

ATRIUM

Istruzioni per il montaggio



9.90.00210/03.04



Indice

● Requisiti fondamentali	pagina	4-5
● Dati di calcolo per i comignoli/camini	pagina	5
● Sezioni trasversali minime	pagina	6
● Disposizioni per l'installazione	pagina	6-7
● Integrazioni per la Svizzera	pagina	8-9
● Scheda tecnica con misure	pagina	10
● Strumenti necessari per il montaggio	pagina	11
● Varianti di raccordi per flange del soffitto	pagina	12
● Montaggio della flangia del soffitto	pagina	13-14
● Fissaggio della parte superiore dell'apparecchiatura	pagina	15
● Installazione della parte superiore dell'apparecchiatura	pagina	16
● Raccordo aria fresca/esterna	pagina	17
● Rivestimento del basamento del focolare	pagina	18
● Montaggio del manto di rivestimento superiore	pagina	19
● Montaggio del manto di rivestimento inferiore	pagina	20

Norme e disposizioni da osservare

- Germania:
 - DIN 18895
 - Regolamento per edilizia, artigianato e sicurezza antincendio
 - Regolamento federale e legge protezione immissioni BImSchV
- Svizzera:
 - Disposizioni del corpo di polizia protezione antincendio
 - Norme VKF
- A causa delle parziali differenze nella definizione dei principi per Germania e Svizzera, nel presente manuale sono stati inseriti entrambi i concetti, rispettivamente nell'ordine Germania/Svizzera.

Controlli pre-montaggio

- Controllare **immediatamente** che la merce consegnata sia completa e non abbia subito danni durante il trasporto.
- **Prima** del montaggio delle apparecchiature, controllare la funzionalità della rondella di tiraggio. Qualsiasi eventuale difetto deve essere comunicato prima del montaggio/rivestimento dell'apparecchiatura.
- Prendete le **“Istruzioni per l'uso”** allegate e consegnatele personalmente al committente.

Requisiti fondamentali

1. Locali per l'installazione

- I camini aperti **non** devono essere installati:
 - nei sottoscala, tranne che in edifici con non più di due appartamenti
 - in corridoi di accesso comune
 - in locali nei quali vengono lavorate, tenute in deposito o prodotte sostanze e miscele facilmente infiammabili o esplosive
 - in locali o appartamenti provvisti di impianti di aerazione o di riscaldamento ad aria calda mediante ventilatori, salvo nei casi in cui il funzionamento di un camino aperto sia considerato assolutamente sicuro, ossia quando:
 - gli impianti fanno circolare soltanto aria all'interno di un locale
 - gli impianti sono dotati di dispositivi di sicurezza che impediscono automaticamente e con precisione la caduta di pressione all'interno del locale
 - complessivamente, mediante il flusso dell'aria di combustione del camino e i flussi del volume degli impianti di aerazione nel locale e dei locali annessi non si genera una depressione superiore ai 0,04 mbar. Ciò deve essere garantito anche tramite la regolazione e/o rimozione di apparecchiature di regolazione dell'impianto di aerazione di facile accesso.

2. Distribuzione dell'aria di combustione

- I camini aperti possono essere installati esclusivamente in locali dotati di almeno una porta verso l'esterno o di una finestra apribile oppure in stanze inserite tramite altri locali simili, direttamente o indirettamente, in un circuito di aria di combustione. In caso di installazione in appartamenti o altre unità d'uso, in questo circuito di aria di combustione possono essere inseriti soltanto locali dello stesso appartamento o della stessa unità d'uso. Nei suddetti ambienti i camini possono quindi essere installati o montati solo se nel locale è garantito un afflusso di almeno 360 m³ di aria di combustione all'ora con un'apertura del fololare di m².
Non vengono quindi considerati i focolari che:
 - sono dotati di sistema di aerazione indipendente
 - non necessitano di alcun sistema di scarico
 - si trovano in ambienti che non compromettono la sicurezza di funzionamento dei camini secondo le presenti norme. Per i calcoli dei flussi di volumi dell'aria di combustione si fa riferimento ai regolamenti sulla sorveglianza dei lavori di costruzione .

- La distribuzione dell'aria di combustione viene garantita quando i locali nei quali vengono installati i camini aperti:
 - sono provvisti di almeno una porta verso l'esterno o di una finestra apribile, oppure
 - sono inseriti insieme ad altri locali simili in un circuito di aria di combustione. I locali devono appartenere allo stesso appartamento o alla stessa unità d'uso
 - uno dei condotti dell'aria di combustione del camino conduce verso l'esterno
 - il condotto dell'aria di combustione **deve** essere provvisto di una valvola per l'aria esterna/fresca. La posizione di questa valvola deve essere ben riconoscibile.
- Secondo i regolamenti edilizi regionali, i condotti dell'aria di combustione negli edifici con più di due piani e quelli che passano attraverso le pareti devono essere costruiti di modo da evitare che il fuoco e il fumo si diffondano negli altri piani e nelle zone già interessate da un eventuale incendio.

3. Comignolo/camino

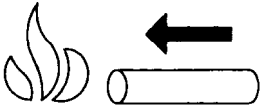
- Il camino „Atrium“ deve essere montato su un proprio comignolo/camino. L'altezza utile del comignolo/camino a partire dall'introduzione dello scarico, deve essere pari ad almeno 8 m. Nel caso di comignoli con un'altezza inferiore a 8 m occorre prevedere un ventilatore per i gas combusti, necessario per un corretto funzionamento.
- Per i calcoli relativi al comignolo/camino vala la norma DIN 4705, parte 1

Dati di calcolo per i camignoli e i camini

Focolare aperto	- Rendimento termico	13,5 kW
	- Temperatura ai raccordi dei gas di scarico	90°C
	- Flusso della quantità dei gas di scarico	134,6 g/sec
	- Raccordi gas di scarico	300 mm Ø
	- Apertura del focolare B x H	360°x56
	- Pressione di conduzione minima	9 Pa
Focolare chiuso (norma DIN 18895, parte 2)	- Rendimento termico nominale	13,5 kW
	- Temperatura ai raccordi dei gas di scarico	300°C
	- Flusso della quantità dei gas di scarico	33,7 g/sec
	- Raccordi gas di scarico	300 mm Ø
	- Pressione di conduzione minima	13 Pa
	- Numero di registrazione DIN	00XYX72
- Numero di registrazione VKF	11496	

Sezioni trasversali minime

Attenzione: con il modello „Atrium“ non è consentita alcuna riduzione della sezione trasversale!

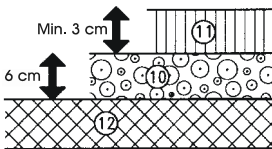


Aria esterna/fresca

In quantità di produttori di camini/inserti di camini riteniamo assolutamente indispensabile che si disponga di tutta la documentazione completa relativa alla quantità di aria esterna/fresca prevista.

In caso contrario il perfetto funzionamento del camino non sarà possibile. Nel caso in cui sulla base dei calcoli dell'aria di combustione si stabilissero delle sezioni trasversali minori, l'installatore le installerà a **proprio rischio e pericolo**. Il produttore non potrà quindi rilasciare alcuna garanzia del funzionamento del camino in pieno esercizio.

Disposizioni per l'installazione



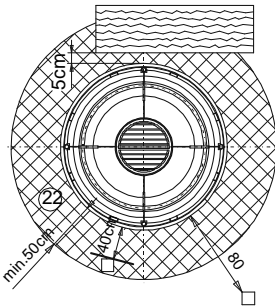
1. Protezione della superficie di installazione

- Le superfici [12] con materiale **infiammabile** devono essere protette come segue:
 - Mediante una piastra di calcestruzzo di almeno **6 cm** di spessore [10] da armare sulle superfici con un'insufficiente distribuzione trasversale e, successivamente
 - con uno strato di isolante termico di almeno **3 cm** di spessore [11].

2. Giunto di dilatazione

- Tra il camino e il rivestimento **non deve** esserci alcun collegamento diretto. Per questo motivo è necessario separare tutti i punti di contatto fra l'apparecchiatura e il rivestimento con un nastro isolante (fibra di vetro).

3. Pavimento antistante al camino



- Il pavimento [22] antistante al camino aperto deve essere costituito da materiale non **infiammabile**.
Misure minime di queste superfici non infiammabili:
Parte anteriore:
- almeno **50 cm**.
Parte laterale:
- almeno **30 cm**.

4. Protezione antincendio nella zona di irraggiamento

- Dall'apertura del focolare verso l'alto e sui lati devono essere mantenuti almeno **80 cm** di distanza dalle parti infiammabili. Nel caso in cui sia prevista una protezione da irraggiamento ventilata su entrambi i lati, è sufficiente una distanza di **40 cm**.

5. Protezione antincendio al di fuori della zona di irraggiamento

- Dalle superfici esterne del rivestimento del camino aperto deve essere mantenuta una distanza di almeno **5 cm** dalle parti infiammabili. L'intercapedine deve essere aperta alla corrente d'aria di modo da evitare la formazione di restagni di calore.

Integrazioni par la Svizzera

Disposizioni da osservare

- Istruzioni generali per il montaggio
- Per la Svizzera, anziché le disposizioni riportate a pagina 7 e 8 del presente manuale, sono valide le disposizioni della VKF riportate qui di seguito.
- È inoltre necessario osservare le norme comunali e cantonali del corpo della polizia di protezione antincendio.

Norme e disposizioni per l'installazione

1. Obbligo di denuncia

- L'installazione di impianti termici nuovi o le modifiche a impianti già funzionanti o a parti degli stessi, devono sempre essere denunciate per tempo alle autorità di polizia di protezione antincendio dal proprietario dell'edificio o da chi lo rappresenta.

2. Afflusso dell'aria di combustione

- L'afflusso dell'aria di combustione deve essere sempre assicurato. L'aria deve essere presa direttamente dall'esterno e non deve contenere né polveri né gas o vapori nocivi e infiammabili. All'occorrenza, l'aria di combustione deve essere fatta affluire tramite canali separati non infiammabili.

3. Locali per blocchi di combustione fino a 70 kW

- I blocchi di combustione con una potenza pari a 70 kW devono essere installati in locali chiusi con ampiezza F 30 e con porte T 30. Se il rischio di incendio è minimo, i locali possono essere utilizzati anche per altri scopi. L'accesso ai blocchi deve essere vietato alle persone non autorizzate mediante appropriate misure di protezione (es.: grate). Le suddette disposizioni non interessano i blocchi di combustione con una potenza fino a 20 kW, che possono essere installati in qualsiasi tipo di ambiente da riscaldare.

4. Raccogliere

- Il raccogli cenere nel piano sottostante deve essere costituito in uno specifico materiale non infiammabile come, ad esempio, lamiera o pietra lavorata. Non deve essere predisposto nei locali nei quali vengono prodotti, lavorati o tenuti in deposito merci e prodotti di classe infiammabile da I a III. Per la cenere deve essere previsto un contenitore a chiusura ermetica di materiale non infiammabile. Tutto ciò che è infiammabile deve essere tenuto a una distanza di almeno 20 cm dallo spigolo interno del raccogli cenere e dal contenitore per la raccolta della cenere. Nel caso di installazione su una superficie infiammabile è necessario predisporre sotto il contenitore della cenere una piastra di sostegno di almeno 6 cm. di spessore in pietra, calcestruzzo o altro materiale simile.

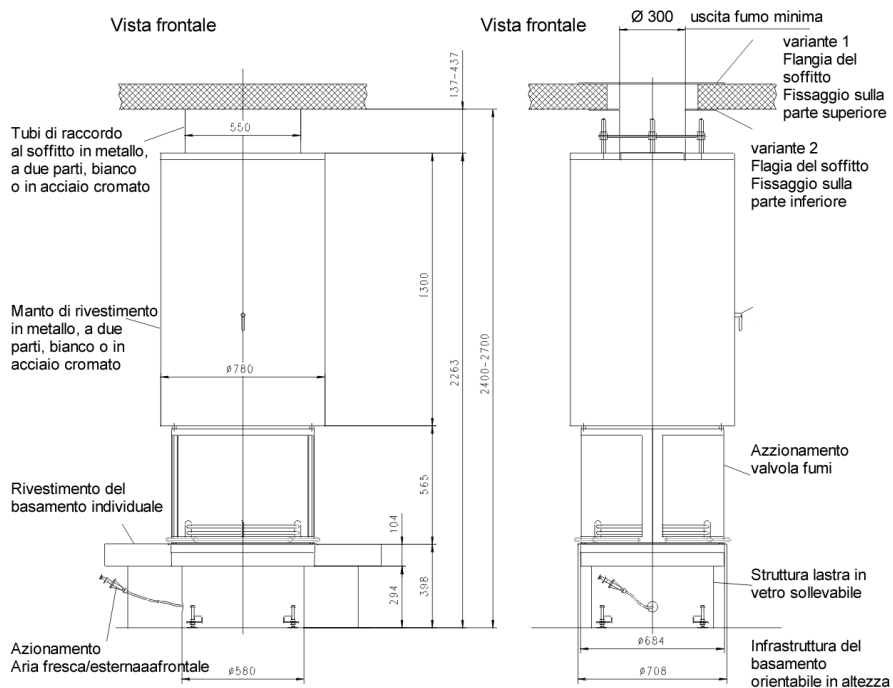
5. Infrastruttura

- La superficie sotto il blocco di combustione deve essere sufficientemente solida. Nel caso in cui fosse costituita da materiale infiammabile, il blocco di combustione deve essere installato su una piastra in pietra o calcestruzzo di almeno **12 cm**.
- Per i blocchi prodotti in serie, collaudati e approvati, è sufficiente una piastra di sostegno di almeno **6 cm** di spessore. Se consentito dalla capacità di carico, si potrà utilizzare come sostegno anche una piastra di **2 cm** in cemento da fibra o di materiale simile. La distanza del pavimento di un locale e, rispettivamente, della piastra di sostegno o del soffitto di un rivestimento di legno dallo spigolo del pavimento del focolare deve essere di almeno **20 cm** e, dal pavimento di un contenitore per la cenere, di almeno 8 cm. Gli spazi cavi che non servono per la conduzione dell'aria, devono essere riempiti di materiale non infiammabile.

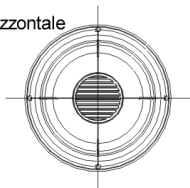
7. Prerivestimento

- Le superfici infiammabili devono essere dotate di un rivestimento ignifugo, che deve sporgere da tutti i lati su tutta la superficie ricoperta dal focolare, di almeno **40 cm**.

Scheda tecnica ATRIUM con misure



Proiezione orizzontale
focolare



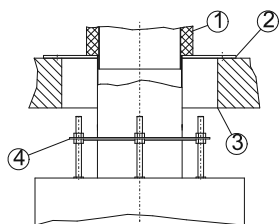
Indicazioni per la progettazione

- Sezione trasversale comignolo: min. Ø 300 mm
- Sezione trasversale aria esterna: min. 314 cm²
- Lunghezza comignolo (sotto gli 8 m di lunghezza, è obbligatorio il ventilatore per il comignolo): min. 8,0 m
- Altezze locali standard (per locali con un'altezza superiore ai 2,7 m esecuzione speciale): 2,4 m - 2,7 m
- Flangia di sospensione standard: Soffitto orizzontale in calcestruzzo
Fissaggio in alto o in basso
(i raccordi per tetti obliqui o in legno vengono considerati esecuzioni speciali)

Strumenti necessari per il montaggio

1. Dispositivo di sollevamento per sollevare il corpo dell'apparecchiatura verso il soffitto. Esempio: gancio a forcella, tavolo di sollevamento, carriola elettrica, ecc.
2. Macchina per molatura angolare
3. Chiave a forcella SW 19/30 due chiavi
4. Punta da roccia Ø 10 mm
Punta da roccia Ø 3.3 mm
5. Martello per i materiali sintetici e un pezzo di legno duro
6. Bilancia idrostatica
7. Metro a barra/Metro pieghevole
8. Utensili per il rivestimento del basamento (a seconda del tipo di rivestimento)

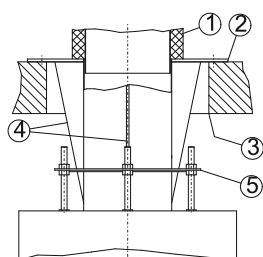
Varianti di raccordi per flange del soffitto



1. Raccordo standard

- Raccordo per soffitto orizzontale in calcestruzzo (altezza del locale da 2.40 a 2.70 m)

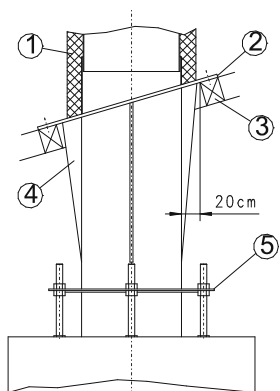
- 1 Comignolo predisposto
- 2 Flangia di montaggio superiore (flangia standard)
- 3 Zona di apertura del soffitto in calcestruzzo
- 4 Anello di montaggio per la sospensione



2. Raccordo speciale

- Raccordo per soffitto orizzontale in calcestruzzo (altezza del locale **superiore** a 2.70 m)

- 1 Comignolo predisposto
- 2 Flangia di montaggio superiore (esecuzione speciale)
- 3 Zona di apertura del soffitto in calcestruzzo
- 4 Nervature di rinforzo per l'irrigidimento della flangia di montaggio
- 5 Anello di montaggio per la sospensione del corpo dell'apparecchiatura

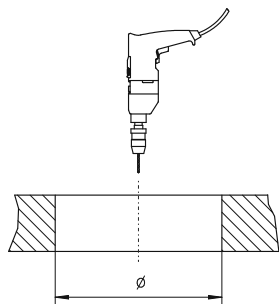


2. Raccordo speciale

- Raccordo per soffitto inclinato con travi in legno (altezza del locale **superiore** a 2.70 m)

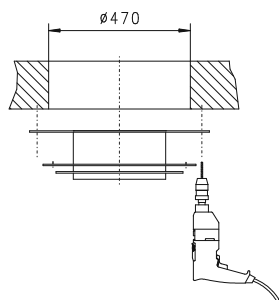
- 1 Comignolo predisposto
- 2 Flangia di montaggio superiore (esecuzione speciale)
- 3 Srotolamento nella posizione del travetto inclinato, distanza minima del legno dal condotto fumi: 20 cm
- 4 Nervature di rinforzo per l'irrigidimento della flangia di montaggio
- 5 Anello di montaggio per la sospensione del corpo dell'apparecchiatura

Montaggio della flangia del soffitto



1. Predisporre la zona di apertura nel soffitto in cemento: oppure

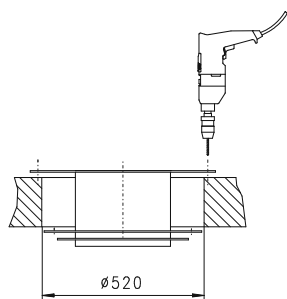
- Con il trapano, fare un foro centrale nel punto predisposto del soffitto
Flangia di copertura inferiore: Ø 470 mm
Flangia di copertura superiore: Ø 520 mm



2. Montaggio della flangia del soffitto inferiore:

Questa flangia di montaggio viene scelta quando il comignolo è già stato montato

- Posizionare la flangia del soffitto e segnare 2 fori posti uno di fronte all'altro.
- Trapanare questi fori secondo la tabella e inserire gli ancoraggi del manicotto.
- Fissare la flangia del soffitto con le apposite viti.
- Indicare i restanti 6 fori, rimuovere la flangia di copertura, fare i fori, inserire le viti del manicotto e montare la flangia.



3. Montaggio della flangia del soffitto superiore:

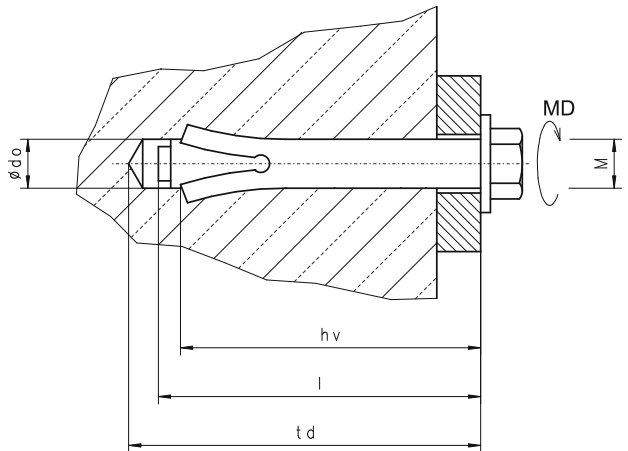
Questa flangia di montaggio viene scelta quando il comignolo non è ancora stato montato.

- Posizionare la flangia del soffitto, segnare i fori, rimuovere la flangia e fare i fori.
- Inserire gli ancoraggi del manicotto e montare la flangia del soffitto con le apposite viti.

Attenzione! Utilizzare solo i tasselli originali allegati.

Dati tecnici relativi ai tasselli

Diametro del trapano	d	Ø 10 mm
Profondità minima del foro	td	65 mm
Profondità minima dell'ancoraggio	hv	40 mm
Lunghezza del tassello	l	68 mm
Massima lunghezza utile	do	10 mm
Filetto	M	8 mm
Larghezza della chiave	SW	13 mm
Valore medio del carico della rottura nel calcestruzzo intatto		13,1 KN
Carico consigliato		3,0 KN
Distanza dal bordo		6,0 cm
Momento torcente durante l'ancoraggio		25 Nm

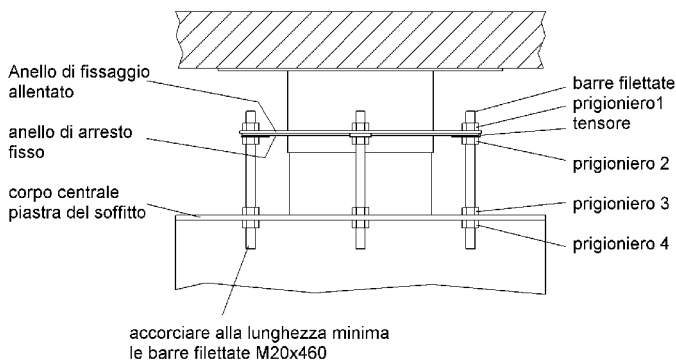


Fissaggio della parte superiore dell'apparecchiatura

1. Montaggio della parte superiore dell'apparecchiatura

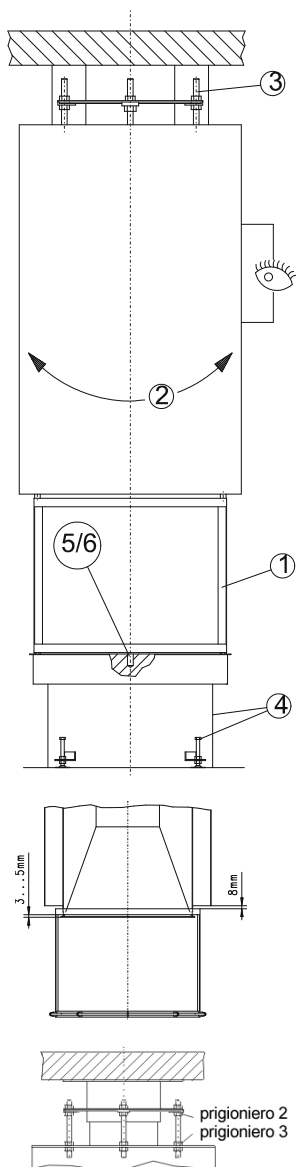
Ciascuna apparecchiatura è corredata delle seguenti attrezzature necessarie per il montaggio:

- 4 barre filettate M 20x460
 - 16 prigionieri M 20
 - 4 tensori
- Fissare le quattro barre filettate all'anello di fissaggio allentato con il prigioniero 1
 - Successivamente, spingere dal basso verso l'alto il tensore sulle barre filettate e fissare leggermente con il prigioniero 2
 - Ruotare il prigioniero 3 all'altezza dell'apparecchiatura desiderata
 - La parte superiore dell'apparecchiatura deve essere sollevata alla flangia del soffitto con gli strumenti appropriati
 - Contemporaneamente il condotto fumi deve essere inserito nella flangia del soffitto e le barre filettate nei fori nel corpo centrale della piastra del soffitto. Ruotando il prigioniero 4 il corpo centrale viene fissato alla flangia del soffitto.



Attenzione! Accorciare le barre filettate alla lunghezza minima di modo da evitare la collisione con il contrappeso.

Installazione della parte superiore dell'apparecchiatura

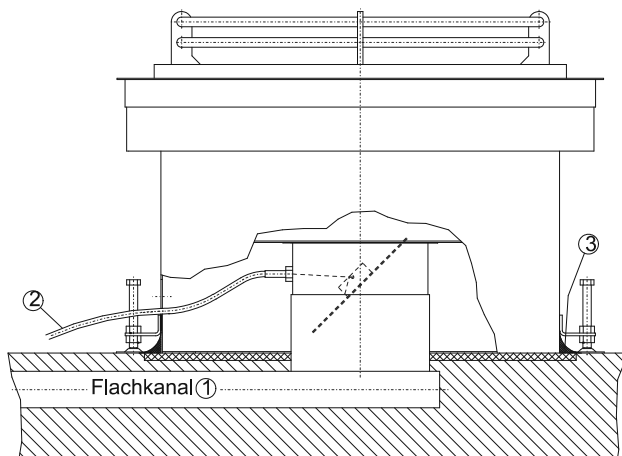


2. Installazione della parte superiore dell'apparecchiatura

- Installazione della „traversa struttura della lastra di vetro“ nel locale ruotando la parte superiore dell'apparecchiatura (attenzione: il prigioniero 2 non deve essere troppo stretto). La struttura della lastra di vetro deve essere posizionate di modo che le relative traverse non siano in vista.
- Regolare la parte superiore dell'apparecchiatura sulle barre filettate e i prigionieri all'**esatta** altezza del locale in modo da raggiungere l'altezza del basamento desiderata.
- Spingere la struttura della lastra in vetro verso l'alto.
- Posizionare provvisoriamente il basamento dell'apparecchiatura e regolarlo con precisione in altezza.
- Due dei quattro manicotti $\varnothing 16$ nel basamento dell'apparecchiatura devono adattarsi perfettamente ai bulloni nella parte inferiore della struttura della lastra in vetro.
- Spingere la struttura verso il basso; i bulloni devono entrare perfettamente nei manicotti del basamento dell'apparecchiatura.
- Regolare la parte superiore dell'apparecchiatura in altezza di modo che fra la struttura della lastra in vetro e il tubo di scarico fumi ci sia uno spazio di circa 3-5 mm.
- Alla fine di questo lavoro di regolazione, è necessario verificare **IMMEDIATAMENTE** che il battente sinistro della lastra in vetro possa essere orientato senza difficoltà per la pulitura del vetro.
- Dopo che tutti i punti sono stati calibrati come desiderato, è possibile **stringere** i prigionieri 2 e 3.

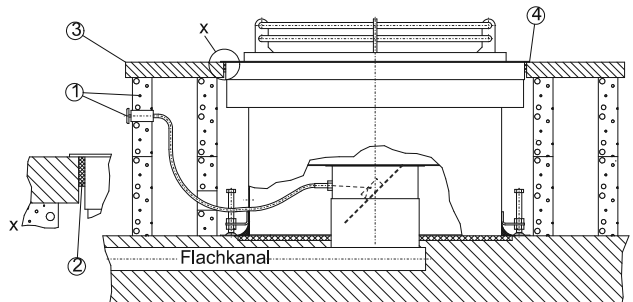
Raccordo aria fresca/esterna

- L'aria fresca/esterna viene condotta centralmente sotto il basamento del focolare attraverso un canale inserito nel pavimento (ad esempio canale di superficie). A questo proposito è necessario controllare sempre che vengano alimentati almeno 314 cm^2 di sezione trasversale libera.
- Nella parte interna del basamento è posizionata una valvola dell'aria fresca di $\text{Ø } 200$ con asse e funzionamento flessibile. Questa deve essere portata da sotto il basamento dell'apparecchiatura nella giusta posizione esterna di modo da poter essere inserita nel corrispondente rivestimento del basamento.
- A questo punto, dalla parte esterna del basamento, con della malta o con un altro tipo di mastice, viene realizzato un collegamento con la zona posta di fronte al pavimento.



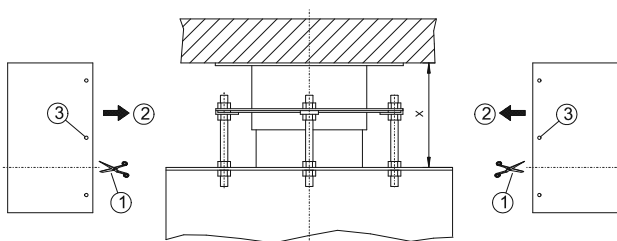
Rivestimento del basamento del focolare

- Costruire in muratura o rivestire in altro modo il basamento dell'apparecchiatura. Inserire la barra per l'azionamento dell'aria fresca nella posizione corrispondente nel rivestimento del basamento.
- Fissare un nastro isolante autoadesivo di 15/4 mm sull'anello di battuta delle maioliche. Questo nastro è assolutamente necessario per evitare la formazione di crepe di dilatazione nel rivestimento.
- Installare la tavola del focolare, che può essere in marmo/granito, ceramica, metallo o vetro.
- Fissare l'anello di battuta delle maioliche sul basamento del focolare per coprire i giunti di dilatazione o gli eventuali orli di taglio imprecisi.



Montaggio del manto di rivestimento superiore

- Allungare gli elementi di rivestimento superiori/semicoperture di legno all'altezza predisposta x (distanza dal soffitto e dalla piastra dell'apparecchiatura) con la smerigliatrice a disco.
- Successivamente, inserire le semicoperture sulle costruzioni di sospensione e avvitarle l'una all'altra.
- Dopo aver accorciato le due semicoperture, fare un nuovo foro $\varnothing 3.3$ all'altezza corrispondente per il fissaggio.



Montaggio del manto di rivestimento inferiore

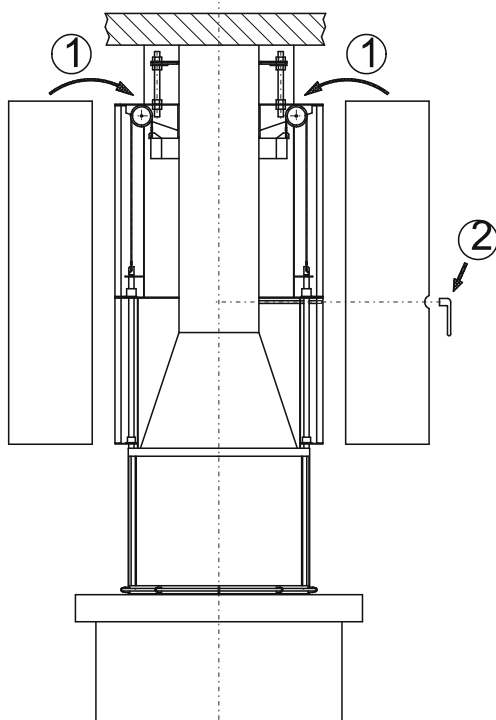
- Agganciare le due grandi semicoperture di rivestimento inferiori alla parte superiore dell'apparecchiatura.

ATTENZIONE: La parte del rivestimento con il foro deve essere montata sull'uscita della barra di azionamento della valvola fumi.

- Sulle parti di rivestimento (semicoperture) si lavora 3 linguette per parte, che dovranno essere agganciate ai binari profilati a U verticali. Le semicoperture devono essere successivamente battute con estrema cura verso il basso fino all'arresto definitivo.

ATTENZIONE: Non battere mai direttamente sulle parti di rivestimento!

- Avvitare la barra di azionamento per la valvola fumi.



Schweiz:

Rüegg Cheminée AG
Schwäntenmos 4
CH-8126 Zumikon/ZH

Telefon +41 (0)1 919 82 82

Telefax +41 (0)1 919 82 90

www.ruegg-cheminee.com

e-mail: info@ruegg-cheminee.com

Deutschland / Österreich:

Rüegg Kamine GmbH
Kotzinastrasse 3
AT-4030 Linz

Telefon +43 (0)732 37 17 18

Telefax +43 (0)732 37 17 18 1

www.ruegg-cheminee.com

e-mail: info@ruegg-cheminee.com

France:

Rüegg Cheminées S.A.
Z.I. Sud – B. P. 31
Rue de l'Industrie
FR-67161 Wissembourg Cedex

Tél. +33 (0)388 54 10 60

Fax +33 (0)388 54 23 05

www.ruegg-cheminee.com

e-mail: info@ruegg-cheminee.com

Italia:

Celsius Italia S.r.l.
Corso Emanuele Filiberto 8
IT-23900 Lecco

Telefon +39 0 341 22 03 76

Telefax +39 0 341 22 01 87

www.celsiusitalia.it

e-mail: info@celsiusitalia.it

