

Norma UNI 10640 - Giugno 1997

Canne fumarie collettive ramificate per apparecchi di tipo B a tiraggio naturale. Progettazione e verifica.

Scopo e campo di applicazione.

La presente Norma fissa i criteri per la progettazione e verifica delle dimensioni interne delle canne fumarie collettive ramificate (CCR) di nuova installazione per l'evacuazione dei prodotti della combustione di più apparecchi a gas di tipo B sovrapposti, a tiraggio naturale, con interruttore di tiraggio, aventi portata termica nominale del focolare non maggiore di 35 kW. Questo tipo di canna fumaria non si applica nel caso in cui le caldaie siano dotate di dispositivi meccanici per l'estrazione dei fumi.

IL CALCOLO DI QUESTE CANNE FUMARIE DEVE ESSERE FATTO DA UN TERMOTECNICO**Caratteristiche generali****Canne collettive ramificate, CCR**

Le CCR, oggetto della presente norma, costituiscono un "sistema unico" per l'evacuazione dei fumi provenienti da più apparecchi ad esse collegati. Eventuali sostituzioni di apparecchi con altri di diverse caratteristiche, di componenti e/o modifica del sistema possono alterare le condizioni di funzionamento e originare rischio di pericoli per gli utenti del sistema stesso.

Una **CCR** deve avere le seguenti caratteristiche:

- essere a tenuta** dei prodotti della combustione, impermeabile agli stessi e termicamente isolata, secondo quanto prescritto dalle specifiche norme di prodotto;
- essere realizzata** con materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore ed all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense, secondo quanto prescritto dalle specifiche norme di prodotto;
- avere andamento** perfettamente rettilineo e verticale ed essere prive di qualsiasi strozzatura in tutta la loro lunghezza;
- essere adeguatamente** coibentata per evitare fenomeni di congelamento (nel caso di funzionamento a umido) o di condensa (nel caso di funzionamento a secco); essere adeguatamente distanziata, mediante intercapedine d'aria o isolanti opportuni, da materiali combustibili. Particolare attenzione deve essere posta nei confronti di attraversamenti di locali o zone con presenza di sostanze facilmente infiammabili;
- sia per il condotto** secondario che per quello primario, avere sezione interna circolare, quadrata o rettangolare. In questi ultimi due casi gli angoli devono essere arrotondati con raggio non minore di 20 mm. Sezioni idraulicamente equivalenti sono ammesse purché il rapporto tra il lato maggiore e quello minore del rettangolo, circoscritto alla sezione stessa, non sia maggiore di 1,5;
- essere sempre dotate alla sommità di un comignolo, avente le caratteristiche,

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

www.ilfocolare.com - www.esseblock.com

richiamate dalle norme specifiche per i comignoli, in modotale che funzioni anche da aspiratore statico; **-essere priva** di qualsiasi mezzo ausiliario di aspirazione e mandata posto in corrispondenza delle immissioni ai vari piani;
-è vietato l'impiego di mezzi meccanici di aspirazione posti alla sommità del condotto (torrini estrattori); S.C.M.

www.ilfocolare.com www.esseblock.com

-deve essere allacciato un solo apparecchio per piano; Il numero di piani servibili della CCR deve essere rapportato alla effettiva capacità di evacuazione del collettore (primario) e delle immissioni provenienti dai relativi condotti secondari. Qualora l'ultimo condotto secondario del sistema corrisponda anche all'ultimo piano dell'edificio servito, questo deve scaricare direttamente nell'atmosfera, tramite lo stesso comignolo, senza immettersi nel collettore (primario).

-Il collettore (primario) non deve comunque ricevere più di **5 immissioni** dai relativi condotti secondari. **Una CCR può pertanto servire un massimo di 6 piani (5+1)** in quanto l'ultimo condotto secondario scarica direttamente in atmosfera. Nel caso si tratti di edifici con un numero di piani maggiore di 6 devono essere installate due o più CCR, previa verifica delle condizioni dello scarico dei fumi;

-il condotto secondario della CCR deve avere, per tutti i piani, un'altezza almeno pari all'altezza di un piano ed entrare nel collettore con un elemento deviatore avente un angolo non minore di 135° rispetto all'asse verticale. Il diametro idraulico del secondario non deve essere minore di 12 cm, nè maggiore della sezione del primario;

-i condotti secondari devono avere, al di sotto dell'imbocco di ogni canale da fumo, unacamera di raccolta di eventuali materiali solidi, avente un'altezza di 20 a 30 cm. Nel caso in cui la CCR sia esterna all'edificio e non abbia alcun lato adiacente alla struttura murariaperimetrale, tale camera di raccolta può non essere prevista. Devono tuttavia essere previsti accorgimenti tecnici, atti ad impedire la penetrazione di corpi estranei all'interno del condotto secondario;

-alla base del collettore la CCR deve avere una camera di raccolta di altezza minima di 50 cm. L'accesso a detta camera deve essere garantito mediante aperture munite di sportello metallico di chiusura a tenuta d'aria;

-nel caso di funzionamento ad umido, deve essere previsto lo scarico delle condense dal collettore in accordo con quanto previsto dalle normative per la tutela delle acque dall'inquinamento;

-il canale da fumo, che unisce l'apparecchio utilizzatore alla CCR, deve immettersi nel condotto secondario immediatamente sopra la camera di raccolta del secondario se esistente;

-i moduli del condotto secondario predisposti per l'imboccatura del canale da fumo devono riportare in modo evidente ed in una parte non asportabile (per es. sulla ghiera metallica) il tipo di canna, l'utilizzo per cui è idonea e gli apparecchi collegabili; l'altezza del tratto terminale deve essere non minore di 3 m;

-nella CCR non si deve verificare alcuna sovrappressione, salvo per un breve transitorio di avviamento dell'apparecchio (indicativamente per periodi non maggiori di 60 s);

-la progettazione ed il dimensionamento **devono** tenere conto dei dati specifici relativi alla installazione degli apparecchi ed alla ubicazione dell'edificio;

-la CCR deve essere dotata di un libretto, riportante le modalità di installazione, d'uso emanutenzione forniti dal costruttore, con copia del progetto allegata.



SOCIETÀ COSTRUZIONI METALLICHE s.r.l.

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



Comignoli

Un comignolo, posto alla sommità di una CCR deve avere le seguenti caratteristiche:

- deve facilitare la dispersione dei prodotti della combustione anche in condizioni atmosferiche avverse ed impedire la deposizione di corpi estranei (per es. nidi);
- sezione di uscita utile non minore del doppio di quella del camino/canna fumaria sul quale è inserito;
- conformazione tale da impedire la deposizione nel camino/canna fumaria della pioggia e della neve;
- costruzione tale che venga sempre comunque assicurato lo scarico dei fumi, anche in caso di venti di ogni direzione ed inclinazione.

S.C.M.

www.ilfocolare.com www.esseblock.com

La quota di sbocco deve essere realizzata in conformità alla UNI 7129 ecc.

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. L'azienda è in grado di fornire il calcolo per la realizzazione di una CCR con i propri materiali.