

# DEFINIZIONI (UNI CIG 7129)

## Definizioni:

**Ventilazione:** afflusso dell'aria necessaria alla combustione

**Aerazione:** Ricambio dell'aria necessaria sia per lo smaltimento dei prodotti della combustione, sia per evitare miscele con un tenore pericoloso di gas non combustibili.

**Apparecchio di tipo A:** Apparecchio non previsto per il collegamento a camino/canna fumaria o a dispositivo di evacuazione dei prodotti della combustione all'esterno del locale in cui l'apparecchio è installato. Il prelievo dell'aria comburente e l'evacuazione dei prodotti della combustione avvengono nel locale di installazione.

**Apparecchio di tipo B:** Apparecchio previsto per il collegamento a camino/canna fumaria o a dispositivo che evacua i prodotti della combustione all'esterno del locale in cui l'apparecchio è installato. Il prelievo dell'aria comburente avviene nel locale d'installazione e l'evacuazione dei prodotti della combustione avviene all'esterno del locale stesso

**Apparecchio di tipo C:** Apparecchio il cui circuito di combustione (prelievo dell'aria comburente, camera di combustione, scambiatore di calore e evacuazione dei prodotti della combustione) è a tenuta rispetto al locale in cui l'apparecchio è installato. Il prelievo dell'aria comburente e l'evacuazione dei prodotti della combustione avvengono direttamente all'esterno del locale.

**Locale Aerato:** Locale dotato di aperture che consentono l'aerazione permanente; possono essere costituite da:

- una/più aperture permanenti comunicanti direttamente con l'esterno realizzate su pareti perimetrali, serramenti o infissi;
- condotti di aerazione

**Locale aerabile:** Locale dotato di dispositivi che consentono l'aerazione su necessità. Tali dispositivi possono essere costituiti da generiche aperture apribili e comunicanti direttamente con l'esterno quali porte, finestre, lucernari, ecc.

Sono considerati aerabili anche locali dotati di aperture non direttamente comunicanti con l'esterno ma comunicanti con almeno due locali dotati di aperture apribili e comunicanti direttamente con l'esterno.

**Apparecchio di cottura con sorveglianza di fiamma:** Apparecchio di cottura dotato di dispositivo di sorveglianza di fiamma che, in risposta a un segnale del rivelatore di fiamma, mantiene aperta l'alimentazione del gas, e la interrompe in assenza della fiamma.

## **Quando sono necessari i fori di ventilazione e di aerazione nei locali d'installazione di apparecchi domestici (piani di cottura, apparecchi di tipo A, B o C) di portata termica non maggiore di 35 kW, 'alimentati da rete di distribuzione gas metano o GPL?**

Giungono a questo ufficio varie richieste di chiarimento circa i fori di aerazione da prevedere nei locali d'installazione di apparecchiature a gas alimentati da gas di rete metano o GPL, essenzialmente relativi ad impianti di uso domestico o similare di potenza non superiore a 35 KW. A tal proposito cerchiamo di fare chiarezza su un aspetto molto importante della normativa che riguarda sia gli installatori che i clienti finali, in quanto molti addetti ai lavori ancora oggi per questi tipi d'impianti non realizzano la corretta presa di ventilazione e/o di aerazione in detti locali, e ciò può compromettere la sicurezza dell'impianto e l'incolumità delle persone.

Cerchiamo di analizzare solo alcuni casi più comuni riservando al Tecnico installatore o manutentore (qualificato), responsabile della realizzazione dell'impianto o della manutenzione periodica, di verificare il numero, dimensione e posizione dei fori necessari in base alla specificità dell'impianto in conformità alla norma di riferimento (UNI CIG 7129, UNI CIG 7131, ecc.).

### Caso 1

In tutti i locali dove sono presenti solo **apparecchi di cottura a gas** (es. **cucina per abitazione** con apparecchiature a gas di portata termica complessiva non superiore a 11,7 KW) è necessario inserire sia aperture di ventilazione che di aerazione.

Generalmente, è necessario realizzare su parete esterna, almeno n. 1 foro in basso per la ventilazione dei locali ad una altezza non inferiore a 30 cm, di sezione utile 100 mm<sup>2</sup> ed uno in alto ad una altezza non inferiore a 180 cm, di sezione 100 mm<sup>2</sup>. Vi sono dei casi (uno dei più comuni) in cui è sufficiente realizzare un solo foro in basso di sezione pari a 100 mm<sup>2</sup> (per la sola ventilazione), e cioè, quando **l'apparecchio** di cottura a gas **è provvisto di dispositivo di sorveglianza di fiamma** e l'aerazione è garantita da una cappa di aspirazione a tiraggio naturale o elettrica (munita di ventilatore) presente sopra il piano di cottura collegata ad una ad una canna fumaria o tubazione che espelle i residui della combustione/vapori direttamente all'esterno, oppure attraverso un elettro ventilatore collocato sulla parte alta della parete esterna del locale (l'elettroventilatore può essere posto anche sugli infissi esterni). La cappa o l'elettro ventilatore deve essere messo in funzione per tutto il periodo di funzionamento degli apparecchi di cottura.

### Caso 2

In tutti i locali dove sono presenti solo **apparecchi a gas di tipo C** (cosiddette caldaie a tenuta stagna), cioè apparecchi con bruciatori che prelevano l'aria comburente ed espellono i fumi direttamente all'esterno, è sufficiente che il locale di installazione sia **aerabile**, cioè sia dotato di

finestre o porte apribili. Nel caso in cui il locale non sia aerabile, questo dovrà essere dotato di foro di aerazione permanente di sezione non inferiore a 100 mm<sup>2</sup> posizionato in alto.

### Caso 3

In tutti i locali dove sono presenti contemporaneamente **apparecchi di tipo C e apparecchi di cottura**, è necessario inserire aperture di ventilazione e di aerazione. Se il locale è aerabile le dimensioni, l'ubicazione e la posizione di suddette prese d'aria (ventilazione ed aerazione), sono sufficienti quelle necessarie per la sola presenza del piano cottura, così come specificato al precedente punto 1.

### Caso 4

In tutti i locali dove sono presenti apparecchi con bruciatori a gas che prelevano l'aria comburente dal locale ove sono installati (**apparecchi di tipo A, tipo B, tipo C e apparecchi di cottura**) è necessario inserire aperture di ventilazione e di aerazione (i cosiddetti fori da fare sulle pareti esterne). Generalmente quando sono presenti le tipologie di apparecchi di cui sopra, è necessario realizzare su parete esterna, almeno n. 1 foro in basso per la ventilazione dei locali ad una altezza non inferiore a 30 cm, ed uno in alto ad una altezza non inferiore a 180 cm. Le dimensioni e l'ubicazione di queste prese d'aria (ventilazione e/o aerazione) dipendono di volta in volta (come specificato dalle norme di riferimento sopra richiamate) dalla potenza termica complessiva e dal tipo di apparecchiature installate, pertanto è necessario che siano calcolate da un tecnico qualificato (installatore, manutentore, ecc.), il quale terrà conto di tutti gli apparecchi installati nel locale e di eventuali interferenze che possono nascere fra loro. In ogni caso la dimensione dei fori sia di aerazione che di ventilazione non possono avere una sezione inferiore a 100 mm<sup>2</sup>.

### Caso 5

Nei locali in cui sono presenti apparecchiature alimentate a gas GPL, le aperture di ventilazione e di aerazione necessarie sono equivalenti a quelle indicate ai punti precedenti, con l'unica prescrizione che le aperture di ventilazione devono avere sempre il filo inferiore ad una altezza non maggiore di 30 cm dal pavimento. Particolare attenzione dovrà essere data a quei locali che ospitano i bidoni mobili di GPL (bombole del gas trasportabili da 10-15Kg) che alimentano apparecchi per uso domestico e similari, la dimensione delle aperture di ventilazione e la caratteristiche di detti locali è regolata dalla norma tecnica UNI CIG 7131, pertanto in tal caso al fine di garantire il rispetto delle norme e la sicurezza dei vostri locali sarà necessario avvalersi di un tecnico qualificato (installatore, manutentore, ecc. ).