

Installazione contro-cassa

Video tutorial installazione



PERICOLO ⚠

Si prega di osservare tutte le norme relative alla sicurezza e all'utilizzo di freeAir 100^e contenute al paragrafo [G] Generalità della presente guida.

Connessione a una o più stanze aggiuntive

- In caso si tratti di un dispositivo con possibilità di estrazione da altre stanze, fare attenzione a scegliere i collegamenti adatti:
 - Tubi, condotti e bocchette devono avere una bassa resistenza aerodinamica.
 - In caso di collegamento di estrazione dell'aria da una seconda stanza si prega di non superare i valori di caduta di pressione indicati in tabella.
 - Gli eventuali condotti dell'aria di mandata non devono superare i valori indicati in tabella.



Tipo di tubo	Flusso d'aria max. estrazione 2 ^a stanza (Interruttore DIP Switch)	Caduta di pressione max. estrazione 2 ^a stanza (Max. portata)	=> Lunghezza max. (Considerati caduta pressione valvola e collettore) 1curva=1m
1 x Tubo piatto 51 x 138 mm	30 m ³ /h	15 Pa	ca. 8 m
1 x Tubazione Ø 75 mm	30 m ³ /h	15 Pa	ca. 2,5 m
2 x Tubazione Ø 75 mm	60 m ³ /h	55 Pa	ca. 10 m
3 x Tubazione Ø 75 mm	100 m ³ /h	65 Pa	ca. 10 m
1 x Tubazione Ø 100 mm	100 m ³ /h	65 Pa	ca. 12 m

N.B.: ogni curva conta come 1 mt.

Nota

- freeAir compensa la resistenza dei condotti di aria di ripresa e la saturazione del filtro con una velocità della ventola più elevata.
Le portate dell'aria di mandata e di ripresa rimangono così costanti e bilanciate.
- Al raggiungimento della velocità massima viene segnalato il messaggio di "Filtro Sporco".
- In caso di condotte d'aria di mandata più lunghe, il rapporto della portata d'aria tra prima e seconda stanza si modifica a favore della prima (standard 1:1).

2. Tagliate o rimuovere il tappo e inserire il tubo o il pezzo di collegamento chiudendo ermeticamente mediante O-Ring o sigillante.

NB: non oltrepassare la battuta inferiore dell'alloggiamento del tubo.



Plenum 4 fori
(FORI DA TAGLIARE)



Plenum 5 fori
(TAPPI DA RIMUOVERE)

3. Nel caso si vogliono collegare 3x flessibili circolari 75 mm alla ripresa della seconda stanza utilizzare l'adattatore fornito.

Nota

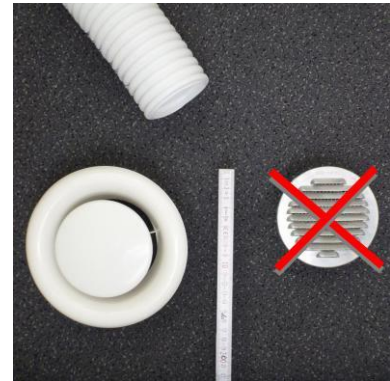
In caso di cassa con plenum a 4 fori, si può collegare un quarto flessibile circolare tramite un adattatore per tubi piatti e circolari.



Se è presente il kit plenum con 5 fori tondi, non sono necessari adattatori.

4. Utilizzare valvole terminali di dimensioni sufficienti e prevedere passaggio d'aria fra le stanze lasciando minimo luce sottoporta 7mm oppure prevedere griglie di transito.

NB: non utilizzare filtri sulle bocchette/valvole terminali



Flusso d'aria	Superficie minima sezione trasversale	
30 m ³ /h	30 cm ²	(valvola Ø 125 mm)
60 m ³ /h	60 cm ²	(valvola Ø 125 mm, max. apertura)
100 m ³ /h	100 cm ²	(valvola Ø 200 mm)

Esposizione - Punto di installazione

PERICOLO ⚠

- freeAir 100^e non deve essere montato in prossimità di materiali infiammabili o di altri agenti chimici nocivi.
- Durante la progettazione dell'immobile considerare tutte le norme vigenti e le norme antincendio (in particolare in presenza di focolai, caminetti e stufe a legna).

Attenzione ⚠

freeAir 100^e è poco adatto a clima tropicale o caldo molto afoso, in quanto in questo caso la condensa può accumularsi all'interno dell'apparecchio (per evitare ciò, il dispositivo si blocca automaticamente).

Al momento non è disponibile un drenaggio adatto.

La temperatura ambiente durante il funzionamento deve essere compresa tra 0°C e 40°C. La temperatura dell'aria esterna non può andare sotto i -40°C e sopra +50°C.

Il luogo di installazione deve essere scelto in modo tale che l'eventuale condensa* possa defluire all'esterno senza impedimenti e che non sussista pericolo creato da possibili formazioni di stalattiti di ghiaccio o ghiaccio sul pavimento sottostante.

Accertarsi che la posizione della macchina non sia in corrispondenza, con i piani inferiori, ad aperture quali finestre e porte. Anche se collegato lo scarico, può esserci fuoriuscita, in minima parte, di condensa dal guscio esterno.

**Se l'unità non ha lo scarico condensa interno collegato. Vedi più avanti.*

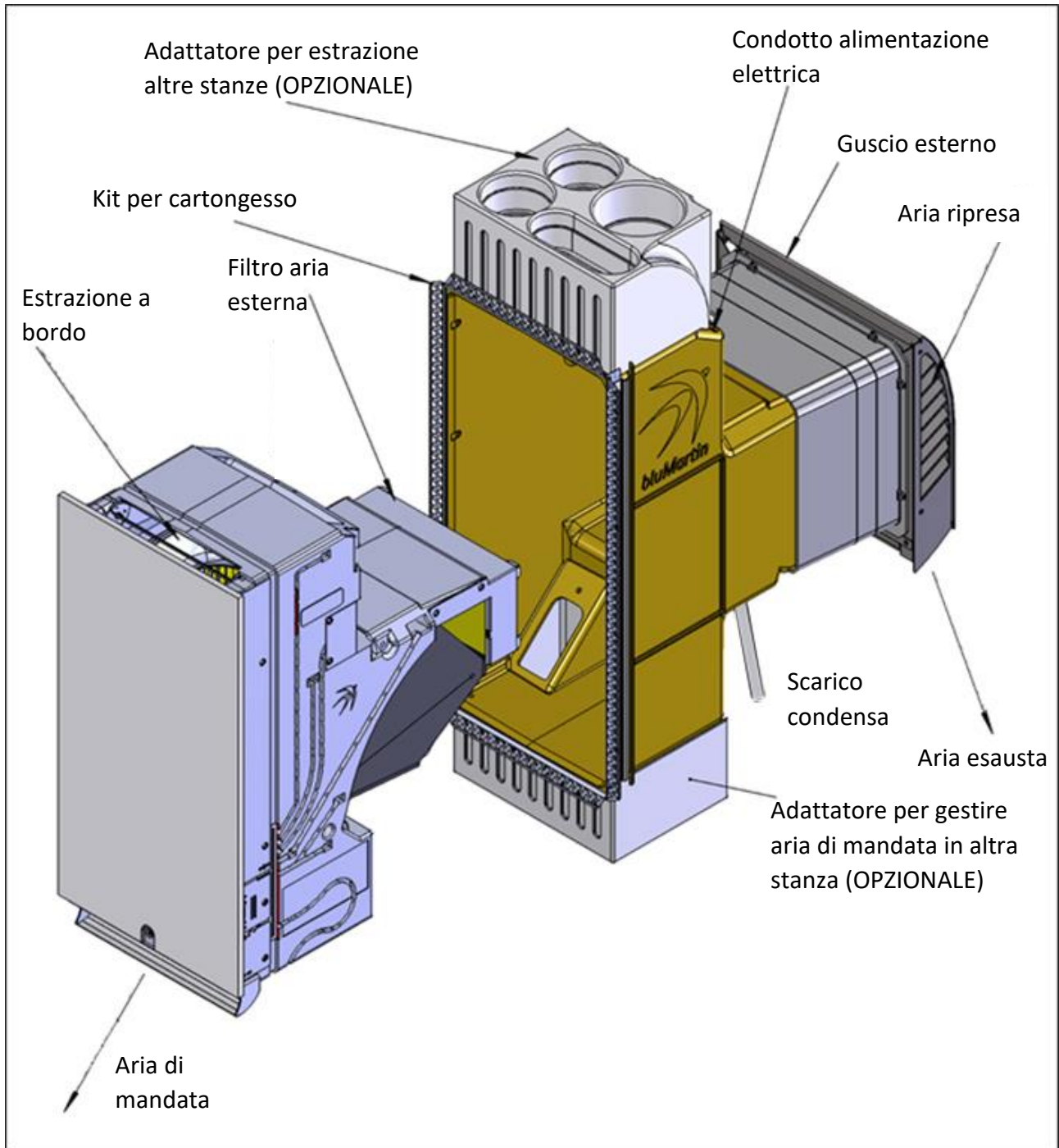


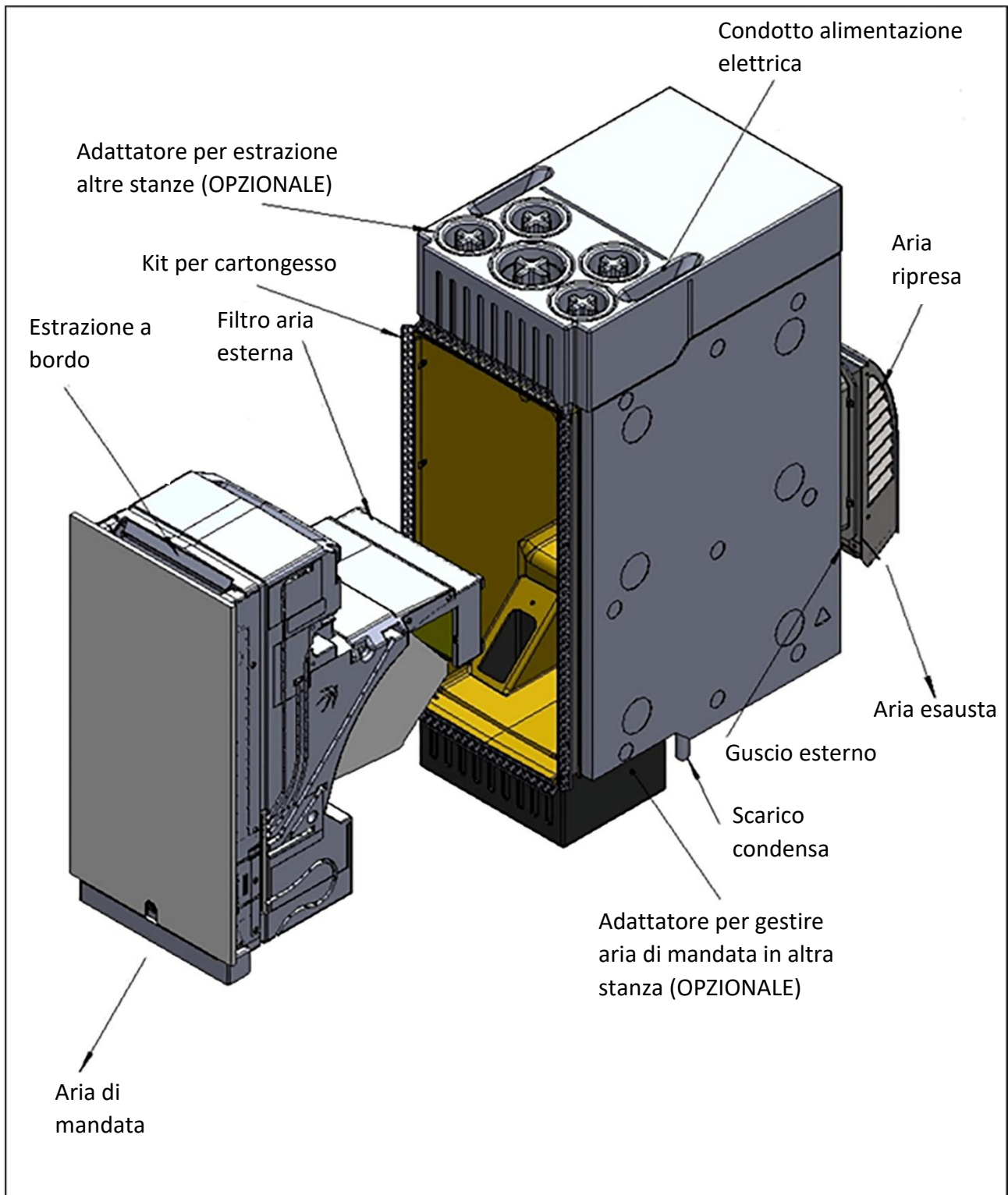
Inoltre, si consiglia di posizionare la griglia esterna in luogo con buona circolazione dell'aria in modo che l'umidità espulsa non ristagni nelle vicinanze del muro con rischio di formazione muffa/alghe sul muro.

Nota

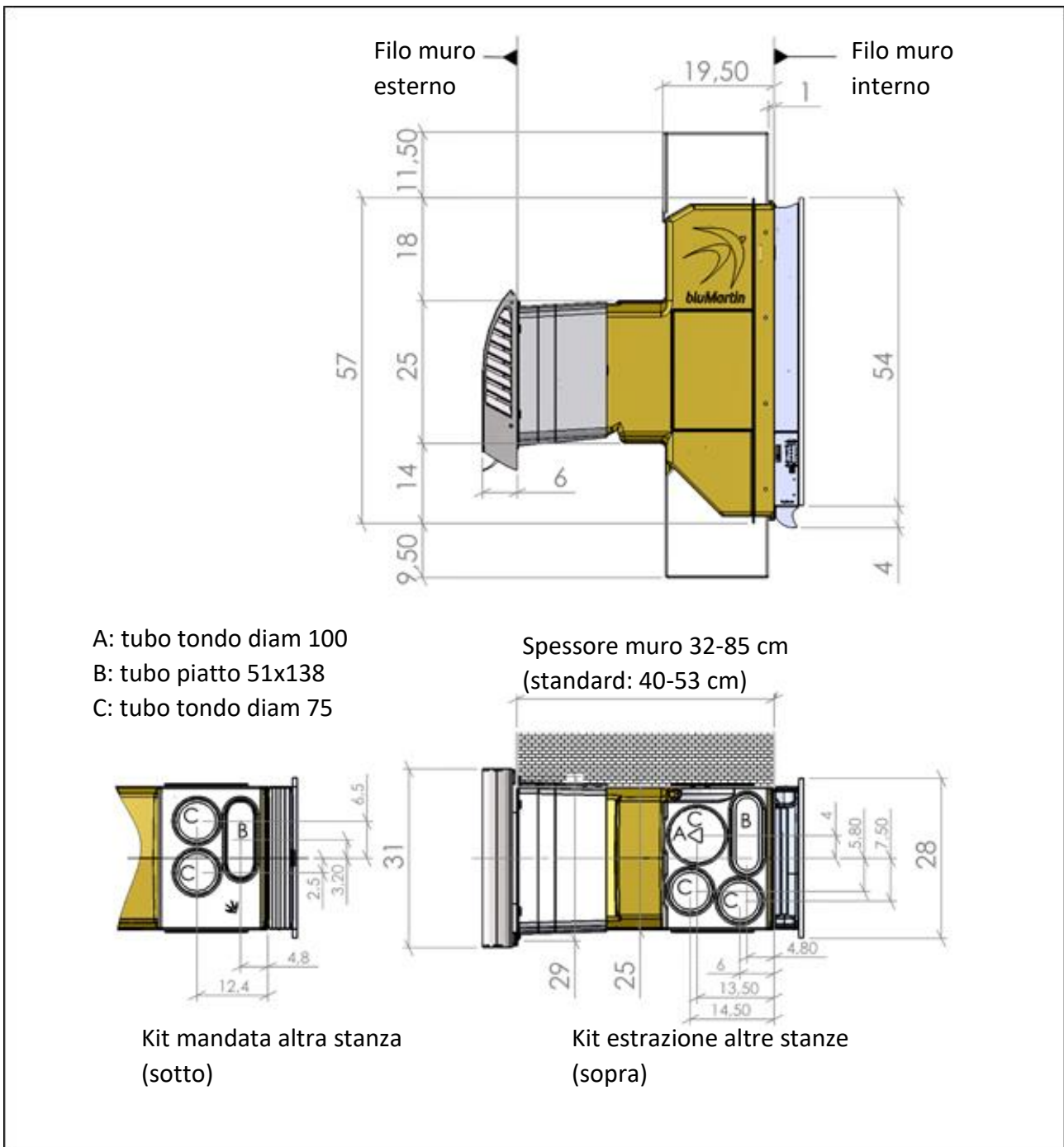
La formazione di ghiaccio sulla parete esterna può essere ridotta al minimo grazie alla modalità software De-icing (solo previa autorizzazione del proprietario dell'immobile).

Disegni

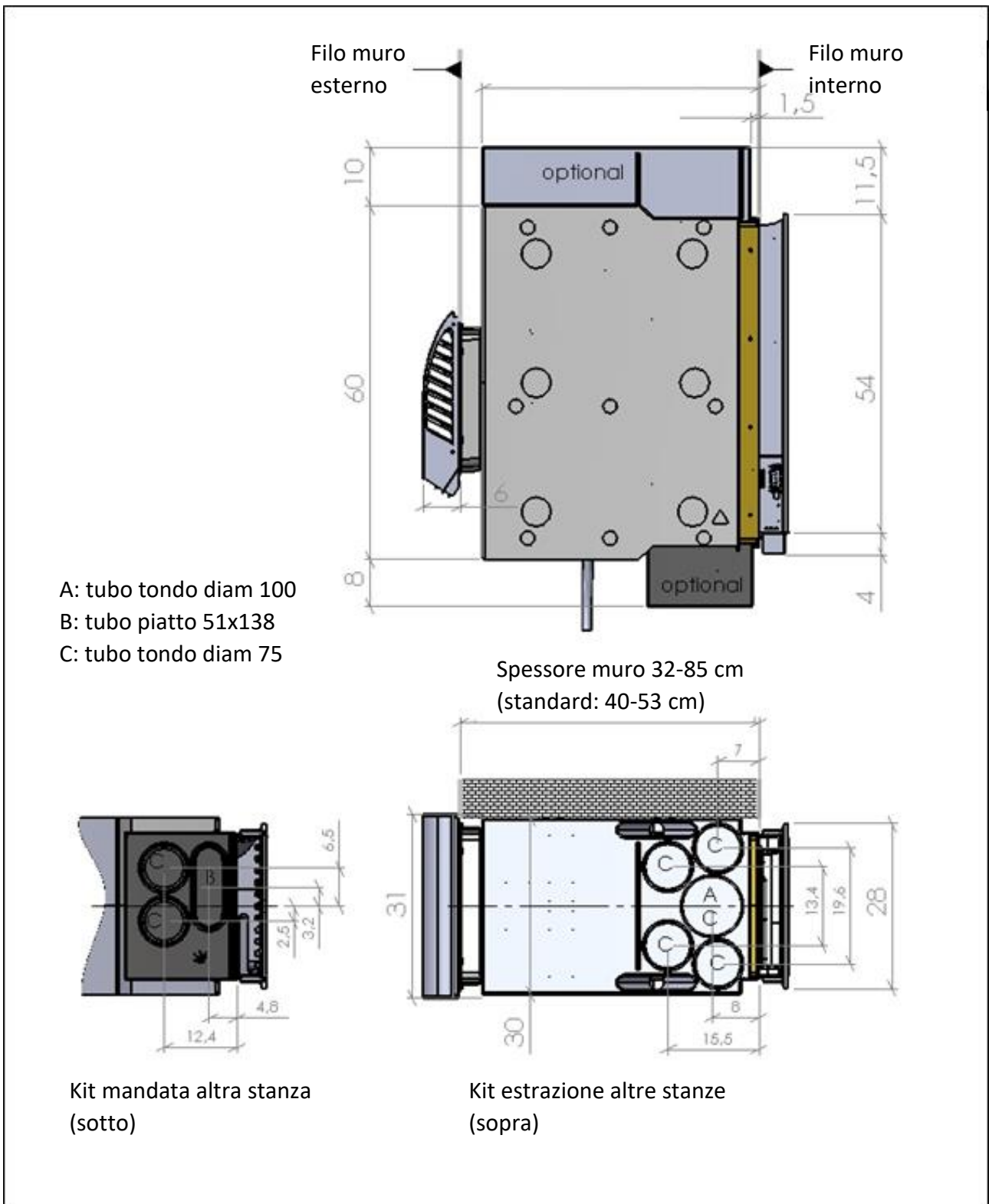




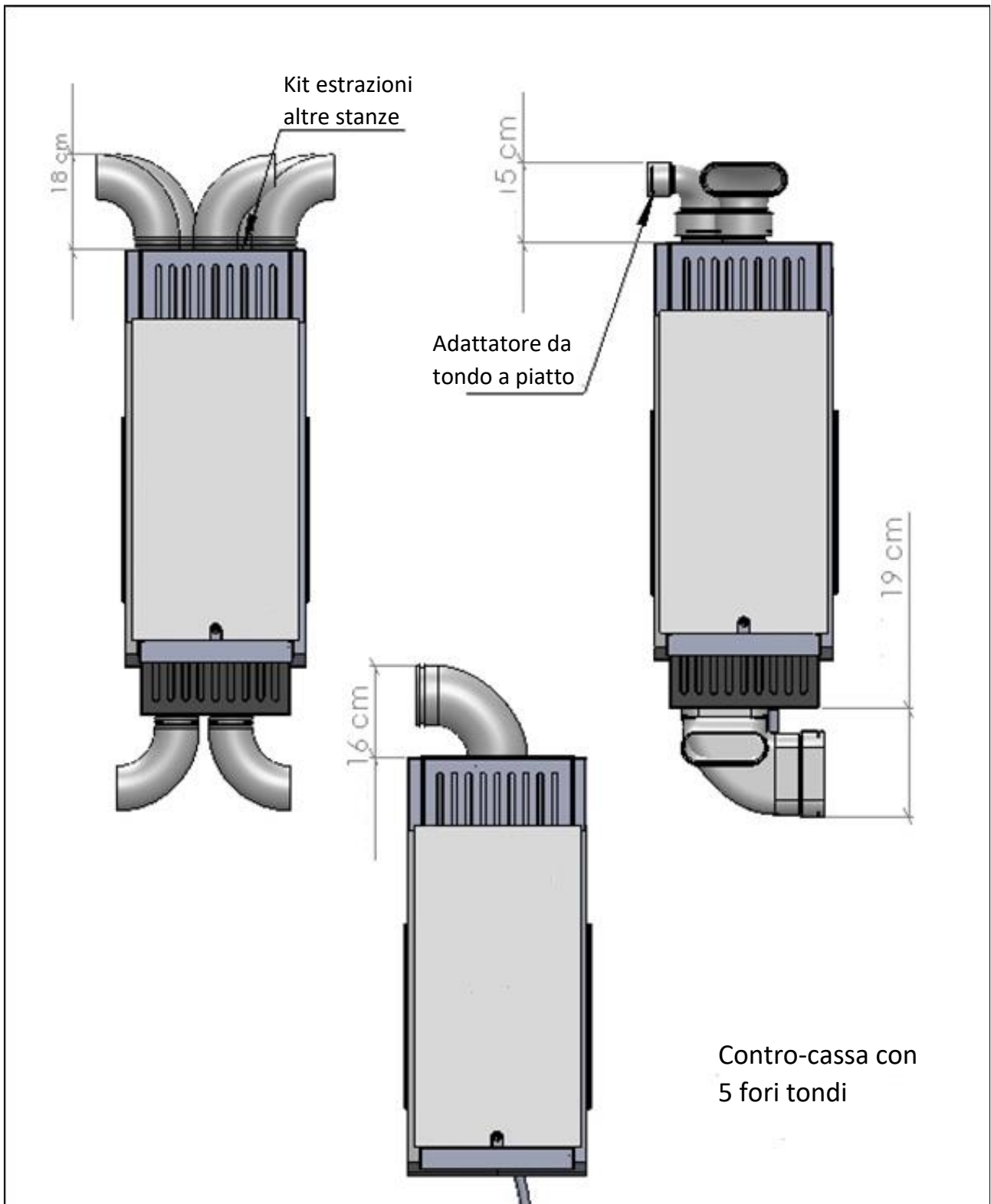
Controcassa OPZIONALE con BOX in polistirolo

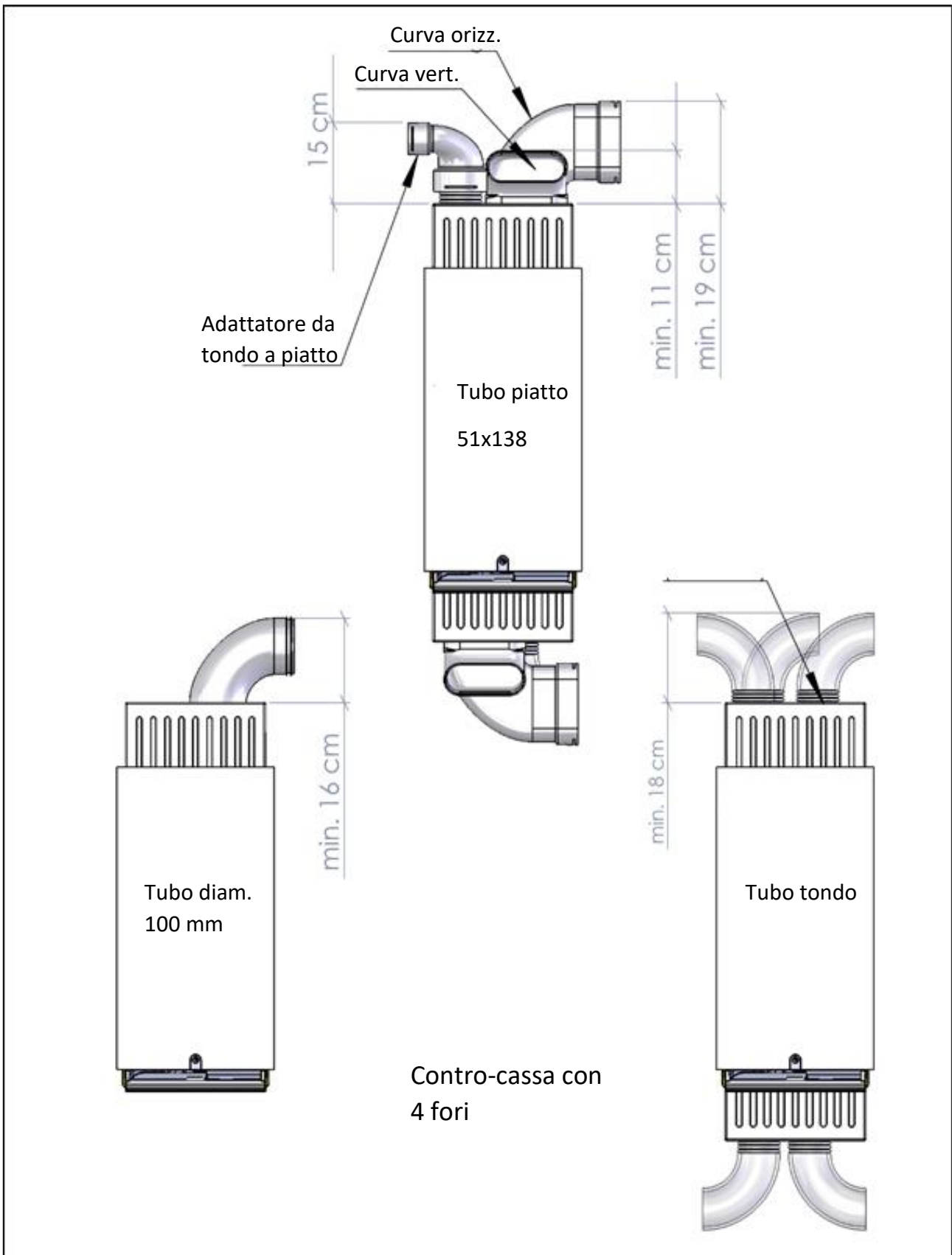


1. FA00.1012/5	Guscio esterno std	– Spess. muro 40 a 53 cm
2. FA00.1020/2	Guscio esterno medio	– Spess. muro 35 a 40 cm
3. FA00.1025/7	Guscio esterno profondo	– Spess. muro 32 a 40 cm
4. FA00.1030	Guscio esterno interrato	– Spess. muro 32 a 46 cm
5. FA00.2002	Prolunga in acciaio (+13cm)	– Spess. muro 53...66...79...cm



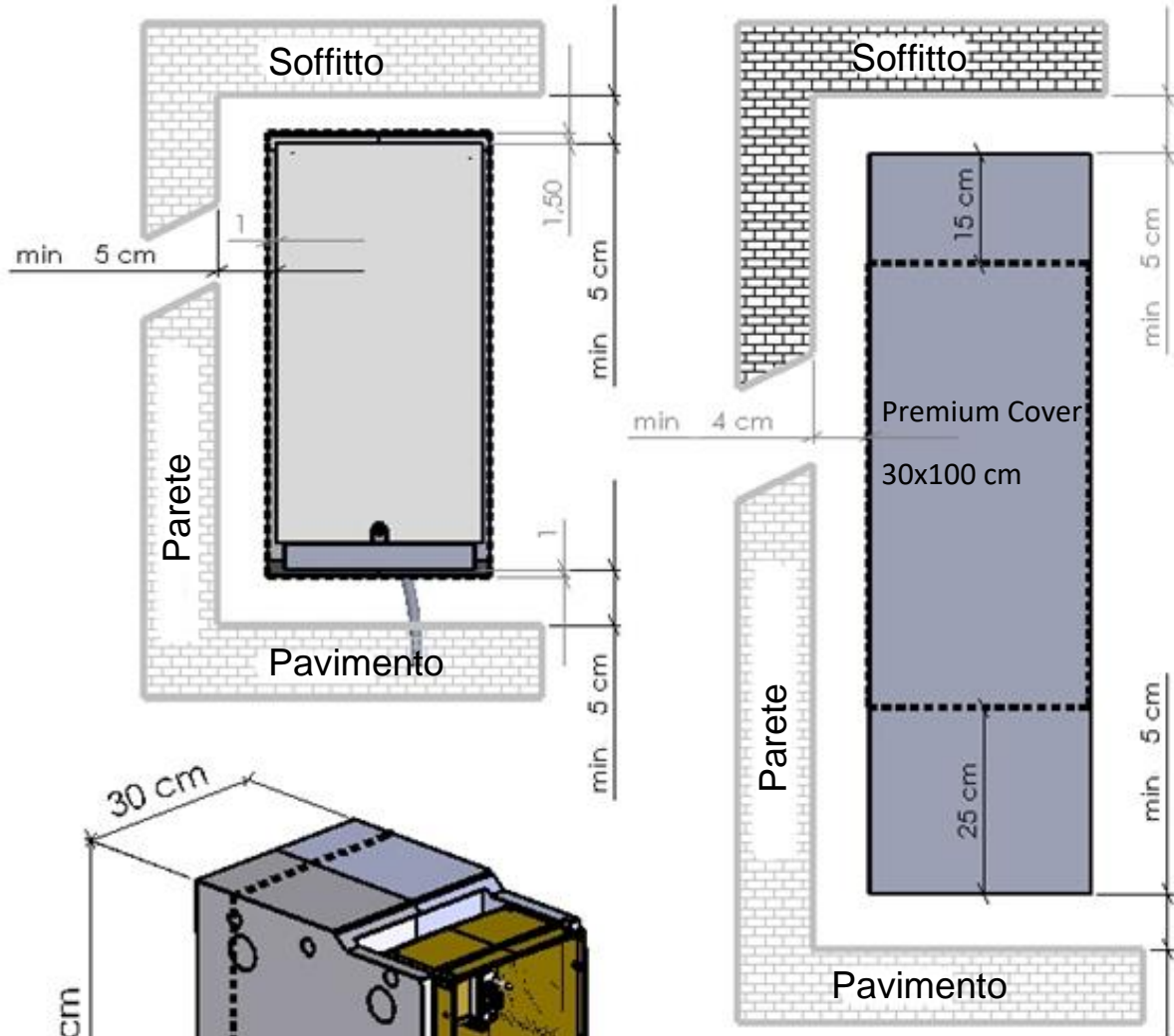
Controcassa OPZIONALE con BOX in polistirolo.





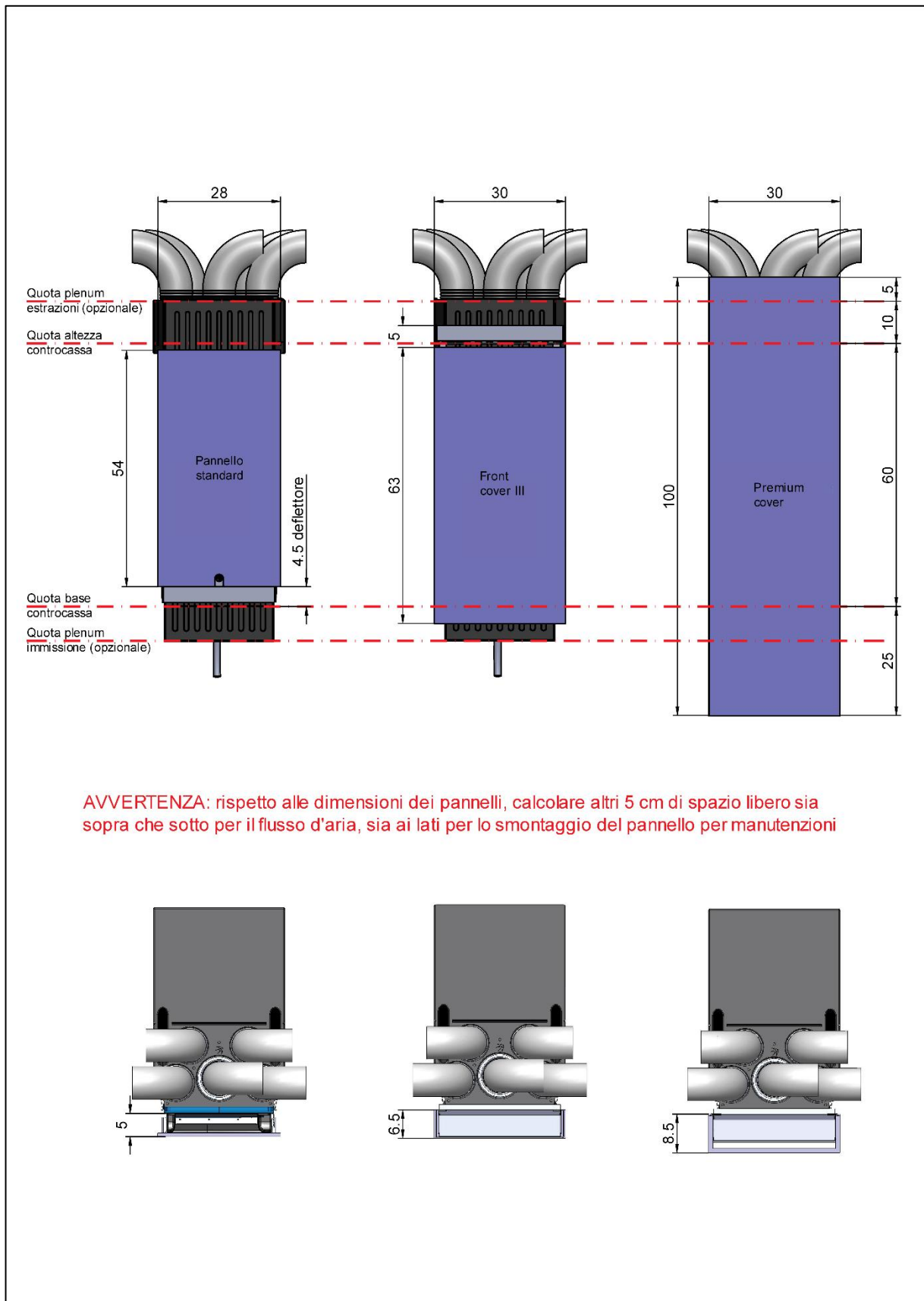
Tubo piatto 51x138 mm

Spazi minimi

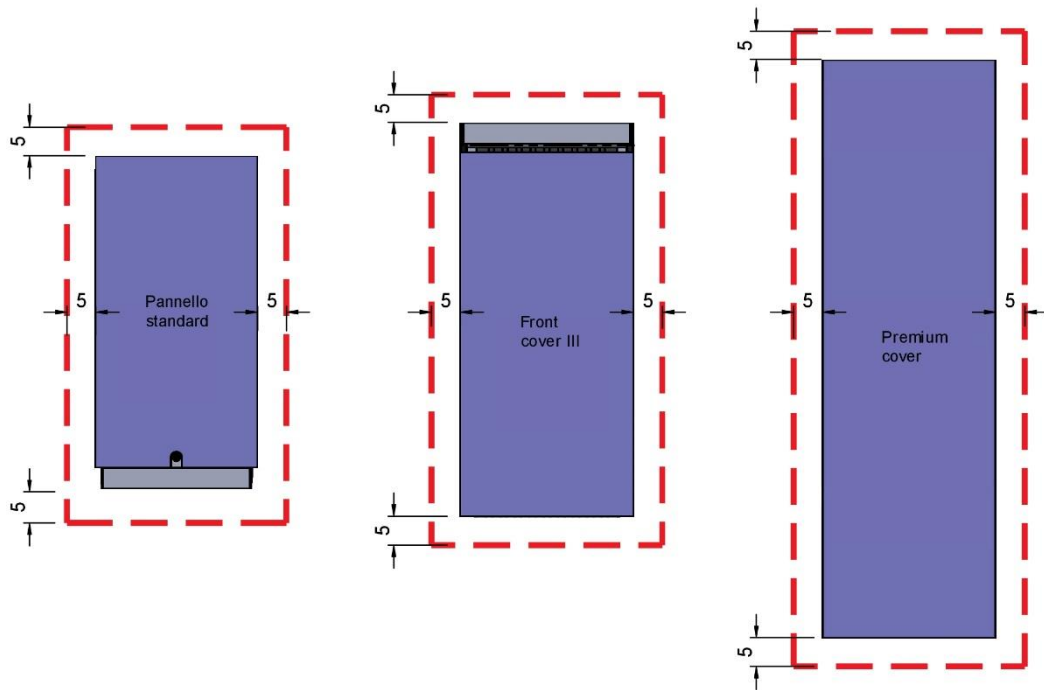


Costruzione al grezzo

Pannelli frontali



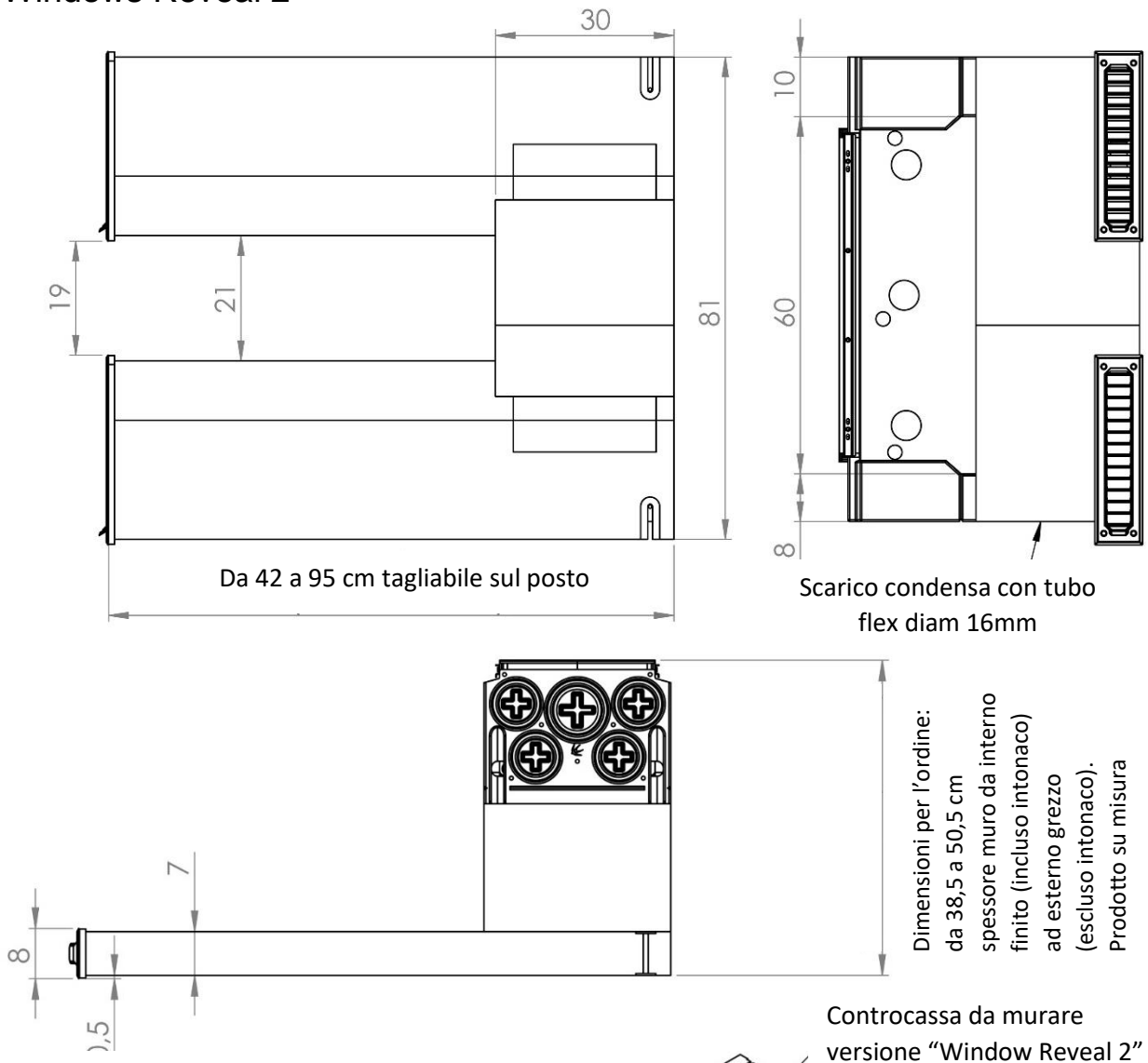
Misure di rispetto pannelli frontali



Lasciare uno spazio di almeno 5 cm attorno alla cover.

NOTA: per installare le cover Front III e Premium, calcolare bene le distanze dal soffitto

Windows Reveal 2

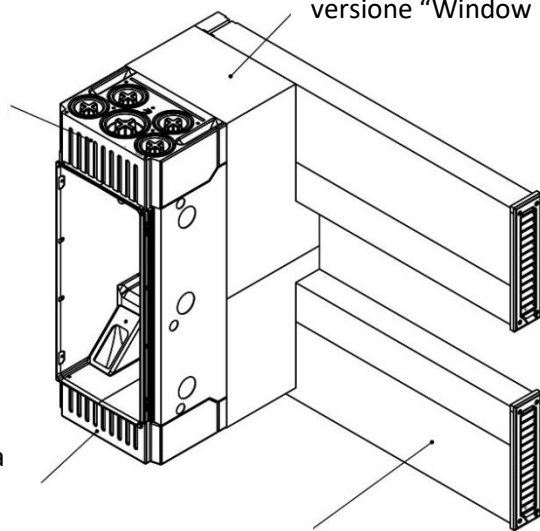


Kit estrazione per stanze
aggiuntive (opzionale)

Window Reveal II

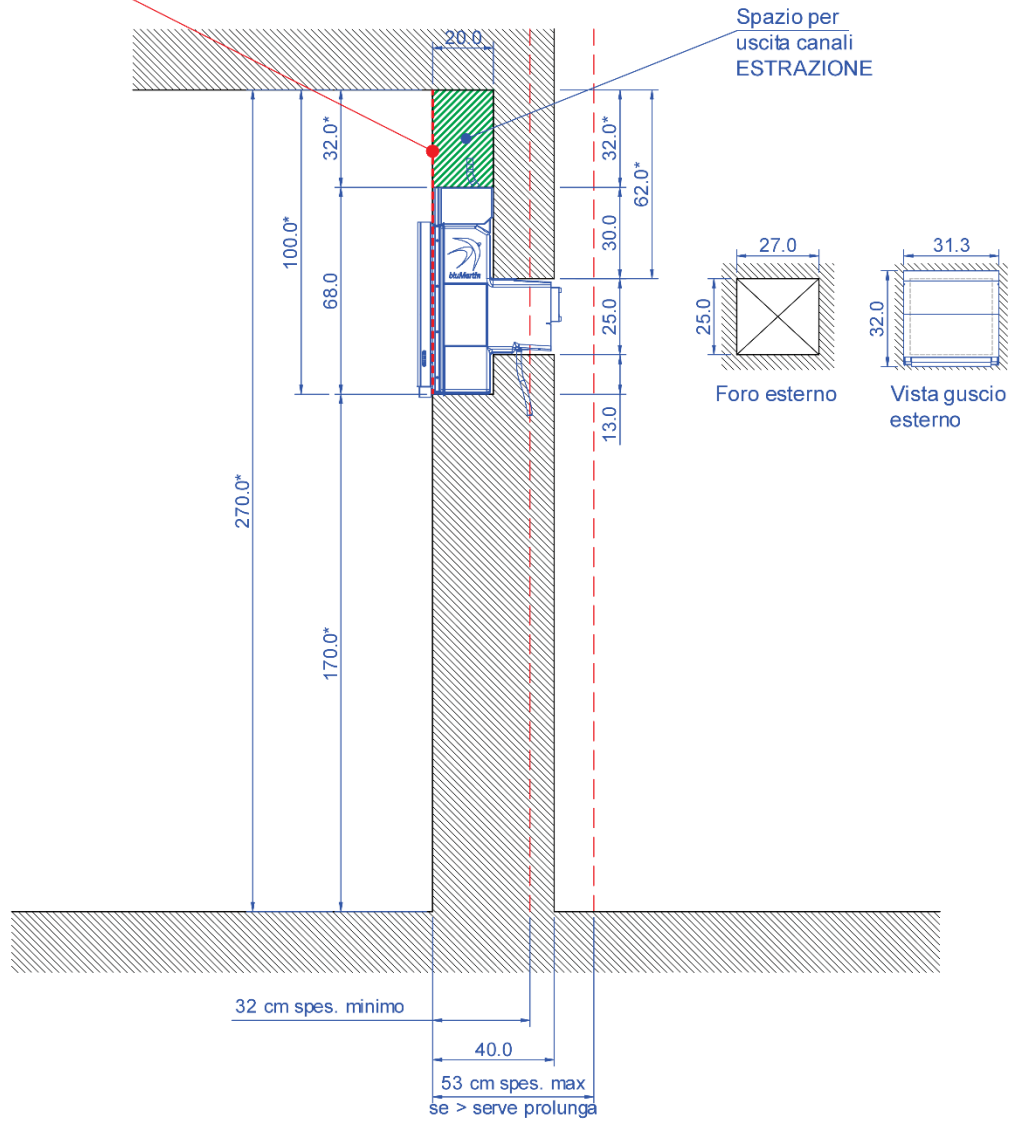
Kit mandata per stanza
aggiuntiva (opzionale)

Coppia di due condotti
installabili a destra o sinistra



CONTROCASSA CON ESTRAZIONI AGGIUNTIVE

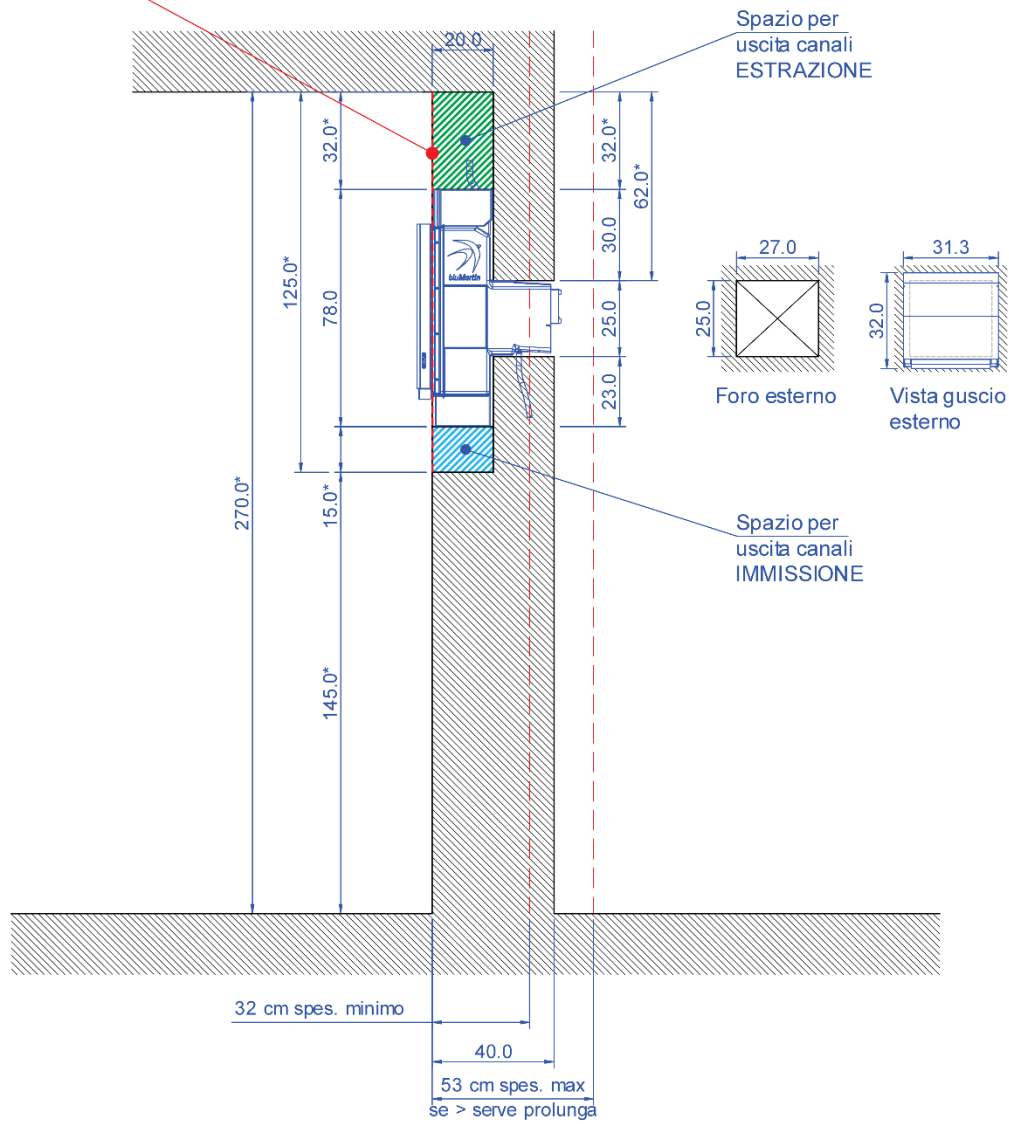
ATTENZIONE: si raccomanda di posare la contro-cassa tenendo il bordo bianco della stessa a filo intonaco finito



*: tali misure sono da intendersi indicative

CONTROCASSA CON ESTRAZIONI ED IMMISSIONI AGGIUNTIVE

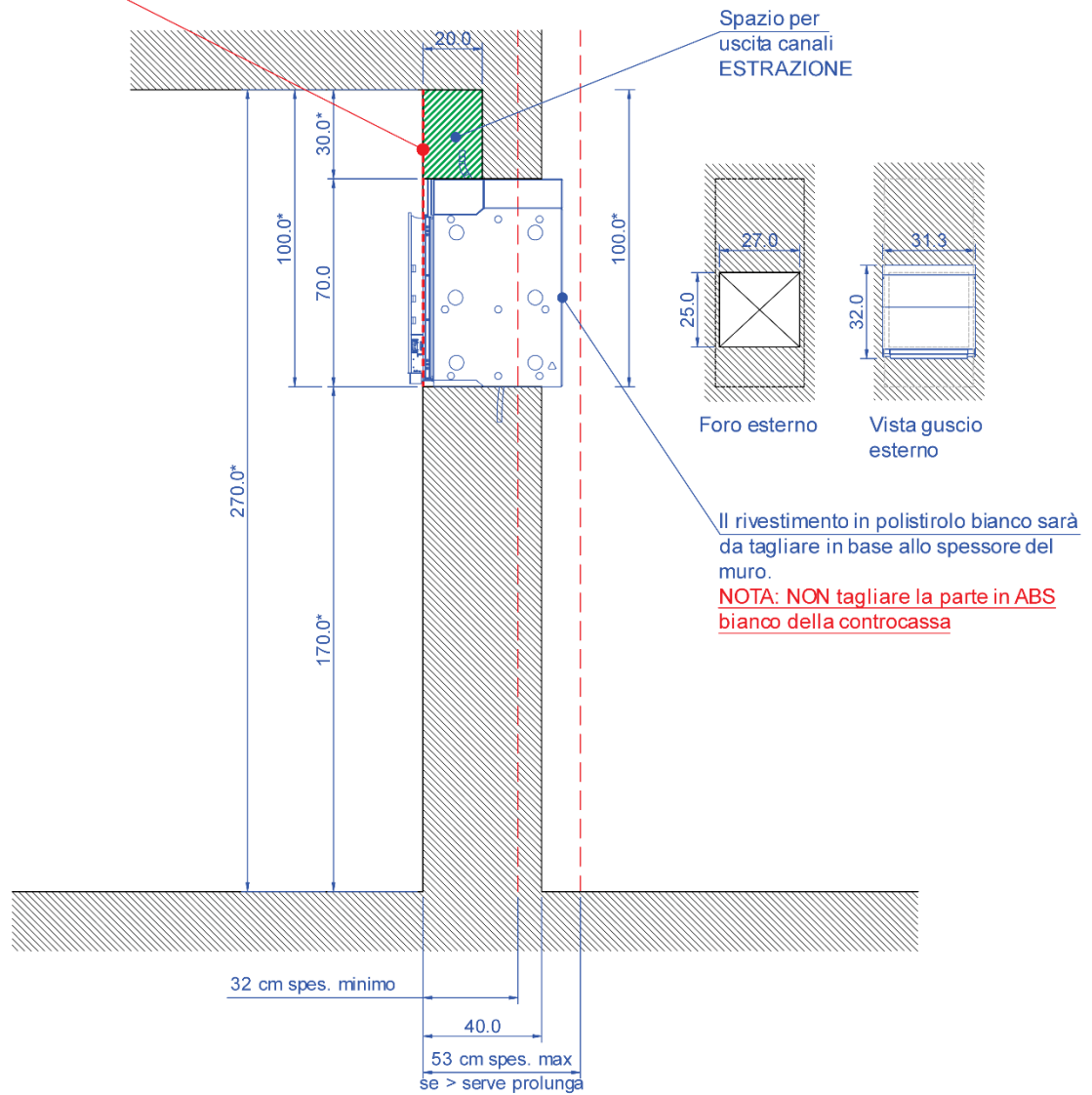
ATTENZIONE: si raccomanda di posare la contro-cassa tenendo il bordo bianco della stessa a filo intonaco finito



*: tali misure sono da intendersi indicative

CONTROCASSA BOX con rivestimento in EPS CON ESTRAZIONI AGGIUNTIVE

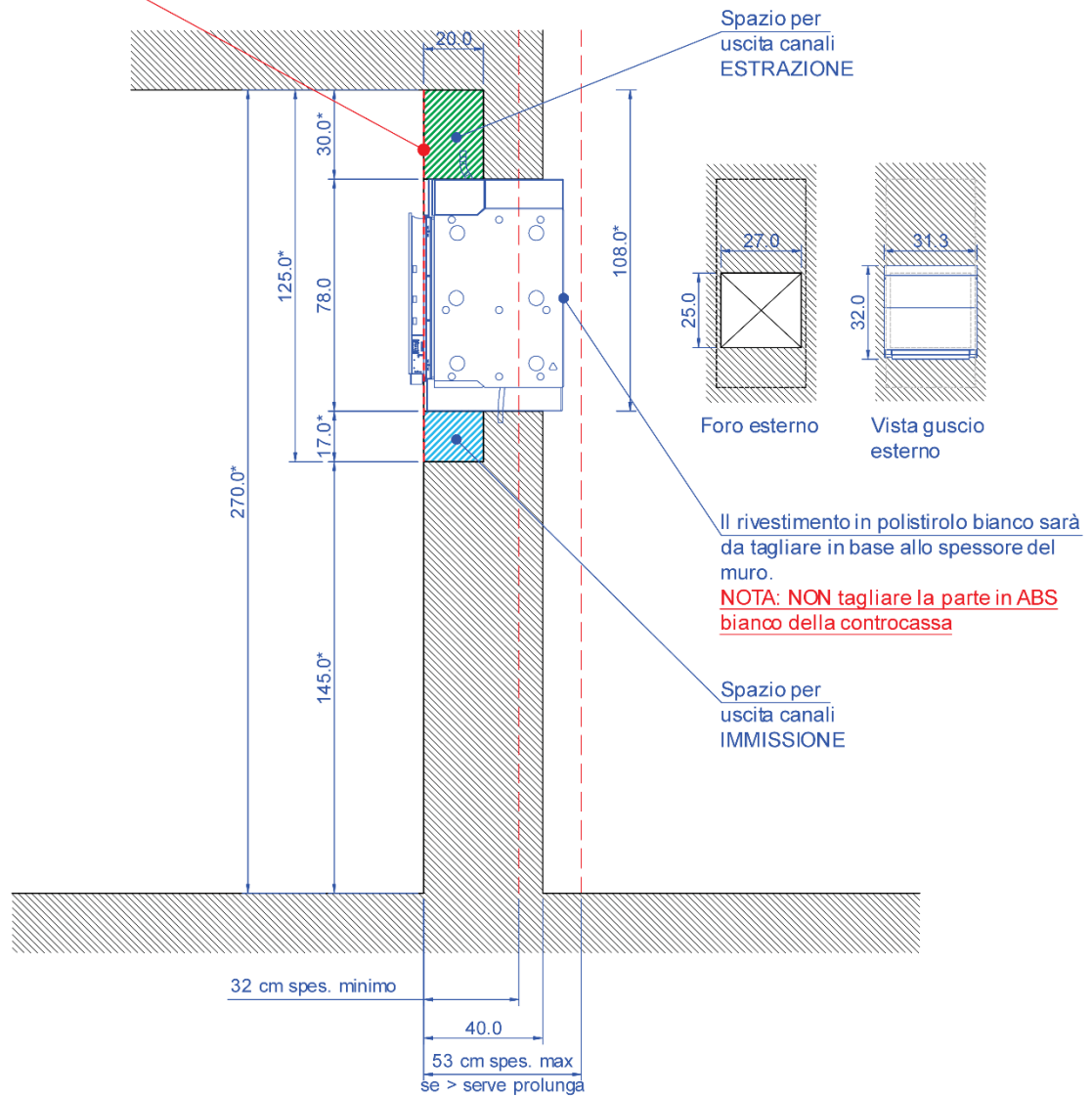
ATTENZIONE: si raccomanda di posare la contro-cassa tenendo il bordo bianco della stessa a filo intonaco finito



*: tali misure sono da intendersi indicative

CONTROCASSA BOX con rivestimento in EPS CON ESTRAZIONI ED IMMISSIONI AGGIUNTIVE

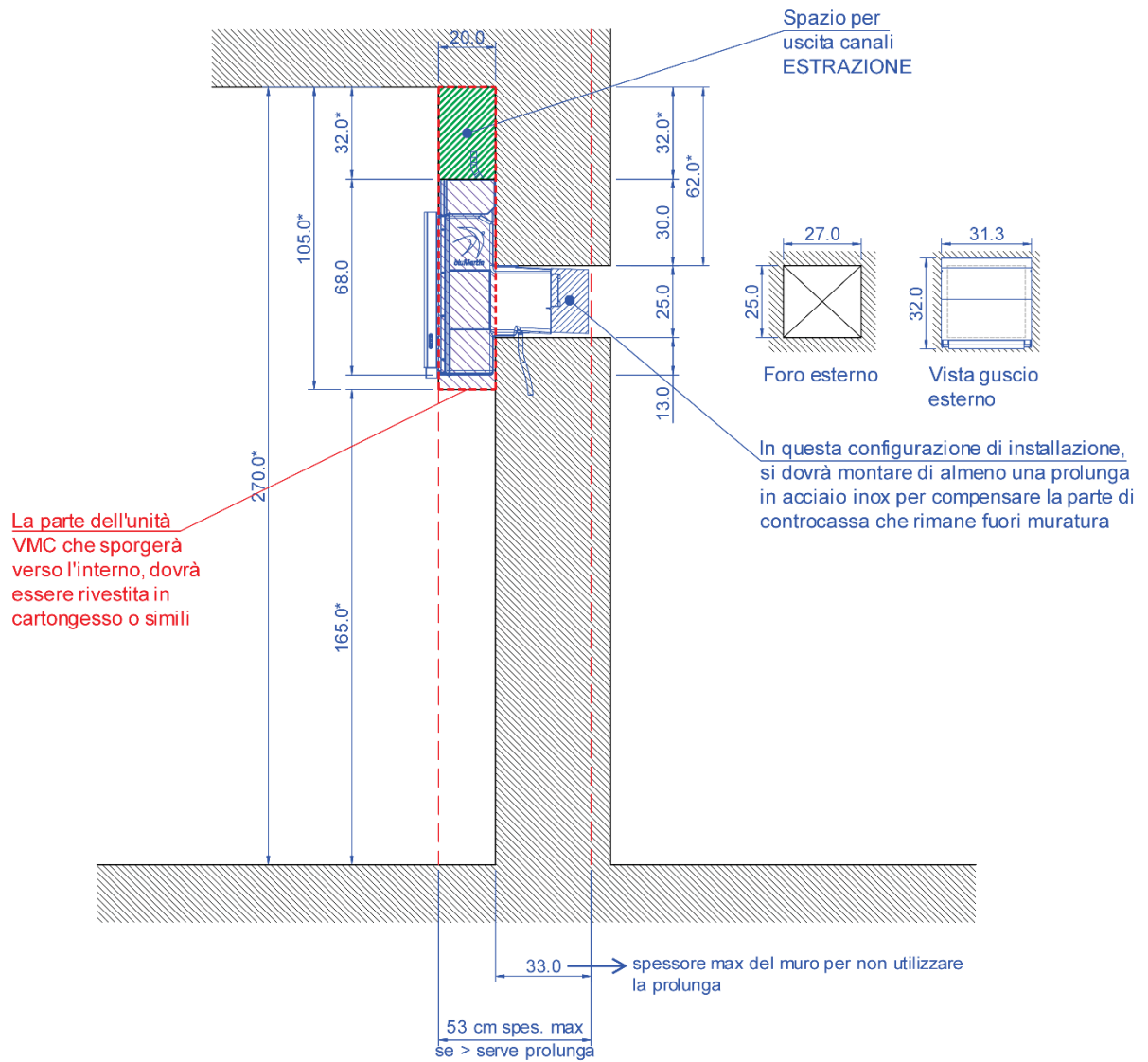
ATTENZIONE: si raccomanda di posare la contro-cassa tenendo il bordo bianco della stessa a filo intonaco finito



*: tali misure sono da intendersi indicative

CONTROCASSA CON ESTRAZIONI AGGIUNTIVE INSTALLATA A SEMINCASSO

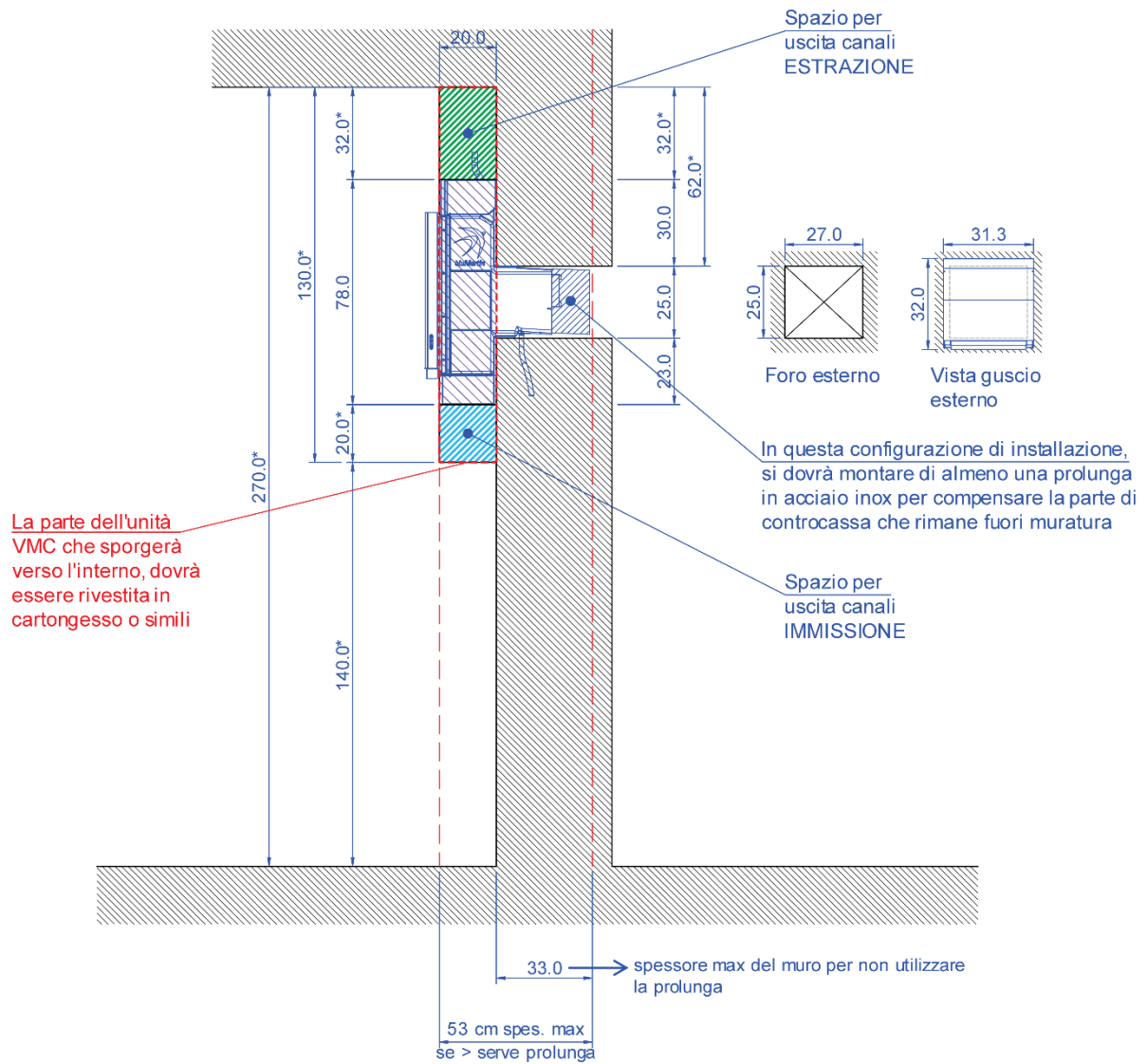
ATTENZIONE: si raccomanda di posare le lastre di cartongesso o simili a filo del bordo bianco della contro-cassa



*: tali misure sono da intendersi indicative

CONTROCASSA CON ESTRAZIONI ED IMMISSIONI AGGIUNTIVE INSTALLATA A SEMINCASSO

ATTENZIONE: si raccomanda di posare le lastre di cartongesso o simili a filo del bordo bianco della contro-cassa



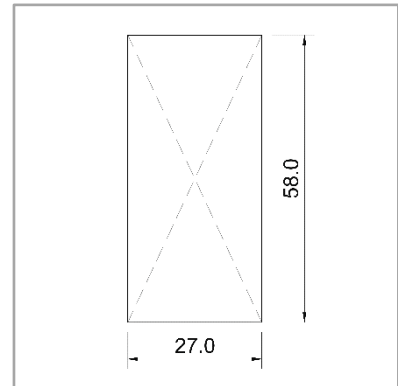
*: tali misure sono da intendersi indicative

Costruzione al grezzo - Interno

1. Segnare sulla parete un riquadro di almeno 27 x 58 cm.
(assicurarsi che non ci siano tubazioni/scarichi sottotraccia)

Nota

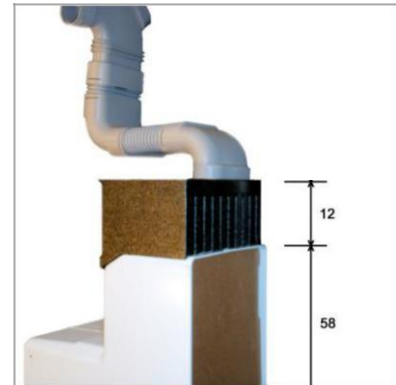
Per assicurare un funzionamento ottimale del dispositivo l'apparecchio deve essere montato il più in alto possibile. Per motivi estetici si consiglia di allineare freeAir 100^e con l'architrave ad es. della finestra.



2. Per il kit di estrazione da altre stanze tenete conto di circa 12 cm aggiuntivi oltre allo spazio necessario per la tubazione.

Nota

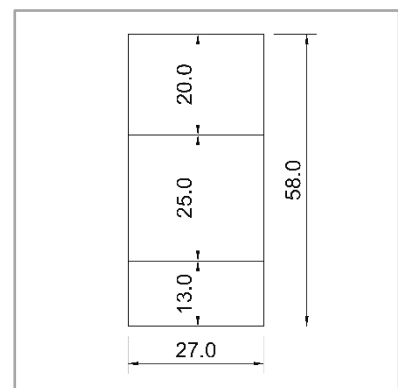
Proteggere l'estremità della tubazione durante la fase di montaggio, nonché il foro esterno da eventuale polvere, mantenendo montato il pezzo di polistirolo rosso a protezione.



3. Segnare all'interno del riquadro precedente un'ulteriore apertura di 27 x 25 cm.

Nota

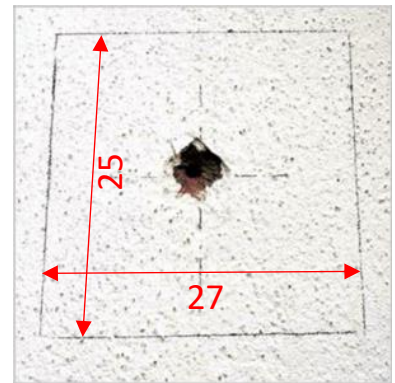
La misura consigliata di 27 cm è da considerarsi come valore minimo di larghezza per il foro di uscita all'esterno.



4. Tra i vari metodi applicabili vi è quello di effettuare uno o quattro fori pilota.



5. Segnare anche all'esterno un riquadro di 27 x 25 cm.



6. Il kit di profili in acciaio (opzionali) è consigliato nel caso di costruzione a secco (cartongesso). Montare i profili alla controcassa, utilizzando le 8 viti Torx (4 per lato) già presenti e fissare poi il tutto alla parete con fissaggi idonei. È disponibile un kit specifico per le pareti in legno.



Avvertenza

Il bordo dell'intonaco finito può sporgere per un massimo di 5 mm oltre il bordo bianco della controcassa. Per spessori superiori si dovrà optare per la cover opzionale "Front Cover o Premium Cover"

7. Dopo aver realizzato il foro nel muro, infilare il cavo per il collegamento elettrico ($3 \times 1,5 \text{ mm}^2$) nella parte superiore della controcassa. Fissare la controcassa in bolla e a filo intonaco finito.



8. In fase di fissaggio, assicurarsi di mantenere la complanarità col muro. Ciò al fine di evitare differenti spessori dell'intonaco.

ATTENZIONE ⚠

- La controcassa deve essere posizionata con precisione millimetrica, così che freeAir 100^e si incastri all'interno alla perfezione.
- **Il bordo della controcassa deve essere posizionato a filo intonaco finito.**
- Se si vuole la tenuta all'aria e al vapore, utilizzare nastri sigillanti, schiume specifiche, nastri autoespandenti da posare sul bordo della controcassa.

9. Fissare la controcassa con schiuma ad espansione controllata o appositi prodotti. Creare vari strati per volta.

Non deformare la controcassa!

Per questo non spostare la struttura di irrigidimento in polistirolo. Lasciarla in posizione fino all'installazione dell'unità VMC.



10. Per estrarre la struttura di irrigidimento in polistirolo tirarla utilizzando i due fori per dita. Controllare che la cassa sia fissata bene.



11. Un elettricista autorizzato collega con un cavo 3 x 1,5 mm² l'alimentazione. Tutti i dispositivi di ventilazione dell'abitazione devono essere possibilmente collegati allo stesso interruttore di sicurezza. Sigillare i cavi dopo averli collegati.



Nota

Il collegamento elettrico è montato al rovescio nell'imballaggio di spedizione originale.

ATTENZIONE ⚠

La piastra con la presa deve essere montata precisamente diritta affinché il successivo inserimento di freeAir avvenga senza problemi.

Si consiglia di predisporre una linea elettrica separata per le unità di ventilazione, dotata di uno scaricatore di sovratensione (SPD) a monte.



Collegamento scarico condensa

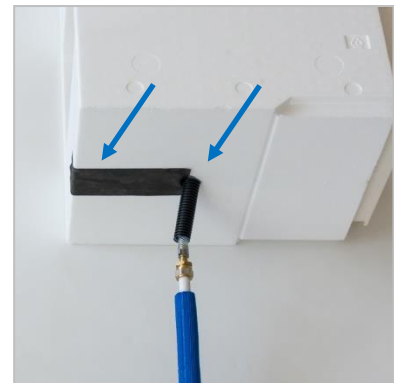
Uno dei vantaggi dell'unità freeAir 100^e è la regolazione dell'umidità (tra il 30 e il 60%). La macchina estrarrà da 1 fino a 10 litri di condensa al giorno dalla vostra abitazione, a seconda dei casi. In alcuni sistemi di ventilazione non è presente lo scarico condensa e quindi non hanno la capacità di deumidificare in maniera efficace l'ambiente dove sono installati.

Se non si collega lo scarico condensa previsto tramite tubicino, la condensa verrà espulsa dal guscio esterno, con rompigoccia.

La quantità di condensa è maggiore nel periodo autunno/inverno o se l'edificio è di nuova costruzione e quindi con murature ancora umide.

Si consiglia di utilizzare sifoni a secco per lo scarico condensa o comunque sistemi idonei simili per impianti di climatizzazione. Qui di seguito una possibile soluzione

1. Dopo aver collegato lo scarico, sigillare ermeticamente l'apertura rimanente nel BOX (controcassa opzionale) con nastro sigillante e sigillante.



2. Rimuovere il tappo con l'apposito strumento in dotazione solo quando si andrà a inserire l'unità nella cassa (cioè a fine lavori).

Avvertenza ⚠

Se non si è collegato lo scarico, non rimuovere il tappo di chiusura situato nella cassa.



Scarico condensa – Tubo in PVC

Se è tecnicamente possibile, si consiglia di predisporre un tubo di scarico condensa tra il muro e l'isolante esterno o in una traccia del muro.

L'alternativa è quella di lasciare fluire la condensa tramite il guscio (griglia con rompigoocia di serie) verso l'esterno.

Suggerimenti

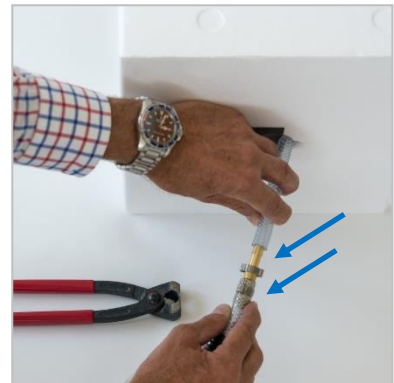
- Nel caso di congelamento della condensa all'interno dello scarico, questa verrà espulsa dalla griglia esterna.
- Per proteggere lo scarico da ghiaccio, utilizzare tubazioni isolate o portarlo all'interno dell'abitazione.

Prima inserire il tubo di scarico nella sua posizione e poi collegarlo al tubo in PVC in maniera sicura.

Accessori disponibili:

VDIE.0001: scarico condensa, PVC rivestito 9/15mm;

VDIE.0002: connettore con fascette

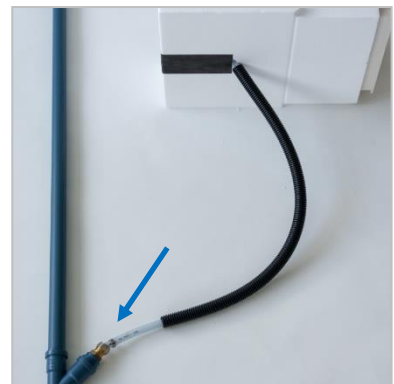


Scarico condensa - Tubo DN32

Negli appartamenti, la connessione al collettore DN32 è l'ideale. Installare lo scarico al riparo dal gelo, assicurarsi che ci sia la conduttura di sfiato a tetto e adoperare un sifone per bloccare gli odori prima di collegare il tutto allo scarico.

Accessori disponibili:

VDMI.0001: adattatore per tubi scarico condensa ⇔ DN32



Scarico condensa – Tubo in alluminio composito

Per la posa nel massetto come linea di proseguimento o come linea di raccolta, la connessione diretta ad un tubo in alluminio composito isolato è l'ideale.

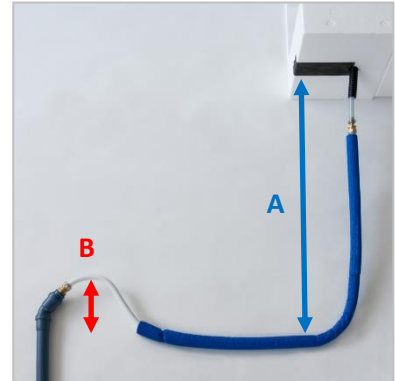
1. Installare lo scarico al riparo dal gelo, assicurarsi che ci sia la conduttura di sfiato a tetto e adoperare un sifone per bloccare gli odori prima di collegare il tutto allo scarico.

Accessori disponibili:

VDMI.0002: adattatore scarico condensa ⇄ tubo

VDTP.0050: tubo in alluminio composito Ø 16 mm

VDMI.0010: adattatore tubo ⇄ DN32



2. Si presta anche all'uso del sifone preformato.

AVVERTENZA

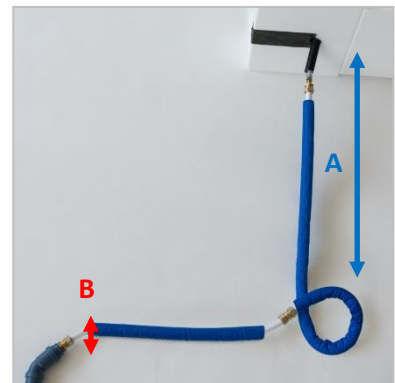
L'altezza di deflusso **A** deve essere maggiore di quella di ostacolo **B**.

Accessori disponibili:

VDMI.0015: sifone di condensa con separatore

VDTP.0050: tubo in alluminio composito Ø 16 mm

VDMI.0010: adattatore tubo ⇄ DN32



3. Dopo aver collegato il sifone al tubo in alluminio (altezza minima 5 cm), durante la successiva installazione dell'unità freeAir 100^e, riempire lo scarico condensa con l'agente separatore e un po' d'acqua in modo da evitare la risalita di odori. Questa azione può essere ripetuta una volta l'anno con la sostituzione dei filtri.

Accessori disponibili:

FA00.7010: agente separatore per sifoni, in siringa



Costruzioni al grezzo - esterno

1. Una volta terminata la fase di fissaggio e isolamento della contro-cassa, se presente il kit BOX (parallelepipedo esterno in polistirolo) tagliare ciò che sporge.

Nota

Non tagliare la parte in plastica bianca rigida della contro-cassa.



Avvertenza ⚠

Non tagliare o togliere la copertura esterna (di colore rosso). Serve a protezione della contro-cassa!

Se non si può collegare lo scarico condensa, tagliare/rimuovere il tubo e riponilo in sicurezza. Non rimuovere il tappo interno in ottone. Sigillare ermeticamente l'apertura rimanente con il nastro sigillante.



Avvertenza ⚠

Mai rimuovere il tappo di chiusura dalla contro-cassa, prima di aver finito tutti i lavori di installazione. Rischio di ostruzione!

2. Dopo intonacatura/esecuzione cappotto e tinteggiatura, il rivestimento protettivo (nylon rosso) del cappuccio esterno può essere tagliato.

Nota

Il nylon rosso serve per non far aderire intonaci, malte, ecc. alla protezione in polistirolo, facilitando poi la sua rimozione.



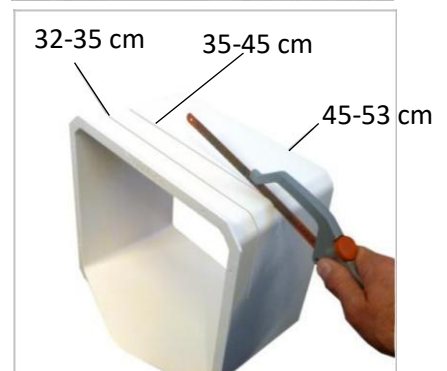
3. La protezione in polistirolo può ora essere rimossa.



4. Accorciare la prolunga telescopica (accessorio inserito nella scatola del guscio esterno), qualora lo spessore della parete (intonaco compreso) fosse inferiore ai 45 cm.

Avvertenza ⚠

Per spessori parete inferiori ai 40 cm è necessario usare un guscio esterno più profondo perché deve contenere la parte di cassa che sporge dal muro.



5. La prolunga telescopica in PVC va fissata a filo intonaco e poi sigillata. Per il fissaggio utilizzare due viti a testa svasata da 3 mm incluse



6. Sigillare l'intercapedine tra la contro-cassa e la prolunga telescopica.

ATTENZIONE ⚠

Utilizzare soltanto sostanze sigillanti apposite per sistemi di ventilazione e antimuffa (ad es. Ottocoll M500) e nastrare con nastro fornito nella confezione.

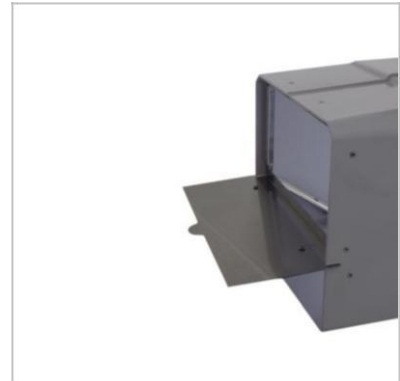


7. La lamina di separazione dell'aria già montata, è adatta per spessori di parete (intonaco incluso) fino ai 44 cm



32-44 cm

8. Per spessori di muro (intonaco incluso) maggiori di 44 e minori di 49 cm, fissare la lamina di separazione nei fori più interni.

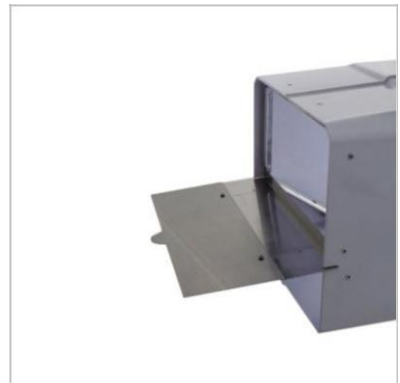


44-49 cm

9. Per spessori di muro (intonaco incluso) maggiori di 49 e minori di 53 cm, fissare la lamina di separazione nei fori più esterni.

Nota

Per spessori parete oltre i 53 cm si dovrà utilizzare la prolunga in acciaio (+13 cm cad.), prodotto serie FA00.2002.



49-53 cm

10. Durante il montaggio dell'elemento esterno, assicurarsi che la lastra di separazione si incastri perfettamente nel deflettore di separazione dell'aria.



11. L'elemento esterno viene fissato con le 6 viti in dotazione alla prolunga telescopica in PVC.

ATTENZIONE ⚠

La staffa di supporto del guscio esterno deve essere a tenuta all'acqua. In caso di parte molto ruvide o con superficie non complanari, sigillare tutto il bordo della staffa una volta fissata alla prolunga telescopica in PVC.



12. Agganciare il coperchio esterno sul lato inferiore e fissarla con 2 viti M4 a testa bombata in dotazione. Tale coperchio può essere tinteggiato con il colore della facciata (valutare se serve primer) oppure può essere ordinato con finitura inox satinato.



Nota

Il montaggio e la messa in funzione di freeAir 100^e sono descritti al paragrafo [S] Servizio di manutenzione della presente guida.