

Dettagli sulla Norma UNI 10683, Installazione di generatori di calore alimentati a legna naturale.

-Scopo e campo di applicazione: la Norma stabilisce i termini per una corretta realizzazione dei caminetti realizzati in opera e la corretta messa in opera dei generatori di calore a legna. Si applica a tutti gli apparecchi generatori di calore, compresi quelli che servono alla cottura dei cibi, che utilizzano quale combustibile legna naturale a ciocchi o mattonelle compresse prive di additivi, con potenzialità al focolaio inferiore ai 35 Kw (~30.000 Kcal/h). Esempi di generatori di calore: **caminetti aperti e chiusi, tanto preassemblati quanto costruiti in opera, termocaminetti, termocucine, stufe a legna, stufe a pellet, caldaie a biomasse, ecc.**

Questa Norma si affianca a varie Norme Europee sui materiali da costruzione fra cui:

- **EN 13229** : termocaminetti e caminetti aperti, a combustibile solido. Requisiti e metodi di prova.
- **EN 13240**: stufe a combustibile solido. Requisiti e metodi di prova.
- **EN 12815**: termocucine

- **UNI 10412**: prescrizioni di sicurezza, per impianti di riscaldamento ad acqua calda di potenza al focolare non superiore a Kw35 con generatori di calore a combustibile solido quali stufe e caminetti.
- **Pr EN 14785**: apparecchi di riscaldamento per spazi residenziali alimentati a pellet di legno. Requisiti e metodi di prova
 - **UNI 11263**: caratterizzazione pellet ai fini energetici
 - **UNI 11264**: caratterizzazione legna da ardere

Caratteristiche generali

La norma indica i requisiti da verificare nell'installazione, fra i quali:

-Idoneità del locale di installazione: si deve verificare che il pavimento su cui andrà collocato il generatore deve garantire una portanza idonea al carico esercitato dallo stesso e, se questa è insufficiente, si deve prevedere una piastra di distribuzione del peso o altri idonei sistemi, tale controllo è quasi sempre trascurato e si vedono spesso opere (caminetto e rivestimento) con un peso di ben oltre 1000 kg posizionati senza accorgimenti, (in caso di evento sismico o anche con l'invecchiamento dei materiali sottoposti a stress si può ben immaginare il pericolo che si corre!!). Il pavimento deve essere realizzato con materiali incombustibili insensibili al calore, altrimenti va opportunamente protetto. La realizzazione di una coibentazione termica tra il caminetto e le pareti di appoggio va sempre prevista lasciando le opportune distanze. Il volume del locale di installazione deve essere maggiore del volume minimo indicato dal costruttore. La minima distanza di sicurezza per tendaggi, mobili ecc., è di 80 cm, misurata dal punto di massimo ingombro del caminetto, ecc..

-la coesistenza con altri apparecchi: nel locale di installazione dell'apparecchio non possono esistere altri generatori di calore eccezion fatta per quelli che funzionano in

**Caminetti Recuperatori di Calore Inserti Recuperatori Acqua Calda Forni Grill
Barbecue Rivestimenti Canne Fumarie Comignoli Accessori**

www.ilfocolare.com - www.esseblock.com

modo stagno rispetto all'ambiente interno, quali le caldaie a gas di tipo C. Nelle cucine sono ammessi solo apparecchi di cottura dei cibi con cappe senza estrattore, questo per evitare di mettere in depressione il caminetto o stufa o altro, in presenza di cappe con estrattore si dovranno seguire le indicazioni del costruttore dell'apparecchio. Per garantire la combustione della legna nell'apparecchio devono essere garantito il ricambio d'aria dall'esterno tramite opportune prese, queste ripristinano nell'ambiente sia l'aria occorrente alla combustione sia quella in eccesso che entra nell'apparecchio e viene poi espulsa con i fumi in atmosfera tramite la canna fumaria.

-La presa d'aria deve essere dimensionata secondo le indicazioni del costruttore e in ogni caso:

- sezione libera pari al 50% della sezione del camino con un minimo di 200 cm^2 per gli apparecchi a focolaio aperto (ovviamente senza la possibilità di chiusura dello stesso presa d'aria) e 80 cm^2 per quelli a focolare chiuso, tale presa serve a far comunicare direttamente l'esterno con l'ambiente di installazione o con il generatore.

Quindi è vietata l'installazione in locali nei quali sono presenti:

- gli apparecchi a gas di tipo B
- le cappe con aspiratori o con sistemi di aspirazione collettivi. Qualora i citati apparecchi si trovino in ambienti confinanti e direttamente comunicanti con quello in cui è stato installato il generatore di calore a legna, è vietato l'utilizzo contemporaneo dei due, si ricorda l'obbligo di prese d'aria per ogni apparecchio e in ogni stanza dove questi è installato. Il concetto che vuole esprimere la norma è che più apparecchi di combustione con combustibile uguale o diverso, che sono presenti in locali contigui o comunicanti fra di loro o nello stesso locale, avendo canne fumarie con sezioni, temperature dei fumi diverse e a volte anche altezze diverse, si influenzano fra di loro con il rischio di immettere nell'abitazione i fumi di combustione che nel caso del gas sono inodori e che la presenza di CO (monossido di carbonio) rende estremamente velenosi tanto da essere letali e causa di numerosi decessi ogni anno. La norma indica che, per evitare queste morti, l'installatore deve essere una persona preparata tecnicamente e deve seguire le indicazioni prescritte. Il collegamento degli apparecchi fatto da personale non professionale in difformità di tale norma, può far sì che l'installazione non sia "a norma" e in questo caso, in presenza di problemi di funzionamento o di tiraggio, spesso le aziende produttrici degli apparecchi (caminetti, stufe ecc.) non convalidano la garanzia del prodotto.

-il collegamento tra apparecchi e camini: questo collegamento, fra gli apparecchi e le canne fumarie, avviene tramite dei condotti, solitamente in acciaio inox, che si chiamano **canali da fumo**; alcuni dei requisiti che questi devono rispettare sono i seguenti:

- essere in materiale idoneo, incombustibile e resistente ai prodotti della combustione. Non sono ammessi tubi flessibili in metallo e in fibrocemento
- essere a sezione costante.
- non possono attraversare locali in cui sia vietata l'installazione di apparecchi a combustione (quali ad esempio, autorimesse).
- il collegamento fra canna fumaria e apparecchio deve avvenire con angoli che non superino i 45° , quindi non sono ammessi percorsi orizzontali o quasi tra la canna fumaria e il caminetto, la stufa ecc.

-il camino o Canna fumaria singola: deve rispettare essenzialmente i requisiti indicati dalle norme Uni 7129 e 9615, e ricevere lo scarico da un solo apparecchio tranne l'abbinamento caminetto e forno di cottura, inoltre la canna fumaria non deve appoggiare sul generatore di calore. In particolare si deve verificare prima dell'installazione che i camini, che le canne fumarie o i comignoli rispettino eventuali divieti di installazione, distanze legali, limitazioni di condominio, ecc. Inoltre, in funzione del tipo e dei dati tecnici di funzionamento di ogni apparecchio, verificato l'idoneità dei locali, si deve verificare che il sistema di evacuazione dei fumi soddisfi i requisiti richiesti dal costruttore dell'apparecchio e in particolare : 1) sezione interna canna fumaria, i materiali in cui è costruita, l'omogeneità della sezione, l'assenza di ostruzioni. 2) l'altezza del camino 3) l'esistenza e l'idoneità del comignolo

Pertanto il camino o canna fumaria singola, dovendo garantire la sicurezza nel tempo dell'utilizzo per ogni tipo di apparecchiatura con caratteristiche idonee a quelle con le quali la canna è stata costruita, **deve** rispondere ad alcuni requisiti, fra i quali:

-essere a tenuta dei prodotti della combustione, isolato e coibentato in funzione dell'impiego (UNI 9615) (quindi deve resistere alle temperature di funzionamento dell'apparecchio collegato e, cosa importante, resistere all'incendio da fuliggine)

-i materiali che lo compongono devono resistere alla corrosione dei prodotti di combustione e delle relative condense -deve essere posto alla distanza prevista dai materiali combustibili o infiammabili (ad esempio:tetti in legno o solai in legno, ecc.) -avere sezione interna preferibilmente circolare -è consigliato di prevedere un'opportuna camera di raccolta ceneri e condense ispezionabile tramite sportello a tenuta d'aria

-Dalla lettura attenta di questa norma, per quanto attiene le canne fumarie a servizio dei caminetti, si evidenzia come il costruttore della canna fumaria, se realizzata in opera utilizzando vari componenti forniti da ditte separate (tubo in acciaio CE, lana di roccia, ecc.) , o il montatore della canna fumaria già preassemblata, doppia parete, ESSEBLOCK, ecc., sono tenuti a fornire all'installatore, degli apparecchi a combustibile solido, le caratteristiche tecniche della canna stessa. Queste caratteristiche, per una canna preassemblata certificata CE, sono evidenziate nella certificazione CE della canna stessa e si deve fornire solo un attestato o una dichiarazione che il montaggio è avvenuto secondo le istruzioni fornite dal fabbricante; nel caso di una canna assemblata in opera, anche con con materiali CE, occorre fare una relazione di montaggio a cui si dovranno allegare i dati tecnici che verranno sviluppati e calcolati da un Tecnico abilitato per definire le caratteristiche della canna stessa, fra le quali la resistenza termica e la distanza dai materiali combustibili.

Non dobbiamo mai dimenticare che le canne fumarie dei caminetti, stufe, ecc. sono soggette a incendio con fuoco di fuliggine che può raggiungere facilmente 1000°C.

**Caminetti Recuperatori di Calore Inserti Recuperatori Acqua Calda Forni Grill
Barbecue Rivestimenti Canne Fumarie Comignoli Accessori**

www.ilfocolare.com - www.esseblock.com

C'è un altro posto all'interno di un edificio ove si possono raggiungere tali temperature?!! L'importanza di costruire una buona canna fumaria è evidente di per sé.

Norme di riferimento:

- UNI EN 1443
- UNI EN 1856-1
- UNI EN 1856-2
- UNI EN 12391-1
- UNI 7129
- UNI 10845
- UNI 11071
- UNI 1859

La **S.C.M. srl**, azienda con sistema di gestione e produzione certificato ISO 9001-2000 fin dal 2004 , per ogni tipologia di canna ESSEBLOCK fornita, garantisce, con il certificato di conformità CE, che i materiali e le caratteristiche che la compongono sono tali da far sì che le caratteristiche tecniche delle varie canne fumarie sono quelle indicate secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 1443.