

Montaggio dei prodotti Brunner

Avvisi generali

BRUNNER[®]
made in germany.

1 INDICE

1	Indice.....	2
2	Informazioni generali.....	4
3	Avvertimenti in materia di sicurezza.....	5
4	Aria comburente.....	6
5	Requisiti del locale di installazione.....	6
6	Panoramica di combustione e isolamento termico alle componenti costruttive adiacenti.....	8
7	Allacciamenti e rivestimento.....	12
8	Protezione dell'edificio.....	13
9	Canna fumaria e raccordo.....	15
10	Avvertenze per il montaggio della variante con EAS / EOS.....	16
11	Isolanti termici consentiti.....	18





2 INFORMAZIONI GENERALI



Leggere attentamente il presente manuale di installazione prima di iniziare il montaggio. Tutti i diritti di responsabilità e garanzia decadono per i danni causati dall'inosservanza delle istruzioni ivi contenute. Il montaggio del caminetto deve essere eseguito da un'impresa specializzata autorizzata, poiché la sicurezza e il funzionamento dell'impianto dipendono da un montaggio a regola d'arte.

Vanno rispettate le norme specialistiche, rispettivamente vigenti, del mestiere e le prescrizioni di diritto della costruzione.

Informare il gestore, riguardo alle modalità operative di funzionamento dell'impianto e di eventuali dispositivi di sicurezza installati.

I lavori di montaggio, messa in esercizio, riparazione e manutenzione dell'apparecchio devono essere effettuati solamente da un'impresa specializzata autorizzata, poiché la sicurezza e il funzionamento dell'impianto dipendono da un montaggio a regola d'arte.

Devono essere utilizzate solamente parti di ricambio originali del produttore.

I focolari devono essere installati in modo sicuro e a prova di fuoco onde evitare l'insorgenza di pericoli e disturbi inammissibili. Devono presentare proprietà di utilizzo debitamente durature.

Prima di effettuare lavori sulle apparecchiature elettroniche, spegnere l'interruttore di emergenza o l'interruttore automatico ed accertarsi che non possa riaccendersi.

I focolari possono essere montati solamente in locali e luoghi all'interno dei quali non possono insorgere pericoli derivanti dalla posizione, dalle caratteristiche strutturali e dal tipo di utilizzazione.

In seguito al collegamento di una caldaia al sistema idraulico di riscaldamento, questa deve essere sottoposta ad una prova idraulica di tenuta. Il dispositivo può essere murato solamente dopo questa prova a pressione. La società Ulrich Brunner GmbH, non si assume i costi per eventuali lavori di smantellamento della muratura necessari, per effettuare interventi successivi sulla caldaia o per sostituire la caldaia.

La disposizione e le dimensioni della superficie di base del locale d'installazione devono avere i requisiti necessari per far sì che i focolari vengano utilizzati in modo adeguato.

Osservare le istruzioni di configurazione, montaggio e installazione eventualmente contenute in altre unità di imballaggio!

Le superfici di recupero del calore devono essere disposte secondo la buona pratica del mestiere. Devono essere osservate le necessarie norme nazionali ed europee, e le prescrizioni locali per l'installazione dei focolari.

In fase di montaggio dei focolari devono venire rispettate le dimensioni e le aperture minime del rivestimento specificate dal produttore. Devono essere osservati i regolamenti per impianti di combustione nazionali e regionali.

Il funzionamento del caminetto deve avvenire esclusivamente in conformità al 1° Bundesimmissionschutzverordnung [Decreto sulla protezione contro le immissioni].

Con riserva di modifiche tecniche.

Il fornitore deve essere immediatamente informato riguardo a danni verificatisi durante il trasporto.

Conservare il presente manuale di installazione

3 AVVERTIMENTI IN MATERIA DI SICUREZZA

Gli impianti di combustione possono essere installati in luoghi in cui non sorgano pericoli per cose o persone durante il suo utilizzo. Verificare che il luogo di installazione non sia soggetto a problemi strutturali e che non ne possa creare la sua installazione.

Lavori all'impianto stufa

I lavori di montaggio, messa in esercizio, riparazione e manutenzione sull'apparecchio devono essere effettuati solamente da un'impresa specializzata autorizzata poiché la sicurezza e il funzionamento dell'impianto dipendono da un montaggio a regola d'arte.

Lavori all'elettronica

Spegnere l'interruttore di emergenza o l'interruttore automatico ed accertarsi che non possa riaccendersi.



Camere comburenti collegate per l'alimentazione ad una presa di aria esterna non sono considerate indipendenti dell'aria ambiente e devono essere considerate e interpretate come camini di scarico aperto. In combinazione con un sistema di ventilazione, si consiglia l'uso dell'unità di controllo della depressione USA (Art.Nr.: 11.600,1).

I lavori di montaggio, messa in esercizio, riparazione e manutenzione sull'apparecchio devono essere effettuati solamente da un'impresa specializzata autorizzata poiché la sicurezza e il funzionamento dell'impianto dipendono da un montaggio a regola d'arte. Devono essere rispettate le norme edilizie e le disposizioni legislative vigenti. Istruire l'utente sull'uso e funzione dei comandi di controllo e dei loro dispositivi di sicurezza.

Gli impianti di combustione devono essere installati in luoghi sicuri, e resi utilizzabili senza pericoli per cose o persone. Se installato correttamente l'impianto avrà una maggiore durata.

Istruire l'operatore alla gestione e al funzionamento dell'impianto ed ai relativi dispositivi di sicurezza.

Utilizzare esclusivamente ricambi originali del produttore.

Gli apparecchi con funzionamento a caldaia devono essere attivati solamente con caldaia completamente operativa..

4 ARIA COMBURENTE

Il caminetto può essere installato solamente in locali in cui viene immessa sufficiente aria comburente. Per un regolare funzionamento è essenziale fornire sufficiente aria **all'effusore** dell'aria comburente.

Viene apportata sufficiente aria comburente se nei locali d'installazione dei focolari per combustibili solidi riesce ad affluire naturalmente o attraverso dispositivi tecnici una quantità di aria comburente all'ora di 12,5 m³ per ogni kg di volume di combustibile in presenza di una depressione aritmetica rispetto all'aperto di non più di 0,04 mbar (4 Pa). Ciò corrisponde ad un rendimento termico fittizio PLF di 8 kW/kg di volume di combustibile.

L'approvvigionamento di aria comburente è garantito nei locali che presentano almeno una porta o una finestra che dà verso l'esterno e che può essere aperta oppure che si trova direttamente o indirettamente nella rete dell'aria comburente con altri locali simili. Solo i locali di un'abitazione o di un'unità possono venire considerati parte della rete dell'aria comburente. Nell'ambito dell'approvvigionamento dell'aria comburente è necessario prestare particolare attenzione agli impianti dell'aria di scarico e di altri impianti di riscaldamento nella rete dell'aria comburente così come alle canne fumarie a collegamento multiplo.

Nella rete dell'aria comburente non deve insorgere una depressione attraverso l'impianto dell'aria di scarico che compromette il funzionamento del caminetto. Possono creare problemi i dispositivi di sfiato che vengono fatti funzionare insieme ai focolari nel medesimo locale o nella medesima rete dell'aria ambiente.

Qualora nei locali di installazione o in locali connessi ai locali di installazione si trovino altri focolari, a questi ultimi deve affluire almeno 1,6 m³ di aria comburente in più all'ora e per ogni kW di rendimento termico nominale totale. In caso di volume minore del locale nella rete di areazione e inoltre in caso di strutture costruttive particolarmente anguste, è necessario installare un condotto per l'aria comburente con uscita verso l'esterno.

I condotti e i bocchettoni di areazione devono essere stagni ed accessibili per potere effettuare lavori di pulizia e controllo. Le griglie non devono strozzare la sezione trasversale libera.

Badare al fatto che sussiste il pericolo che si formi condensa vicino al condotto dell'aria comburente a causa dell'immissione di aria fredda dall'esterno!

Osservare le norme in materia di isolamento acustico!

I condotti di areazione e i relativi materiali isolanti devono essere fatti di materiali ignifughi (classe di reazione al fuoco A1). Negli edifici con più di due piani normali e negli attraversamenti dei muri tagliafuoco, i condotti devono essere predisposti in modo tale che il fuoco e il fumo non possano penetrare in altri compartimenti antincendio (i materiali da costruzione devono avere una durata di resistenza al fuoco >90 minuti (F90)). V. anche il regolamento edilizio locale.

In caso di funzionamento aperto bisogna prevedere quantità di aria comburente decisamente maggiori (v. dati tecnici).

5 REQUISITI DEL LOCALE DI INSTALLAZIONE

Nella scelta del luogo d'installazione di caminetti a legna, ci sono molte domande da porsi, tra le prime vi è quella di rispettare le istruzioni d'uso del dispositivo scelto. Senza dimenticare di rispettarne la corretta installazione, le condizioni strutturali e ambientali del luogo di montaggio.

Prestate molta attenzione al peso dell'intero impianto. Se si supera la soglia di massimo carico del solaio, bisogna prendere adeguate misure di bilanciamento del peso sul solaio.

L'inserto calorifico **non deve essere installato** in locali:

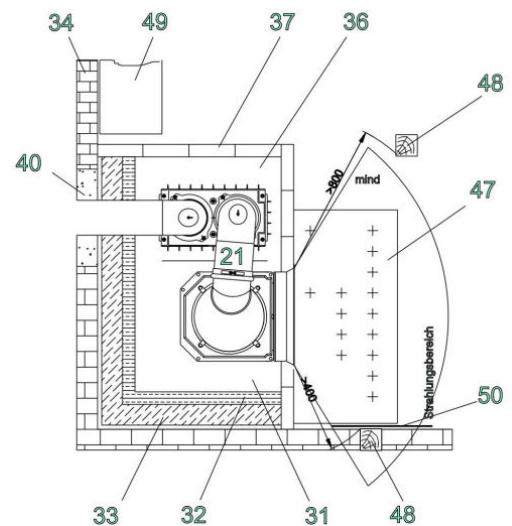
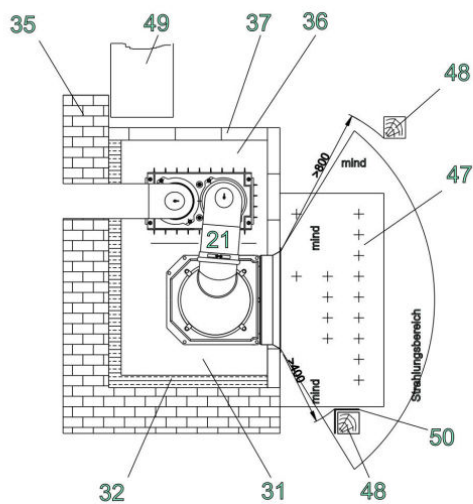
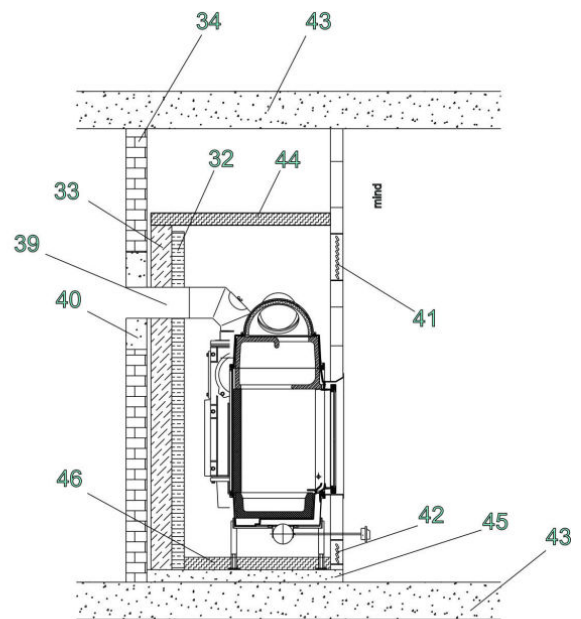
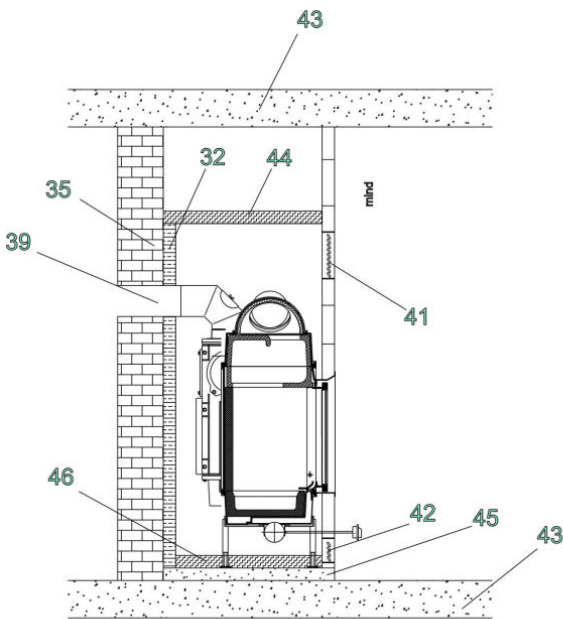
1.	in cui non viene garantita la necessaria immissione di aria comburente;
2.	in cui vengono stoccate, prodotte o trattate sostanze facilmente infiammabili o esplosive;
3.	accessibili al pubblico. Es: i giro-scala negli edifici residenziali con non più di due appartamenti;
4.	<p>che vengono aereati tramite ventilatori facenti parte di circuiti di ventilazione o di sistemi di riscaldamento ad aria calda, a meno che non venga garantito il sicuro e corretto funzionamento dell'inserto calorifico.</p> <p>Ciò può essere garantito se:</p> <ul style="list-style-type: none">- gli impianti fanno circolare aria solamente all'interno di un locale;- gli impianti sono dotati di dispositivi di sicurezza che impediscono in maniera automatica ed affidabile, cali di pressione nel locale di installazione;- per mezzo di dispositivi di sicurezza si evita, il contemporaneo funzionamento del focolare e dell'impianto d'aerazione;- complessivamente non subentra una depressione maggiore di 0,04 mbar, attraverso la corrente dell'aria comburente dell'inserto del caminetto e dei flussi in volume delle apparecchiature per l'aerazione presenti nel locale di installazione, così come attraverso i locali connessi all'impianto di aerazione. Questo deve essere garantito anche in caso di modifica o rimozione dei dispositivi di regolazione;- il condotto di scarico viene sorvegliato da particolari dispositivi di sicurezza;- il tipo di costruzione o il calcolo dimensionale degli impianti garantiscono l'insorgenza di una depressione pericolosa. <p>È necessario concordare il collocamento del caminetto, l'allacciamento alla canna fumaria e l'approvvigionamento di aria comburente con lo spazzacamino distrettuale autorizzato, al controllo e alla manutenzione delle canne fumarie.</p>

È necessario concordare il collocamento, l'allacciamento alla canna fumaria e l'approvvigionamento di aria comburente dell'inserto, con lo spazzacamino distrettuale autorizzato al controllo e alla manutenzione delle canne fumarie.

6 PANORAMICA DI COMBUSTIONE E ISOLAMENTO TERMICO ALLE COMPONENTI COSTRUTTIVE ADIACENTI

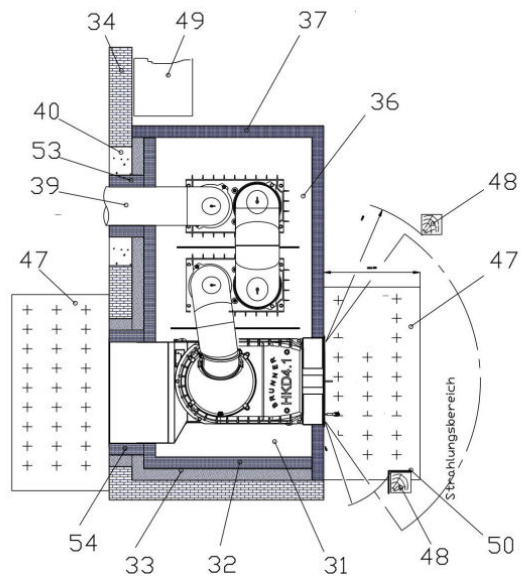
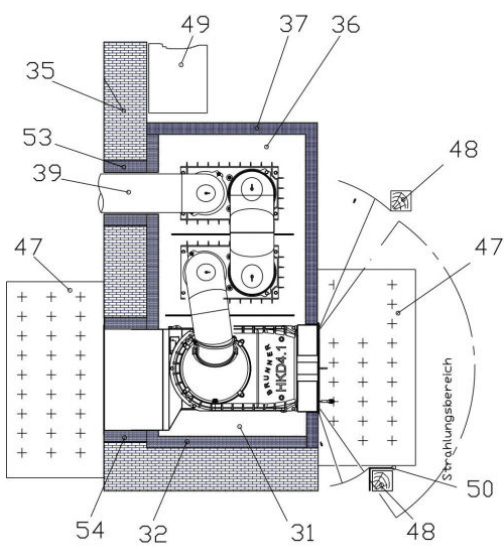
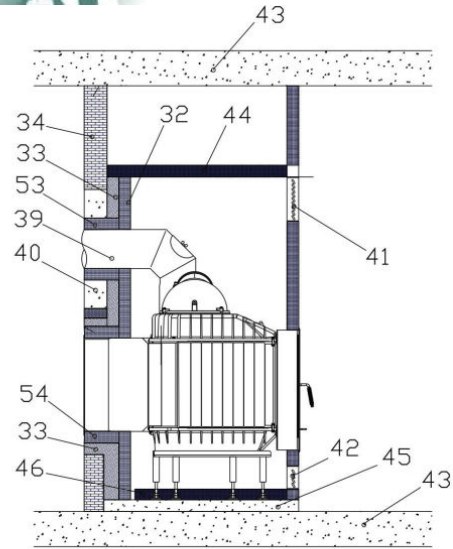
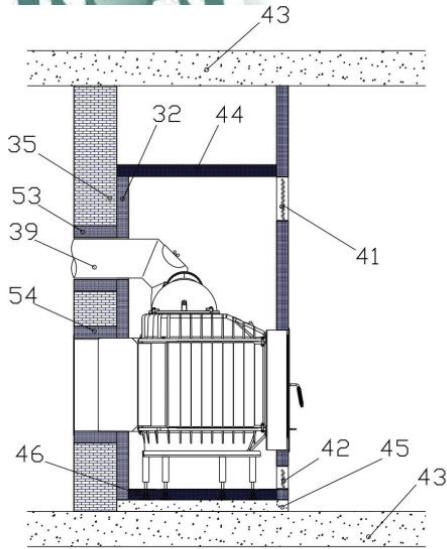
Costruzione davanti o vicino ad altre pareti: (U-Wert $\geq 0,4W/m^2K$, esempi riportati con dispositivi della serie HKD):

Costruzione davanti o vicino a pareti da proteggere (U-Wert $\geq 0,4W/m^2K$, esempi riportati con dispositivi della serie HKD):



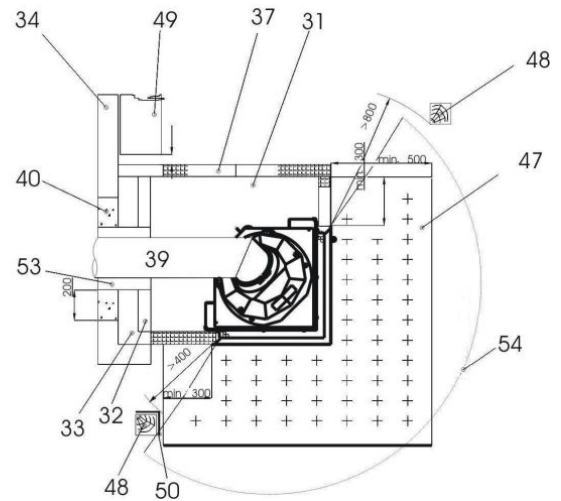
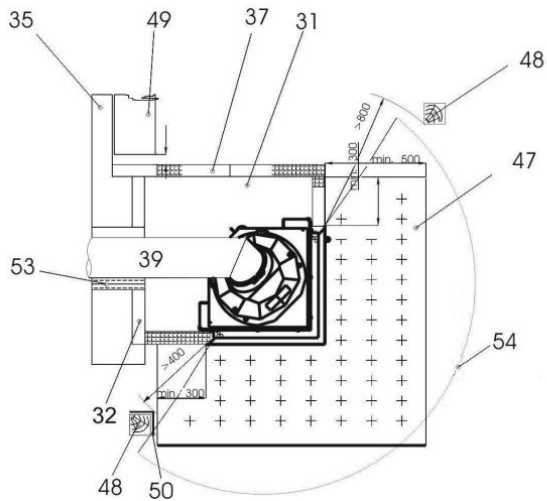
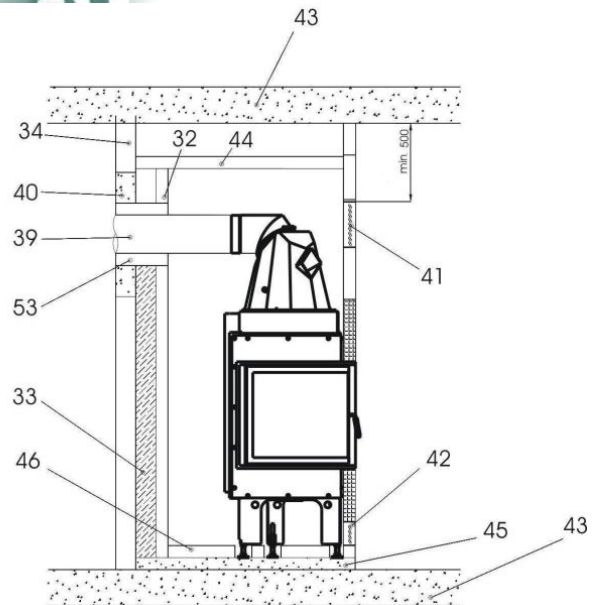
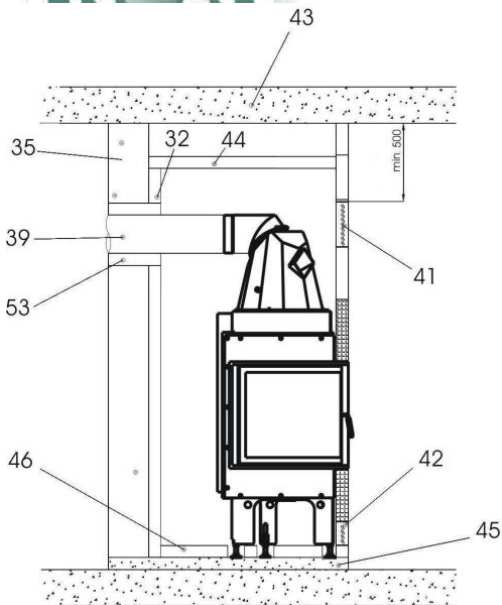
Costruzione davanti o vicino ad altre pareti: (U-Wert $\geq 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, esempi riportati con dispositivi della serie HKD):

Costruzione davanti o vicino a pareti da proteggere (U-Wert $\geq 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, esempi riportati con dispositivi della serie HKD):



Costruzione davanti o vicino ad altre pareti: (U-Wert $\geq 0,4W/m^2K$, esempi riportati con dispositivi della caminetto angolare):

Costruzione davanti o vicino a pareti da proteggere (U-Wert $\geq 0,4W/m^2K$, esempi riportati con dispositivi della caminetto angolare):



Leggenda:

21	Tubo di collegamento scarico fumi con superficie di recupero calorifico
31	Camera di convezione, costruita tra la parete dell'inserito e la parete isolante
32	Parete isolante; per il tipo di materiale consultare gli "isolamenti approvati"
33	Rivestimento in mattoni con almeno 10 cm di materiali da costruzione minerali, per es. mattoni secondo la DIN 105 o calce secondo la DIN 106
34	Pareti da proteggere, che includono: le pareti infiammabili e pareti da costruzioni, muri portanti in cemento armato, muri fino a 10 cm di spessore, anche di materiali da costruzione minerali, e tutte le pareti con mobili sul retro (surriscaldamento).
35	Altre pareti, che includono: le pareti da costruzione in materiali minerali come il cemento cellulare, mattoni, pietra calcarea ecc, senza mobili da incasso o mobili sul retro
36	Camera di convezione, costruita tra il generatore di calore ed il corpo radiante
37	Rivestimento del corpo stufa con materiali ignifughi di Classe A1, DIN EN 13501-1, per es. Mattonelle in maiolica, tavole refrattarie e mattoni refrattari.
39	Tubo di collegamento per lo scarico fumi
40	Isolamento ignifugo del passaggio del tubo scarico fumi
41	Griglia di uscita aria calda
42	Griglia di ingresso dell'aria di alimentazione
43	Gebäudedecke
44	Isolamento termico per proteggere il soffitto dell'edificio
45	Lastra di cemento armato di spessore di almeno 6 cm, con rinforzi sufficienti (solo per il montaggio su un tetto da proteggere
46	Isolazione termica per proteggere il pavimento dell'edificio
47	Pavimento non combustibile
48	Componento di materiale combustibile
49	Mobili fisso
50	Protezione ventilata contro l'irraggiamento
53	Isolamento termico del pezzo di tubo di scarico di collegamento
54	Zona di radiazione

7 ALLACCIAMENTI E RIVESTIMENTO

Tubo gas combustibili / raccordo

Per il tubo gas combustibili (21) tra l'inserito e la superficie di recupero del calore così come per il raccordo (39) di allacciamento alla canna fumaria deve essere utilizzato un tubo gas combustibili in acciaio **con uno spessore** minimo di 2 mm. Il raccordo deve essere collegato direttamente alla canna fumaria. Se la cappa camino (parte superiore dell'involucro sopra la porta) è realizzata in metallo, il raccordo deve essere circondato da un isolamento di **6 cm** di spessore. Qualora il raccordo passi attraverso elementi costruttivi in materiali infiammabili, ad es. attraverso pareti da schermare (34), il tubo deve essere isolato con isolante dello spessore indicato e per questo motivo deve essere applicato un materiale minerale ignifugo (40) nel raggio di **20 cm** intorno a questo isolamento termico.

Tutti i punti di raccordo dei tubi per fumi devono essere resi stagni!

Allacciamento aria di rinnovo / condotto aria comburente

Qualora fosse necessario immettere aria comburente dall'esterno, ciò deve avvenire direttamente nell'iniettore dell'aria dell'inserito del caminetto, questo per evitare che si formino correnti d'aria nel locale.

Il condotto dell'aria comburente deve essere posato con una sezione trasversale sufficiente, il percorso deve essere il più breve possibile e bisogna evitare che si formino inutili curve a gomito per minimizzare la resistenza al moto dell'aria. Gli spessori del condotto dell'aria comburente vengono calcolati in base alla norma DIN 18896, bisogna calcolare e tenere conto della resistenza!

Le componenti del condotto dell'aria comburente devono essere di materiale ignifugo indeformabile, devono essere posate in modo stagno ed essere accessibili per lavori di controllo e pulizia. Tenere presente che è possibile che si formi condensa qualora la temperatura vada al di sotto del punto di rugiada. Evitarla isolando il condotto in modo appropriato. Negli edifici con più di due piani normali e negli attraversamenti di muri tagliafuoco, i condotti devono essere predisposti in modo tale che il fuoco e il fumo non possano penetrare in altri compartimenti antincendio (v. regolamento edilizio locale).

Se si utilizza una valvola dell'aria di rinnovo, la sua posizione deve essere visibile. Garantire che la valvola dell'aria di rinnovo sia aperta fintanto che il focolare è in funzione. Le griglie di aspirazione o le valvole non devono strozzare la sezione trasversale.

Area di convezione

L'inserito del caminetto deve essere circondato da un'area di convezione (31/36). Mediante l'aria ambiente che affluisce nell'area di convezione, il calore che viene emesso in fase di combustione viene disperso nel locale d'installazione. L'area di convezione deve essere isolata verso quelle superfici che non hanno un rivestimento termico. Indicazione sullo spessore isolante: v. "Dati tecnici". L'aria di convezione si forma osservando una distanza tra l'inserito del caminetto e l'isolamento termico e/o il rivestimento.

Condotti aria convezione

- Caminetto con griglie dell'aria (impianto ad aria calda). Nell'area del basamento dell'inserito del caminetto l'aria ambiente (aria introdotta) viene immessa nell'area di convezione (42); questa si riscalda e viene dispersa come aria calda (41) nel locale di installazione, attraverso apposite aperture/griglie, nella parte superiore del rivestimento del caminetto. Nell'area del basamento immettere liberamente aria ambiente nell'area di convezione. La sezione trasversale libera necessaria dell'apertura per l'immissione di aria ambiente (42) e la dispersione di aria calda (41) dipende dal tipo di superficie di recupero del calore e dalla portata termica / dalla quantità di combustibile (v. "Dati tecnici").

Tutti i condotti dell'aria di convezione devono essere in materiale indeformabile ignifugo.

Caminetto senza griglie dell'aria (ipocausto): l'aria di convezione circola all'interno del rivestimento chiuso. Il calore viene disperso per irraggiamento attraverso il rivestimento del caminetto. La portata termica all'interno della camera di combustione è maggiore rispetto alla dispersione del calore tramite griglie dell'aria.

Rivestimento lato locale

Il rivestimento (37) dell'insero del caminetto funge da dispersore del calore nel locale e deve essere di materiali ignifughi della classe A1 dei materiali da costruzione. Il rivestimento deve essere installato in maniera permanentemente stabile. Le superfici perpendicolari ed inclinate dei rivestimenti sul lato del locale in materiali minerali possono raggiungere **una temperatura** superficiale massima di 120 °C. Le superfici di rivestimento sulle quali è possibile collocare oggetti oppure alle quali viene appoggiato il combustibile (cassetta legna) e i rivestimenti in altri materiali possono raggiungere **una temperatura** superficiale massima di 85 °C. Eventualmente provvedere ad applicare un isolamento termico. Il rivestimento non deve essere collegato saldamente con l'insero del caminetto. Deve essere autoportante. Tra l'insero del caminetto e il rivestimento, così come tra la cornice portante e il rivestimento, applicare lungo la circonferenza un nastro di dilatazione a tenuta idraulica, questo per compensare le diverse dilatazioni dovute alle sollecitazioni termiche.

8 PROTEZIONE DELL'EDIFICIO

Tutte le superfici dell'edificio adiacenti al caminetto devono essere protette per evitare che si riscaldino. I provvedimenti necessari in materia di isolamento dipendono dal tipo e dalla costruzione della superficie dell'edificio. In presenza di valore $U < 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ devono essere presi ulteriori provvedimenti. Osservare il carico massimo del solaio. Eventualmente prendere provvedimenti adeguati per la distribuzione del carico.

Aperture di ventilazione / Griglie d'areazione

Le uscite di aria calda (41) deve mantenere una distanza minima frontale di 50 cm, e di 30 cm dal lato e dal soffitto se ci troviamo in presenza di mobili incassati, di materiale combustibile o di componenti strutturali in cemento. Predisporre delle griglie di ventilazione o delle aperture nel punto più alto del rivestimento onde evitare un accumulo di calore all'interno del rivestimento del corpo stufa, e fare in modo che siano accessibili per interventi di pulizia. La misura delle griglie e delle aperture varia in base al modello di inserto calorifico, vanno inoltre posizionate affinché non possano intasarsi.

Isolamento termico

Gli isolanti termici (32/44/46) devono essere sovrapposti senza la formazione di giunti. Devono essere sistemati in maniera corretta e resistente all'usura da attrito. Bisogna garantirne nella collocazione prevista la loro durata a lungo termine. Gli isolanti termici in materiale non resistente all'usura da attrito devono essere rivestiti in modo appropriato (ad es. con lamiera d'acciaio). Possono essere utilizzati solamente isolanti termici consentiti (v. "Isolanti termici consentiti"). Indicazioni sullo spessore isolante: v. "Dati tecnici".

Protezione della parete dell'edificio

Le pareti dell'edificio vengono suddivise in "pareti da proteggere" e "altre pareti".

- Per le pareti da proteggere bisogna applicare l'isolante (32) e un sistema di schermatura frontale (33) in materiale minerale con uno spessore di **10 cm**. Il sistema di schermatura frontale deve arrivare fino all'isolante del soffitto oppure fino all'altezza del rivestimento, e deve sporgere di almeno **20 cm** dal raccordo (39).

- Altre pareti (35), con ciò si intende: pareti in materiali minerali come calcestruzzo poroso, mattoni, pietra arenaria calcarea ecc. spesse più di 10 cm. Per le altre pareti è sufficiente un isolante (32), non è necessario un sistema di schermatura frontale (33).

Protezione del soffitto al di sopra dell'insero del caminetto

Qualora il rivestimento di un inserto da caminetto arrivi fino al soffitto dell'edificio (43), questo deve essere protetto con un isolante (44) sufficientemente spesso qualora si tratti di un soffitto in materiale infiammabile oppure di elementi portanti.

Protezione del pavimento su cui viene installato l'impianto

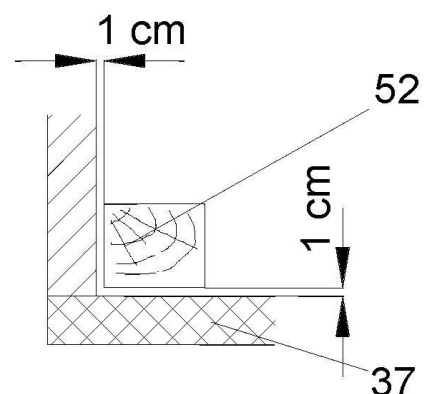
I pavimenti portanti in cemento e cemento armato, in materiale infiammabile, devono essere protetti attraverso una soletta in cemento spessa almeno **6 cm** (45) con sufficiente armatura, e sovrapposti da uno strato isolante (46) (v. norme specialistiche di settore).

Nicchie per lo stoccaggio del combustibile

Nelle nicchie atte allo stoccaggio del combustibile, la temperatura superficiale del rivestimento non deve superare gli 85 °C. Ciò deve essere garantito tramite apposite pareti o per mezzo di un appropriato isolamento termico.

Travi decorative

È consentito installare travi decorative (52) davanti al rivestimento dell'inserto del caminetto, se vengono applicate al di fuori del raggio di azione dell'irraggiamento e ad una distanza dal rivestimento (37) di almeno **1 cm**. L'intercapedine tra la trave e il rivestimento deve essere costruita in modo da non permettere la conduzione termica.



Pavimento davanti all'inserto del caminetto

I pavimenti in materiale infiammabile devono essere protetti con uno strato sufficientemente spesso (47) di materiale ignifugo come sotto descritto, oppure devono essere sostituiti con materiali ignifughi:

- frontalmente in base all'altezza di installazione dal pavimento da un minimo di **30 cm** ad almeno **50 cm**
- lateralmente in base all'altezza di installazione dal pavimento da un minimo di **20 cm** ad almeno **30 cm**.

Nel raggio d'azione dell'irraggiamento del caminetto

Le parti in materiale infiammabile o con componenti infiammabili (48) e i mobili ad incasso (49) devono essere distanti, frontalmente, lateralmente e verso l'alto, dall'apertura del focolare, almeno **80 cm**. Qualora queste parti siano protette a mezzo di uno schermo protettivo ventilato su entrambi i lati, è sufficiente una distanza di 40 cm.

Oltre il raggio d'azione dell'irraggiamento

Le parti in materiale infiammabile (48) o con componenti infiammabili così come i mobili ad incasso (49) devono distare almeno **5 cm** dal rivestimento del camino. In questa intercapedine, l'aria ambiente deve circolare liberamente. Non deve formarsi conduzione termica. Le parti che si accostano a piccole superfici del rivestimento come i pavimenti, i rivestimenti delle pareti a contatto e gli isolanti sui soffitti e sulle pareti possono essere collocati vicino al rivestimento senza osservare una particolare distanza.

Impianti e cavi elettrici

Nelle pareti e nei soffitti dove trova sede il caminetto aperto non devono essere presenti impianti o passaggi di cavi elettrici.

9 CANNA FUMARIA E RACCORDO

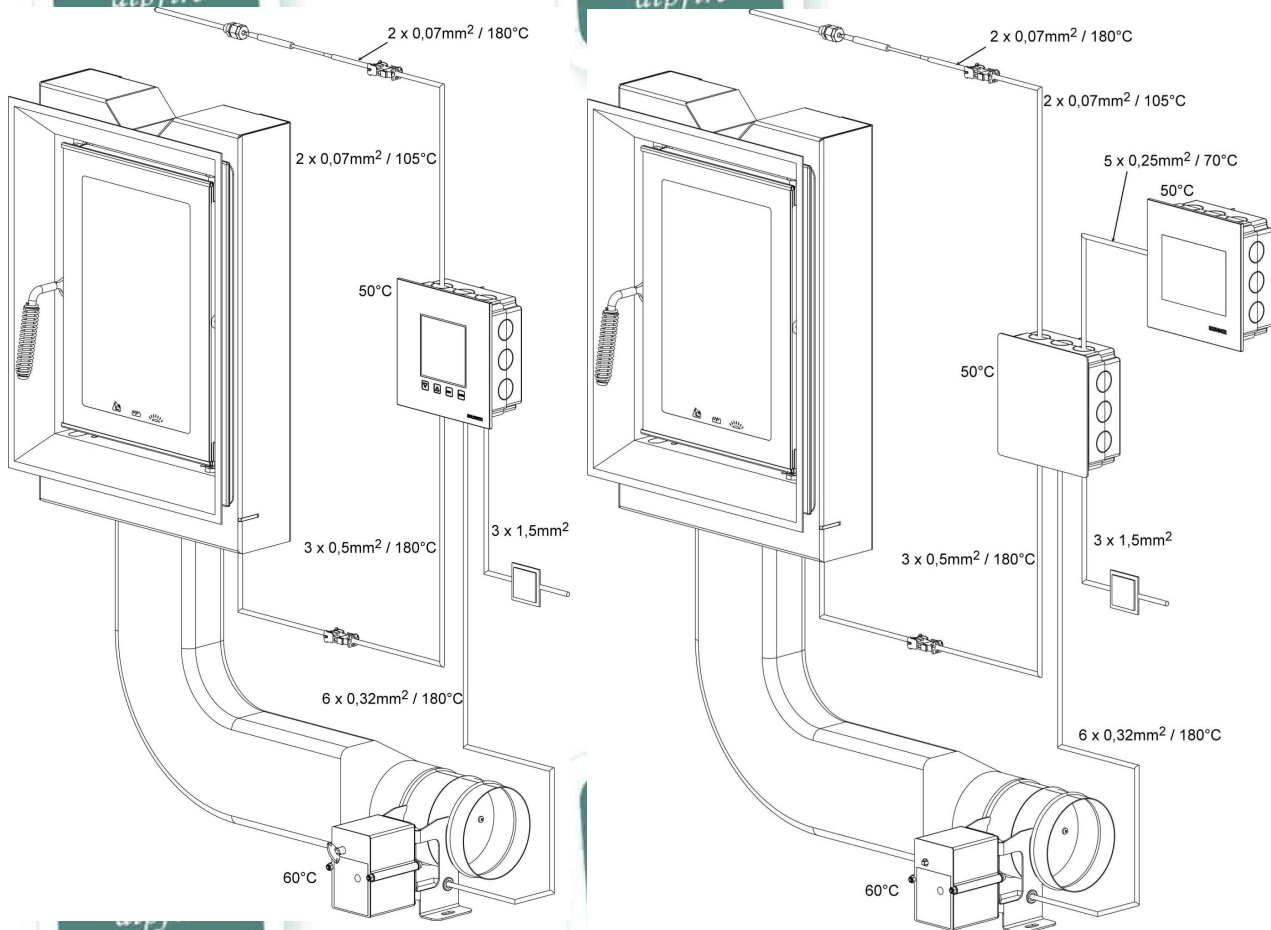
La canna fumaria e il raccordo devono essere conformi ai requisiti della norma DIN 18160.1 rispettivamente DIN EN 15287-1 e devono essere calcolati in base alla serie normativa DIN EN 13384. In fase di calcolo bisogna accertarsi che venga aspirata, in modo sicuro, anche la quantità di aria decisamente maggiore in caso di sportello aperto (aggiunta di combustibile). esentando il certificato d'idoneità della canna fumaria fornito dallo spazzacamino. Ciò non è tuttavia possibile per inserti di caminetti a funzionamento aperto. In questo caso è necessaria una canna fumaria dedicata.

Qualora venga utilizzato un tubo per fumi in acciaio come raccordo tra la superficie di recupero del calore e la canna fumaria, questo deve adatto per la particolare applicazione conforme alla norma DIN EN 1856-2 e provvisto di marcatura CE . Il raccordo deve essere collegato direttamente alla canna fumaria.

Per un funzionamento sicuro, è necessaria una canna fumaria T400 resistente all' incendio della fuliggine.

Tutti i punti di raccordo dei tubi per fumi devono essere resi stagni! Deve essere prevista la possibilità di effettuare lavori di pulizia!

10 AVVERTENZE PER IL MONTAGGIO DELLA VARIANTE CON EAS / EOS



illustr. 1: Montaggio di base EAS

illustr. 2: Montaggio di base EOS

Le temperature indicate sono le temperature massime ammissibile del componente!

I valori del cavo riportati sono considerati sezione trasversale minime!

Il montaggio delle componenti elettroniche deve essere preparato ed eseguito in maniera accurata. Osservare i seguenti punti:

- Posare la scatola sottointonaco dell'apparecchiatura elettronica su una superficie piana e in modo pulito per far sì che l'apparecchiatura elettronica possa venire montata senza serraggi eccessivi.
- Evitare qualsiasi contatto con le componenti elettroniche poiché eventuali cariche elettrostatiche presenti potrebbero danneggiare irreparabilmente queste componenti.
- L'umidità di costruzione danneggia le componenti elettroniche. Fare in modo che le componenti elettroniche vengano montate in un ambiente pulito ed asciutto.
- Se possibile, non montare le componenti elettroniche sulle pareti esterne poiché può succedere che si corrodano qualora la temperatura vada al di sotto del punto di rugiada.

- L'unità di comando non deve essere montata nel rivestimento riscaldato della stufa.
- Bisogna scegliere il tipo di montaggio di modo che non si superi la temperatura di +40 °C e l'apparecchio non sia esposto ad alcun irraggiamento diretto.

Per evitare che l'apparecchiatura elettronica venga danneggiata, tutte le guaine per il cablaggio necessario dall'apparecchiatura elettronica alla camera di riscaldamento devono essere fatte passare sul fondo della camera di riscaldamento.

A causa delle sollecitazioni termiche, far sì che la parte finale delle guaine non termini sul soffitto della camera di riscaldamento. A montaggio terminato, tutte le componenti dell'apparecchiatura elettronica devono essere accessibili per effettuare lavori di controllo e sostituzione.

In fase di scelta del luogo di installazione devono essere prese in considerazione le sollecitazioni termiche rispettivamente consentite. Non montare le componenti in camere chiuse, fare in modo che vengano aerate per allontanare il calore.



11 ISOLANTI TERMICI CONSENTITI

Gli isolanti termici utilizzati devono soddisfare i seguenti requisiti conformemente alla disposizione AGI-Q 132 dell'Associazione tedesca per la costruzione di edifici industriali:

Materiale:	Gruppo 12, 13	Lana di roccia o lana di scoria
Formato di consegna:	Gruppo 06, 07, 08	in pannelli, materassini trapuntati o coppelle
Conducibilità termica:	Gruppo 01 - 21	
Temperatura massima d'esercizio	Gruppo 70 - 76	corrisponde a 700 °C - 760 °C
Densità nominale kg/m ³ :	Gruppo 08 - 18	corrisponde a 80 kg/m ³ - 180 kg/m ³

Gli isolanti utilizzati devono corrispondere almeno alla classe dei materiali da costruzione A1 conformemente alla norma DIN 4102 Parte 1. La temperatura limite d'esercizio deve essere al di sopra di 700 °C e la densità superiore a 80 kg/m³. Deve essere riportato il codice identificativo degli isolanti. Gli isolanti collocati all'interno del settore di convezione devono essere inoltre ricoperti con un rivestimento antiabrasivo e antiriflettente. Al posto di un sistema di schermatura frontale e di isolanti a norma AGI-Q 132, possono essere utilizzati all'uopo isolanti riconosciuti dall'Istituto tedesco per la tecnologia delle costruzioni DIBT. Il fattore di resistenza degli isolanti necessario si basa sulle indicazioni del produttore.

Codici identificativi degli isolanti in lana minerale conformemente al foglio di lavoro AGI-Q 132:

Isolanti termici		Formato di consegna		Conducibilità termica		Temperatura massima d'esercizio		Densità nominale	
Gr.	Tipo	Gr.	Formato	Gr.	Formato di consegna	Gr.	°C	Gr.	kg/m ³
11	Lana di vetro	04	Feltri	01	Materassini, trapuntati curva limite 1	10	100	02	20
12	Lana di roccia	05	Materassini a lamelle	02	Materassini, trapuntati curva limite 2	12	120	03	30
13	Lana di scoria	06	Materassini, trapuntati	10	Coppelle, curva limite 1	14	140	04	40
		07	Pannelli	11	Coppelle, curva limite 2	16	160	05	50
		08	Coppelle	20	Pannelli, curva limite 1	.	.	06	60
		09	Segmenti	21	Pannelli, curva limite 2	72	720	.	.
		10	Cordoni	99	*)	74	740	18	180
		11	Pannelli a segmento			76	760	99	**)

*) Il codice 99 vale solamente per i formati di consegna nella 2a colonna per i quali non sono riportate alcune curve limite.

***) Il codice 99 vale solo per le coppelle.

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17-18
D-84307 Eggenfelden
Tel.: +49 (0) 8721/771-0
Fax: +49 (0) 8721/771-100
Email: info@brunner.eu

