

APPARECCHI TIPO C - PROGETTAZIONE

Introduzione. La progettazione dei camini e delle canne fumarie per apparecchi di tipo C deve essere eseguita tenendo conto delle caratteristiche richieste dalla norma UNI 10641.

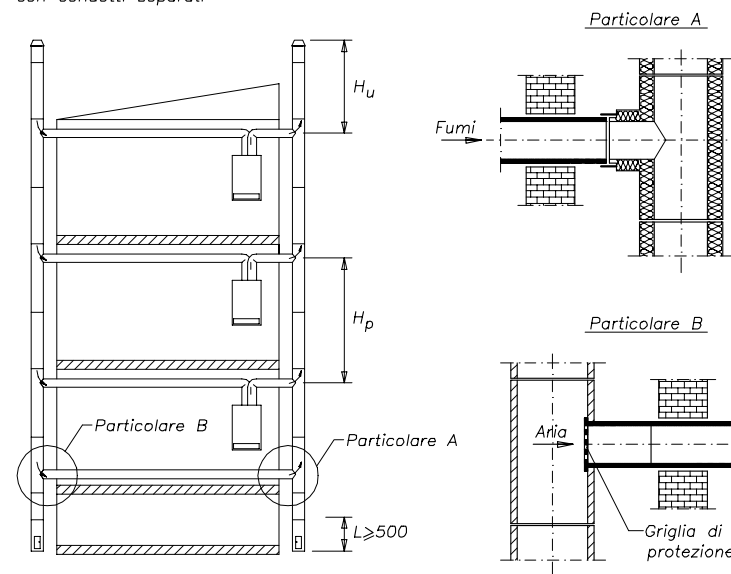
Caratteristiche generali. La canna fumaria deve essere realizzata in materiali adatti a resistere ai prodotti della combustione, deve essere adeguatamente coibentata, deve essere a tenuta dei prodotti della combustione. Inoltre deve essere allacciato un solo apparecchio per piano. Il numero massimo di allacciamenti consentiti è 6, nel caso in cui non sia presente l'apertura di compensazione è 8, con l'apertura di compensazione. L'apertura di compensazione è un'apertura praticata sotto il primo raccordo di allacciamento, almeno 0,5 m al di sopra della base della canna fumaria. Essa è quindi obbligatoria nel caso di 7 e 8 piani allacciati. Per le configurazioni con condotto dell'aria (fig. 6) l'apertura diventa condotto di compensazione, in quanto mette in comunicazione il condotto fumi col condotto aria. Non vi sono limitazioni dimensionali alla sezione dell'apertura o condotto, purché tutte le verifiche fluidodinamiche richieste siano soddisfatte (vedi capitolo dimensionamento). Per una corretta progettazione è necessario rispettare i seguenti punti: a) Avere andamento verticale ed essere privi di qualsiasi strozzatura. Sono ammessi 2 cambiamenti di direzione con angolo non maggiore di 30°. b) Avere alla base una camera di raccolta di materiali e condense, alta almeno 0,5 m. c) Nel caso in cui non sia dotata di comignolo, avere alla base un sistema di raccolta e smaltimento dell'acqua piovana. d) Se dotati di comignolo, questo deve avere sezione utile di uscita almeno il doppio della sezione del camino. e) Essere dotati alla base e nel tratto terminale di un foro per il rilievo della pressione e della temperatura interne. f) L'eventuale apertura di compensazione deve essere protetta da una griglia, per evitare l'ingresso di corpi estranei. h) Il tratto terminale deve avere un'altezza efficace di almeno 2 m.

Nel caso di *canne fumarie collettive* gli apparecchi collegati devono avere portate termiche nominali che non differiscano di oltre il 30% in meno rispetto alla massima allacciabile. Tali apparecchi devono essere tassativamente dello stesso tipo e alimentati dallo stesso combustibile. Trattandosi inoltre di camini e canne fumarie per apparecchi di tipo C con ventilatore nel circuito di combustione, essendoci l'eventualità che il sistema di scarico fumi possa andare in sovrappressione, è necessario utilizzare canne fumarie che garantiscano la tenuta dei fumi, cioè il sistema deve avere giunzioni e guarnizioni tali da assicurare che l'eventuale trafileamento ad una sovrappressione di 200 Pa sia al di sotto di valori minimi standard di sicurezza. Tali valori minimi sono in via di definizione in progetti di norma europei ed italiani.

La tabella seguente serve per un dimensionamento rapido nel caso di canna fumaria senza condotto aria. Fornisce valori indicativi dei diametri della canna fumaria (mm) in funzione della potenza utile della caldaia e del numero di piani allacciati.

Potenza termica utile (kW)	Piani allacciati						
	2	3	4	5	6	7	8
18	130	150	160	180	200	200	200
26	130	150	160	180	200	200	200
32	150	180	200	200	200	250	250

A *Canna fumaria collettiva combinata con condotti separati*



B *Canna fumaria collettiva combinata con condotti coassiali*

