

Impianti a gas per uso domestico e simili alimentati da rete di distribuzione

Progettazione ed installazione

Parte 3: sistema di evacuazione dei prodotti della combustione

Redatto da
Per. Ind. Marco Martinetto

- La norma si applica ai sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi aventi la portata termica nominale massima non maggiore di 35Kw.
- Sono esclusi i sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi a condensazione o affini ed apparecchi per la ristorazione e ospitalità professionale

1. Evacuazione dei prodotti della combustione

- Lo scarico dei prodotti della combustione deve avvenire **SEMPRE** a tetto

Condotti per vapori di cottura

- Essere realizzato con materiali conformi alla EN 1443.
- Avere un andamento verticale e senza strozzature.
- Avere alla sommità un terminale antivolatile e antintemperie.
- Essere dotato di guarnizioni a tenuta se il condotto funziona in pressione positiva.
- Essere dotato di ispezione.
- Non è consentito convogliare nello stesso condotto per lo scarico dei vapori cottura lo scarico dei prodotti della combustione di altre tipologie di apparecchi.

Condotti per vapori di cottura

Sono consentiti condotti plastici conformi alla UNI EN 14471



Apparecchi di tipo B

- Il collegamento tra apparecchi di tipo B e il camino deve essere sempre effettuato tramite canali (canale da fumo).



Apparecchi di tipo B -canali da fumo-

- Essere realizzati con materiali conformi alla EN 1856-1 o 1856-2 -camini metallici- o EN 14471 -camini plastici-.
- Collegati al camino nello stesso locale/locale adiacente.
- Ispezionabili, smontabili e permettere la manutenzione.
- Dotati di presa analisi fumi.
- Diametro non minore di quello uscita generatore.
- È consentito un raccordo conico all'imbocco nel camino.
- Essere privi di serrande.(se presenti vanno rimosse)

Apparecchi di tipo C

- Il collegamento tra apparecchi di tipo C e il camino deve essere sempre effettuato tramite dei condotti di scarico fumi (canale da fumo).

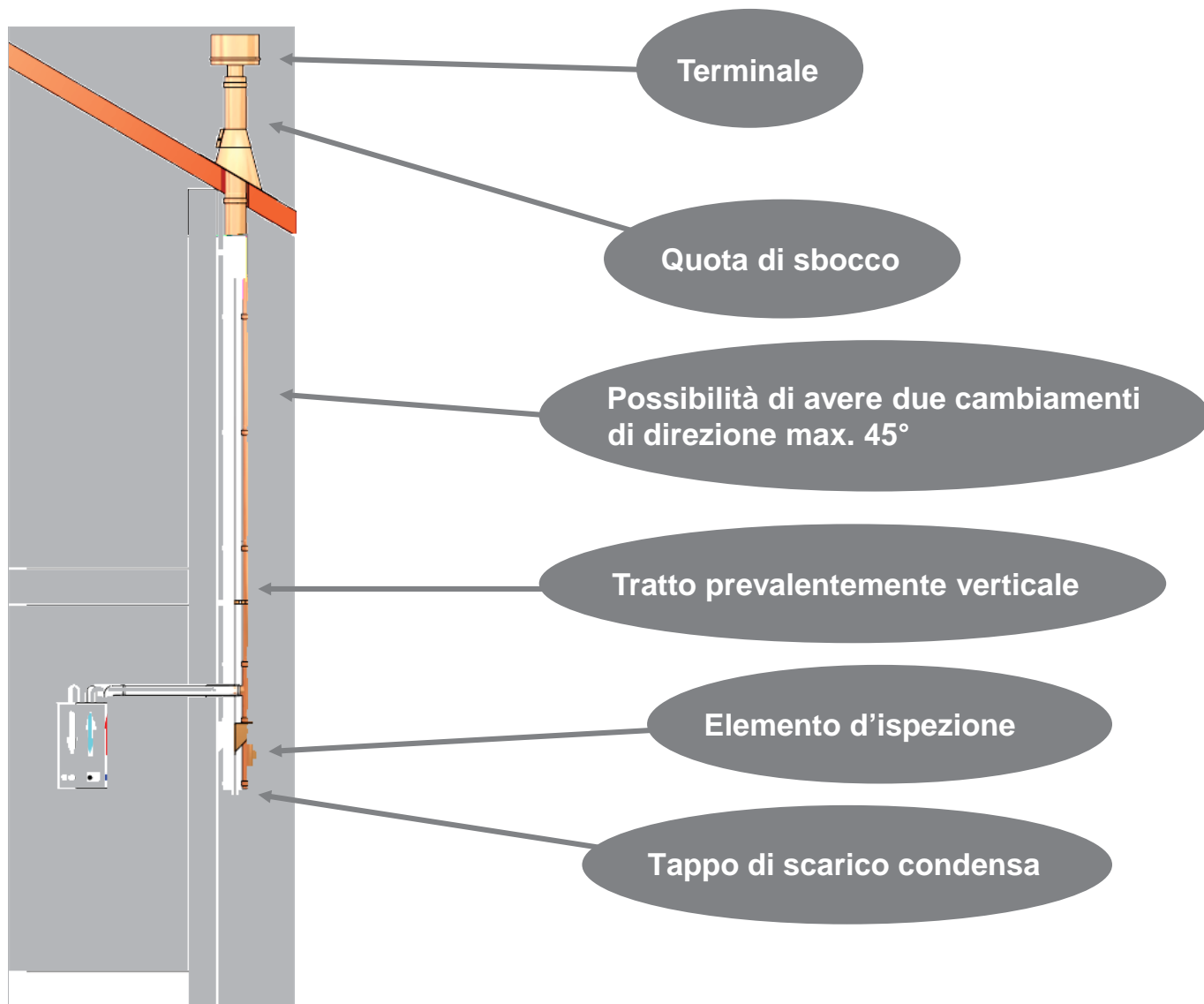


I condotti per caldaie C6

- Devono essere ispezionabili.
 - Non avere dispositivi d'intercettazione.
 - Ricevere lo scarico di un solo apparecchio.
 - Non essere installati in luoghi con pericolo d'incendio.
- 
- Il diagramma illustra un condotto per caldaie C6 che attraversa un muro. Il condotto è protetto da una guaina metallica e ha un foro di prelievo fumi.
- Essere a tenuta.
 - Protetti con guaina metallica per l'attraversamento di muri.
 - Essere dotati di foro prelievo fumi.
 - Conformi alla UNI EN 1856 e UNI EN 14471.
 - Avere classe di pressione "P1" o "P2" per apparecchi con ventilatore

Camino singolo

- Per il calcolo e il dimensionamento dei camini per apparecchi di tipo B e C si applica la norma UNI EN 13384/1.



Canne fumarie (CCR) per apparecchi di tipo B

- Negli edifici multipiano possono essere utilizzate canne collettive ramificate progettate in pressione negativa secondo la UNI 10640/97.



Canne fumarie collettive CCR

- Queste tipologia di canna fumaria è composta da un condotto primario e da più condotti secondari.
- I condotti secondari devono avere un'altezza non minore di mt. 2.
- Avere un diametro non minore di 120 mm.
- Il sistema fumario deve avere al massimo 5 allacci uno per piano, + 1.
- La canna fumaria deve essere priva di cambiamenti di direzione e sezione.
- La base del sistema fumario deve essere presente un elemento di ispezione e un elemento di scarico condensa.
- Il tratto terminale deve essere alto almeno 3 mt.
- È richiesto il progetto.

Canne fumarie collettive per apparecchi di tipo C

- Negli edifici multipiano possono essere utilizzate canne collettive progettate in pressione negativa secondo la UNI 10641/97 e la UNI EN 13384/2.



Canne fumarie collettive

- Collegare un solo apparecchi per piano, max 8 piani, dimensionando il sistema con la UNI 10641.
- Collegare due apparecchi per piano max. 5 piani, dimensionando il sistema con la UNI EN13384/2.
- Deve avere un andamento prevalentemente verticale, sono ammessi due cambi di direzione max 45°.
- Il tratto terminale deve essere alto almeno mt. 2.
- Alla base e sul tratto terminale deve essere presente un foro per il prelievo della temperatura e pressione.
- Alla base della canna fumaria deve essere presente un elemento di ispezione e un elemento di scarico condensa.
- Le canne collettive con un nr. di allacci superiore a 5 deve essere prevista un apertura di compensazione.
- È vietata l'installazione di apparecchi non simili tra di loro.
- È richiesto il progetto.

I comignoli

- Essere conformato in modo da impedire la penetrazione della pioggia e della neve.
- Essere costruito in modo che, anche in caso di venti di ogni direzione ed inclinazione, venga comunque assicurata l'evacuazione dei prodotti della combustione.
- Nel caso in cui il comignolo non sia previsto, il camino deve essere dichiarato dal costruttore idoneo al funzionamento ad umido e deve disporre di uno scarico condensa alla base del camino.

Quota di sbocco

- La quota di sbocco si determina misurando l'altezza minima che intercorre tra il manto di copertura e il punto inferiore della sezione di uscita dei fumi in atmosfera.



