dal collett. di distrib. al diffusore di mandata m	Condotto singolo	Lunghezza totale dal collett. di distrib. al diffusore di mandata m	Doppi condotti

Aria viziata estratta/aria di smaltimento

Portata d'aria calcolatam ³ /h	Espulsione attraverso	<input type="checkbox"/> griglia per esterno	<input type="checkbox"/> cavedio
--------------------------	------------------------	-----------------------	--	----------------------------------

	Condotto flessibile PluggFlex incluso il silenziatore SL125
Dall'apparecchio per la ventilazione residenziale alla griglia per esterno per l'aria di smaltimento	
Dall'apparecchio per la ventilazione residenziale al 1° collettore di distribuzione dell'aria viziata estratta	

Locale	Collettore di distribuzione	Lunghezza totale dal collett. di distrib. alla bocchetta di estraz. m	Condotto singolo	Lunghezza totale dal collett. di distrib. alla bocchetta di estraz. m	Doppi condotti

3. POSA NELL'ISOLAMENTO

3.1. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'aria esterna arriva al sistema di distribuzione (aria di mandata) passando attraverso l'apparecchio per la ventilazione residenziale. Attraverso il collettore di distribuzione dell'aria di mandata viene poi immessa nelle singole stanze, facendola fuoriuscire dai diffusori o dall'elemento aria/calore PluggMar.

L'aria viziata passa attraverso la bocchetta di estrazione, arriva nel collettore per l'aria viziata e ritorna all'apparecchio per la ventilazione residenziale. Mediante lo scambiatore di calore integrato essa prima riscalda l'aria esterna e poi viene evacuata attraverso la griglia per esterno oppure il torrino (aria di smaltimento).

3.2. CONDIZIONI PER L'INSTALLAZIONE

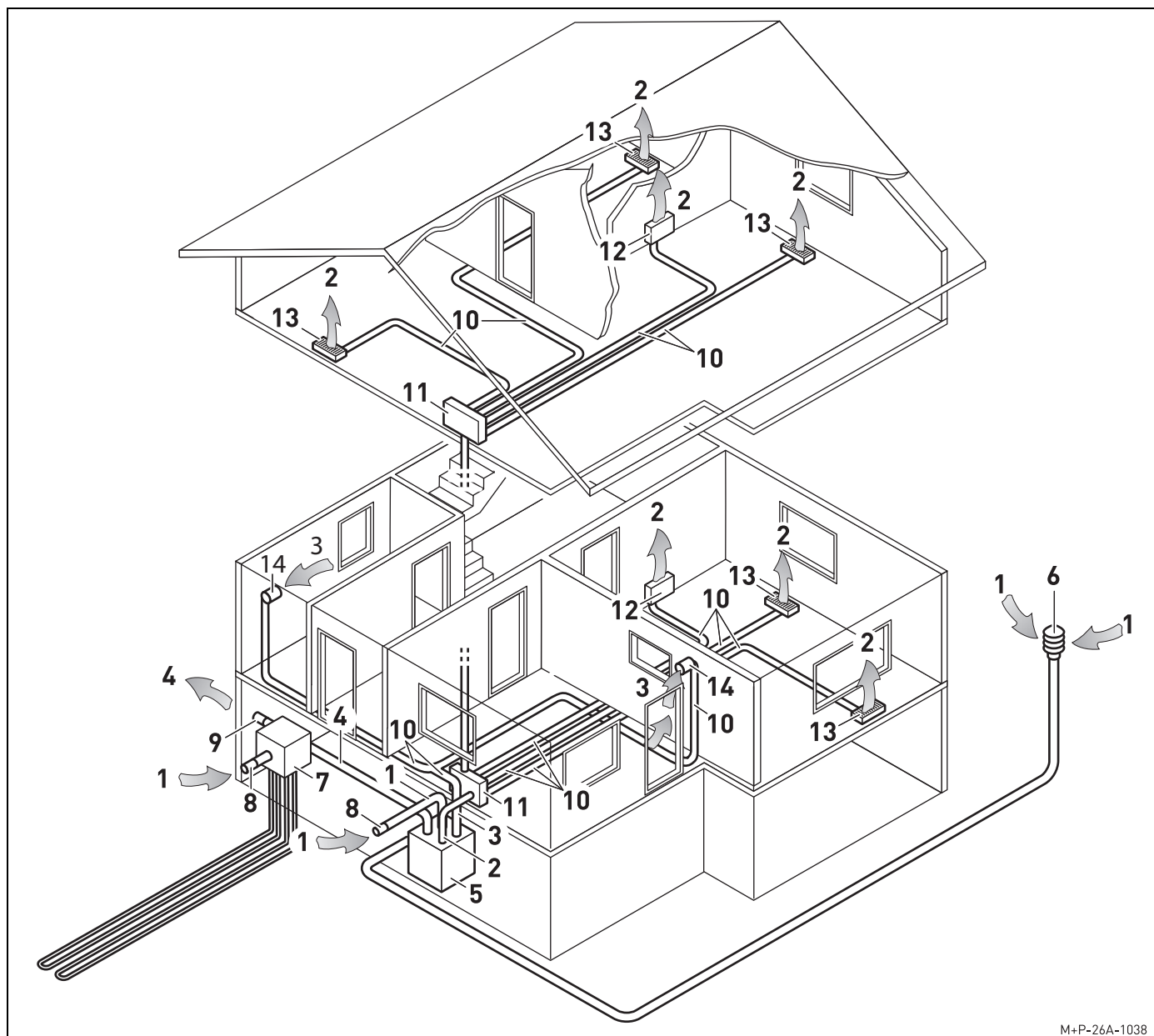
3.2.1. Condizioni necessarie in loco

- La struttura del pavimento deve essere adeguata all'installazione e devono essere presenti le aperture necessarie nella parete e nel solaio.
- I condotti dell'aria devono essere isolati adeguatamente.
- Per garantire il flusso dell'aria dalle stanze d'immissione dell'aria di mandata alle stanze dalle quali si estrae l'aria viziata, è necessario prevedere delle aperture di compensazione, per esempio fessure sotto le porte, aperture di compensazione nelle pareti oppure griglie di compensazione nelle porte.
- Se per l'edificio in questione è prevista l'installazione di un focolare a combustibile solido, è necessario adottare misure specifiche da definire con lo spazzacamino competente in zona.

N.B.:

per ulteriori informazioni relative alle condizioni necessarie in loco si consulti il manuale tecnico disponibile sul sito www.pluggit.it cliccando su "Area download" --> "Listino prezzi, manuale tecnico".
Per accedere a questa sezione è necessario registrarsi.

3.3. SISTEMA DI DISTRIBUZIONE



Esempio di installazione

- 1 Aria esterna
- 2 Aria di mandata
- 3 Aria viziata estratta
- 4 Aria di smaltimento
- 5 Apparecchio per la ventilazione residenziale Avent P190/P310/P460
- 6 Scambiatore geotermico GTC (optional)
- 7 Scambiatore geotermico ad acqua glicolata SWT180 (optional)
- 8 Griglie di presa dell'aria esterna

- 9 Griglia di espulsione dell'aria esausta
- 10 Sistema di distribuzione con condotti PluggFlex
- 11 Collettore di distribuzione dell'aria di mandata
- 12 Elementi aria/calore PluggMar
- 13 Diffusori di mandata
- 14 Kit di installazione EV100/EV500

N.B.:

la posizione dei condotti dell'aria varia a seconda del tipo di apparecchio per la ventilazione residenziale. Devono quindi essere seguite le specifiche istruzioni per l'uso e l'installazione dell'apparecchio utilizzato.

3.4. INSTALLAZIONE

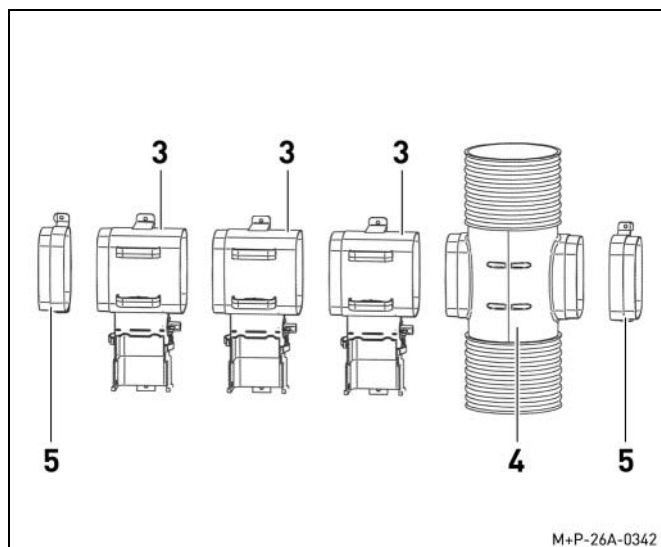
⚠ Attenzione

Installare i condotti PluggFlex e i condotti flessibili PluggFlex con temperature fino a -5 °C. Con temperature inferiori tali condotti si possono danneggiare a causa dell'indurimento del materiale con cui sono realizzati. Già con temperature pari a +5 °C è necessario lavorare con estrema cautela.

3.4.1. Installazione del collettore di distribuzione dell'aria di mandata

N.B.:

si prega di seguire quanto indicato nelle istruzioni per l'uso e l'installazione dei componenti del sistema, quali gli apparecchi per la ventilazione residenziale, lo scambiatore geotermico ad acqua glicolata SWT180 e lo scambiatore geotermico GTC.

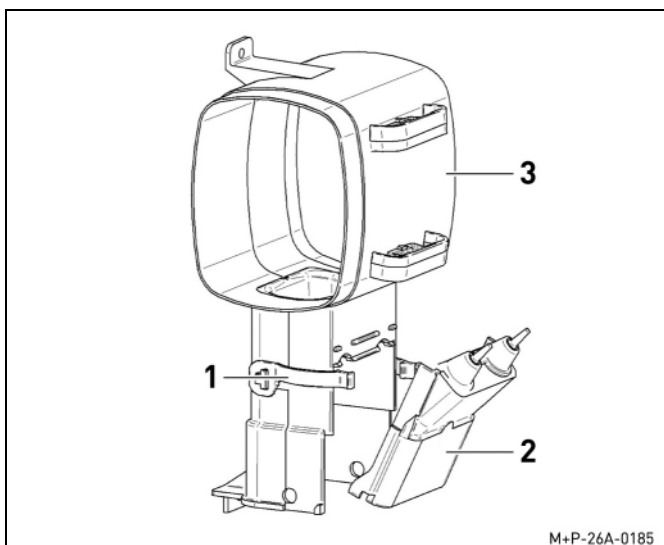


3. Collegare il numero necessario di distributori (3). Il collettore di distribuzione dell'aria di mandata (4) può essere collocato a destra, a sinistra oppure al centro.

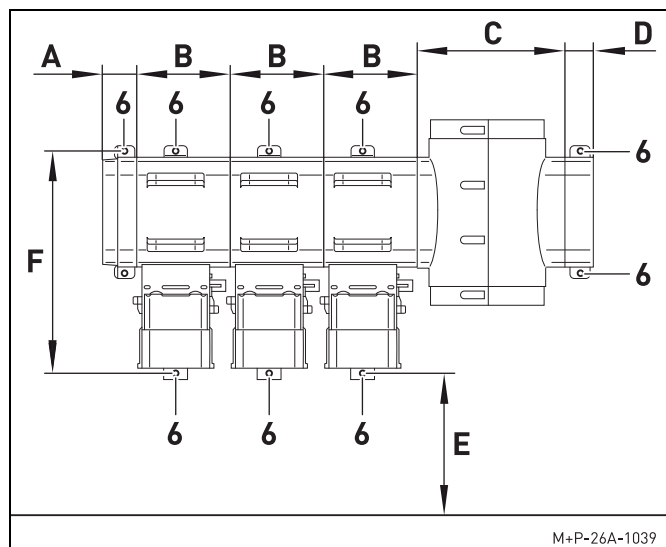
N.B.:

se vengono collegati 5 o più distributori (3), il collettore (4) deve essere collocato al centro.

4. Inserire il coperchio cieco VT501 (5) sul collettore di distribuzione dell'aria di mandata (4) e sull'ultimo distributore (3). Se necessario, è possibile inserire dei distanziatori VD523 tra i distributori (3).



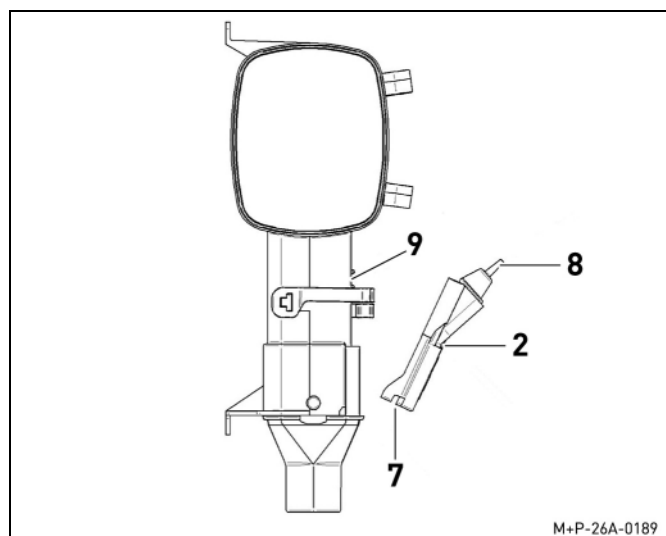
1. Sbloccare i due fermi a molla laterali (1) del distributore VT530 (3).
2. Rimuovere il coperchio di ispezione (2) come indicato.



M+P-26A-1039

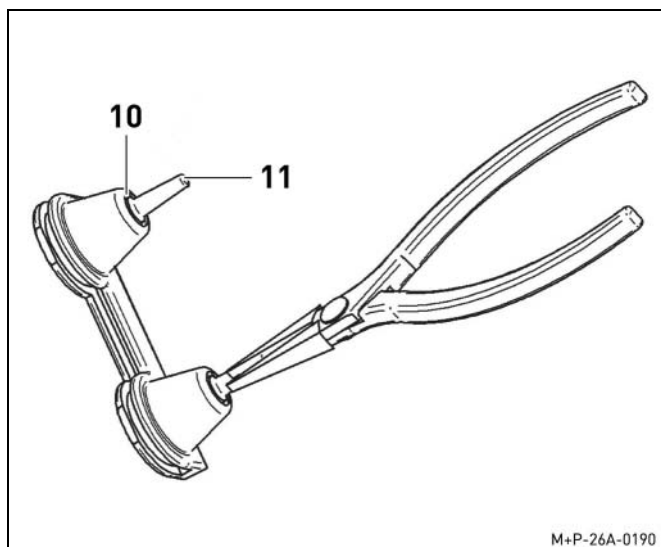
A	Larghezza distanziatore VD523	43 mm
B	Larghezza distributore VT530	120 mm
C	Larghezza collettore di distribuzione dell'aria di mandata	220 mm
D	Larghezza coperchio cieco VT501	23 mm
E	Altezza min. per il fissaggio inferiore	220 mm
F	Distanza tra i fori di fissaggio superiori e inferiori	282 mm

- Fissare i distributori alla parete oppure in un armadio di distribuzione Pluggit come rappresentato in figura.
- Se non si utilizza un armadio di distribuzione Pluggit, iniziare facendo i fori (6) in corrispondenza dell'altezza per il fissaggio inferiore (E).



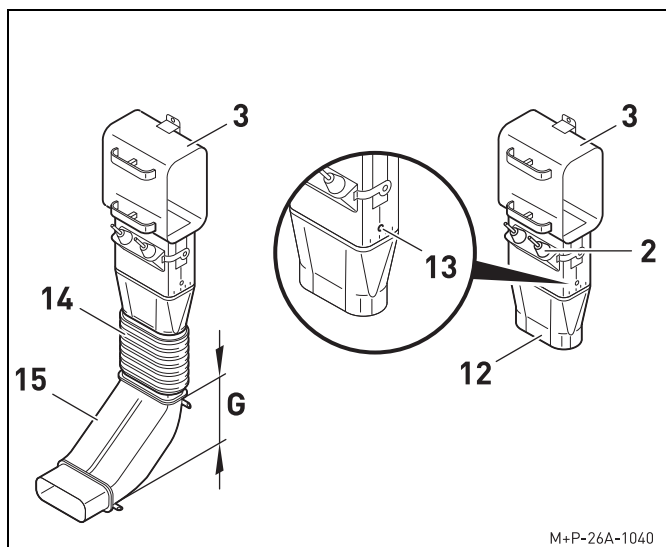
M+P-26A-0189

- Incastrare il coperchio di ispezione (2) nelle sporgenze inferiori (7). Assicurarsi che la guarnizione di gomma (8) si trovi nell'apposita scanalatura (9).



M+P-26A-0190

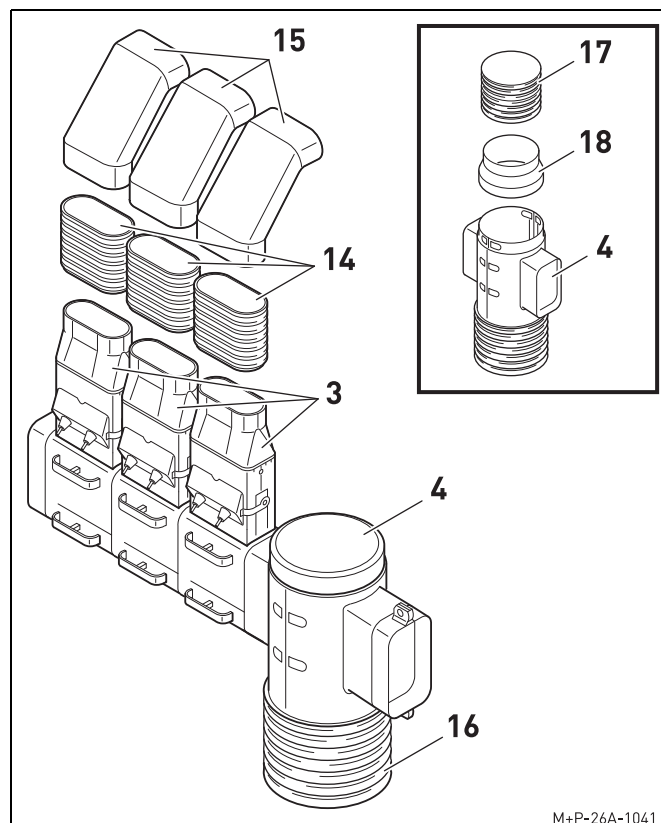
- Se si installano anche degli elementi aria/calore PluggMar o si devono far passare delle tubazioni del riscaldamento nei condotti PluggFlex, si consiglia di tagliare l'intaccatura (10) con un coltello o un oggetto affilato.
- Togliere l'estremità in gomma (11) con le mani o con una pinza.
Il foro che ne risulta è adatto a tubi con un diametro da 10 a 14 mm. Il collettore dell'impianto di riscaldamento viene posizionato 200-300 mm sopra il distributore (o sotto se quest'ultimo è girato).
Le tubazioni del riscaldamento PEX da 12-14 mm possono essere inserite nel sistema dell'aria di mandata da entrambi i lati (vedi pag. 20); solitamente si inseriscono prima che il condotto PluggFlex venga piegato e fissato. Se le tubazioni del riscaldamento sono fatte di altri materiali, come nel caso di tubi multistrato, è consigliabile utilizzare una reticella di trazione.



10. Inserire il raccordo (12) per il distributore VT530 (3). Il punto di bloccaggio (13) deve scattare in posizione.
11. Se si installano i condotti girati verso dietro, montare il condotto PluggFlex PK150 (14) e l'elemento curvo verso l'alto a 90° B0090-150 (15).
L'altezza libera (G) nella parete deve essere di circa 80 mm.

N.B.:

se necessario, l'elemento curvo verso l'alto a 90° B0090-150 (15) può essere installato verso avanti o, girato di 180°, verso dietro.
Il coperchio di ispezione (2) deve sempre trovarsi dal lato d'intervento (davanti) ed essere sempre accessibile.

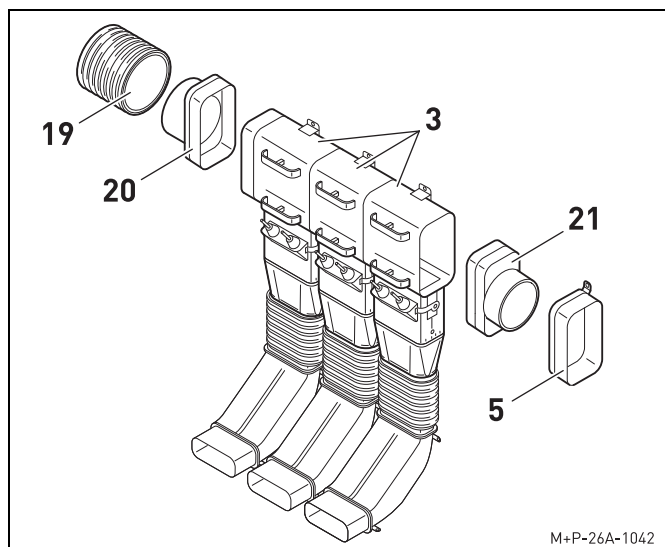


12. Se i condotti dell'aria sono collegati da sotto attraverso il solaio, è necessario installare i distributori VT530 (3) con i condotti PluggFlex PK150 (14) e gli elementi curvi verso l'alto a 90° B0090 150 (15).

N.B.:

se non si utilizzassero gli elementi curvi verso l'alto a 90° B0090-150 (15), non verrebbe rispettato il raggio di curvatura minimo dei condotti PluggFlex PK150 (14).

13. Montare il condotto flessibile PluggFlex SL150 (16) sul collettore di distribuzione dell'aria di mandata (4).
14. Se necessario, è possibile montare sul collettore di distribuzione dell'aria di mandata (4) il condotto flessibile PluggFlex SL125 (17) utilizzando la riduzione ER150 (18). In tal caso la portata d'aria massima è di 130 m³/h.

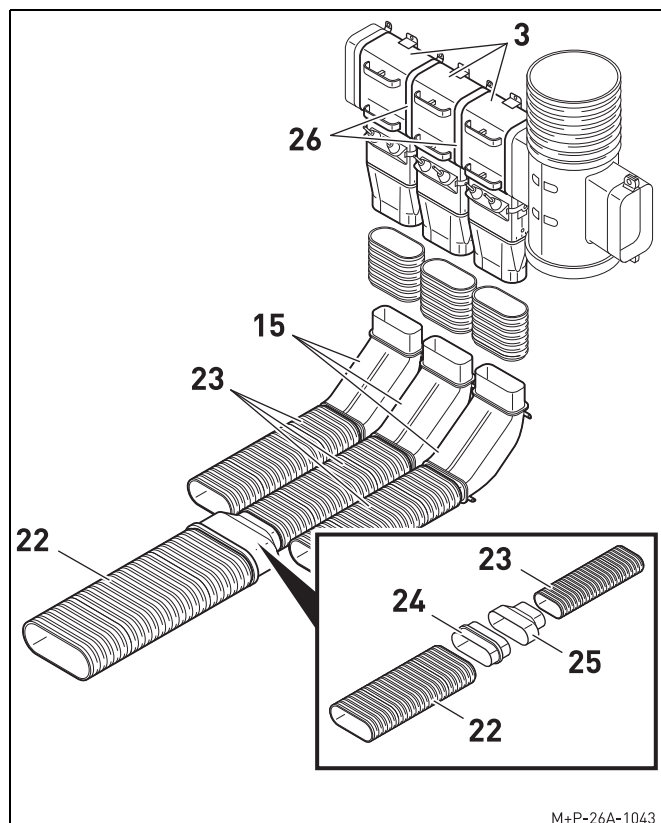


15. Fino a portate d'aria massime pari a 130 m³/h il condotto flessibile PluggFlex SL125 (19) può essere montato, lateralmente, direttamente sul distributore VT530 (3) usando il nipplo FI525 (20) o il manicotto FI527 (21).

N.B.:

se i distributori vengono montati girati di 180°, il nipplo FI525 (20) e il manicotto FI527 (21) dovranno essere messi al contrario.

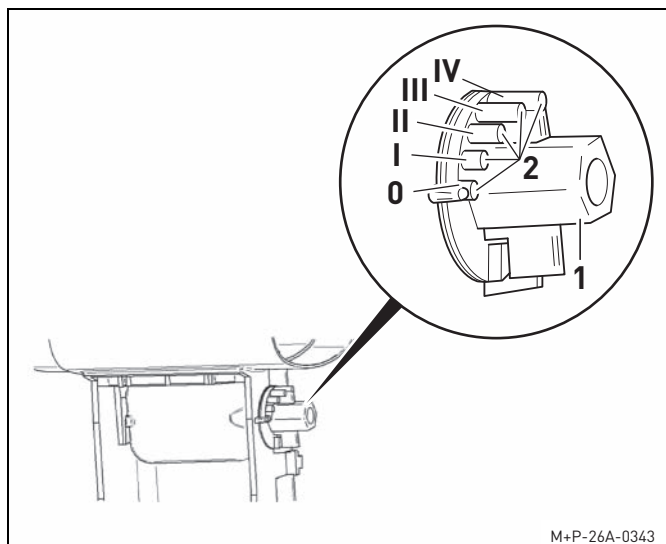
16. Chiudere il lato non utilizzato del distributore (3) con il coperchio cieco VT501 (5).



17. Se necessario, i condotti PluggFlex PK200 (22) possono essere collegati ai condotti PluggFlex PK150 (23). A tal fine montare il condotto PluggFlex PK200 (22), l'adattatore universale UA200 (24), la riduzione RS150-200 (25) e il condotto PluggFlex PK150 (23) come indicato in figura.

18. Se i condotti devono essere collegati direttamente agli elementi curvi verso l'alto a 90° B0090-150 (15), è necessario aumentare di 23 mm la distanza tra i distributori VT530 (3) utilizzando dei distanziatori VD523 (26).

Impostazione delle serrande di regolazione



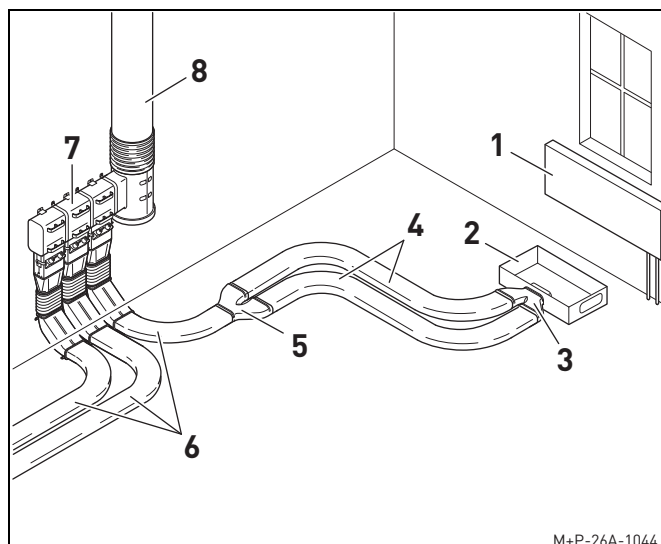
- 0** Serranda di regolazione completamente aperta
- I** Serranda di regolazione leggermente aperta
- II** Serranda di regolazione in posizione intermedia
- III** Serranda di regolazione quasi chiusa
- IV** Serranda di regolazione chiusa

La rotella di regolazione (1) si trova sul lato destro del distributore (a sinistra se il distributore è girato).

Regolare la serranda usando la rotella (1) e le varie tacche (2).

È anche possibile impostare livelli intermedi come 0,5, 1,5, ecc.

3.4.2. Collegamento del diffusore



Esempio di installazione

- 1** Radiatore
- 2** Diffusore PL230D
- 3** Deviazione a Y YS200-150-150
- 4** Condotti PluggFlex PK150
- 5** Deviazione a Y YS150-150-150
- 6** Condotti PluggFlex PK150
- 7** Distributori
- 8** Condotto flessibile PluggFlex SL150

La lunghezza minima per la posa dei condotti PluggFlex PK150 (4) e (6) è di 5 m.

Il raggio di curvatura minimo per i condotti PluggFlex PK150 è di 0,5 m. Se non si raggiunge tale valore, devono essere utilizzati dei pezzi sagomati.

I condotti PluggFlex devono essere fissati con del normale nastro perforato in corrispondenza degli elementi curvi, prima e dopo i collegamenti a innesto.

I diffusori PL180D, PL180W, PL180B, PL230W e PL230B vengono collegati di conseguenza.

N.B.:

se i pavimenti sono in contatto con elementi costruttivi freddi, è necessario prevedere un isolamento sotto i condotti PluggFlex (min. 20 mm con 0,04 W/(m K)).

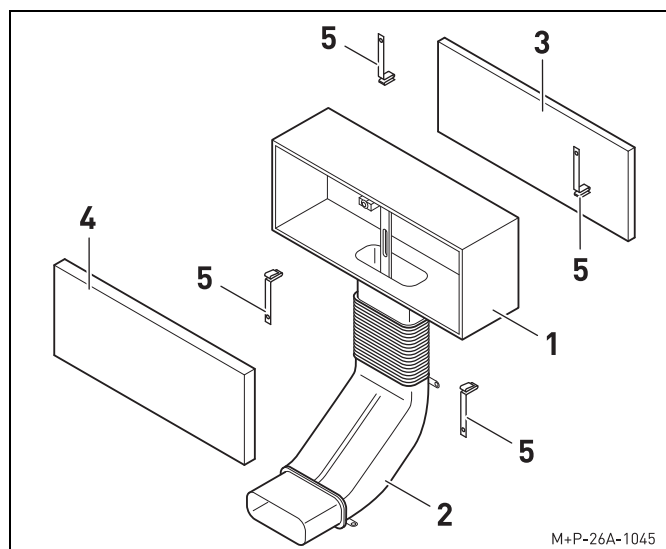
Non si possono mettere delle strisce isolanti per bordi in corrispondenza dei diffusori. Per ulteriori informazioni si rimanda alle istruzioni per l'uso e l'installazione del diffusore utilizzato.

Isolare in modo convenzionale le tubazioni del riscaldamento che si trovano al di fuori del condotto PluggFlex e proteggerle dai raggi UV nel diffusore.

Al momento dell'installazione i seguenti dati devono essere inseriti nel modulo "Indicazioni per il calcolo delle perdite di carico", vedi pag. 31.

- Attribuzione del locale servito dal diffusore (3) al relativo distributore (8)
- Lunghezza totale del relativo condotto PluggFlex
- Tipo di condotto PluggFlex posato
- Se disponibile: la distanza tra il distributore (8) e la deviazione a Y (6).
- Numero degli elementi curvi a 90°

Installazione a parete



Esempio di installazione

- 1 Diffusore PL180W
- 2 Elemento curvo verso l'alto a 90° B0090-150
- 3 Pannello isolante
- 4 Coperchio di protezione
- 5 Staffe di fissaggio

In caso di montaggio ad angolo Pluggit consiglia di mantenere tutt'attorno una distanza di 50 mm fra la parete e il diffusore.

Se fosse necessaria una distanza inferiore, controllare le dimensioni della griglia di copertura desiderata.

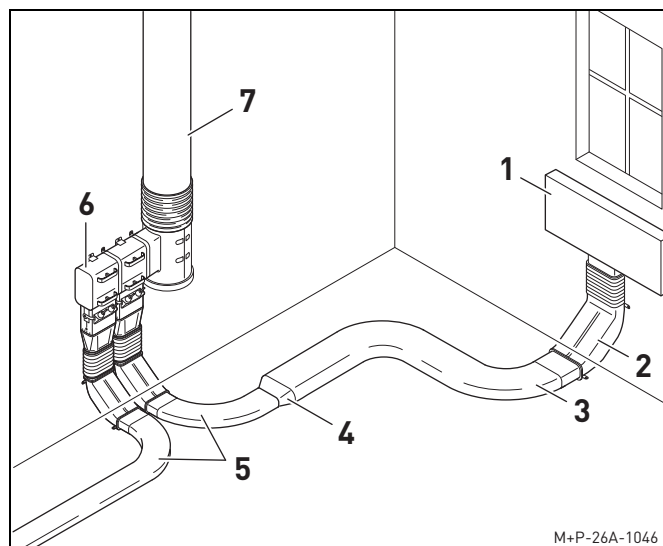
Il bordo inferiore del diffusore deve trovarsi ad almeno 270 mm dal pavimento grezzo.

A seconda della struttura del pavimento si consiglia una distanza di 15 mm fra il bordo inferiore e il pavimento finito.

N.B.:

riempire le giunture con malta di gesso. In caso di strutture a secco deve essere mantenuta una barriera di diffusione al vapore posteriormente.

3.4.3. Collegamento del PluggMar



Esempio di installazione

- 1 Elemento aria/calore PluggMar
- 2 Elemento curvo verso l'alto 90° B0090-200
- 3 Condotto PluggFlex PK200
- 4 Riduzione RS200-150
- 5 Condotto PluggFlex PK150
- 6 Distributori
- 7 Condotto flessibile PluggFlex SL150

La lunghezza minima per la posa dei condotti PluggFlex PK200 (3) e PK150 (6) è di 5 m.

Il raggio di curvatura minimo è di 1 m per i condotti PluggFlex PK200 e di 0,5 m per i PK150. Se non si raggiungono tali valori, devono essere utilizzati dei pezzi sagomati.

I condotti PluggFlex devono essere fissati con del normale nastro perforato in corrispondenza degli elementi curvi, prima e dopo i collegamenti a innesto.

N.B.:

se i pavimenti sono in contatto con elementi costruttivi freddi, è necessario prevedere un isolamento sotto i condotti PluggFlex (min. 20 mm con 0,04 W/(m K)).

Al momento dell'installazione i seguenti dati devono essere inseriti nel modulo "Indicazioni per il calcolo delle perdite di carico", vedi pag. 31.

- Attribuzione del locale servito dall'elemento aria/calore PluggMar (1) al relativo distributore (7)
- Lunghezza totale del relativo condotto PluggFlex (3)
- Tipo di condotto PluggFlex posato
- Se disponibile:
la distanza tra il distributore (7) e rispettivamente la riduzione RS150 100 (5) e il raccordo condotto PluggFlex PK200 (3).
- Numero degli elementi curvi a 90°

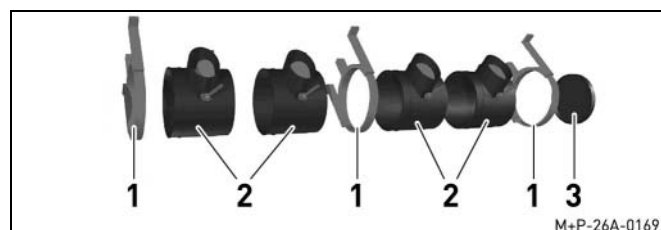
3.4.4. Installazione del sistema di estrazione dell'aria viziata

N.B.:

l'aria viziata dovrebbe essere estratta da tutte le stanze nelle quali si accumulano umidità, odori o calore (per es. il bagno, il WC, la cucina, la lavanderia, il corridoio, la doppia altezza).

Assicurarsi che in cucina il raccordo porta filtro EVFA1 sia montato a una distanza minima di 2,5 m dai fornelli.

Collettore per l'aria viziata



- 1 Supporto EH150
- 2 Serranda di regolazione EVAD1
- 3 Coperchio terminale EV101

Infilare i singoli pezzi gli uni negli altri.
Per capire come girare i vari pezzi si possono prendere come riferimento i punti di divisione laterali degli utensili. Le frecce laterali indicano la direzione del flusso dell'aria viziata estratta e quindi sono orientate verso l'apparecchio per la ventilazione residenziale. Anche il raccordo EA150 viene fissato con un supporto EH150 (1).

Stabilire il numero massimo di kit d'installazione in base alla portata d'aria desiderata e alla portata dei condotti. In caso di portate d'aria maggiori si dovranno montare più collettori per l'estrazione dell'aria viziata utilizzando dei raccordi a T.

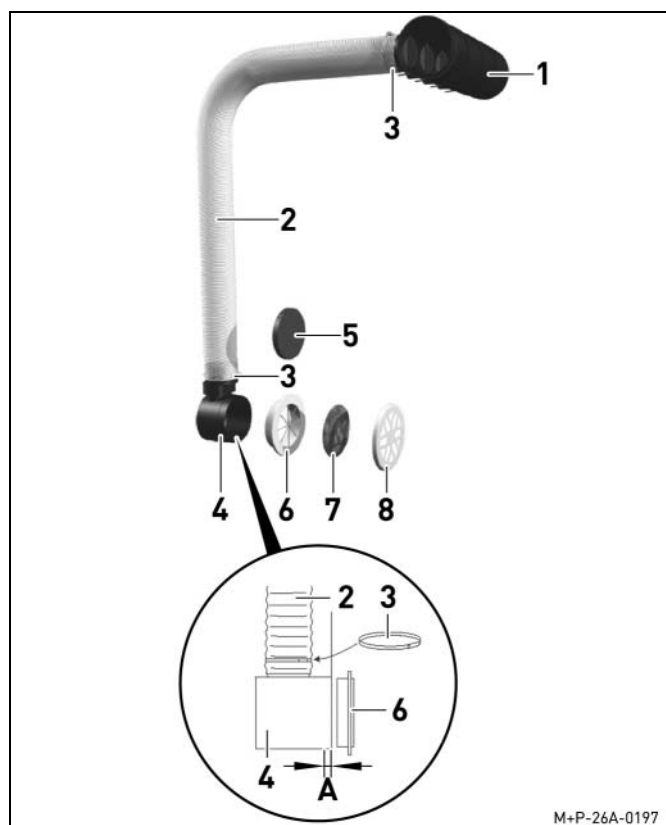
Kit di installazione EV100/EV500

⚠ Attenzione

Per proteggere l'impianto da sporco e umidità tutte le aperture devono rimanere chiuse fino alla messa in funzione, per esempio utilizzando dei coperchi di protezione. Lasciare quindi tale coperchio sul manicotto a gomito. In caso contrario c'è il rischio che si produca una circolazione termica indesiderata. Ciò può creare condensa e pertanto causare problemi igienici ed elettrici all'impianto.

Kit di installazione EV100

Il kit di installazione EV100, installato incassato a parete, è ideale per tutti gli ambienti umidi con una portata dell'aria viziata estratta fino a 50 m³/h.

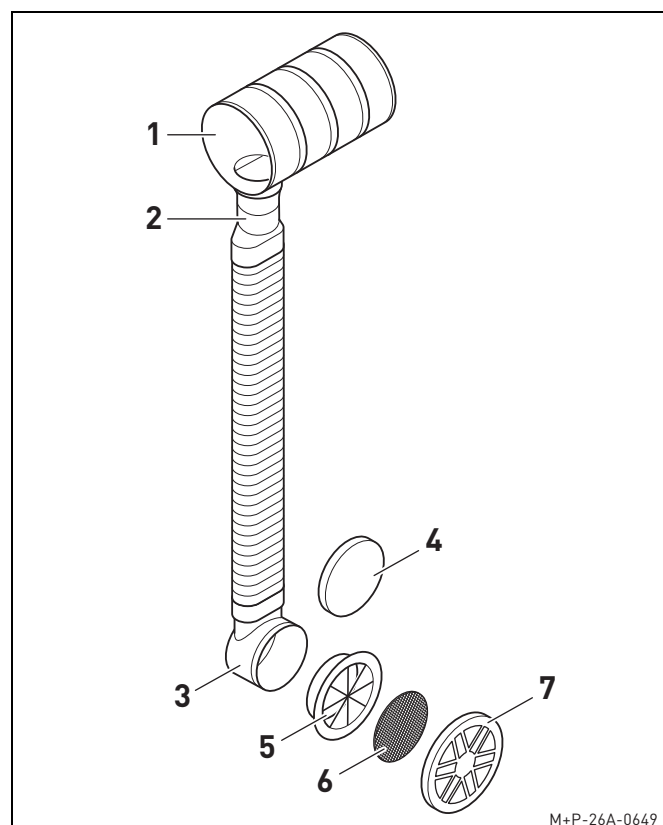


- 1 Serranda di regolazione EVAD1
- 2 Condotto flessibile PluggFlex SL080
- 3 Anelli stringitubo KR150
- 4 Manicotto a gomito EVWS1
- 5 Coperchio di protezione EVWS1
- 6 Raccordo porta filtro EVFA1
- 7 Filtro di estrazione Bulpren EVFGB
- 8 Diaframma filtro standard EVDB1

Il bordo anteriore del manicotto a gomito EVWS1 (4) deve essere a filo con il bordo anteriore del pannello in gesso. Con l'intonaco finito bisogna tener conto dello spessore dell'intonaco (A).

Kit di installazione EV500

Il kit di installazione EV500, installato incassato a parete o per montaggio a soffitto, è adatto a tutti gli ambienti umidi con una portata d'aria massima di 40 m³/h.



- 1 Serranda di regolazione EVAD1
- 2 Raccordo di riduzione diritto EVM80-150
- 3 Manicotto a gomito EVWS4
- 4 Coperchio di protezione EVWS4
- 5 Raccordo porta filtro EVFA1
- 6 Filtro di estrazione Bulpren EVFGB
- 7 Diaframma filtro standard EVDB1

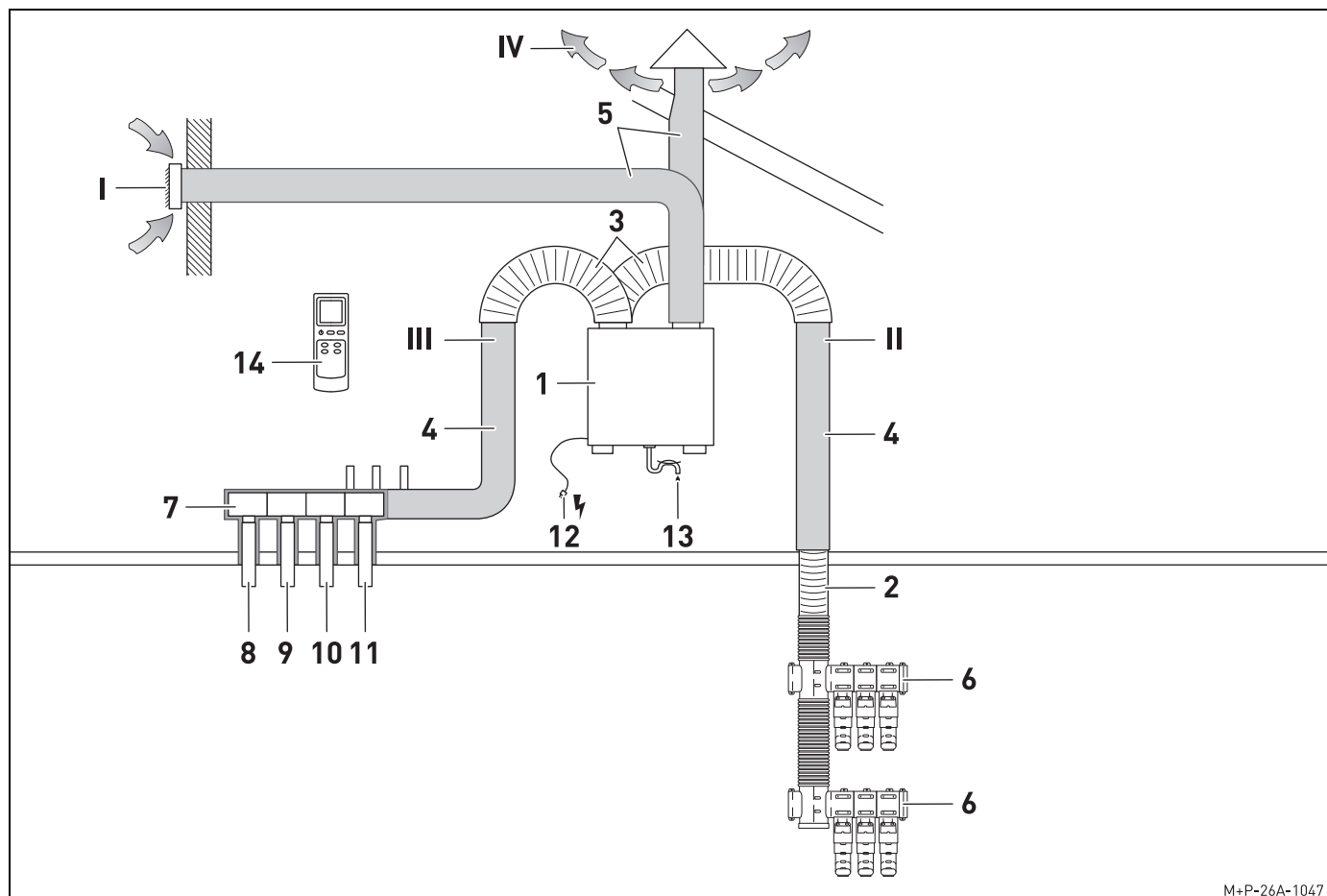
Per adeguarsi allo spessore del solaio, il manicotto a gomito EVWS4 (3) può essere prolungato a piacere con un raccordo EA150 o EA150K accorciandolo in corrispondenza della lunghezza finale desiderata.

A tale scopo è possibile utilizzare più raccordi uno dietro l'altro. La bocchetta di estrazione dell'aria viziata con il filtro può essere utilizzata anche se si accorcia il raccordo EA150.

Al momento dell'installazione i seguenti dati devono essere inseriti nel modulo "Indicazioni per il calcolo delle perdite di carico", vedi pag. 31.

- Locale servito
- Lunghezza del relativo condotto PluggFlex PK150

3.4.5. Installazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale



M+P-26A-1047

- I Aria esterna
- II Aria di mandata
- III Aria viziata estratta
- IV Aria di smaltimento
- 1 Apparecchio per la ventilazione residenziale Avent P190/P310/P460
- 2 Condotto flessibile PluggFlex
- 3 Silenziatori
- 4 Eventuale isolamento supplementare nelle stanze fredde, ad es. mediante tubo preisolato IsoPlugg o lana minerale
- 5 Tubo preisolato IsoPlugg
- 6 Distributori aria di mandata
- 7 Collettore per l'aria viziata
- 8 Aria viziata estratta, ad es. dalla lavanderia
- 9 Aria viziata estratta, ad es. dal WC
- 10 Aria viziata estratta, ad es. dal bagno
- 11 Aria viziata estratta, ad es. dalla cucina
- 12 Collegamento elettrico 230 V
- 13 Condotto di scarico della condensa (non soggetto a gelo)
- 14 Telecomando

⚠ Attenzione

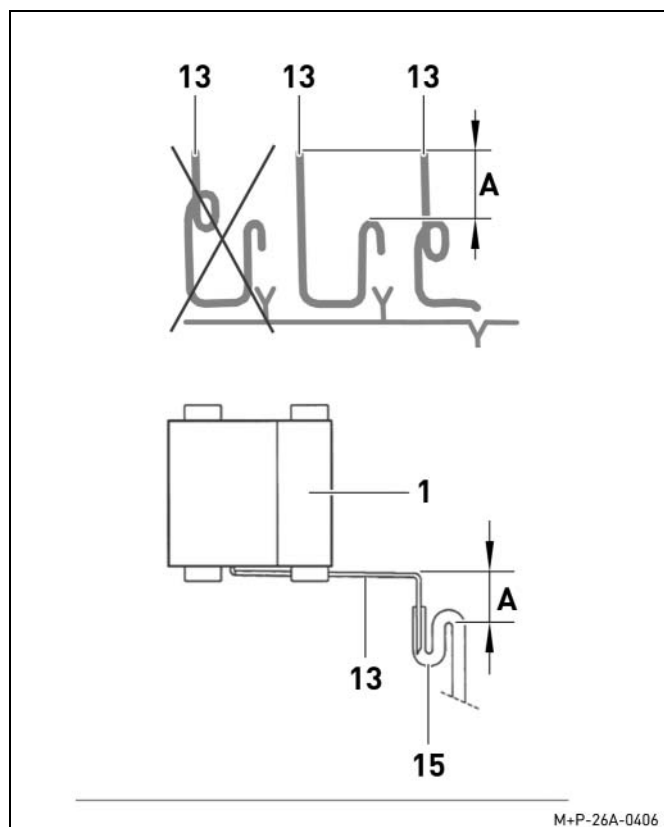
Per proteggere l'impianto da sporco e umidità tutte le aperture devono rimanere chiuse fino alla messa in funzione, per esempio utilizzando dei coperchi di protezione.

⚠ Attenzione

Tutti gli elementi costruttivi in contatto con l'apparecchio per la ventilazione residenziale devono avere una massa sufficiente. Potrebbe infatti verificarsi un corto circuito con conseguenti ferite o danni. In caso di installazione a parete è necessaria una parete in muratura. Se l'apparecchio viene collocato sul pavimento, esso può essere posizionato anche su delle piastre piene separate dal pavimento mediante dei materassi insonorizzanti.

Integrare l'apparecchio per la ventilazione residenziale (1) nel sistema di distribuzione Pluggit come indicato in figura. Per ulteriori informazioni si rimanda alle istruzioni per l'uso e l'installazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale.

Condotto di scarico della condensa



Non deve esserci collegamento diretto con l'aria dell'ambiente o con il canale di scarico attraverso il condotto di scarico condensa (13).

Tale collegamento si può evitare se all'interno del condotto flessibile c'è dell'acqua oppure se si utilizza un sifone (15) e si inserisce il condotto di scarico condensa nell'acqua presente all'interno del sifone stesso.

Devono essere seguite le istruzioni per l'uso e l'installazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale. Vi sono infatti degli apparecchi già dotati di un sifone integrato.

La distanza verticale (A) tra l'acqua di tenuta e l'apparecchio per la ventilazione residenziale (1) dovrebbe essere di almeno 100 mm.

N.B.:

se si crea un collegamento diretto con l'ambiente esterno, viene aspirata dell'aria che può ostacolare il deflusso della condensa. Evitare l'utilizzo di un doppio sifone o che il sifone venga posato formando molte curve.

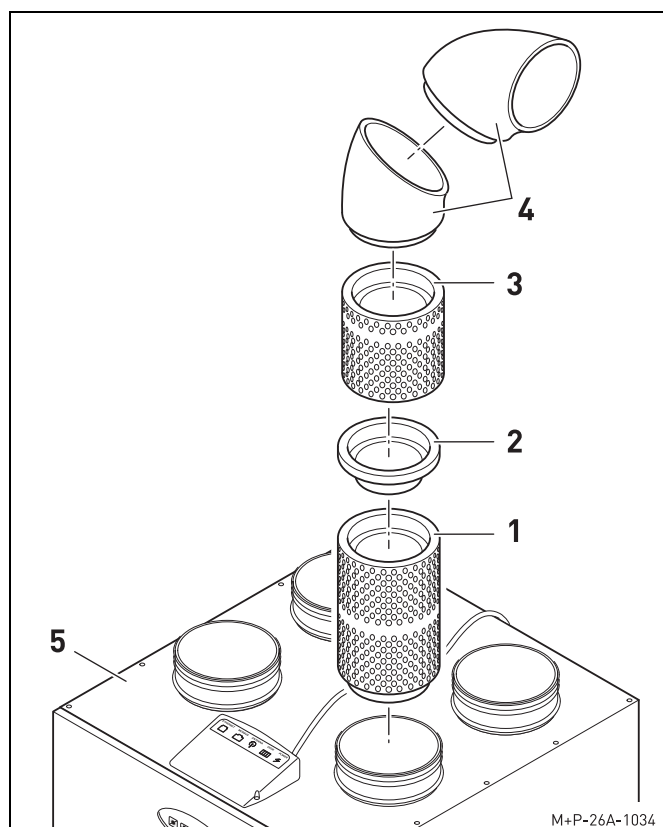
Nel caso di apparecchi per la ventilazione residenziale con due scarichi condensa è necessario prevedere due sifoni e inserire i condotti separatamente nell'acqua.

3.5. TUBI PREISOLATI ISOPLUGG

3.5.1. Informazioni generali

I tubi preisolati e i pezzi sagomati IsoPlugg sono stati specificamente concepiti per i condotti di presa dell'aria esterna e i condotti di espulsione dell'aria esausta. Tali tubi servono alla conduzione dell'aria, sono isolati termicamente e impediscono la formazione di condensa.

Il materiale a tenuta di vapore impedisce la formazione di condensa ed è molto semplice da posare.



- 1 Tubo preisolato IsoPlugg IPP150/IPP180 (333 mm ciascuno)
- 2 Manicotto di giunzione IsoPlugg IPPV150/IPPV180
- 3 Tubo preisolato IsoPlugg IPP150/IPP180 (accorciato)
- 4 Elementi curvi IsoPlugg a 45° IPPB0150-45/IPPB0180-45
- 5 Apparecchio per la ventilazione residenziale Avent P190/P310/P460

Grazie al semplice collegamento a innesto i tubi preisolati e i pezzi sagomati IsoPlugg sono facili da collegare, adatti alle varie esigenze e a tenuta d'aria.

I singoli tubi preisolati IsoPlugg possono essere accorciati alla lunghezza desiderata ed essere inseriti gli uni negli altri utilizzando i manicotti di giunzione IPPV150/IPPV180 (2).

Quando si accorciano i tubi preisolati IsoPlugg, bisogna fare attenzione che il taglio sia dritto e perfettamente perpendicolare all'asse.

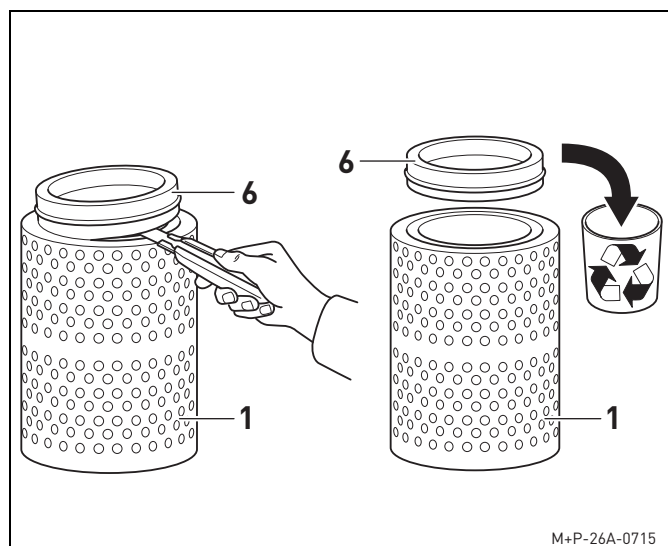
Per realizzare una curva a 90° collegare due elementi curvi IsoPlugg a 45° (4). Girando gli elementi curvi, il condotto può essere adattato alle condizioni strutturali presenti in loco.

I tubi preisolati IsoPlugg devono essere ben inseriti e fissati alla parete, prima e dopo un elemento curvo (è consigliata una distanza di circa 2 m).

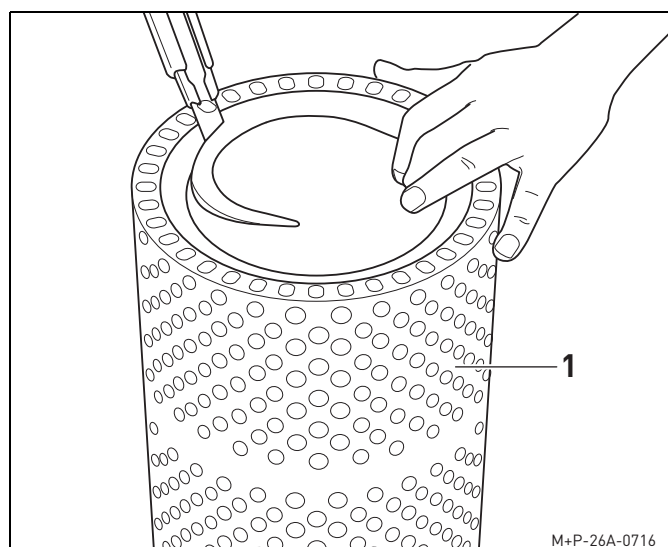
È possibile utilizzarli anche per i condotti dell'aria di mandata e per i condotti dell'aria viziata estratta previa verifica delle esigenze in termini di isolamento dettate dalla specifica situazione.

I tubi preisolati e i pezzi sagomati IsoPlugg soddisfano i requisiti relativi all'isolamento dei condotti dell'aria conformemente alla norma DIN 1946, parte 6, tabella 20.

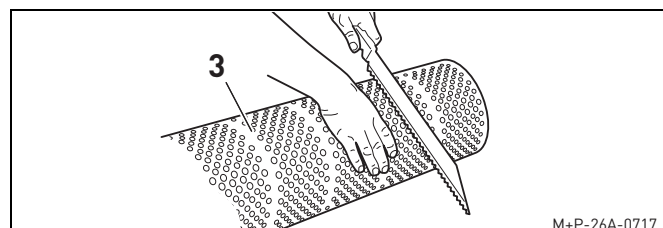
3.5.2. Montaggio con gli apparecchi per la ventilazione residenziale Avent P190/P310/P460



1. Tagliare il manicotto (6) del tubo preisolato IsoPlugg (1) e smaltirlo.

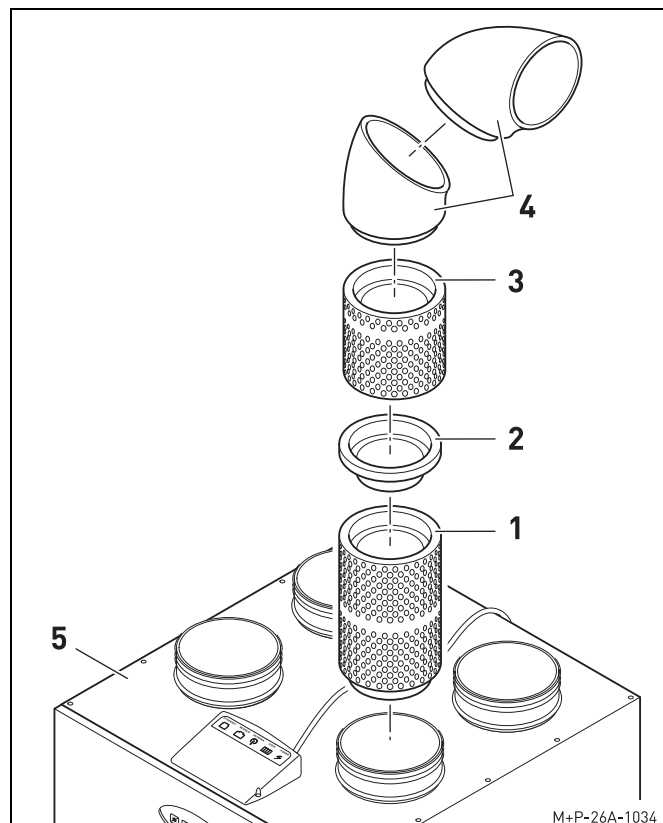


2. Per facilitare il montaggio del tubo preisolato IsoPlugg (1) sull'apparecchio per la ventilazione residenziale, smussarlo in corrispondenza del punto di taglio.



3. Accorciare il tubo preisolato IsoPlugg (3) in base alla lunghezza necessaria.

4. Smussare in corrispondenza del punto di taglio ed eliminare le bave.



5. Montare gli elementi IsoPlugg (1), (2), (3) e (4) partendo dall'apparecchio per la ventilazione residenziale (5).

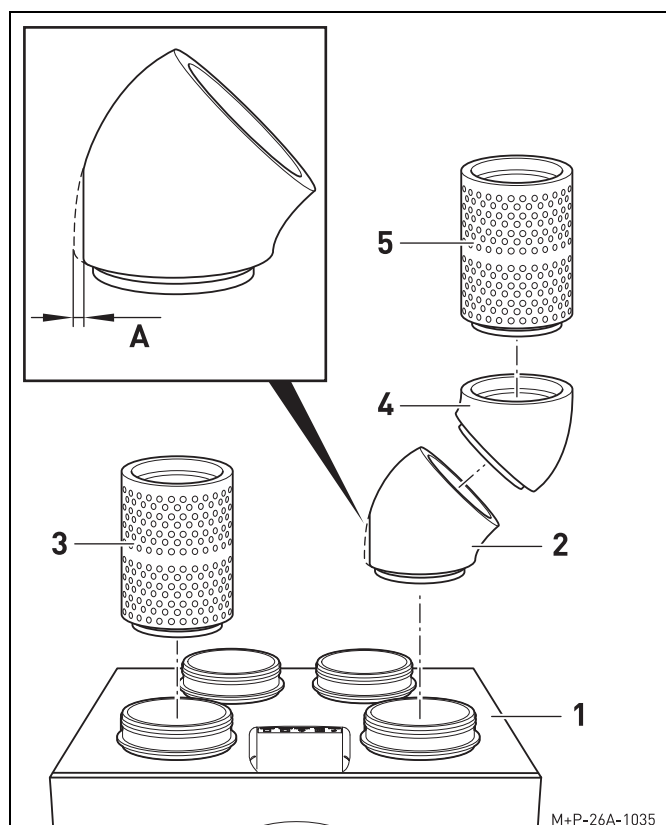
N.B.:

per montare gli elementi IsoPlugg, iniziare sempre dall'apparecchio per la ventilazione residenziale (5) e andare verso la parete esterna. Per collegare i tubi preisolati IsoPlugg (1) e (3) utilizzare il manicotto di giunzione (2).

Apparecchio per la ventilazione residenziale Avent P190

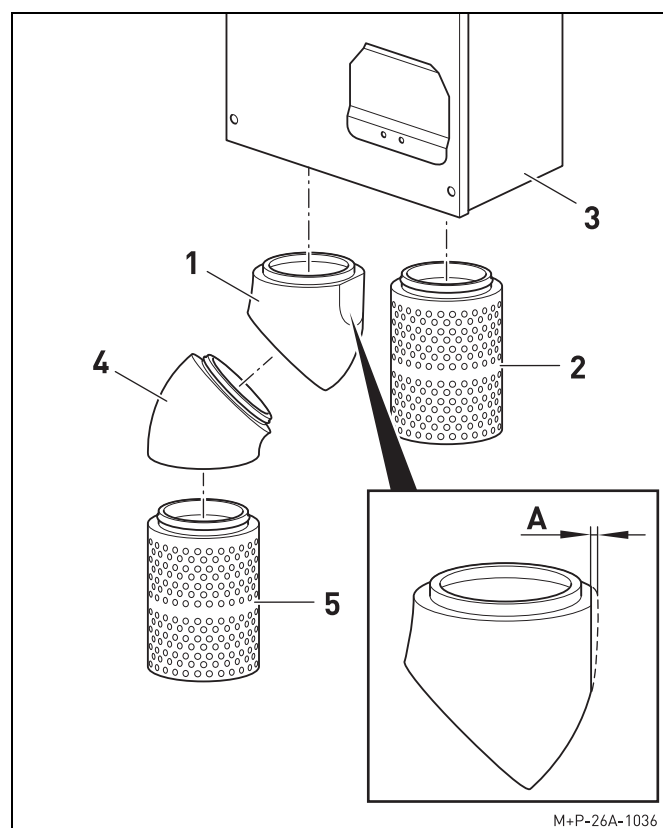
I due attacchi posteriori dell'apparecchio per la ventilazione residenziale Avent P190 distano meno di 70 mm l'uno dall'altro.

In questo caso il tubo preisolato IsoPlugg oppure l'elemento curvo IsoPlugg deve essere tagliato lateralmente.



1. Togliere lateralmente la quantità necessaria di materiale (misura A) dagli elementi IsoPlugg che si montano direttamente sugli attacchi dell'apparecchio per la ventilazione residenziale (1), affinché gli stessi elementi possano essere inseriti senza problemi. Smaltire adeguatamente il materiale tagliato.
2. Montare l'elemento curvo IsoPlugg a 45° IPPB0125-45 (2) e il tubo preisolato IsoPlugg IPP125 (3) sugli attacchi dell'apparecchio per la ventilazione residenziale (1).
3. Aggiungere un secondo elemento curvo IsoPlugg a 45° IPPB0125-45 (4) e un tubo preisolato IsoPlugg IPP125 (5).

3.5.3. Montaggio con l'apparecchio per la ventilazione residenziale Avent R150

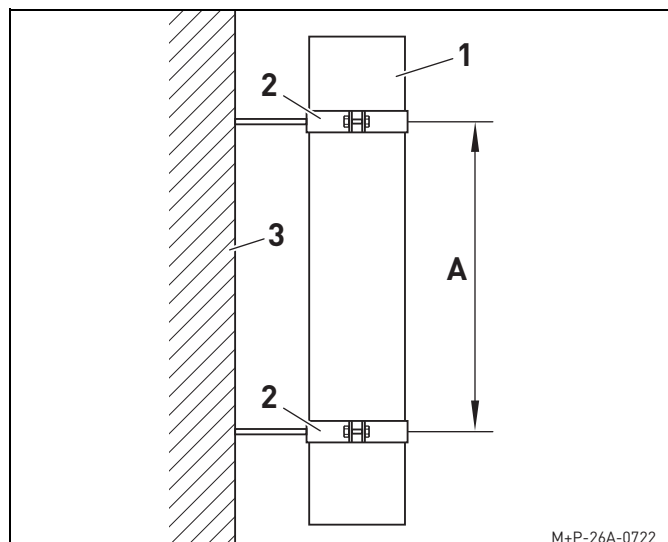


1. Tagliare il manicotto dell'elemento curvo a 45° IsoPlugg IPPB0125-45 (1) e del tubo preisolato IPP125 (2), smaltirlo e smussare in corrispondenza dei punti di taglio, vedi pag. 27.
2. Togliere lateralmente la quantità necessaria di materiale (misura A) dall'elemento curvo a 45° IsoPlugg IPPB0125-45 (1) e dal tubo preisolato IPP125 (2) affinché gli elementi IsoPlugg possano essere inseriti senza problemi sugli attacchi. Smaltire adeguatamente il materiale tagliato.
3. Montare l'elemento curvo IsoPlugg a 45° IPPB0125-45 (1) e il tubo preisolato IsoPlugg IPP125 (2) sugli attacchi dell'apparecchio per la ventilazione residenziale (3).
4. Aggiungere un secondo elemento curvo IsoPlugg a 45° IPPB0125-45 (4) e un tubo preisolato IsoPlugg IPP125 (5).

N.B.:

se ci sono dei problemi di spazio, è possibile utilizzare il nipplo APVN-190.

3.5.4. Fissaggio



A seconda del diametro fissare gli elementi IsoPlugg alla parete (3) ogni circa 2 m (misura A) con dei collari IPPS125/ IPPS150/IPP180 (2) oppure con dei collari disponibili in commercio.

N.B.:

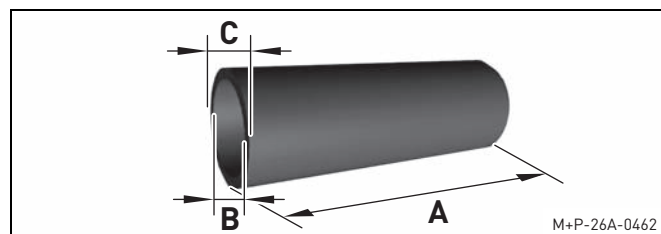
le viti non vengono fornite.
Scegliere le viti e i relativi tasselli in base al tipo di muro.

3.5.5. Dati tecnici

Materiale del tubo preisolato	EPE polietilene espanso (IPP125) EPP polipropilene espanso (IPP150/IPP180)
Colore	nero
Lunghezza del tubo preisolato	333 mm
Spessore	35 mm
Conducibilità termica	0,039 W/(m K)
Densità	60 kg/m ³
Classe di reazione al fuoco	B2
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • superficie liscia a pori chiusi • stabile • termoisolante • insonorizzante • a tenuta d'aria • poco pesante • facile e veloce da montare

Dimensioni IsoPlugg IPP

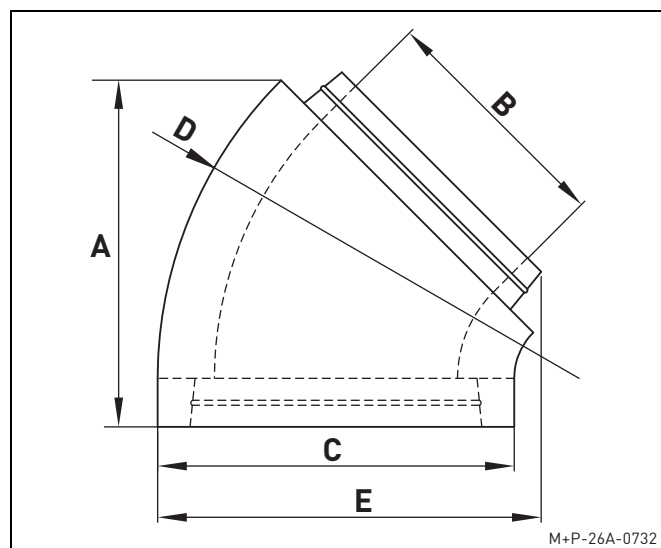
Tubi preisolati IsoPlugg IPP125/IPP150/IPP180



		IPP125	IPP150	IPP180
A	Lunghezza	333 mm		
B	Diametro interno	125 mm	150 mm	180 mm
C	Diametro esterno	195 mm	220 mm	250 mm

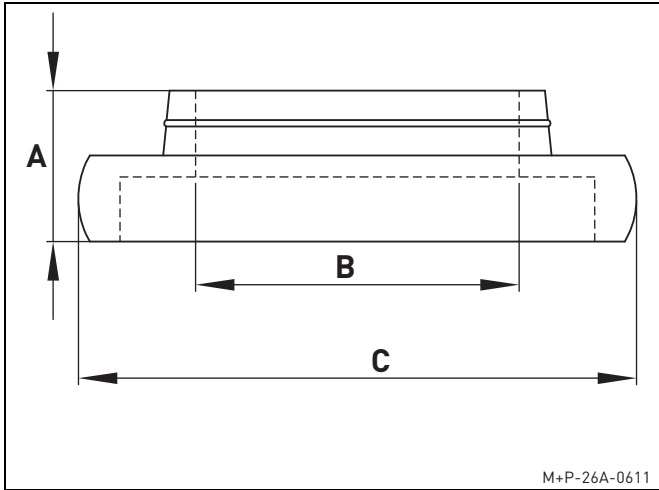
Elementi curvi a 45° IsoPlugg IPPB0125-45/IPPB0150-45/IPPB0180-45

Per realizzare una curva a 90° collegare due elementi curvi IsoPlugg a 45°.



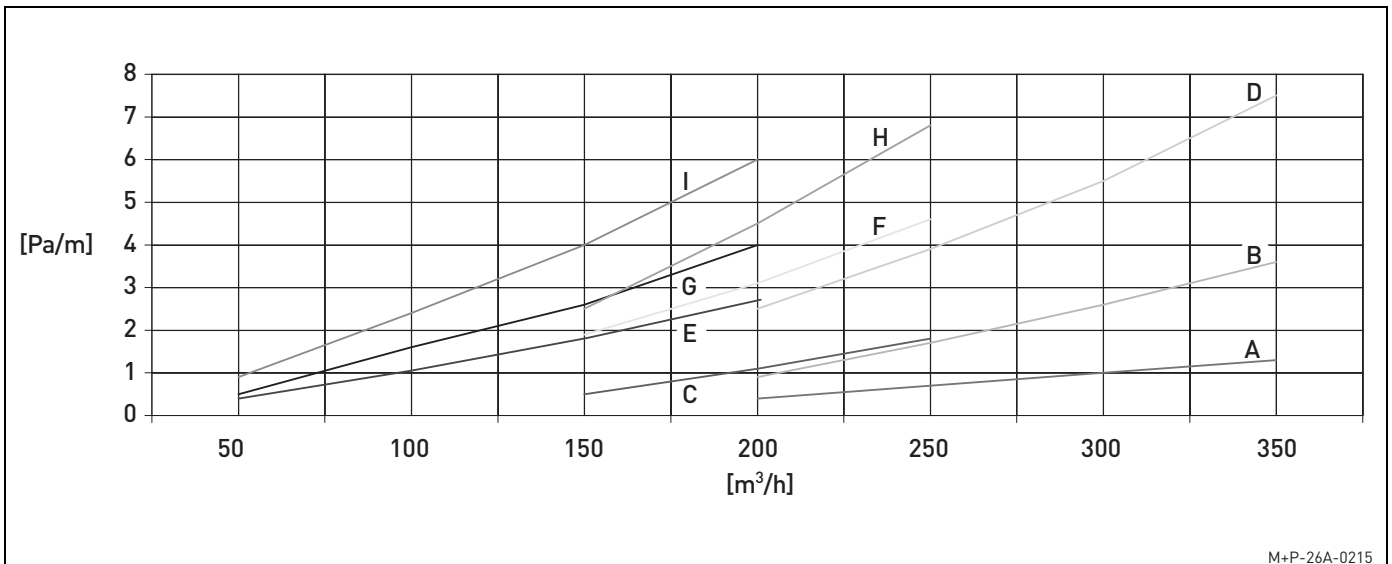
		IPPB0125-45	IPPB0150-45	IPPB0180-45
A	Altezza	210 mm	219 mm	230 mm
B	Diametro interno	125 mm	150 mm	180 mm
C	Diametro esterno	195 mm	220 mm	250 mm
D	Raggio	247,5 mm	260 mm	275 mm
E	Larghezza	216 mm	237 mm	262 mm

Manicotti di giunzione IsoPlugg IPPV125/IPPV150/IPPV180



		IPPV125	IPPV150	IPPV180
A	Altezza	40 mm		
B	Diametro interno	125 mm	150 mm	180 mm
C	Diametro esterno	218 mm	256 mm	289 mm

Perdite di carico IsoPlugg IPP



[Pa/m] Perdita di carico per metro lineare tubo preisolato e/o elemento curvo

[m³/h] Portata d'aria

A Tubo preisolato IsoPlugg IPP180

B Elemento curvo IsoPlugg a 45° IPPB0180-45

C Tubo preisolato IPP150

D Elemento curvo IsoPlugg a 90° n. 2 IPPB0180-45

E Tubo preisolato IsoPlugg IPP125

F Elemento curvo IsoPlugg a 45° IPPB0150-45

G Elemento curvo IsoPlugg a 45° IPPB0125-45

H Elemento curvo IsoPlugg a 90° n. 2 IPPB150-45

I Elemento curvo IsoPlugg a 90° n. 2 IPPB0125-45

3.6. INDICAZIONI PER IL CALCOLO DELLE PERDITE DI CARICO

Progetto		N° progetto							
Ditta installatrice		Apparecchio per la ventilazione residenziale	<input type="checkbox"/> Avent P190	<input type="checkbox"/> Avent P310	<input type="checkbox"/> Avent P460	<input type="checkbox"/> Avent R150	<input type="checkbox"/> Avent D160	<input type="checkbox"/> Avent C200	

Aria esterna/aria di mandata	m ³ /h	Presenza dell'aria esterna attraverso	= -->	<input type="checkbox"/> griglia per esterno	<input type="checkbox"/> torrino	<input type="checkbox"/> scambiatore geotermico
Portata d'aria calcolata				Condotto flessibile PluggFlex incluso il silenziatore		
				SL125/IPP125	SL150/IPP150	SL180/IPP180
Dalla griglia di aspirazione all'apparecchio per la ventilazione residenziale						
Dall'apparecchio per la ventilazione residenziale al 1° collettore di distribuzione VT1 o al raccordo a T						
Dal 1° collettore di distribuzione VT1 o dal raccordo a T al 2° collettore di distribuzione VT2						
Dal 2° collettore di distribuzione VT2 all'ultimo collettore di distribuzione						

Locale	Collettore di distribuzione VT1/VT2 o collettore di distribuzione	Lunghezza totale dal collett. di distrib. al diffusore di mandata			Doppi condotti	Curva a 90°	Altri pezzi sagomati
		PK150	PK200	PKR75			
		m	m	m	si/no	pezzi	pezzi

Estrazione aria viziata/aria di smaltimento	m ³ /h	Espulsione attraverso	= -->	<input type="checkbox"/> griglia per esterno	<input type="checkbox"/> torrino	
Portata d'aria calcolata				Condotto flessibile PluggFlex incluso il silenziatore		
				SL125/IPP125	SL150/IPP150	SL180/IPP180
Dall'apparecchio per la ventilazione residenziale alla griglia esterna di espulsione dell'aria di smaltimento						
Dall'apparecchio per la ventilazione residenziale al 1° collettore S1 o al raccordo a T						
Dal 1° collettore S1 o dal raccordo a T al 2° collettore S2						

Locale	Collettore S1/S2 o collettore di distribuzione	Lunghezza totale dal collett. di distrib. alla bocchetta di estrazione				Doppi condotti	Curva a 90°	Altri pezzi sagomati
		SL080	PK150	PK200	PKR75			
		m	m	m	m	si/no	pezzi	pezzi

Osservazioni:

3.7. REGOLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE

Attrezzatura e strumenti necessari

Per la regolazione automatica è necessario quanto segue:

- il kit ServoFlow APSF già installato nell'apparecchio per la ventilazione residenziale;
- il tool PC Pluggit iFlow;
- il software dell'apparecchio per la ventilazione residenziale aggiornato all'ultima versione.

N.B.:

il tool PC Pluggit iFlow può essere scaricato gratuitamente dal sito www.pluggit.it cliccando su "Area download".

Nell'area download del tool PC Pluggit iFlow sono disponibili gli ultimi aggiornamenti.

- Negli apparecchi per la ventilazione residenziale dotati del software a partire dalla versione 1.176 la regolazione può essere effettuata con il radiocomando APRC.

Per la regolazione manuale sono necessari:

- un manometro differenziale;
- il tool PC Pluggit iFlow oppure la tastiera a membrana presente su alcuni apparecchi per la ventilazione residenziale;
- i diagrammi delle perdite di carico (vedi le istruzioni per l'uso e l'installazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale);
- n. 2 flessibili per la misurazione della pressione;
- la scheda di regolazione, vedi pag. 34;
- un misuratore della portata d'aria;
- un anemometro;
- un fonometro per effettuare delle fonometrie a campione (se necessario)

Controllo dell'installazione

1. Effettuare i controlli sulla base della scheda di messa in funzione, vedi pag. 50.
2. Verificare che nel sifone per il condotto di scarico condensa dell'apparecchio per la ventilazione residenziale ci sia una quantità sufficiente di acqua.
3. Se l'apparecchio per la ventilazione residenziale è stato azionato durante il periodo invernale, con temperature basse, già prima della messa in funzione, verificare che nello scambiatore di calore non si sia formata della condensa.
Se necessario smontare e asciugare lo scambiatore di calore (vedi istruzioni per l'uso e l'installazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale).

Operazioni preve relativamente alla modulazione della portata d'aria e al progetto per la ventilazione

1. Se non sono già state previste, attaccare delle etichette, indicanti i locali serviti e la lunghezza dei condotti, sui distributori del collettore di distribuzione dell'aria di mandata e del collettore per l'aria viziata.

N.B.:

si consiglia di attaccare le etichette direttamente quando si posano i singoli condotti indicando il locale servito e la lunghezza dei condotti stessi.

2. Individuare i condotti con le perdite di carico maggiori. Si tratta dei tratti più lunghi, con il maggior fabbisogno in termini di portata d'aria in corrispondenza dei diffusori di mandata e del kit di installazione per l'estrazione dell'aria viziata.
3. Aprire completamente le serrande di regolazione dei distributori a cui sono collegati questi condotti, vedi pag. 21.
4. Individuare i condotti con le perdite di carico minori. Si tratta dei tratti più corti, con il minor fabbisogno in termini di portata d'aria in corrispondenza dei diffusori di mandata e del kit di installazione per l'estrazione dell'aria viziata.
5. Aprire leggermente le serrande di regolazione dei distributori a cui sono collegati questi condotti, vedi pag. 21.

N.B.:

quando si posano condotti doppi con dei tratti lunghi e una portata d'aria elevata, è possibile che ci siano difficoltà nella regolazione. In tal caso è necessario aprire completamente tutte le serrande di regolazione.

6. Recuperare i dati relativi alla portata nominale e alla ripartizione della portata d'aria tra i vari locali nel progetto per la ventilazione; prenderli come riferimento per il livello di ventilazione 3.

N.B.:

al momento della messa in funzione deve essere impostato solo il livello di ventilazione 3 (portata nominale). Gli altri livelli di ventilazione si impostano automaticamente di conseguenza.

7. Oltre alle operazioni previe finora descritte, si possono calcolare le perdite di carico dei diversi condotti dell'aria.

N.B.:

gli strumenti di calcolo del progetto per la ventilazione Pluggit si possono richiedere a un referente Pluggit e sono disponibili come tool web.

Regolazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale

1. Verificare la portata d'aria totale per l'aria di mandata e l'aria viziata estratta sull'apparecchio per la ventilazione residenziale (vedi paragrafo "Impostazione della portata d'aria in base al numero di giri dei ventilatori" nelle istruzioni per l'uso e l'installazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale).
2. Per la portata dell'aria viziata estratta prendere come riferimento il calcolo effettuato nel progetto per la ventilazione Pluggit; per l'aria viziata estratta tale valore corrisponde al livello di ventilazione 3 (portata nominale). Questa impostazione può essere modificata nel tool PC Pluggit iFlow.

N.B.:

per la messa in funzione la portata dell'aria viziata estratta viene sempre impostata leggermente più alta rispetto ai valori indicati nel progetto per la ventilazione Pluggit. In questo modo si evita una sovrappressione sulla mandata e l'intero impianto è più protetto dal gelo.

Controllo della portata d'aria per le singole stanze

1. Con un anemometro e un misuratore della portata d'aria controllare le portate d'aria in corrispondenza dei diffusori di mandata e del kit di installazione per l'estrazione dell'aria viziata.
Le portate d'aria rilevate devono corrispondere all'impostazione, stimata o calcolata, delle serrande di regolazione.
Adeguare eventualmente le impostazioni delle serrande.
2. Se si modificano in modo sostanziale tali impostazioni, è necessario regolare nuovamente l'apparecchio per la ventilazione residenziale.
A tal fine bisogna controllare i singoli diffusori di mandata e il kit di installazione per l'estrazione dell'aria viziata e verificare che i tratti corti non ricevano una portata d'aria superiore alle esigenze e che i tratti lunghi invece non ricevano una porta d'aria insufficiente.

N.B.:

sono consentite eventuali differenze nella portata d'aria delle singole stanze del $\pm 15\%$. Deve comunque essere sempre rispettata la portata d'aria totale calcolata per la casa o l'appartamento.

3. Riportare i valori impostati nella Scheda di regolazione, vedi pag. 34.

Indicazioni da fornire all'utente

1. Spiegare il funzionamento e l'utilizzo dell'apparecchio per la ventilazione residenziale.
2. Far vedere dove sono posizionati i condotti.
3. Far vedere quali condotti sono collegati ai diffusori di mandata e ai kit di installazione per l'estrazione dell'aria viziata.
4. Far vedere i condotti collegati all'apparecchio per la ventilazione residenziale (aria esterna, aria di mandata, aria viziata estratta, aria di smaltimento).
5. Spiegare come devono essere sostituiti i filtri dell'apparecchio per la ventilazione residenziale e dei kit di installazione; fare una prova di sostituzione insieme all'utente.
6. Far presente all'utente che l'impostazione delle serrande di regolazione non può essere modificata autonomamente.
7. Dare all'utente una copia delle presenti istruzioni per l'uso e l'installazione.

Scheda di regolazione

Stanze di immissione dell'aria di mandata								
<input checked="" type="checkbox"/>	Locale	Posizione	Piano	Portata d'aria prevista m ³ /h	Valore misurato 1 m ³ /h	Valore misurato 2 m ³ /h	Valore misurato finale m ³ /h	Regolazione della serranda
<input type="checkbox"/>	Soggiorno							
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	Sala da pranzo							
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	Camera da letto							
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	Camera dei bambini 1							
<input type="checkbox"/>	Camera dei bambini 2							
<input type="checkbox"/>	Camera dei bambini 3							
<input type="checkbox"/>	Studio							
<input type="checkbox"/>	Camera degli ospiti							
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								

Stanze di estrazione dell'aria viziata								
<input checked="" type="checkbox"/>	Locale	Posizione	Piano	Portata d'aria prevista m ³ /h	Valore misurato 1 m ³ /h	Valore misurato 2 m ³ /h	Valore misurato finale m ³ /h	Regolazione della serranda
<input type="checkbox"/>	WC							
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	Bagno							
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	Cucina							
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	Lavanderia							
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>								

Osservazioni/anomalie:

4. POSA A SOFFITTO

4.1. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Con il sistema di posa Pluggit, che prevede la possibilità di posare i componenti a soffitto, è possibile ventilare singoli appartamenti.

A tal fine l'apparecchio per la ventilazione residenziale Avent R100 o Avent R150 immette l'aria esterna attraverso lo scambiatore di calore in controcorrente a flussi incrociati e la distribuisce nei vari locali mediante un sistema di distribuzione ad anello.

L'aria umida e viziata viene aspirata e poi, passando attraverso lo scambiatore di calore in controcorrente a flussi incrociati, senza miscelazione, viene evacuata all'esterno dall'apparecchio per la ventilazione residenziale.

4.2. CONDIZIONI PER L'INSTALLAZIONE

4.2.1. Condizioni necessarie in loco

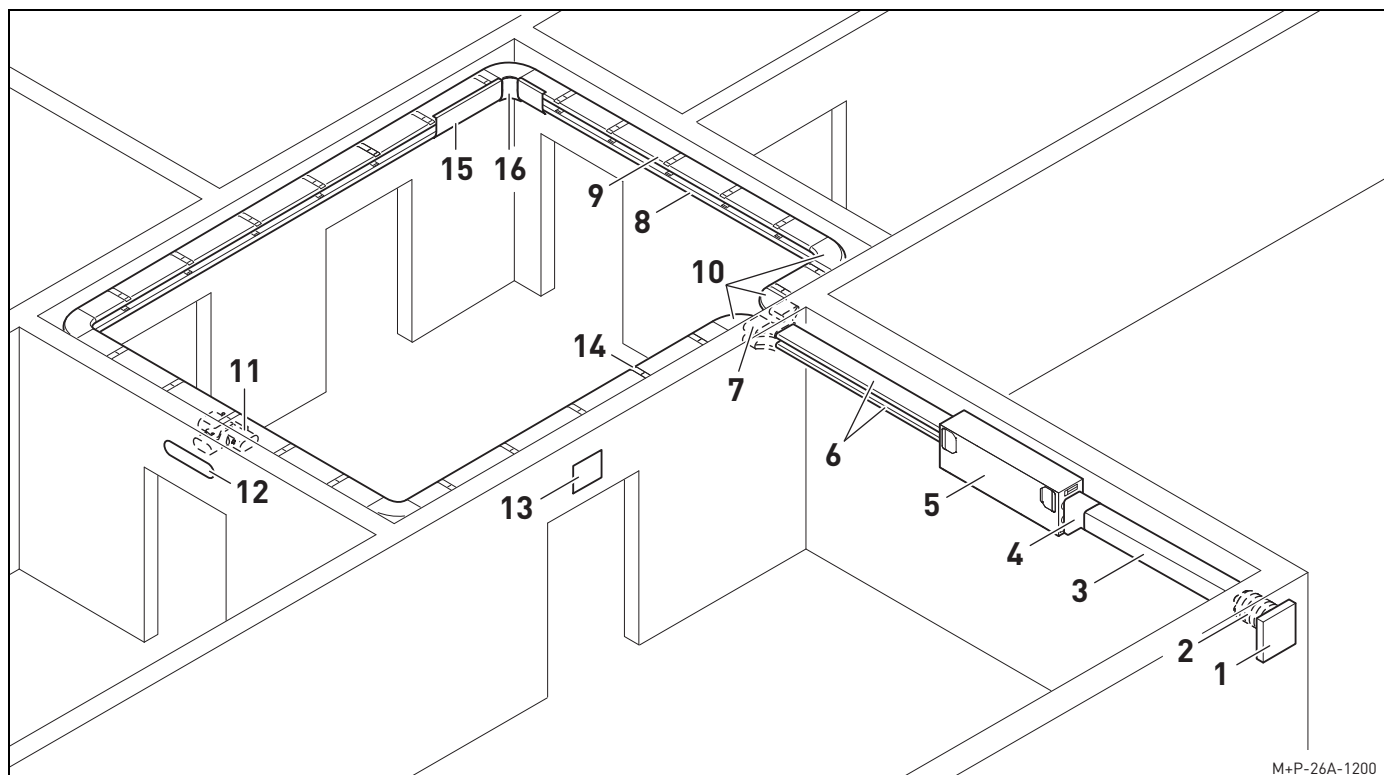
- Per garantire il flusso dell'aria dalle stanze d'immissione dell'aria di mandata alle stanze dalle quali si estrae l'aria viziata, è necessario prevedere delle aperture di compensazione, per esempio fessure sotto le porte, aperture di compensazione nelle pareti oppure griglie di compensazione nelle porte.
- Se per l'edificio in questione è prevista l'installazione di un focolare a combustibile solido, è necessario adottare misure specifiche da definire con lo spazzacamino competente in zona.

4.3. SISTEMA DI DISTRIBUZIONE

N.B.:

le seguenti figure rappresentano soltanto degli esempi di installazione.
Non viene data alcuna garanzia sulla loro completezza.

Avent R100



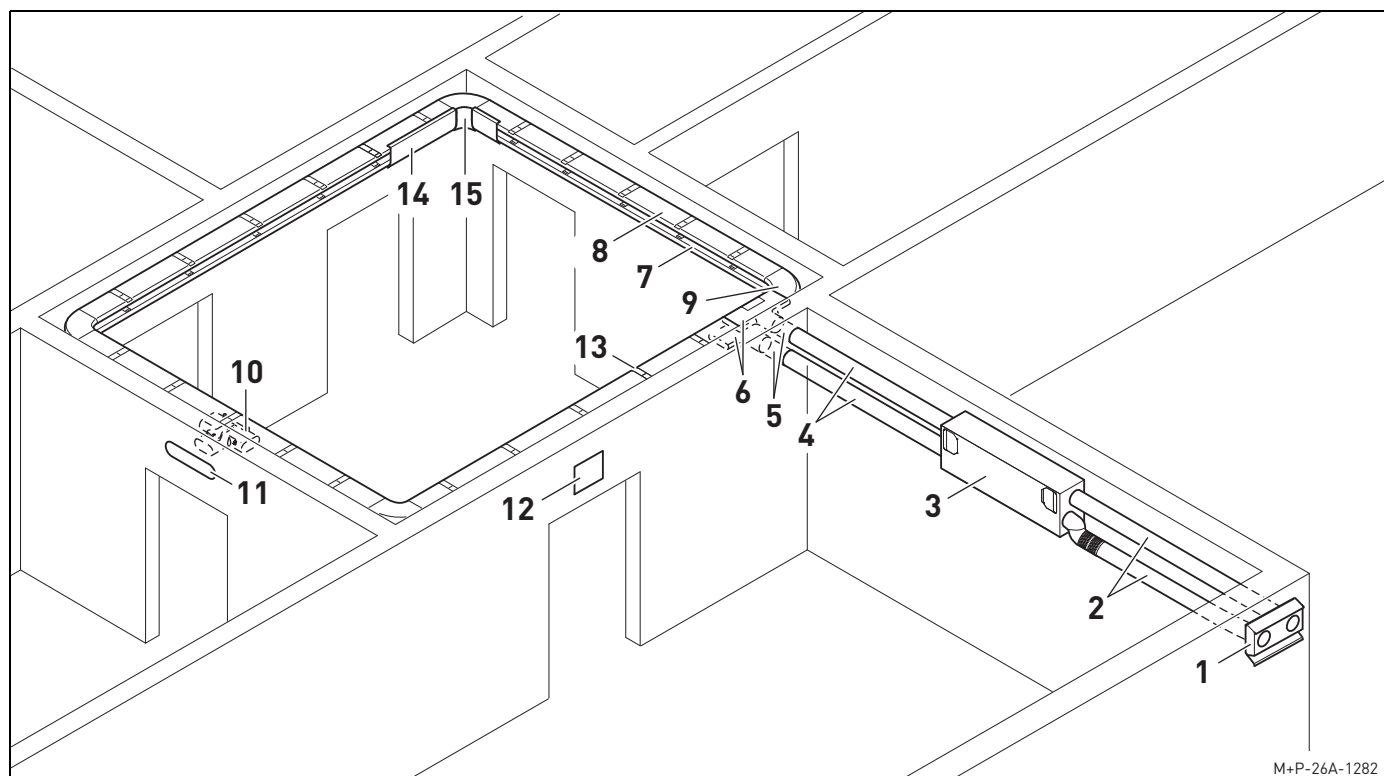
M+P-26A-1200

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Griglia combinata per esterno IPCWH | 11 | Modulo di distribuzione RVT150 |
| 2 | Passante a muro IPCWD | 12 | Diffusore iQoanda RK0150 (aria di mandata) |
| 3 | Tubo preisolato IsoPlugg Compact IPC200 | 13 | Kit per l'estrazione dell'aria viziata REV150 (aria viziata estratta) |
| 4 | Raccordo IPCAS per tubo preisolato IsoPlugg Compact IPCAS | 14 | Elementi di fissaggio singoli RHPK150 o doppi RHDK150 |
| 5 | Apparecchio per la ventilazione residenziale Avent R100 | 15 | Profili di copertura singoli PPE o doppi PPD |
| 6 | Condotto PluggFlex PK200 o deviazione a Y YS200-150-150 con n. 2 PK150 | 16 | Elementi di copertura angolari interni EA1/EA12 o esterni EAA1/EAA2 |
| 7 | Deviazione a Y YS200-150-150 | | |
| 8 | Condotto PluggFlex PK150 (aria di mandata) | | |
| 9 | Condotto PluggFlex PK150 (aria viziata estratta) | | |
| 10 | Elementi curvi laterali BS090-150 | | |

N.B.:

la distanza tra l'apparecchio per la ventilazione residenziale (5) e la parete esterna dovrebbe essere di almeno 0,5 m.
Se possibile, l'apparecchio (5) dovrebbe essere collocato vicino alla parete interna.

Avent R150



M+P-26A-1282

- 1 Griglia combinata di protezione contro agenti atmosferici WSG125D
- 2 Tubi preisolati IsoPlugg IPP125 con elementi curvi IsoPlugg IPPB0125-45
- 3 Apparecchio per la ventilazione residenziale Avent R150
- 4 Condotti flessibili PluggFlex SL125
- 5 Raccordi condotti KA125-200
- 6 Raccordi a T TS150-200-150
- 7 Condotto PluggFlex PK150 (aria di mandata)
- 8 Condotto PluggFlex PK150 (aria viziata estratta)
- 9 Elementi curvi laterali BS090-150
- 10 Modulo di distribuzione RVT150
- 11 Diffusore iQoanda RK0150 (aria di mandata)
- 12 Kit per l'estrazione dell'aria viziata REV150 (aria viziata estratta)
- 13 Elementi di fissaggio singoli RHPK150 o doppi RHDK150
- 14 Profili di copertura singoli PPE o doppi PPD
- 15 Elementi di copertura angolari interni EAI1/EAI2 o esterni EAA1/EAA2

N.B.:

la distanza tra l'apparecchio per la ventilazione residenziale (3) e la parete esterna dovrebbe essere di almeno 0,5 m.

Se possibile, l'apparecchio (3) dovrebbe essere collocato vicino alla parete interna.

4.4. INSTALLAZIONE

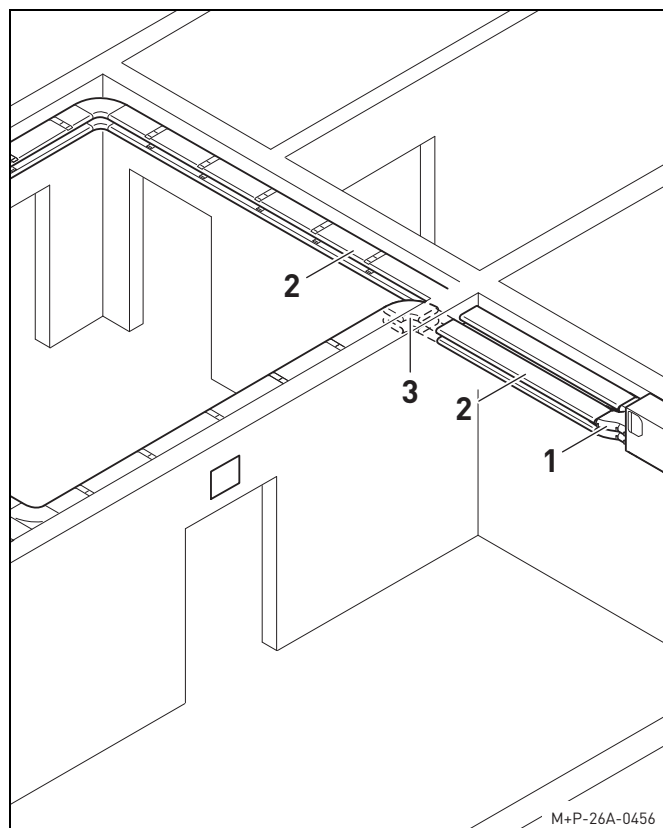
4.4.1. Indicazioni relative all'installazione

- Quando si installa l'apparecchio per la ventilazione residenziale Avent R100, deve essere posato un tubo preisolato IsoPlugg Compact lungo almeno 0,5 m fino alla griglia per esterno e un condotto PluggFlex PK200 di almeno 1 m fino all'anello di distribuzione. Se ciò non è possibile, è necessario prevedere un silenziatore.
- Prevedere un condotto lungo almeno 2 m dall'apparecchio per la ventilazione residenziale fino al primo diffusore.
- Le pareti nelle quali vengono montati i diffusori devono avere uno spessore di almeno 100 mm.
- Evitare il più possibile i condotti secondari (rami).
- Rispettare le distanze fra gli elementi di fissaggio singoli o doppi, vedi pag. 48.
- Con l'apparecchio Avent R100 la resistenza massima del sistema di distribuzione non può superare 100 Pa di perdita di carico con una portata di 85 m³/h.
- Con l'apparecchio Avent R150 la resistenza massima del sistema di distribuzione non può superare 100 Pa di perdita di carico con una portata di 125 m³/h.
- In cucina il kit per l'estrazione dell'aria viziata dovrebbe essere collocato ad almeno 2 m dal fornello per evitare che i grassi finiscano direttamente nel sistema.
- Le dispense, di solito, non si includono nel sistema di ventilazione per evitare che si riscaldino inutilmente.

4.4.2. Esempi di installazione

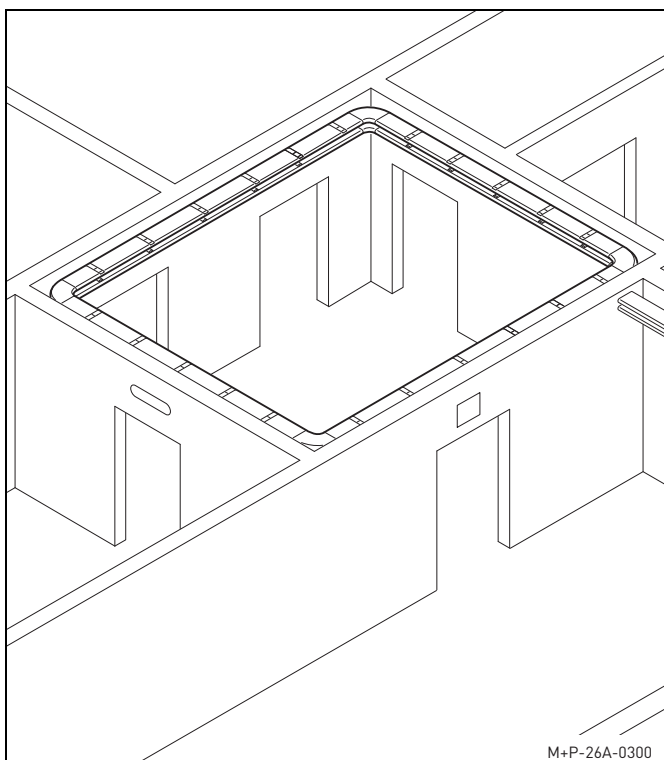
Ci sono numerose possibilità di posa:

- sistema di distribuzione ad anello senza sporgenza del muro (tipo di posa consigliato);
- sistema di distribuzione ad anello con condotto dell'aria viziata estratta e condotto dell'aria di mandata;
- sistema di distribuzione ad anello con condotto secondario (ramo) per l'aria di mandata o l'aria viziata estratta;
- sistema di distribuzione ad anello con estrazione dell'aria viziata da stanze adiacenti.

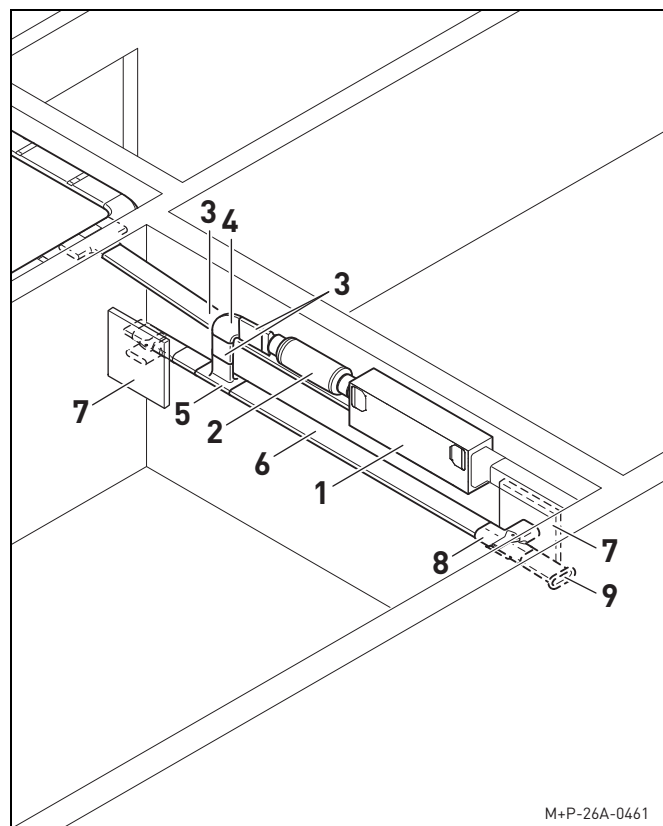


Sistema di distribuzione ad anello senza sporgenza del muro

- 1 Deviazione a Y YS200-150-150
- 2 Condotti PluggFlex PK150
- 3 Elemento curvo laterale BS090-150

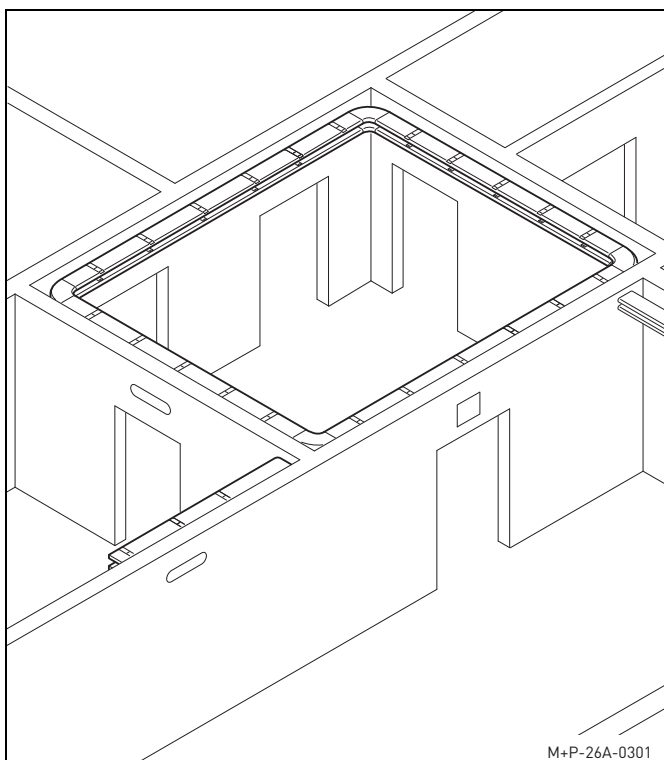


Sistema di distribuzione ad anello con condotto dell'aria viziata estratta e condotto dell'aria di mandata



Sistema di distribuzione ad anello con estrazione dell'aria viziata da stanze adiacenti

- 1 Apparecchio per la ventilazione residenziale Avent R100
- 2 Silenziatore SD125PK
- 3 Condotti PluggFlex PK200
- 4 Elemento curvo BS090-200
- 5 Raccordo a T TSS150-200-150
- 6 Condotto PluggFlex PK150
- 7 Kit per l'estrazione dell'aria viziata REV150
- 8 Modulo di distribuzione RVT150
- 9 Cappuccio terminale UEK150



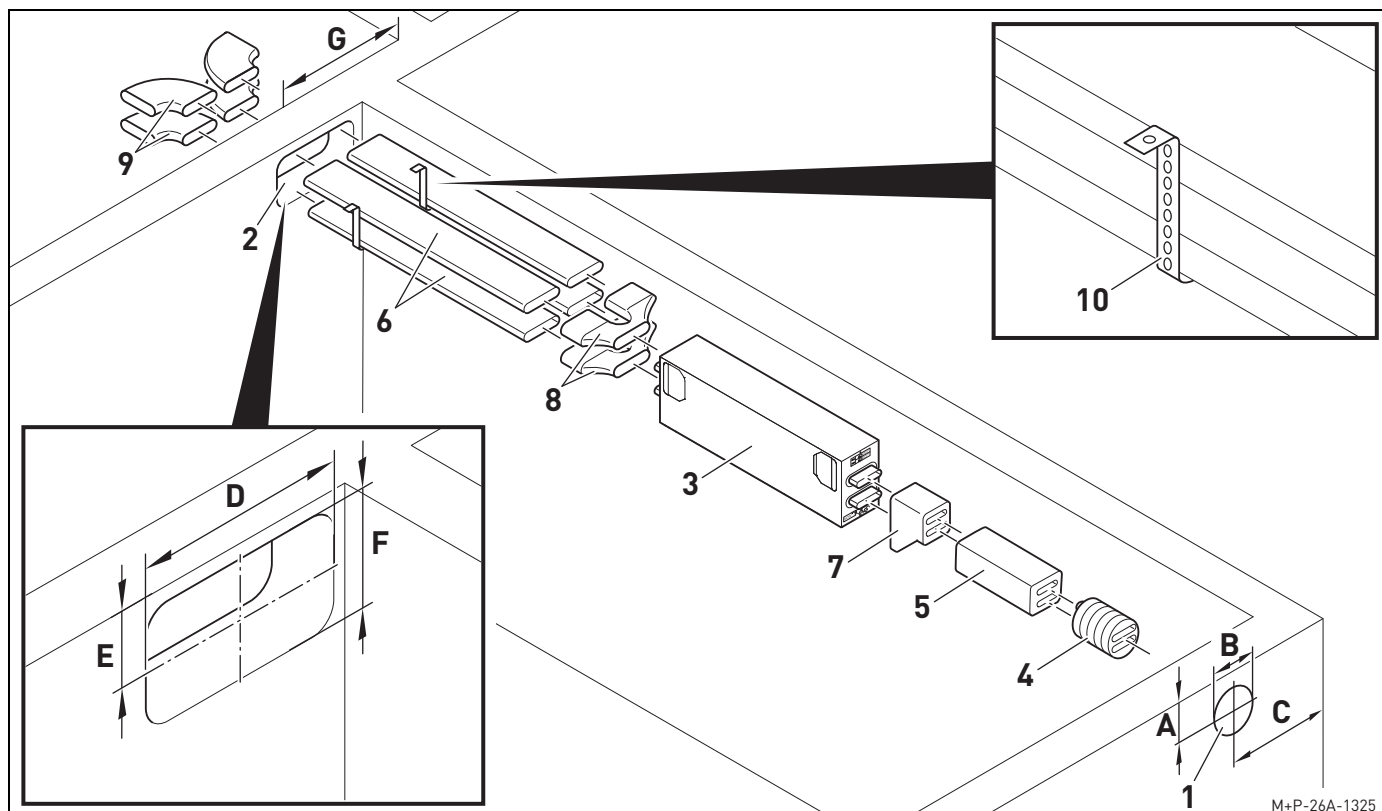
Sistema di distribuzione ad anello con condotto secondario (ramo) per l'aria di mandata o l'aria viziata estratta

4.4.3. Collegamento dell'apparecchio per la ventilazione residenziale

N.B.:

le seguenti figure rappresentano soltanto degli esempi di installazione.
Non viene data alcuna garanzia sulla loro completezza.

Avent R100 senza silenziosi



⚠ Attenzione

Il punto della parete esterna dove posizionare la griglia combinata deve essere scelto in modo che l'aria di smaltimento non possa accumularsi sotto delle sporgenze della parete o sotto i balconi.

Prima di realizzare le aperture nelle pareti, controllare e segnare dove passano le canaline elettriche e le tubazioni dell'acqua e del gas al fine di evitare ferite o danni.

1. Realizzare l'apertura nella parete (1).
A 180 mm
B Ø 250 mm
 (passante a muro IPCWD (4) Ø 225 mm)
C min. 130 mm
2. Realizzare l'apertura nella parete (2).
D 250 mm
E 64 mm
F 120 mm
G min. 327 mm

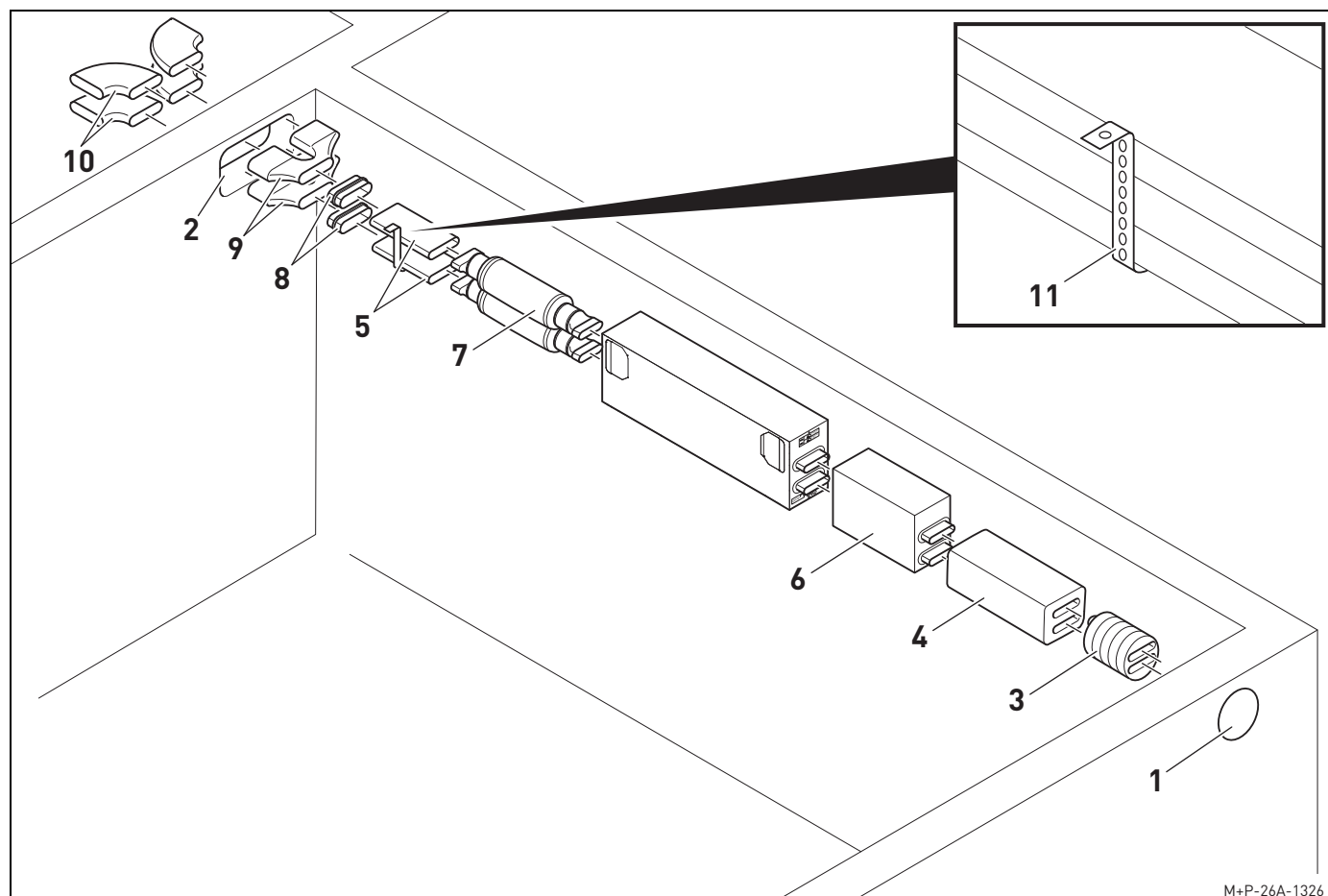
N.B.:

la distanza tra l'apparecchio per la ventilazione residenziale (3) e la parete esterna dovrebbe essere di almeno 0,5 m.

Se non è possibile rispettare tale distanza, è necessario installare dei silenziosi, vedi pag. 41.

3. Accorciare il passante a muro IPCWD (4), il tubo preisolato IsoPlugg Compact IPC200 (5) e i condotti PluggFlex PK150 (6) alla lunghezza necessaria.
4. Installare il passante a muro IPCWD (4), il tubo preisolato IsoPlugg Compact IPC200 (5), il raccordo IPCAS (7), le deviazioni a Y YS200-150-150 (8), i condotti PluggFlex PK150 (6) e gli elementi curvi laterali BS090-150 (9) come indicato in figura.
5. Fissare i condotti PluggFlex PK150 (6) con del comune nastro perforato (10).
6. In corrispondenza dell'apertura nella parete (1) completare con schiuma di montaggio, chiudere a tenuta (involucro dell'edificio a tenuta d'aria) e intonacare.

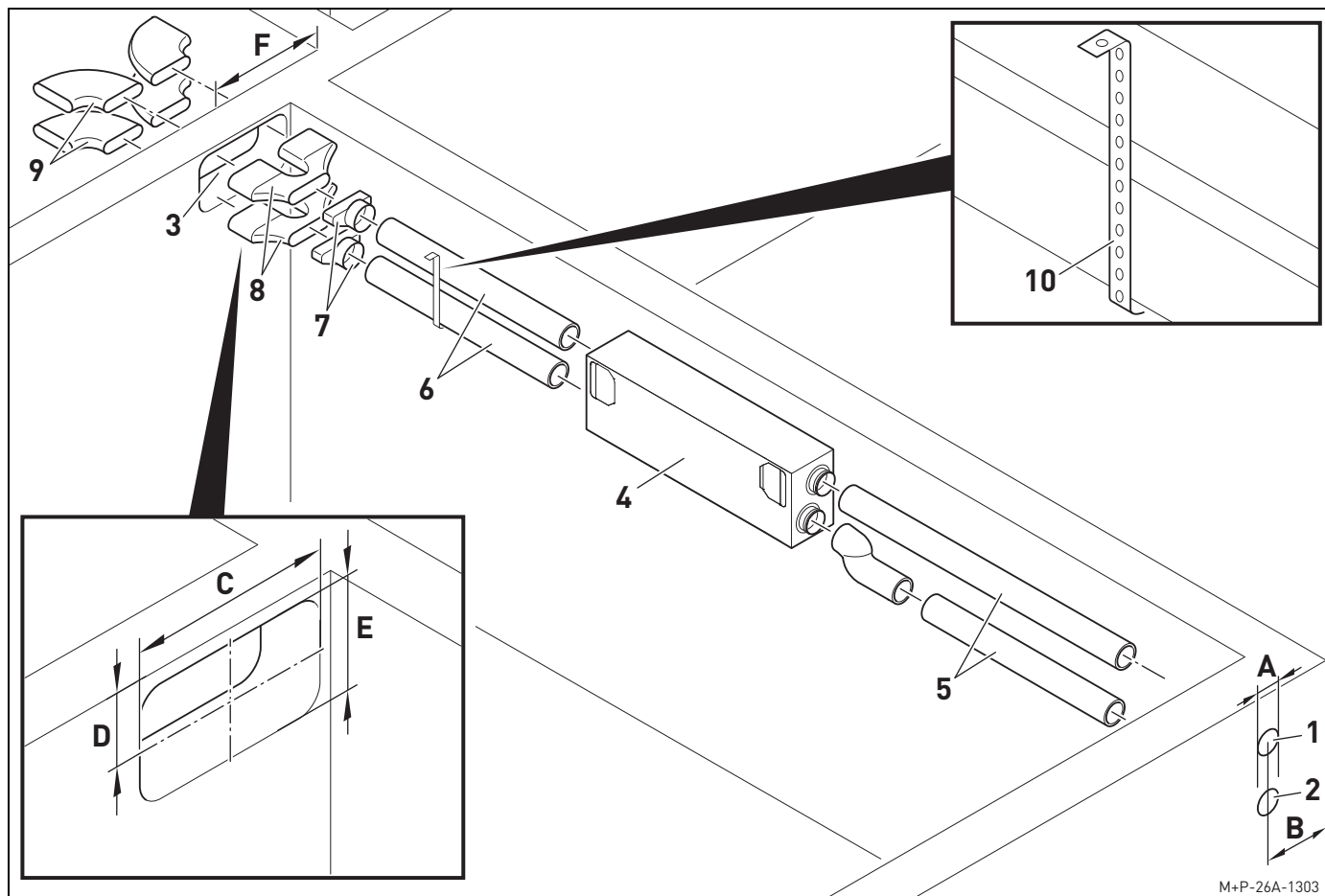
Avent R100 con silenzianti



M+P-26A-1326

1. Realizzare le aperture nelle pareti (1) e (2), vedi pag. 40.
2. Accorciare il passante a muro IPCWD (3), il tubo preisolato IsoPlugg Compact IPC200 (4) e i condotti PluggFlex PK200 (5) alla lunghezza necessaria.
3. Installare il passante a muro IPCWD (3), il tubo preisolato IsoPlugg Compact IPC200 (4), il silenziatore SD100D (6), i silenziatori SD125PK (7), i condotti PluggFlex PK200 (5), l'adattatore universale UA200 (8), le deviazioni a YS200-150-150 (9) e gli elementi curvi laterali BS090-150 (10) come indicato in figura.
4. Fissare i condotti PluggFlex PK200 (5) con del comune nastro perforato (11).
5. In corrispondenza dell'apertura nella parete (1) completare con schiuma di montaggio, chiudere a tenuta (involucro dell'edificio a tenuta d'aria) e intonacare.

Avent R150 senza silenzianti



⚠ Attenzione

Il punto della parete esterna dove posizionare la griglia combinata deve essere scelto in modo che l'aria di smaltimento non possa accumularsi sotto delle sporgenze della parete o sotto i balconi.

Prima di realizzare le aperture nelle pareti, controllare e segnare dove passano le canaline elettriche e le tubazioni dell'acqua e del gas al fine di evitare ferite o danni.

1. Realizzare le aperture nelle pareti (1) e (2).
A \varnothing 125 mm (+ isolamento)
B min. 130 mm
2. Realizzare l'apertura nella parete (3).
C 250 mm
D 64 mm
E 120 mm
F min. 327 mm

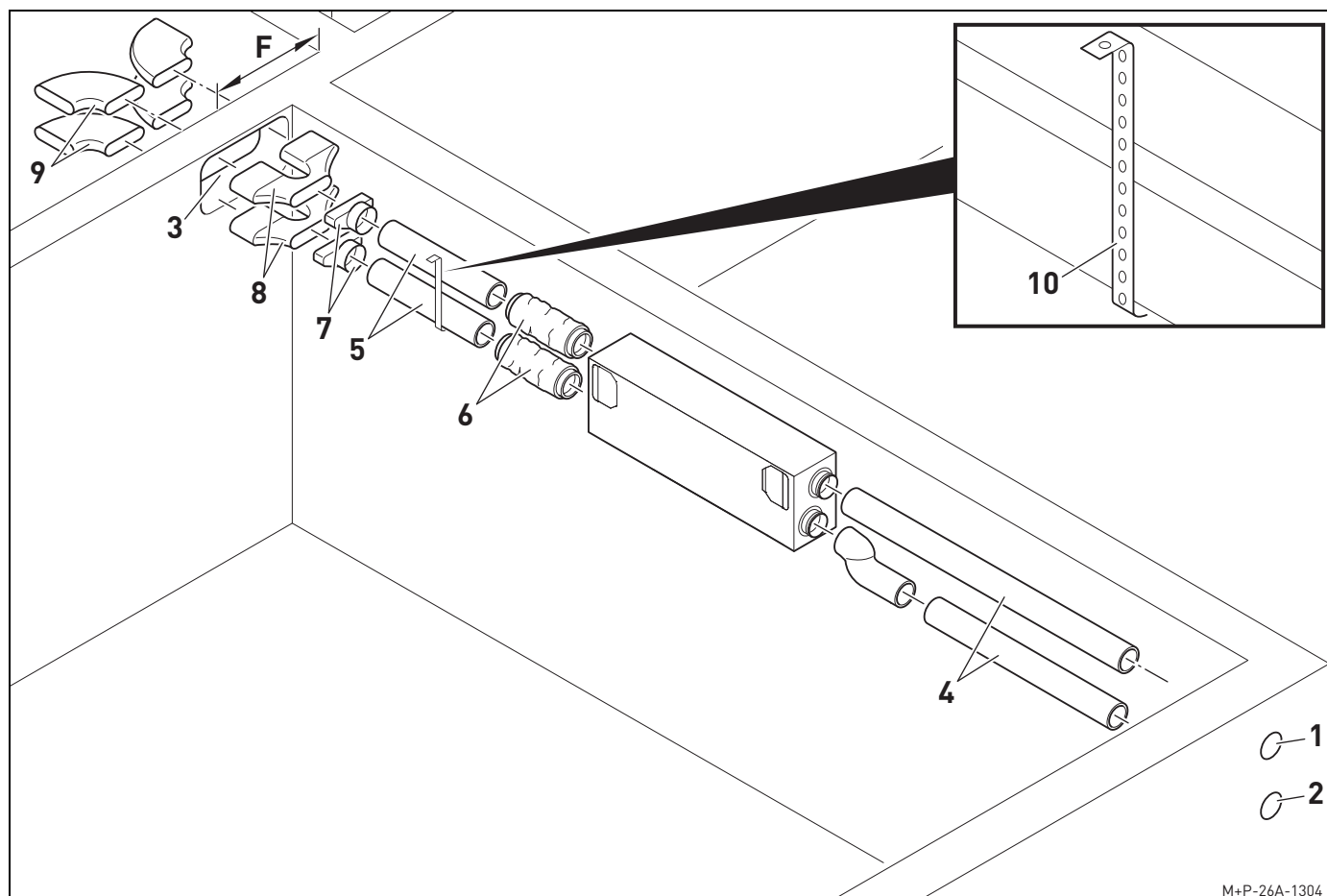
N.B.:

la distanza tra l'apparecchio per la ventilazione residenziale (4) e la parete esterna dovrebbe essere di almeno 0,5 m.

Se non è possibile rispettare tale distanza, è necessario installare dei silenzianti, vedi pag. 43.

3. Accorciare i tubi preisolati IsoPlugg IPP125 (5) e i condotti flessibili PluggFlex SL125 (6) alla lunghezza necessaria.
4. Installare i tubi preisolati IsoPlugg IPP125 (5) con gli elementi curvi IsoPlugg IPPB0125-45, i condotti flessibili PluggFlex SL125 (6), i raccordi condotti KA125-200 (7), le deviazioni a YYS200-150-150 (8) e gli elementi curvi laterali BS090-150 (9) come indicato in figura.
5. Fissare i condotti flessibili PluggFlex SL125 (6) con del comune nastro perforato (10).
6. In corrispondenza delle aperture nelle pareti (1) e (2) completare con schiuma di montaggio, chiudere a tenuta (involucro dell'edificio a tenuta d'aria) e intonacare.

Avent R150 con silenziosi



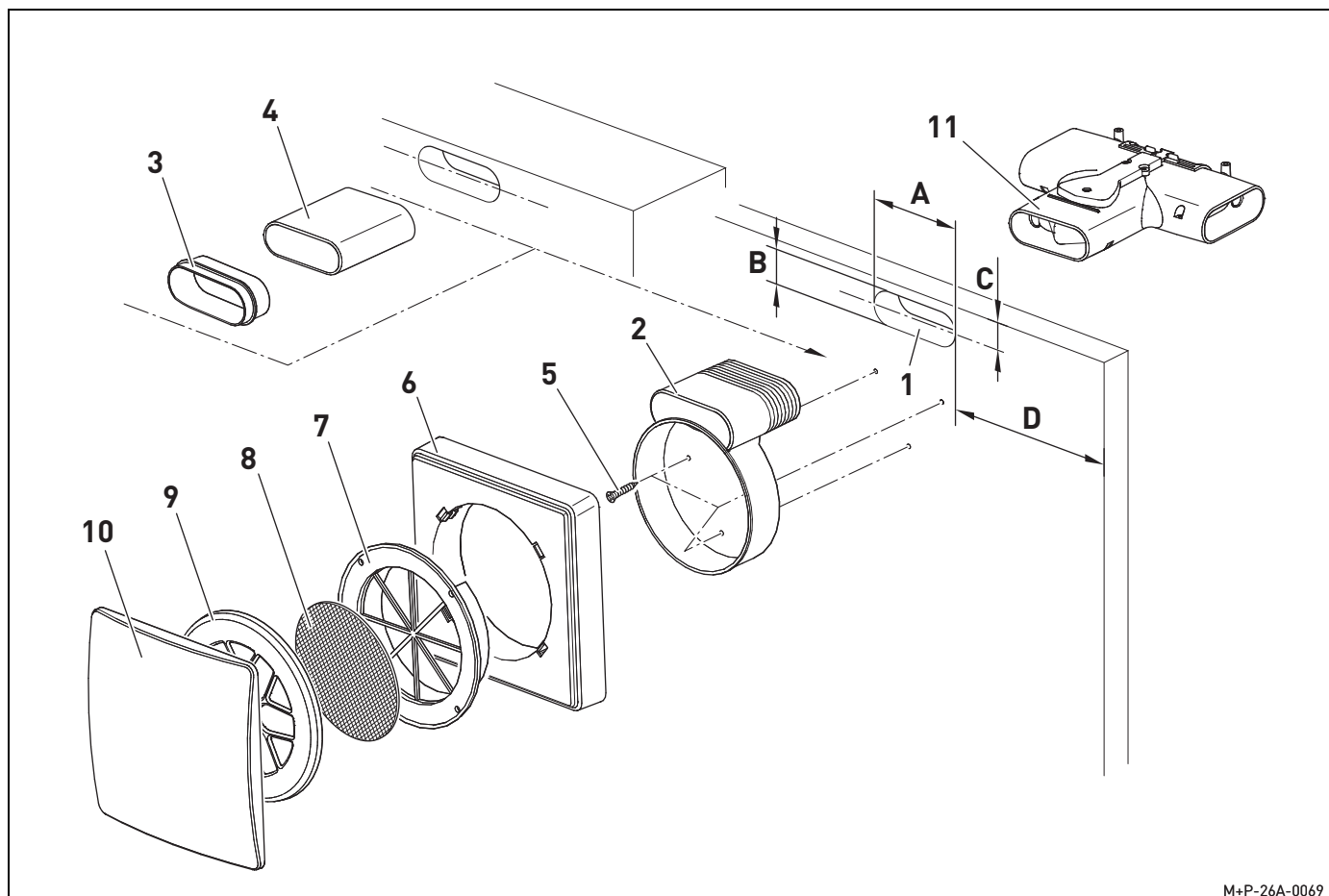
⚠ Attenzione

Il punto della parete esterna dove posizionare la griglia combinata deve essere scelto in modo che l'aria di smaltimento non possa accumularsi sotto delle sporgenze della parete o sotto i balconi.

Prima di realizzare le aperture nelle pareti, controllare e segnare dove passano le canaline elettriche e le tubazioni dell'acqua e del gas al fine di evitare ferite o danni.

1. Realizzare le aperture nelle pareti (1), (2) e (3), vedi pag. 42.
2. Accorciare i tubi preisolati IsoPlugg IPP125 (4) e i condotti flessibili PluggFlex SL125 (5) alla lunghezza necessaria.
3. Installare i tubi preisolati IsoPlugg IPP125 (4) con gli elementi curvi IsoPlugg IPPB0125-45, i silenziosi SD125-P (6), i condotti flessibili PluggFlex SL125 (5), i raccordi condotti KA125-200 (7), le deviazioni a Y YS200-150-150 (8) e gli elementi curvi laterali BS090-150 (9) come indicato in figura.
4. Fissare i condotti flessibili PluggFlex SL125 (5) con del comune nastro perforato (10).
5. In corrispondenza delle aperture nelle pareti (1) e (2) completare con schiuma di montaggio, chiudere a tenuta (involucro dell'edificio a tenuta d'aria) e intonacare.

4.4.4. Installazione del kit per l'estrazione dell'aria viziata REV150



M+P-26A-0069

⚠ Attenzione

Prima di realizzare le aperture nelle pareti, controllare e segnare dove passano le canaline elettriche e le tubazioni dell'acqua e del gas al fine di evitare ferite o danni.

1. Realizzare l'apertura nella parete (1).
A 120 mm
B 60 mm
C 34 mm
D min. 300 mm
2. Se necessario, accorciare il manicotto a gomito (2) in corrispondenza delle lamelle e realizzare una prolunga usando il pezzo intermedio (3) fornito e un pezzo di condotto PluggFlex PK150 (4).

N.B.:

con uno spessore della parete di 100 mm il manicotto a gomito (2) non deve essere accorciato.

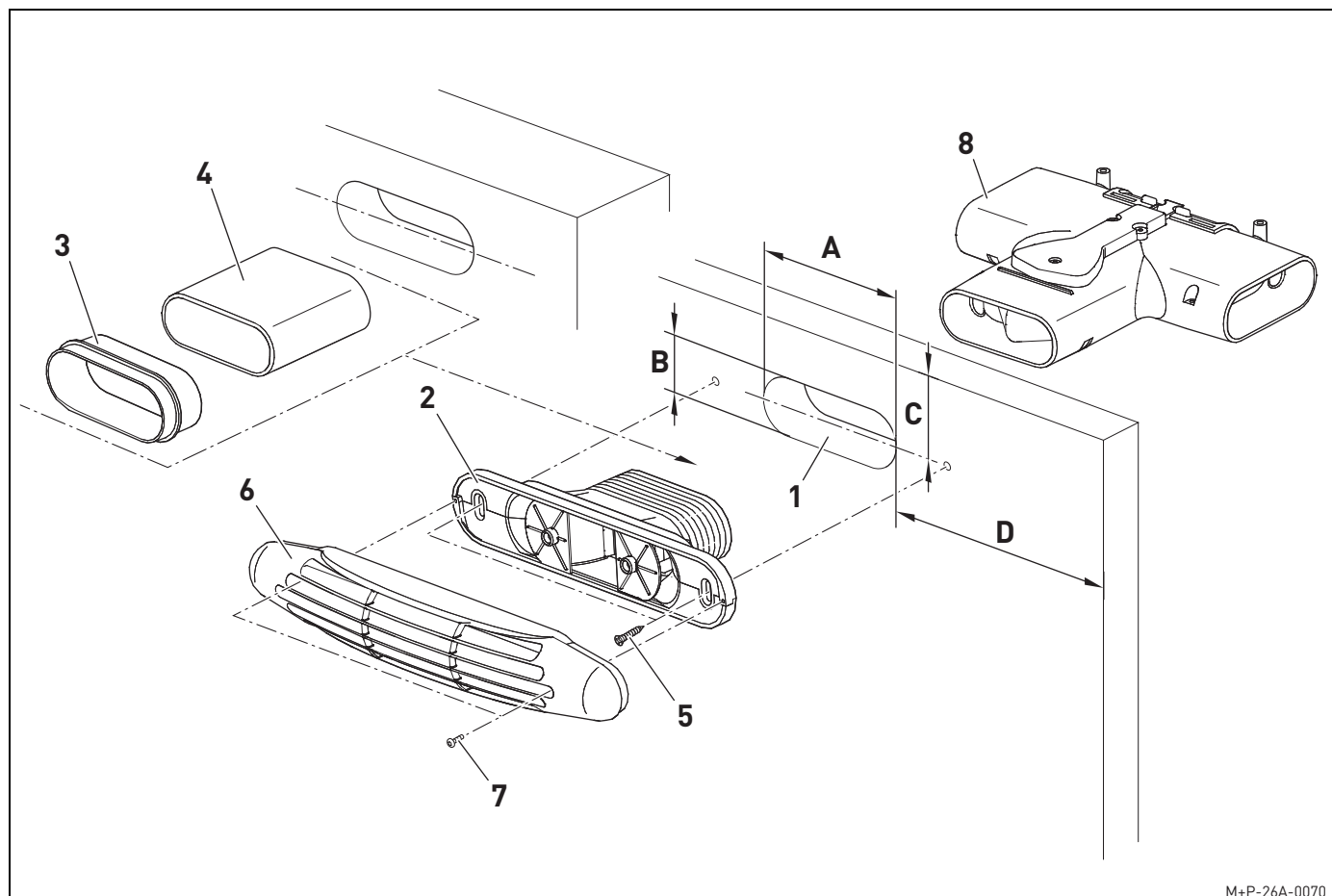
3. Fissare il manicotto a gomito (2) avvitando le viti (5).

N.B.:

le viti (5) non vengono fornite.
Scegliere le viti (5) e i relativi tasselli in base al tipo di muro.

4. Installare l'elemento di copertura (6), il raccordo porta filtro (7), il filtro (8), il diaframma del filtro (9), l'elemento di copertura (10) e il modulo di distribuzione RVT150 (11) come indicato in figura.
5. Modulare la portata d'aria, vedi pag. 49.

4.4.5. Installazione del diffusore iQoanda RK0150



M+P-26A-0070

⚠ Attenzione

Prima di realizzare le aperture nelle pareti, controllare e segnare dove passano le canaline elettriche e le tubazioni dell'acqua e del gas al fine di evitare ferite o danni.

1. Realizzare l'apertura nella parete (1).
A 120 mm
B 60 mm
C 89 mm
D min. 300 mm
2. Se necessario, accorciare il diffusore (2) in corrispondenza delle lamelle e realizzare una prolunga usando il pezzo intermedio (3) fornito e un pezzo di condotto PluggFlex PK150 (4).

N.B.:

con uno spessore della parete di 100 mm il diffusore (2) non deve essere accorciato.

3. Se si inserisce il diffusore (2) direttamente nel modulo di distribuzione RVT150 (8), togliere 4 segmenti dal diffusore stesso (2).

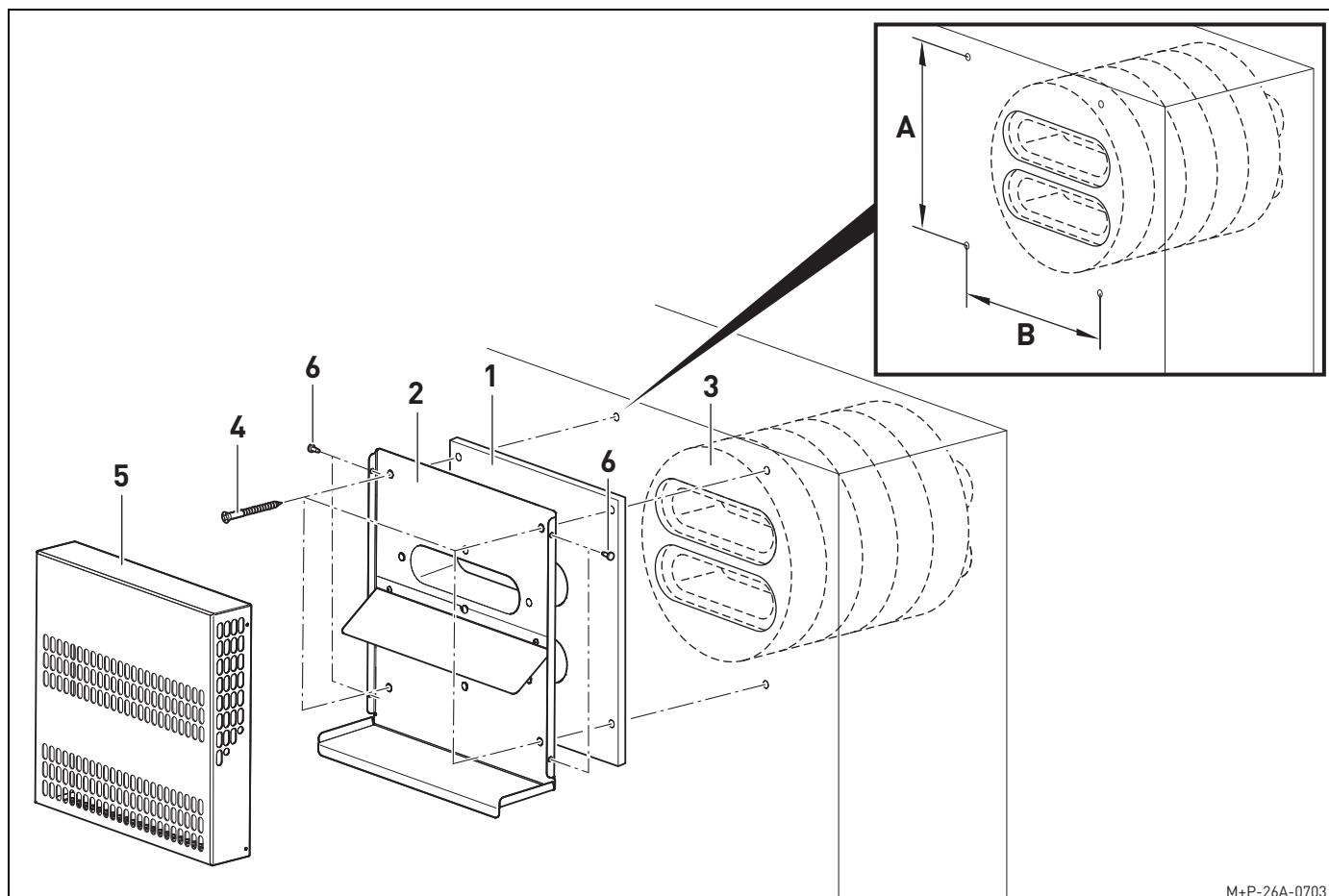
4. Fissare il diffusore (2) avvitando le viti (5).

N.B.:

le viti (5) non vengono fornite.
Scegliere le viti (5) e i relativi tasselli in base al tipo di muro.

5. Fissare l'elemento di copertura (6) avvitando le viti (7).
6. Inserire il modulo di distribuzione RVT150 (8) nel diffusore (2).
7. Modulare la portata d'aria e regolare la direzione del flusso, vedi pag. 49.

4.4.6. Installazione della griglia combinata per esterno IPCWH



M+P-26A-0703

1. Realizzare i fori come indicato.

- A 200 mm
- B 206 mm

3. Incollare il telaio della griglia combinata (2) al passante a muro (3) con della comune colla e fissarlo con le viti (4).

⚠ Attenzione

Se il telaio della griglia combinata (2) non viene incollato adeguatamente al passante a muro (3) in modo che sia a tenuta d'acqua, l'umidità potrebbe provocare dei danni.

N.B.:

le viti (4) non vengono fornite. Scegliere le viti (4) e i relativi tasselli in base al tipo di muro.

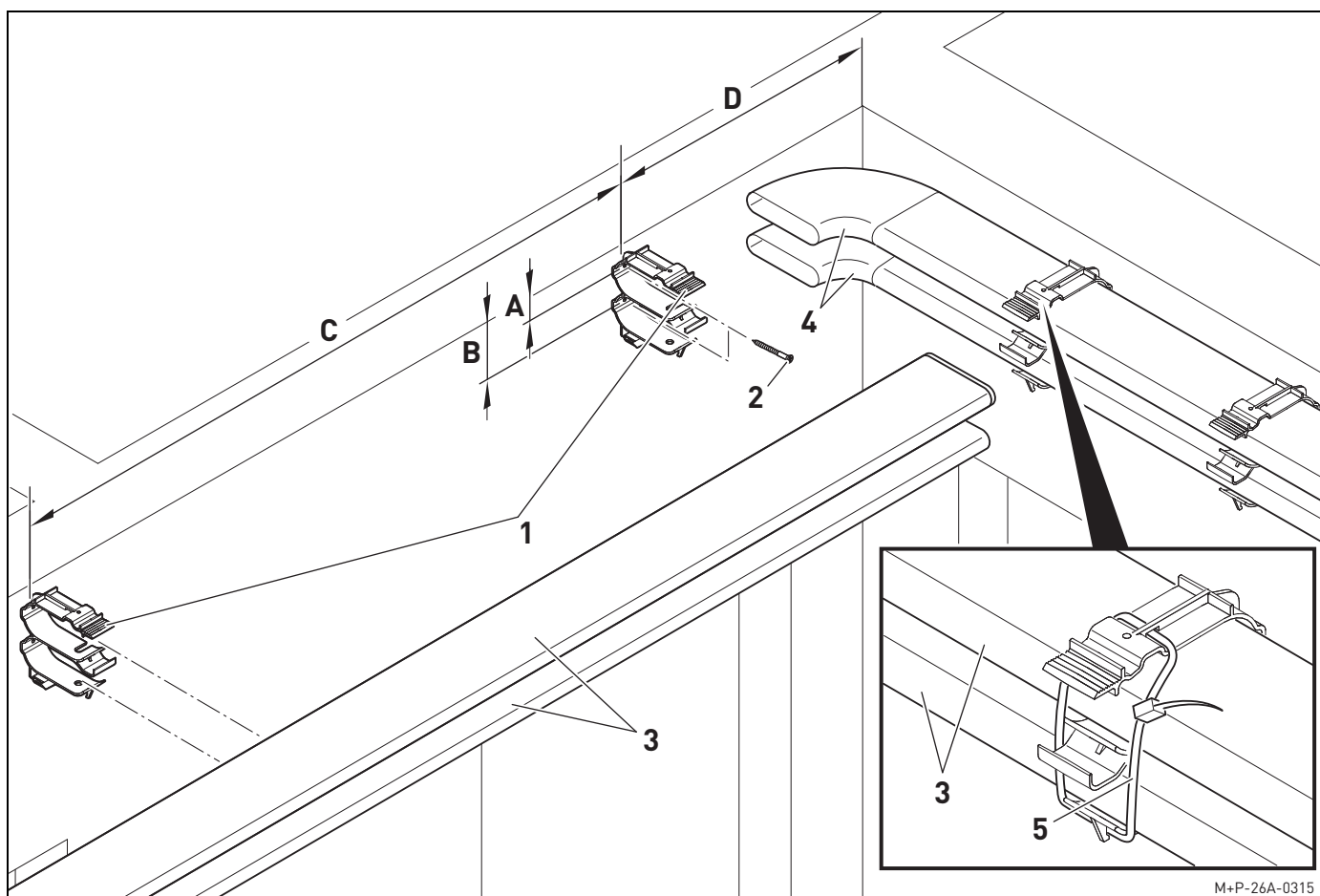
2. Incollare il materassino isolante (1) sul telaio della griglia combinata (2).

4. Fissare l'elemento di copertura (5) avvitando le viti (6).

4.4.7. Installazione del sistema di distribuzione ad anello

N.B.:

in caso di posa di un anello singolo procedere di conseguenza.



M+P-26A-0315

1. Fissare con le viti (2) gli elementi di fissaggio doppi RHDK150 (1).

- A 35 mm
- B 89 mm
- C 500 mm
- D 200 mm

N.B.:

le viti (2) non vengono fornite.
Scegliere le viti (2) e i relativi tasselli in base al tipo di muro.

Gli elementi di fissaggio doppi RHDK150 (1) devono essere montati tutti alla stessa altezza.

2. Accorciare i condotti PluggFlex PK150 (3) alla lunghezza necessaria.

3. Inserire i condotti PluggFlex PK150 (3) negli elementi di fissaggio doppi RHDK150 (1) e collegarli con gli elementi curvi BS090-150 (4), i moduli di distribuzione RVT150 e i raccordi a T TS150-200-150.

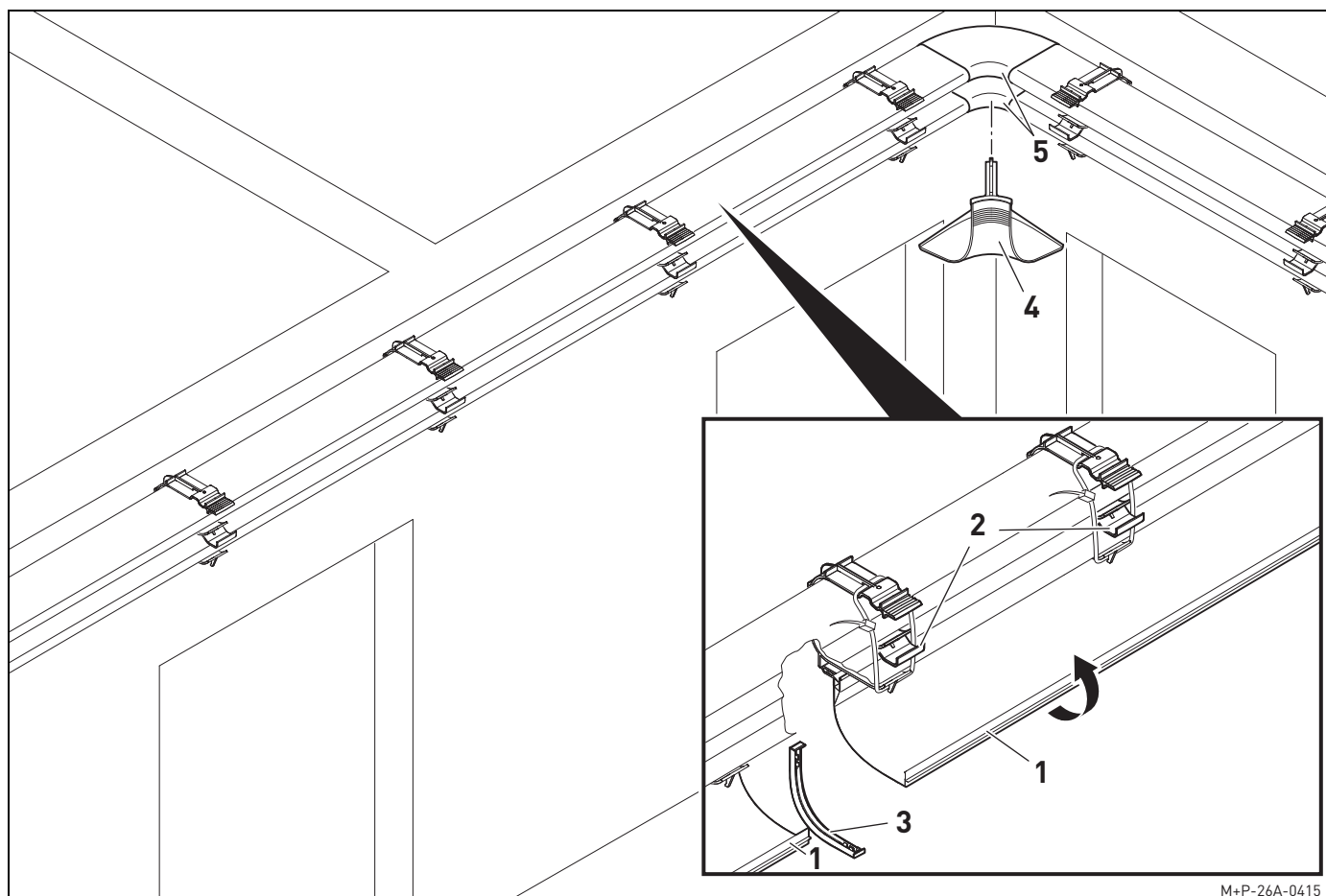
4. Fissare i condotti PluggFlex PK150 (3) con delle fascette serracavi (5).

5. Intonacare a regola d'arte tutte le aperture nelle pareti.

4.4.8. Montaggio dei profili di copertura PPE/PPD

N.B.:

in caso di posa di un anello singolo procedere di conseguenza per il montaggio dei profili di copertura PPE.



M+P-26A-0415

1. Inserire i profili di copertura PPD (1) negli elementi di fissaggio doppi RHDK150 (2), spingerli verso l'alto e unirli con l'elemento di collegamento profili PVA2 (3).
2. Inserire gli elementi di copertura angolari EAI2 (4) sugli elementi curvi BS090-150 (5).

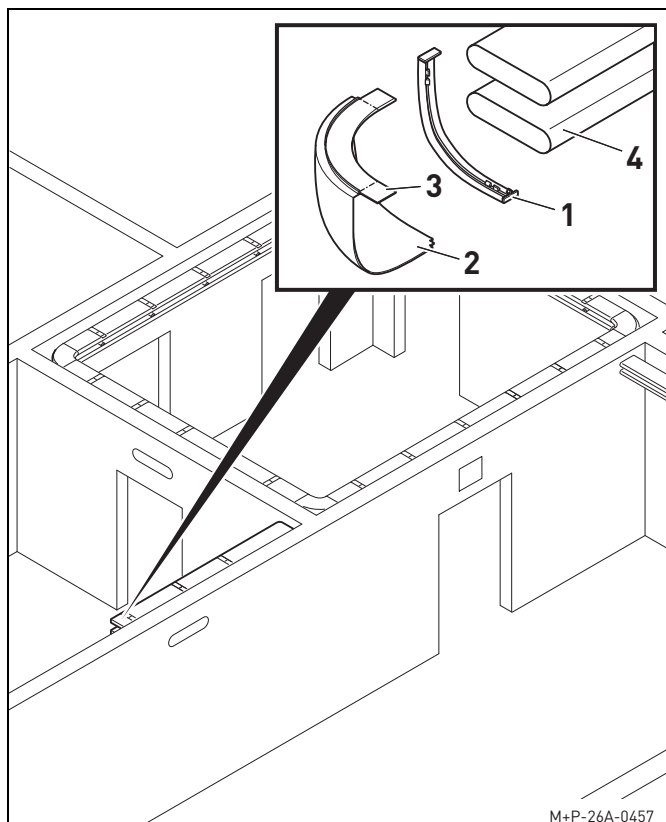
N.B.:

quando si montano i profili di copertura PPD (1), prestare attenzione che gli elementi di copertura angolari EAI2 (4) non si sovrappongano di più di 20 mm ai profili.

Montaggio degli elementi terminali di copertura ENA1/ENA2

N.B.:

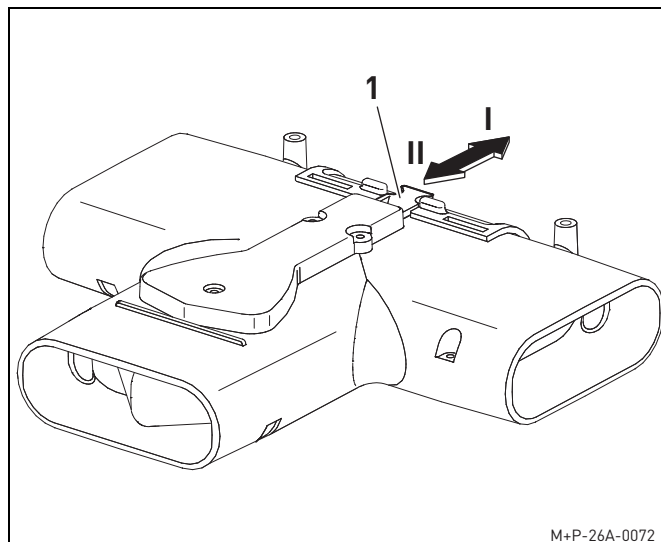
in caso di posa di un anello singolo procedere di conseguenza per il montaggio dell'elemento terminale di copertura ENA1.



1. Incollare l'elemento di collegamento profili PVA2 (1) all'elemento terminale di copertura ENA2 (2).
2. Staccare piegando il pezzo (3) in corrispondenza del punto segnato.
3. Inserire l'elemento terminale di copertura ENA2 (2) sui condotti PluggFlex (4).

4.5. REGOLAZIONE

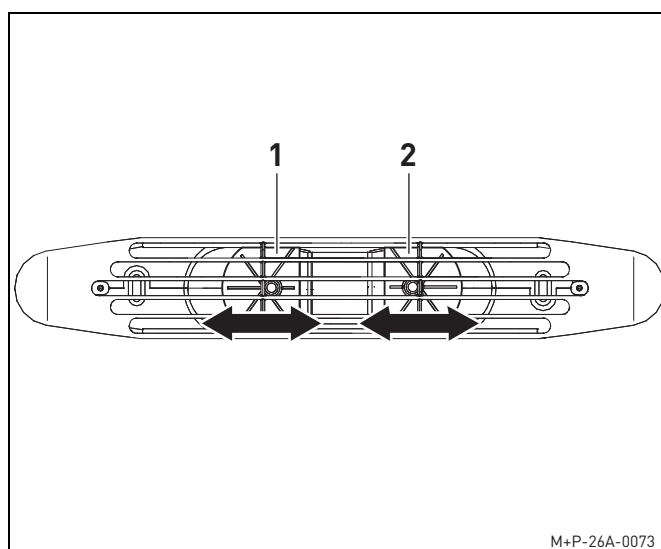
4.5.1. Modulazione della portata d'aria



Spingere o tirare lo scorrevole (1) e impostare la portata d'aria desiderata.

- I la portata d'aria aumenta
- II la portata d'aria diminuisce

4.5.2. Regolazione della direzione del flusso



A seconda della direzione del flusso desiderata, regolare gli scorrevoli (1) e (2) con un utensile adeguato, per esempio un cacciavite.

5. SCHEDA DI MESSA IN FUNZIONE

N.B.:

conservare con cura la presente scheda. In caso di reclamo durante il periodo di garanzia, se richiesto da Pluggit o dal negozio specializzato a cui ci si rivolge, è necessario presentarla per avere diritto al servizio.

Collaboratore Pluggit		Nome/Indirizzo della ditta installatrice
Tipo di apparecchio		
Numero di serie		
Data		
Progetto/Committente		Tel.:
Via/CAP/Città		Tel.:

L'impianto è stato installato completamente e messo in funzione (test) tenendo conto in particolare dei seguenti punti. Le informazioni specifiche necessarie a un corretto funzionamento dell'impianto sono state annotate.

Controllato/eseguito	Fatto	Note
Insonorizzazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale (suono estrinseco e intrinseco); installazione in posizione accessibile e in una stanza dove non c'è il rischio che geli (> 12 °C).		
Installazione a regola d'arte dello scarico condensa mediante condotto DN40; non soggetto a gelo.		
Controllo della pulizia della griglia per esterno e di tutti i filtri. Torrino ben fissato.		
Fissaggio stabile del sistema di distribuzione, isolamento a tenuta di vapore dei condotti di presa dell'aria esterna e dei condotti di espulsione dell'aria esausta, event. isolamento termico dei condotti dell'aria di mandata e dell'aria viziata estratta.		
Controllo del collettore di distribuzione per l'aria di mandata e l'aria viziata estratta in caso di posa nel solaio in calcestruzzo.		
Controllo del collettore di distribuzione dell'aria di mandata e del collettore per l'aria viziata in caso di posa nell'isolamento.		
Controllo della pulizia dei diffusori di mandata e delle bocchette di estrazione dell'aria viziata (filtri).		
Installazione dei silenziatori per l'aria di mandata e l'aria viziata estratta.		
Installazione a regola d'arte del PluggMar. Diametro nominale tubo/condotto		
Regolazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale; temperatura esterna superiore a -5 °C.		
Impostazione dell'apparecchio per la ventilazione residenziale sul livello 3. (la regolazione dei livelli 1 e 4 è automatica) (livello 1 = protezione dall'umidità, livello 2 = inferiore del 30% rispetto al livello 3, livello 4 = superiore del 30% rispetto al livello 3)		Livello 2: Portata d'aria: Aria viziata (S1): m ³ /h Mandata (S2): m ³ /h Numero di giri: Aria viziata (S1): rpm Mandata (S2): rpm
Sono stati mostrati tutti i filtri e si è spiegato come pulirli/sostituirli. È stato mostrato il simbolo relativo ai filtri che compare sul telecomando.		Classe filtro aria di mandata: Classe filtro aria viziata estratta:
Si è fatto riferimento alle aperture di compensazione e al funzionamento dell'impianto di ventilazione controllata insieme a focolari a combustibile solido alimentati dall'aria dell'ambiente.		
Consegna delle istruzioni per l'uso e l'installazione.		
Spiegazione del funzionamento e dell'uso dell'impianto.		
Spiegazione degli accessori (scambiatore geotermico, batteria elettrica di preriscaldamento, ecc.).		
Indicazioni particolari		

L'impianto è stato avviato senza riscontrare non conformità ed è stato consegnato senza riserve. Eventuali prestazioni non conformi da parte di altri operatori coinvolti nel progetto sono state annotate nella presente scheda. Si è fatto presente al committente/utente finale che eventuali modifiche al sistema di ventilazione (ad eccezione delle operazioni descritte per l'utente nella prima parte) possono provocare dei danni, rappresentare un pericolo e causare il decadimento della garanzia. Per gli impianti di ventilazione senza umidificazione è previsto un intervallo di tre anni per il controllo degli standard igienici in conformità con la norma VDI6022. Eseguire la manutenzione annuale necessaria. I filtri dell'aria esterna e dell'aria di mandata devono essere sostituiti almeno una volta all'anno, indipendentemente dal simbolo che indica la necessità di manutenzione dei filtri.

Durata trasferta: ore

Lavoro: ore

Km:km

Firma collaboratore Pluggit

Data/Firma committente/utente finale

6. MESSA FUORI SERVIZIO/SMALTIMENTO

6.1. MESSA FUORI SERVIZIO IN CASO DI SMONTAGGIO

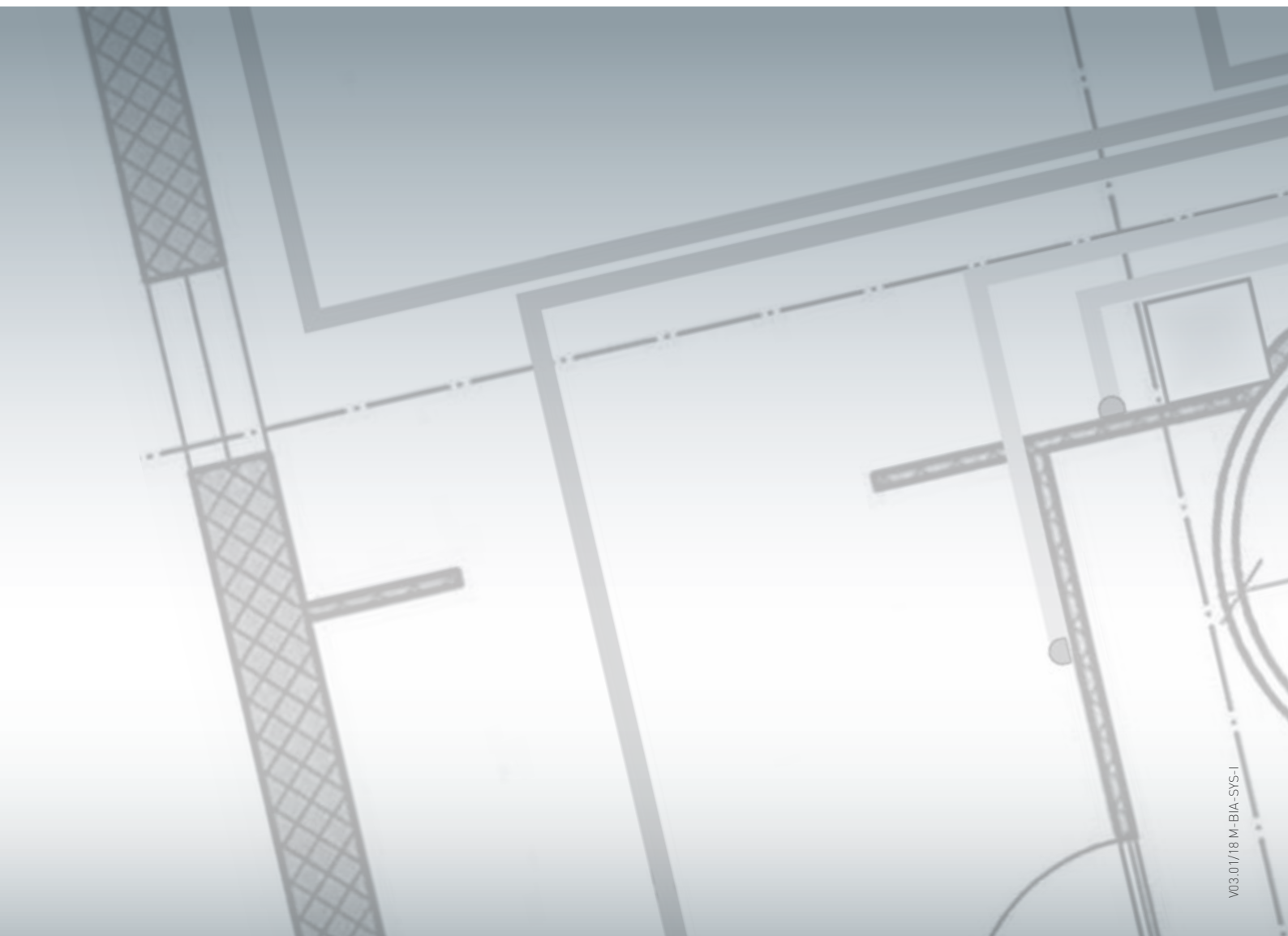
I sistemi di distribuzione possono essere messi fuori servizio esclusivamente da personale qualificato.

6.2. IMBALLAGGIO

L'imballaggio di protezione e per il trasporto è fatto di materiali riciclabili che devono essere smaltiti secondo le norme vigenti.

6.3. SMALTIMENTO

Dato che i componenti dei sistemi di distribuzione Pluggit contengono materiali e sostanze riciclabili, essi non devono essere smaltiti con i rifiuti indifferenziati, ma devono essere consegnati a un'azienda locale che si occupi di riciclaggio.



VO3.01/18 M-BIA-SYS-I