

## CONDOTTI EVACUAZIONE FUMI DA FILTRO A PROVA DI FUMO:

### ESSEBLOCK – ESSEREI : SISTEMA CAMINO – CANNA FUMARIA COLLETTIVA RAMIFICATA PER LA VENTILAZIONE DI AREE FILTRO A PROVA DI FUMO sez.> 0,10 mq

Un filtro a prova di fumo deve permettere, in caso di incendio, l'esodo degli occupanti in modo sicuro (quindi anche senza presenza di fumo), e contenere, almeno per un certo tempo, le dimensioni dell'incendio; quindi il vano filtro a prova di fumo deve essere delimitato da strutture REI.

La legge antincendio D.M. 30/11/83 – G.U. n.339 del 12/12/83, tra le altre cose, dispone che i filtri a prova di fumo con resistenza al fuoco REI predeterminata (REI 120 – REI 90 - REI 60), se interclusi con l'esterno, hanno bisogno di un camino di ventilazione di sezione adeguata e comunque non inferiore a 0,10 mq sfociante al di sopra della copertura dell'edificio.

Il camino di ventilazione dei filtri dei singoli piani non deve mettere questi in comunicazione consentendo al fumo presente in un piano di invadere quelli superiori.

Questo risultato può essere ottenuto con la conformazione tipica di una canna collettiva ramificata (quella per l'evacuazione dei fumi delle caldaie di tipo B).

**Il Decreto Ministeriale del 16/02/2007**, definisce le modalità di classificazione della resistenza al fuoco (prove, calcoli e tabelle) con i relativi riferimenti alle norme tecniche di prodotti, elementi costruttivi ed opere resistenti al fuoco. Recepisce quindi la direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione e quindi il sistema europeo di classificazione di resistenza al fuoco dei prodotti e delle opere da costruzione, per i casi in cui è prescritta tale classificazione, al fine di conformare le stesse opere e le loro parti al requisito essenziale «Sicurezza in caso d'incendio».

Il Decreto si applica ai prodotti e agli elementi costruttivi per i quali è prescritto il requisito di resistenza al fuoco ai fini della sicurezza in caso d'incendio delle opere in cui sono inseriti.

Per prodotto da costruzione si intende qualsiasi prodotto fabbricato al fine di essere permanentemente incorporato in elementi costruttivi o opere da costruzione. Elementi costruttivi sono le parti e gli elementi di opere da costruzione composte da uno o più prodotti anche non aventi specifici requisiti di resistenza al fuoco.

Opere da costruzione o opere comprendono gli edifici e le opere di ingegneria civile.

Le prestazioni di resistenza al fuoco dei prodotti e degli elementi costruttivi possono essere determinate in base ai risultati di prove o calcoli.

I prodotti, per i quali è prescritta la classificazione di resistenza al fuoco, possono essere impiegati in Italia in elementi costruttivi e opere in cui è prescritta la loro classe di resistenza al fuoco, secondo l'uso conforme all'impiego previsto, se muniti della marcatura CE prevista dalle specificazioni tecniche di prodotto.

**Prodotto marcato CE:** dichiarazione di uso conforme all'impiego previsto, quindi presuppone la conoscenza delle norme di prodotto le quali contengono, tra l'altro, anche una serie di informazioni e di prescrizioni che definiscono puntualmente le prestazioni ed i limiti di impiego dei prodotti.

Il Decreto Ministeriale del 16-02-2007, *Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione*, all'Allegato A.4.10; nella marcatura CE unisce al simbolo indicato con la lettera **G** la classe di resistenza al fuoco di fuliggine a 1000°C.

Pertanto i camini che hanno superato le prove previste dalla norma EN 13501-2 punto 5.2.8 **G** possono avere nella marcatura CE il simbolo **G**, questo perchè normalmente il camino deve presentare resistenza al fuoco dall'interno.



SOCIETÀ COSTRUZIONI METALLICHE s.r.l.

Viale Firenze 4 06042 Campello sul Clitunno (PG) ITALIA  
tel 0743 521573 fax 0743 521570



Nella progettazione antincendio è il progettista che in funzione dell'ubicazione dei camini deve stabilire se gli stessi devono avere caratteristiche REI esterne aggiuntive o se è sufficiente nell'utilizzo previsto e per un corretto uso e installazione la certificazione CE.

Infatti nella prova di resistenza al fuoco di fuliggine, a 1000°C, si verifica che il camino non perda di stabilità meccanica sotto l'azione del fuoco dall'interno **R**, si effettuano le prove di tenuta ai fumi e si verifica che non vi sia trasmissione o fuoriuscita di gas o fiamme **E**, per ultimo si determina la distanza dal camino alla quale si possono mettere i materiali combustibili e quindi si definisce l'attitudine del manufatto a contenere la trasmissione del calore sotto l'azione del fuoco **I**.

Anche se la prova di resistenza al fuoco di fuliggine comporta la verifica dei sopracitati comportamenti del manufatto alla temperatura, allo stato attuale non esistono camini (condotti di evacuazione fumi) certificati REI; questo per il semplice motivo che non esistono procedure e metodi di prova specifici tramite i quali certificare direttamente i prodotti valutando i manufatti in maniera opportuna.

Se il progetto per la sicurezza antincendio prevede che il camino, di ventilazione per i vani filtro a prova di fumo, debba avere requisiti di resistenza al fuoco sul lato esterno REI certificata, come per **tutti** i camini di ventilazione in commercio, anche la ESSEBLOCK ESSEREI deve essere compartimentata tramite opportuni elementi costruttivi che permettano tale certificazione.

**Il Ministero dell'Interno con Decreto Ministeriale 09/05/2007** dà delle direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio.

Affinché i progettisti abbiano presenti le caratteristiche tecniche della nostra canna fumaria pubblichiamo alcuni risultati ottenuti durante le prove di certificazione effettuate presso un Laboratorio accreditato.

Il nostro sistema camino ESSEBLOCK è certificato **G**, a norma europea CE, con una distanza dai materiali combustibili di mm 50, e ha un uso previsto per funzionare in continuo con temperature dei fumi a 600°C.

Le prove di certificazione sono state effettuate secondo la UNI EN 1856-1.

Nella prova di "resistenza al calore" (con temperatura dei fumi di 700°C), la temperatura sulla parete esterna del camino-campione di prova, dopo 180 minuti, non ha superato i 124°C, mentre quella dei materiali combustibili posti a mm 50 dal camino non ha superato i 64,7°C sempre dopo 180 minuti di prova e comunque in condizioni a regime.

La temperatura degli stessi materiali combustibili, della struttura di prova, posti sempre a mm 50 dal camino non ha superato i 60,1°C nella prova da shock termico (incendio di fuliggini) con temperatura dei fumi di 1000°C; la prova da shock termico è la stessa prevista dalla EN 13501-2 punto 5.2.8 **G**, infatti su tutti i prodotti da costruzione in tutta Europa certificati CE, anche se con varie norme di prodotto, la lettera **G** identifica tutti i manufatti che hanno superato la prova di shock termico che è uguale per tutte le norme di prodotto.

La procedura delle prove di certificazione prevede che dopo lo shock termico e la resistenza al calore si effettui la prova di tenuta ai fumi, e inoltre il camino strutturalmente non deve mostrare né cedimenti né alcun altro difetto che ne pregiudichi la stabilità meccanica. Il nostro prodotto, ovviamente, ha superato anche queste prove.

La nostra canna fumaria ha un parere di idoneità, da parte del Ministero dell'Interno Dipartimento dei Vigili del Fuoco, per poter essere usata come camino di ventilazione per filtro a prova di fumo.

I camini per l'evacuazione fumi devono essere capaci di sopportare le alte temperature di un incendio senza deteriorarsi o deformarsi, il sistema camino ESSEBLOCK – ESSEREI con condotto in acciaio diametro 360mm circondato da adeguato spessore di lana minerale isolante, è idoneo a questo scopo ed inoltre **ha un sistema brevettato che praticamente annulla la dilatazione lineare del condotto in acciaio** con grande stabilità per tutta la struttura.

**Caminetti Recuperatori di Calore Inserti Recuperatori Acqua Calda Forni Grill Barbecue  
Rivestimenti Canne Fumarie Comignoli Accessori**  
[www.ilfocolare.com](http://www.ilfocolare.com) - [www.esseblock.com](http://www.esseblock.com)

Gli elementi che compongono questo sistema per l'evacuazione dei fumi da locali filtro a prova di fumo, sono facilmente e velocemente messi in opera, sono preassemblati e pertanto non richiedono personale altamente specializzato per il montaggio, l'ottimo isolamento permette di montarli in opera senza l'aggiunta di ulteriori opere murarie, quali tavolati o getti in calcestruzzo, i tempi di montaggio sono decisamente minimi, occorre solamente fare una rasatura con apposizione di una rete per intonaci ed il manufatto è pronto per essere dipinto o quanto altro.

La canna di ventilazione, dei filtri a prova di fumo dei singoli piani, non deve mettere questi in comunicazione consentendo al fumo presente in un piano di invadere quelli superiori. Questo risultato può essere ottenuto con la conformazione tipica di una canna collettiva ramificata ( quella per l'evacuazione dei fumi delle caldaie di tipo B).

La S.C.M. SrL, titolare del marchio ESSEBLOCK, rilascia opportuno certificato a norma CE per il proprio sistema camino che può essere impiegato nei casi previsti dalle norme vigenti fra le quali: D.M. 30/11/83 – G.U. n.339 del 12/12/83 - LEGGE 46/90 - CTI UNI 9731/90 – CTI UNI 9615/90 – UNI CIG 7129/92 – UNI 9615/90 – UNI 10640/97 – UNI 10641/97 — Parte seconda “Requisiti Tecnici e Costruttivi” dell'allegato IX alla parte quinta del Decreto Legislativo n.152 del 3/4/2006 recante “Norme in materia ambientale” ( fra le altre cose **prescrive** che i camini di nuova realizzazione dovranno essere realizzati con prodotti a marchio **CE**) e permette facilmente la compilazione della dichiarazione di conformità da parte degli installatori nei casi previsti nel D.M. 37/08.

PRODOTTI PER SISTEMI CAMINO  06  
0407

### **Sistema di camino EN 1856-1: T600-N1-D-Vm-L20050-G50**

#### **DESCRIZIONE PRODOTTO:**

Sistema camino metallico composito costituito da una parete interna in acciaio inox collegata in un punto a una struttura esterna in conglomerato fibrorinforzato di calcestruzzo alleggerito con argilla espansa e con interposto uno strato intermedio isolante in lana minerale alta densità.

Gli elementi vengono assemblati mediante apposizione di malta o collanti nelle parti in conglomerato cementizio e fra gli elementi e le eventuali pareti di appoggio, l'assemblaggio è previsto senza guarnizione siliconica nella parte interna per utilizzo con temperature dei fumi superiori a 200°C, inoltre va prevista una finitura esterna con rasante e rete per intonaci ed impermeabilizzante quando posta all'esterno.

La S.C.M. SrL è un'Azienda con sistema di Qualità certificato e la gestione è conforme alla norma **UNI EN ISO 9001: 2000** .

Tutti i prodotti della S.C.M. SrL oltre la dovuta garanzia sono coperti da polizza assicurativa.

Gini Ing. Sergio  
Ph 0743521573 Fax 0743521570