

ORANIER



Il piccolo ABC della
stufa caminetto

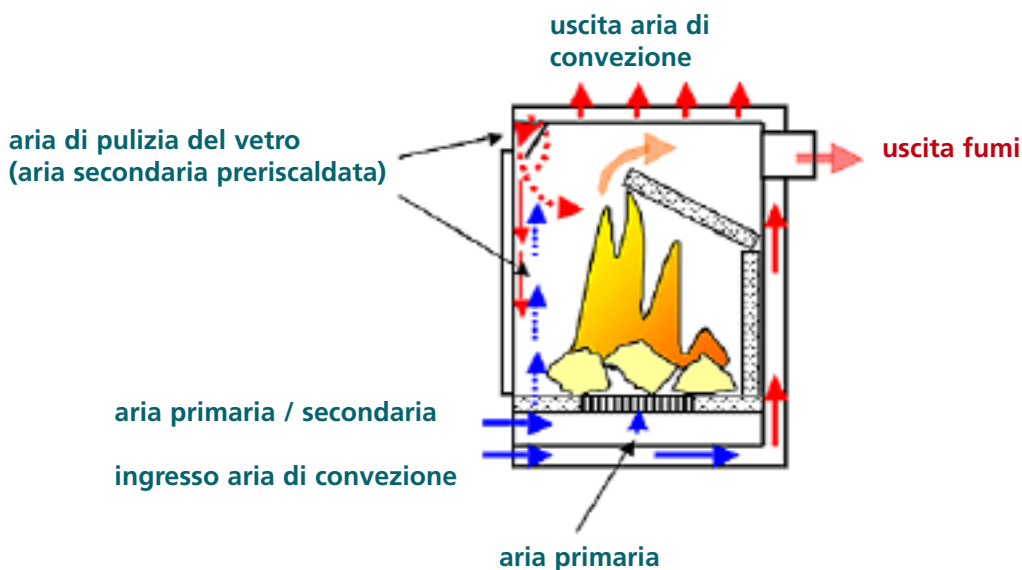
COMBUSTIONE A LEGNA

- ❑ La legna brucia fino all' **80% come gas** per cui in effetti è un combustibile "**gassoso**".
- ❑ Dal punto di vista chimico la combustione di legna è un procedimento radicale, in effetti **difficile da controllare**.
- ❑ Nella combustione si distinguono l' **ARIA PRIMARIA** e **SECONDARIA**.
- ❑ L' **ARIA PRIMARIA** viene addotta direttamente nel luogo di combustione.
- ❑ L' **80 % della legna** brucia **però al di sopra** del luogo di combustione.
- ❑ L'aria lì addotta è **ARIA SECONDARIA**.
- ❑ La legna brucia in **3 fasi**:

FASE DI ESSICCAZIONE - FASE DI GASSIFICAZIONE – FASE DI OSSIDAZIONE

- ❑ La legna stagionata per **2 anni** ha il doppio valore calorico **della legna** tagliata di fresco nel bosco.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



RACCOMANDAZIONI PER STUFE CAMINETTO

PREPARAZIONE:

1. Il presupposto principale è che la stufa caminetto sia stata **installata correttamente** e sia stata valutata positivamente l' idoneità del suo camino, i provvedimenti antincendi (distanze di sicurezza) e l' **approvvigionamento d'aria di combustione**.
2. I **raccordi** dovrebbero essere possibilmente condotti al camino direttamente in direzione ascensionale (max. 1,5 m di lunghezza complessiva del condotto di fumo, max. 2 pezzi a gomito di 90°).
3. Rimuovete tutti gli adesivi dell'imballaggio sulla stufa e rimuovete tutte le istruzioni scritte e gli accessori per il funzionamento (ad es. istruzioni, attizzatoio, guanto).
4. Leggete con attenzione le **istruzioni** allegate e seguite le direttive del produttore.
5. Alla prima accensione aprite **tutte le finestre** nel locale in cui è stata installata la stufa perché la vernice protettiva nell' asciugarsi ulteriormente potrebbe dare origine a cattivi odori.
6. Utilizzate solo legna asciutta – la legna ideale è quella di **faggio e betulla**.

RISCALDAMENTO:

1. **Aprire al massimo l'aria primaria e secondaria!** (fate attenzione a che la valvola a farfalla inserita eventualmente nel vostro raccordo sia anch' essa aperta).
2. **Posizionare da due a tre accendini** sulla griglia, inserire poi rami secchi o piccoli pezzi di legna.
3. Accendete i dadi ed **appoggiate inizialmente lo sportello** (non chiudetelo del tutto) affinché i fumi non possano condensare subito sul vetro. Eviterete così che il vetro si appanni rapidamente.
4. Per aggiungere legna aprite **con cautela** lo sportello relativamente grande affinché per l'**effetto** risucchio il fumo non si diffonda nella stanza.
5. Non superate la quantità di **combustibile** indicata nelle istruzioni.
6. Quando la stufa ha raggiunto la **temperatura d'esercizio**, chiudete gradualmente l'**aria primaria** solo fino al punto in cui potete ancora vedere delle **"fiamme vivaci"**.
7. Si consiglia di lasciare del tutto aperta l'aria secondaria in modo che una quantità sufficiente di "aria di pulizia del vetro" ne eviti l'appannamento.
8. Regolate possibilmente il vostro **fabbisogno calorico** con la quantità di legna inserita.
9. Un **esercizio ridotto** va evitato perché provoca un inutile inquinamento atmosferico ed un notevole insudiciamento del focolare, del vetro e dello scarico fumi.

GEOMETRIA DEL FOCOLARE:

Per ottenere risultati ottimali di combustione, l'aria secondaria deve essere dosata correttamente, iniettata lì dove c'è una **elevata temperatura circostante (> 500°C)**.

Solo allora è possibile una reazione ineccepibile dell'ossigeno con i gas ancora incombusti (**ossidazione**). I focolari sono perciò rivestiti in **wehalite o pannelli di skamol** che li isolano in modo tale che durante l'intero processo di combustione si possano raggiungere le temperature necessarie. Entrambi i materiali citati sono realizzati in **vermiculite ad alta pressione**, un prodotto micaceo naturale.

I pannelli di argilla refrattaria devono avere uno spessore quasi triplo per ottenere lo stesso effetto. In virtù delle elevate temperature sui pannelli protettivi non si forma **quasi nessun deposito di fuliggine**. Dei depositi limitati bruciano poi da soli.

Una pulizia meccanica non è necessaria e va anche **evitata**, poiché altrimenti si possono causare danni alla superficie. Nel caricare la stufa con la legna è necessario fare attenzione che essa non venga eccessivamente pressata contro il rivestimento.

POTERE RISCALDANTE D'AMBIENTE DI STUFE CAMINETTO

L'indicazione del potere riscaldante d'ambiente nella nostra documentazione di vendita intende fornire al cliente un aiuto nella scelta della potenza della sua stufa caminetto. Le stufe caminetto non devono in nessun caso essere sovradimensionate rispetto al locale in cui vengono installate. A causa del costante esercizio ridotto, le stufe sovradimensionate non hanno una combustione ottimale. La conseguenza è che il vetro panoramico si appanna e che tutti i condotti di fumo possono incatramarsi a causa della condensa dei fumi.

Il potere riscaldante d'ambiente di una stufa caminetto viene indicato a norma DIN 18893 in 3 diverse dimensioni. Queste indicazioni si orientano sostanzialmente alla posizione dell'ambiente in cui la stufa caminetto deve essere installata.

1. Condizioni di riscaldamento favorevoli sono date dai locali orientati a sud e che hanno una sola parete esterna.
2. Condizioni di riscaldamento meno favorevoli sono date dai locali con una sola parete esterna, ma con locali adiacenti non riscaldati.
3. Condizioni di riscaldamento sfavorevoli sono date da locali con 2 pareti esterne e orientati a nord.

Una regola empirica è che per ogni kW di potenzialità termica nominale si possono riscaldare almeno 20 m³ d'ambiente.

INFORMAZIONI UTILI PER STUFE CAMINETTO

Molti utenti di stufe caminetto sono molto contenti del loro focolare. Quando la stufa è accesa cede un piacevole calore e la legna scoppietta dietro il vetro. Ma purtroppo non si può vedere il fuoco perché il vetro si annerisce sempre. Non dev'essere per forza così. Talvolta sono sufficienti alcuni semplici consigli per migliorare il funzionamento della stufa.

VERTRI SPORCHI

Un problema frequente delle stufe caminetto con sportelli vetrati. I fumi condensano sul vetro (relativamente) freddo e ne anneriscono la superficie interna.

Regola numero uno: mettete la legna verso la parete di fondo del focolare. Mettete i pezzi di legna sempre di traverso nella stufa e mai con il lato tagliato verso il vetro (da quel lato esce maggiormente il gas di legna!). Utilizzate solo legna asciutta e non trattata (non rifiuti legnosi). I focolari realizzati bene impediscono l'annerimento del vetro grazie all'aria di combustione ingegnosamente preriscaldata che viene convogliata dall'interno lungo il vetro (aria secondaria). Questo sistema funziona però solo se contemporaneamente è ampiamente ridotta o del tutto chiusa l'aria primaria (conduzione dell'aria attraverso il cassetto della cenere fino sotto la fiamma). L'aria primaria rimane aperta solo durante la fase di riscaldamento iniziale.

Talvolta anche questi consigli non sono efficaci: allora la vostra stufa non chiude ermeticamente (l'aria passa in modo incontrollato attraverso gli sportelli ed il cassetto della cenere fino nel focolare) o la vostra stufa non è dotata strutturalmente di un'efficace "pulizia dei vetri": valvole di registro dell'aria secondaria nella zona del telaio dello sportello portano solo aria fredda sul vetro e lo mantengono così trasparente solo in parte. Ci sono anche stufe sulle quali l'aria secondaria non può essere regolata. In questo caso può aiutare solo una valvola a farfalla nello scarico fumi che impedisca in caso di tiraggio eccessivo del camino una combustione incontrollata della legna.

Alcuni modelli di stufe rinunciano completamente ad una regolazione dell'aria secondaria. Queste stufe sono praticamente inadatte alla combustione di legna (piuttosto per bricchette di lignite o carbone fossile) e di norma non sono neppure dotate di uno sportello vetrato.

FUMO QUANDO SI INSERISCE NUOVA LEGNA

Questo problema si presenta spesso nelle stufe caminetto che hanno uno sportello grande. Se durante il funzionamento della stufa si apre lo sportello, il camino deve improvvisamente muovere una quantità d'aria otto volte superiore per creare una depressione in tutta la zona dell'apertura dello sportello.

Il nostro consiglio:

per la pulizia di vetri insudiciati ci sono, oltre ad appositi prodotti (detergenti e costosi prodotti speciali) anche alcuni "consigli della massaia".

I vetri leggermente sporchi di fuliggine si possono pulire facilmente con uno straccio umido intinto precedentemente nella cenere. Dei depositi particolarmente resistenti di catrama si possono raschiare con una lametta da barba. I detersivi chimici, quando vengono spruzzati, possono gocciolare e lasciare tracce permanenti sulla vernice del rivestimento della stufa o negli interstizi fra le mattonelle.

Il camino è in grado di farlo solo se ha una sezione ed un'altezza sufficienti. Si dovrebbe dunque far verificare dallo spazzacamino, prima di acquistare una stufa, se il camino sia adatto ad una stufa caminetto con vetro panoramico (sezione libera a sportello aperto di oltre 1200 cm²). Se ciò non fosse, si può ripiegare su stufe con sportello diviso o più piccolo. Avete già la stufa „sbagliata“ nel vostro soggiorno? Qualche volta sono efficaci anche i seguenti trucchi:

- verificate se una valvola a farfalla eventualmente presente nel raccordo sia in posizione corretta (aperta); aprite lo sportello solo parzialmente ed attendete un paio di secondi prima di aprirlo lentamente fino a raggiungere lo spazio sufficiente per inserire la legna;
- mettete i pezzi di legna di traverso in fondo al focolare aiutandovi con una pinza (fa parte del set di attizzatoi della stufa caminetto);
- in pochi modelli la piastra superiore del focolare (girofumi) è molto larga e lascia passare lateralmente troppo poco fumo. Si può eventualmente accorciarla di alcuni centimetri per ridurne la resistenza;
- di norma uno scarico fumi verticale verso l'alto ha un effetto positivo sul funzionamento della stufa rispetto ad uno scarico sul retro;
- verificate se il raccordo fra stufa e camino sia pulito.

LA STUFA NON TIRA

La causa va ricercata il più delle volte in un raccordo sporco o nel camino. Verificate se una valvola a farfalla eventualmente presente nel raccordo sia nella posizione corretta (aperta). In fase di riscaldamento il fumo tira spesso indietro perché il camino non ha ancora ricevuto calore. Un camino „tira“ solo se è più caldo all'interno che all'esterno. Soprattutto i camini che si trovano sulle pareti esterne necessitano di un piccolo „avvio“. In questo caso ci aiuta spesso il rimedio della nonna: inserire un po' di carta nell'apertura inferiore per la pulizia ed accendere. Quindi correre alla stufa e sfruttare la spinta appena creata per la procedura di accensione. Può anche essere che la sezione del camino non sia sufficiente o lo sportello della stufa è troppo grande (vedasi sopra: fumo quando si inserisce nuova legna).

LA STUFA SI SURRISCALDA, LA LEGNA BRUCIA TROPPO RAPIDAMENTE

La maggior parte delle stufe caminetto ha una resa termica di ca. 6 - 8 kW. Troppa per un soggiorno medio di 30 m² (fabbisogno calorico in nuove costruzioni ai -10°C = ca. 2 kW). La conseguenza è una temperatura d'ambiente di 30° e oltre. Si deve cercare di inserire meno legna e di tenere basse le fiamme. Il problema può anche essere nella vostra stufa: se le guarnizioni degli sportelli o del telaio non sono ermetiche, non è più possibile ridurre correttamente l'esercizio della stufa.

Il nostro suggerimento:

nel dubbio chiedete sempre allo spazzacamino – lui verificherà il camino e la stufa e sarà in grado sicuramente di trovare una soluzione.

A proposito:

ci sono anche delle stufe che all'apertura dello sportello sollevano la piastra di protezione superiore per ridurre la resistenza dei gas ed evitare l'uscita di fumo (sono però nelle categorie di prezzo superiori).

Se il telaio fa rumore quando vi si picchietta sopra, la guarnizione deve essere registrata. La guarnizione dello sportello è un componente soggetto ad usura e la sua efficacia dovrebbe essere verificata con regolarità. La maniglia dello sportello dovrebbe schiacciare saldamente lo sportello nella guarnizione quando lo si chiude. Il cassetto della cenere deve chiudere ermeticamente alla battuta. Se tutto ciò non risolve il problema, forse lo sportello è deformato o la stufa caminetto ha elevate tolleranze di produzione. Questo problema si verifica spesso per le stufe caminetto molto semplici con limitati requisiti di qualità.

LA LEGNA NON BRUCIA COMPLETAMENTE

Quando il fuoco è spento, nel focolare si trovano spesso pezzi di legna non del tutto bruciati. Le cause possono essere due:

Il più delle volte la legna non era perfettamente asciutta quando è stata buttata nel fuoco. In questo caso brucia solo la parte che poggia nel letto di braci del fuoco precedente. Il resto si spegne appena l'ulteriore fonte di calore viene a mancare (vedasi anche **immagazzinamento della legna**).

Un'altra causa può essere o la struttura del focolare o un uso sbagliato: La legna, in fase di combustione, non dovrebbe possibilmente ricevere aria da sotto (attraverso la griglia). I pezzi di legna, non appena entrano in contatto con la griglia, bruciano rapidamente. Le estremità rimangono perciò incombuste. La combustione ottimale è quella in un letto di braci (come al fuoco di bivacco). L'aria di combustione viene da sopra e dai lati.

Per accendere è normalmente necessario apportare aria da sotto (aria primaria) affinché la legna si accenda. Poi si dovrebbe chiudere il più rapidamente possibile l'accesso d'aria inferiore e regolare solo con l'aria secondaria (aria da sopra). In questo modo, nelle buone stufe caminetto, rimane pulito anche il vetro.

ROTTURA DEI MATTONI DI REFRATTARIO

Nel rivestimento in refrattario di stufe e camini si formano spesso delle sottili crepe. Si tratta di un fenomeno normale se si considera che devono sopportare temperature anche superiori ai 600°C. Le temperature elevate provvedono ad una postcombustione ottimale dei fumi ed evitano l'insorgere di condensa ed i depositi di catrame nel focolare. Il problema sorge quando parti del rivestimento si staccano e cadono nella stufa. Si possono allora verificare danni al rivestimento del focolare o (per i camini) un eccessivo surriscaldamento della parete posteriore dell'edificio.

Il nostro suggerimento:

parlatene con lo spazzacamino la prossima volta che passa.

Il nostro suggerimento:

lasciate gli avanzi di legna nel focolare. Essi costituiranno un ottimo letto di braci in occasione del prossimo riscaldamento.

Il nostro consiglio:

in questi casi fate controllare immediatamente il focolare da un tecnico specializzato.

Il piccolo ABC della stufa caminetto



030 11 46 000_40.12/04 V1 La ditta si riserva di apportare modifiche senza preavviso. Sono possibili tonalità di colore diverse dovute alla tecnica di stampa.

ORANIER

Importatore per l'Italia:

OEKOTHERM

39042 Bressanone (BZ)
info@oekotherm.it

www.oekotherm.it