

CENTRALI TERMICHE A GAS METANO

Introduzione. Ci si riferisce unicamente alle centrali termiche per la climatizzazione di edifici e ambienti o per la produzione centralizzata di acqua calda sanitaria, di potenza termica al focolare $Q > 35 \text{ kW}$ (30 000 kcal/h), alimentate a gas metano (densità $< 0,8$).

Norme di riferimento. DM 12-4-1996 n.74 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi".

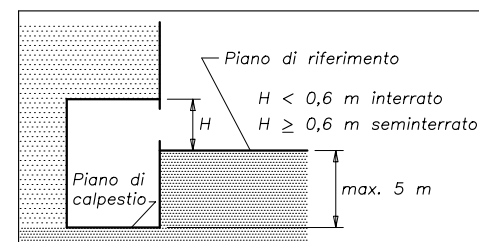
Installazione all'aperto. È preferibile, purché gli apparecchi siano esplicitamente costruiti a tale scopo. Sono possibili anche l'addossamento alle pareti dell'edificio servito o l'installazione in copertura (con schermatura REI 120).

Installazione all'interno con $Q > 116 \text{ kW}$. *Ubicazione:* i locali, esclusivamente destinati agli impianti termici, possono essere fuori terra, seminterrati oppure interrati, con piano di calpestio a quota non inferiore a -5 m al di sotto del piano di riferimento (fig. A). Almeno una parete, di lunghezza non inferiore al 15% del perimetro, deve essere confinante con spazio scoperto o strada pubblica o privata scoperta o, nel caso di locali interrati, con intercapedine a uso esclusivo. *Aerazione:* le aperture permanenti di aerazione, realizzate su pareti esterne ed eventualmente protette con griglie metalliche, dimensionate secondo quanto riportato nella tabella B, devono essere collocate a filo soffitto e comunemente in modo da evitare la formazione di sacche di gas. *Caratteristiche costruttive:* strutture portanti R 120, strutture di separazione da altri ambienti REI 120, realizzate con materiali di classe 0 di reazione al fuoco. Per l'altezza minima dei locali si veda la tabella C. *Accessi:* da spazio scoperto, strada pubblica o privata scoperta, porticati oppure intercapedine antincendio di larghezza non inferiore a $0,9 \text{ m}$. È consentito anche l'ingresso dall'interno dell'edificio riscaldato attraverso un disimpegno realizzato in modo da evitare la formazione di sacche di gas. Il *disimpegno* deve avere le seguenti caratteristiche: superficie netta minima 2 m^2 , strutture e porte REI 60, aerazione mediante apertura su parete esterna di $0,5 \text{ m}^2$ oppure camino di sezione non inferiore a $0,1 \text{ m}^2$. *Porte:* locali e disimpegni con porte REI 60 (per le porte dall'esterno è sufficiente la classe 0 di reazione al fuoco), apribili verso l'esterno e munite di congegno automatico di autochiusura, dimensioni minime $2,0 \text{ m} \times 0,6 \text{ m}$.

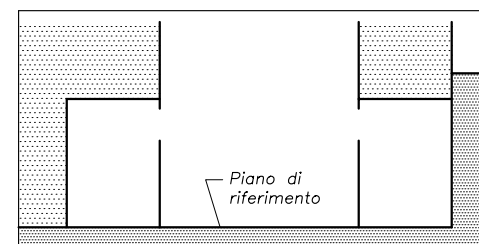
Installazione all'interno con $Q \leq 116 \text{ kW}$. (Differenze rispetto al caso precedente). *Caratteristiche costruttive:* strutture portanti R 60, strutture di separazione da altri ambienti REI 60. *Accessi:* disimpegno realizzato in modo da evitare la formazione di sacche di gas, con strutture e porte REI 30. *Porte:* locali e disimpegni con porte REI 30 e senso di apertura non vincolato.

Caso particolare. Per locali sottostanti o contigui a locali di pubblico spettacolo, ad ambienti soggetti ad affollamento superiore a $0,4 \text{ persone/m}^2$ o ai relativi sistemi di vie di fuga è necessario che: a) la parete esterna si estenda per una lunghezza non inferiore al 20% del locale; b) la pressione di esercizio sia inferiore a $0,04 \text{ bar}$; c) l'apertura di aerazione, maggiorata del 50%, si deve estendere almeno lungo il 70% della parete esterna, a filo soffitto, per un'altezza in ogni punto non inferiore a $0,5 \text{ m}$. L'accesso deve infine avvenire direttamente dall'esterno o da intercapedine antincendio, di larghezza non inferiore a $0,9 \text{ m}$. Quest'ultima prescrizione si applica anche nel caso di edifici destinati, interamente o in parte ad attività comprese nei punti 51, 75, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 92 e 94 (per altezza antincendio oltre 54 m) del DM 16-2-1982.

A Ubicazione delle centrali termiche



1) Locale interrato o seminterrato



2) Locale fuori terra

B Aperture di aerazione

Ubicazione locale	Superficie libera richiesta in cm^2	Valore minimo richiesto in cm^2
Fuori terra	$S \geq Q \cdot 10$	3000
Seminterrato o interrato fino a -5 m	$S \geq Q \cdot 15$	3000
Interrato tra $-5 \text{ e } -10 \text{ m}$	$S \geq Q \cdot 20$	5000

C Altezza minima del locale

$Q \leq 116 \text{ kW}$	2,00 m
$116 \text{ kW} < Q \leq 350 \text{ kW}$	2,30 m
$350 \text{ kW} < Q \leq 580 \text{ kW}$	2,60 m
$Q > 580 \text{ kW}$	2,90 m

Nota: Q = portata termica complessiva installata nel locale (kW)

Equivalenze:	116 kW = 100000 kcal/h
	350 kW = 300000 kcal/h
	580 kW = 500000 kcal/h

