

## DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL SISTEMA CAMINO ESSEBLOCK

Il componente principale del sistema camino Esseblock è un blocco cementizio che incorpora un tratto di tubo metallico destinato ad essere montato in successione con altri manufatti dello stesso tipo per la realizzazione di canne fumarie a struttura modulare.

Il manufatto è stato concepito allo scopo di semplificare la tecnica di realizzazione delle canne fumarie e, nello stesso tempo, allo scopo di ottenere canne fumarie con caratteristiche di funzionalità migliori di quelle riscontrabili nelle canne tradizionali.

Attualmente le canne più diffuse sono realizzate interamente con due pareti (interna ed esterna) in acciaio inox, con interposto uno strato di isolante.

Esistono poi canne fumarie costituite da un rivestimento esterno in calcestruzzo e da un tubo interno in acciaio inox o in materiale refrattario, in pratica il vero e proprio condotto dei fumi, con l'interposizione di uno strato isolante generalmente costituito da lana minerale.

In questo secondo caso i suddetti componenti di una canna fumaria sono forniti separati dalle ditte costruttrici e l'onere di attuarne l'assemblaggio rimane completamente a carico dell'installatore o comunque dell'utente finale.

In particolare l'operazione di assemblaggio richiede che i vari tratti del condotto dei fumi debbano essere fissati l'uno di seguito all'altro dando vita ad un'unica canna lunga quanto l'intero camino; allo stesso modo vengono sovrapposti e fissati assieme i diversi tratti del rivestimento cementizio che, a loro volta, danno origine ad un'unica colonna, priva di soluzione di continuità.

Ebbene tale soluzione costruttiva tradizionale delle canne fumarie fa sì che la dilatazione termica che inevitabilmente interessa il condotto metallico dei fumi sia direttamente proporzionale alla lunghezza complessiva del condotto medesimo, dal momento che il collegamento rigido tra un tratto del condotto stesso e l'altro comporta inevitabilmente che le dilatazioni dei singoli tratti si sommino l'una all'altra; evidentemente tale fenomeno viene accentuato in maniera quasi insostenibile allorché il condotto stesso sia investito dai fumi particolarmente caldi o peggio ancora in caso di incendio.

Soprattutto in queste ultime situazioni un condotto dei fumi siffatto viene ad essere interessato da escursioni dimensionali molto consistenti, mentre evidentemente il rivestimento esterno, costituito dalla pila dei manufatti in calcestruzzo, non subisce alcun tipo di deformazione.

Questa evenienza determina evidentemente una sorta di "scorrimento" del condotto dei fumi rispetto al rivestimento esterno in calcestruzzo, uno scorrimento che molto spesso non viene spontaneamente recuperato neppure quando il condotto dei fumi medesimo sia successivamente raffreddato, **con distacco dei componenti e conseguente inagibilità..**

Ebbene il manufatto è in grado di superare tutti gli inconvenienti e le difficoltà di ordine pratico relative alle canne fumarie esistenti, esso in particolare consiste in un blocchetto parallelepipedo cementizio a base quadrata al cui interno è montato stabilmente un tratto di tubo in acciaio inox con l'interposizione di uno strato di materiale isolante.

Il tratto di tubo metallico che risulta alloggiato all'interno di tale manufatto è fissato, con opportune zanche, permanentemente alla rispettiva camicia cementizia, anche se con possibilità di **sopportare dilatazioni sia in larghezza che in lunghezza senza riportare nessuno "scorrimento" irreversibile** rispetto alla camicia medesima.

Inoltre il manufatto esce dalla fabbrica già completo e l'unico compito demandato all'installatore rimane quello di montare in verticale e di fissare l'uno di seguito all'altro più esemplari dello stesso manufatto, operazione molto semplice e veloce che presenta margini di errore praticamente irrilevanti.

La canna fumaria che si ottiene ha un condotto dei fumi che non è più costituito da un corpo unico privo di soluzione di continuità quanto piuttosto dalla successione di tanti elementi tubolari tra loro distinti e, entro certi limiti, separati.

Questo è molto importante; allorché infatti il condotto dei fumi di una canna fumaria, ottenuta con i manufatti del tipo in questione sia investito da temperature particolarmente elevate, ( fumi di caminetti ecc, ) le dilatazioni in lunghezza di ciascun elemento tubolare del condotto dei fumi non possono in alcun modo sommarsi con le dilatazioni subite parimenti dagli altri elementi tubolari.