

La stufa a pellet: componenti principali (Parte 3[^])

Come è fatta una stufa a pellet? Quali sono le parti che la compongono? Un semplice vademecum

Scritto da Gianclaudio Iannace

Chiudiamo con questa terza parte, il nostro breve vademecum sulle componenti di una stufa a pellet.

In questo articolo troveremo alcune delle componenti più critiche e che determinano le prestazioni della nostra stufa a pellet.

LA CENTRALINA:

Per un corretto funzionamento della nostra stufa a pellet, occorre che l'afflusso di aria comburente, la fuoriuscita dei fumi e la velocità dell'aria di convezione si modifichino in funzione della quantità di pellet fornita al braciere.

Queste regolazioni unitamente ai comandi di accensione e spegnimento automatico e alle ipotesi di emergenza, vengono affidate alla centralina che è il cervello della stufa a pellet.

La centralina regola:

- La sicurezza della stufa a pellet in caso di eccessiva pressione rilevata nella canna fumaria
- Sorveglia la presenza di fiamma nel braciere;
- Temperatura fumi e in camera di combustione;
- Consente di regolare giornate e orari di funzionamento;
- La riaccensione dopo un black out;
- Il ciclo di pulizia del braciere in funzione della quantità di pellet bruciato;
- Alarm per guasto coclea o tramoggia;
- Misura la tensione in rete e di quella interna alla scheda evitando così danni elettronici;
- Riconosce il danno alla candela
- Riconosce i pericoli di scoppio

Come abbiamo detto più volte, ogni costruttore tara le stufe a pellet secondo un particolare tipo di pellet.

Se si cambia il tipo di pellet rispetto a quello suggerito dal costruttore si rende necessario reimpostare la centralina.

Un solo esempio: un pellet di durabilità diversa da un altro o di dimensione diversa può ingannare la centralina che regola il funzionamento della stufa a pellet secondo dei parametri e questo può portare ad un insoddisfacente funzionamento della stufa.

Alcuni costruttori lasciano spazio all'utente per modifiche fai-da-te, ma nella maggior parte dei casi, è opportuno affidarsi ad un tecnico specializzato.

Alcune centraline, attraverso un sistema GPS, consentono accensione, regolazione e spegnimento tramite GPS.

RIVESTIMENTO DELLA STUFA:

La stufa a pellet, proprio perché, a differenza della caldaia, viene posizionata all'interno della abitazione, diventa un complemento di arredamento e i costruttori sono sempre più attenti al design e ai materiali per dare alle stufe un imprinting di modernità o di tradizione secondo le esigenze e i gusti della clientela.

In tal senso il rivestimento della stufa ricopre un ruolo importante per caratterizzare l'idea del prodotto dal punto di vista estetico e funzionale.

Oggi per il rivestimento delle stufe a pellet si usano una molteplicità di materiali: ceramica, acciaio, pietra ollare o ghisa.

La ceramica non diventa rovente e mantiene e rilascia il calore a lungo.

La ceramica si presta ad essere decorata, colorata e a dare, a seconda delle esigenze, un'immagine classica o moderna alla stufa a pellet.

L'acciaio usato per le componenti interne delle stufe a pellet, viene anche usato per il rivestimento esterno.

Ha il vantaggio di essere semplice da lavorare ed economico, raggiunge velocemente alte temperature ma, una volta spenta la stufa, si raffredda anche velocemente.

La pietra ollare è un materiale usato da secoli nella costruzione delle stufe.

Bellissima, facilmente lavorabile ed è in grado di accumulare il calore e rilasciarlo per lungo tempo.

CANNA FUMARIA:

La canna fumaria è una importante componente della stufa a pellet.

Va costruita considerando che può incendiarsi e pertanto deve essere realizzata con idonei materiali, isolata, coibentata, resistere alle alte temperature e resistere all'incendio da fuliggine.

La canna fumaria deve essere efficiente e pertanto capace di estrarre i fumi e portarli verso l'esterno.

Le pareti della canna fumaria devono essere lisce e verticali con la sezione circolare e omogenea per favorire l'estrazione dei fumi.

Il diametro minimo della canna fumaria viene suggerito intorno ai 15 cm, il numero delle deviazioni compreso l'elemento a T, devono essere al massimo 4. Le deviazioni non devono avere angolo superiore ai 45°.

Le canne fumarie di qualità usano acciaio inox AISI 316L da 5 mm con intercapedine e isolamento.

Le canne fumarie devono essere coibentate per evitare dispersioni di calore all'esterno, in quanto se la canna fumaria si raffredda diminuisce il tiraggio.

Meglio se la canna fumaria attraversi la casa in modo da cedere calore all'interno della abitazione.

Quando la canna fumaria passa internamente alla casa si parla di canale da fumo e si suggerisce non debba avere lunghezza oltre i 3 metri e non si possono usare tubi di metallo flessibile o in fibrocemento.

Poiché la canna fumaria di una stufa a pellet deve poter essere ispezionata e pulita in quanto la fuliggine che si deposita sulle pareti potrebbe causare notevoli problemi.

Attenzione inoltre alla normativa locale, alle regole condominiali e al codice civile nel posizionare la canna fumaria e la più importante è quella dello scarico che deve essere almeno 50 cm sopra il colmo del tetto.

Inoltre ogni stufa a pellet o camino deve avere una singola canna fumaria dedicata.