

La norma UNI 8723/2017: cos'è cambiato

La norma UNI 8723:2017 "Impianti a gas per l'ospitalità professionale di comunità e similare - Progettazione, installazione e messa in servizio" definisce i criteri per la progettazione, l'installazione e la messa in servizio degli impianti realizzati per l'ospitalità professionale di comunità e similare, che utilizzano gas combustibili appartenenti alla 1°, 2° e 3° famiglia come definite nella UNI EN 437 e sono alimentati da rete di distribuzione di cui alla UNI 9165 e UNI 10682.

Nel marzo 2017 è stata pubblicata la norma nazionale UNI 8723 in relazione agli impianti a gas per l'ospitalità professionale di comunità e similari che sostituisce e ritira la norma UNI 8723:2010.

Le norme UNI 7129, UNI 7131 e UNI 11528, definiscono i criteri per la progettazione l'installazione e la messa in servizio di apparecchi alimentati a gas combustibili, nello specifico definiscono i criteri per impianti realizzati per l'ospitalità

professionale, mentre nella **norma UNI 8723 rientrano nel campo di applicazione le attività del settore turistico alberghiero, attività di ristorazione, bar, grandi catene di ristorazione aperte al pubblico, ma anche enti pubblici e privati, per ambiti similari ci si riferisce anche a conventi, circoli e associazioni.**

E' essenziale che gli installatori, essendo il campo d'applicazione di questa norma piuttosto esteso, la conoscano al pari della norma UNI 7129.

La nuova revisione si è resa quasi necessaria vi-



sto il recente aggiornamento della UNI 7129 e la pubblicazione, possiamo definire anch'essa recente, della UNI 11528: norma di progettazione e installazione di impianti con portata termica maggiore di 35 kW.

I contenuti di queste norme per impianti a gas sono oggi allineati, la UNI 8723 rimanda più volte, sia in fase di posa in opera dell'impianto che in fase di collaudo, alle altre norme di installazione sopra elencate.

La norma è entrata in vigore il 09 marzo 2017.

Vediamo ora cosa è cambiato rispetto all'edizione precedente. (Con il colore rosso viene evidenziato ciò che è stato aggiunto con la nuova edizione della norma)

CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA NORMA

La nuova norma oltre a definire i criteri per la progettazione, l'installazione e la messa in servizio degli impianti realizzati per l'ospitalità professionale di comunità e similare, che utilizzano gas combustibili appartenenti alla 1°, 2° e 3° famiglia come definite nella UNI EN 437 e sono alimentati da rete di distribuzione di cui alla UNI 9165 e UNI 10682, ha aggiunte anche

Inoltre non tratta gli impianti di climatizzazione estiva e invernale e la produzione di acqua calda sanitaria e tutti quelli trattati dalla UNI 7129 e dalla UNI 11528.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Nei riferimenti normativi sono state tolte le norme le norme UNI 10641 riguardante le canne fumarie collettive e camini a tiraggio naturale per apparecchi a gas di tipo C, la UNI 11071, UNI 11147, UNI 11340, UNI 11343, che si occupavano rispettivamente di caldaie condensazione, raccordi a pressare e tubazioni corrugate Csst e multistrato, normative ormai inglobate nella UNI 7129/2015. Eliminate anche dalla nuova norma la UNI 10682 sulle piccole centrali di GPL, la UNI 10845, la UNI 10845 sui sistemi per l'evacuazione dei prodotti della combustione e la UNI EN 1762 sui tubi raccordati di gomma per GPL.

Sono invece state inserite nella nuova edizione la UNI 7128 "termini e definizioni", la UNI 11344 in materia di sistemi di tubazioni multistrato metallo-plastici e raccordi, la UNI 11528 sugli impianti a gas di portata maggiore di 35 Kw e la UNI EN 15266 che tratta i kit di tubi ondulati pieghevoli di acciaio inossidabile.

TERMINI E DEFINIZIONI

Da 20 definizioni presenti nell'edizione precedente siamo scesi a 6 definizioni, per altri termini e definizioni si viene rimandati alla

UNI 7128.

DIVIETI E PRESCRIZIONI

E' vietata l'installazione di apparecchi utilizzatori all'interno di locali costituenti le parti comuni, come scale, cantine, solai, ecc...

E' inoltre vietata l'installazione di apparecchi di tipo A:

- In locali con volumetria minore di 12 m³
- In locali di volumetria di 1,5 m³/kW di portata termica installata
- In unico locale se questo è dotato di aerazione naturale e la portata termica installata degli apparecchi è maggiore di 15 kW.

•

IMPIANTO INTERNO

Più dettagliate le nuove figure sui gruppi di misura, con linee tratteggiate che evidenziano la parte di impianto interno da quella di competenza dell'impresa distributrice.

Il dimensionamento dell'impianto interno va eseguito secondo la UNI 7129-1, mentre per impianti di portata termica ≥ 35 kW può essere, in alternativa, applicata la UNI 11528.

MATERIALI

Le tubazioni che costituiscono la parte fissa dell'impianto rimangono:

- acciaio non legato (UNI EN 10255);
- acciaio non legato a parete sottile (UNI EN 10305-3);
- acciaio inossidabile a parete sottile (UNI EN 10312);
- rame (UNI EN 1057);
- polietilene (UNI EN 1555-2);

si aggiungono:

- acciaio inossidabile corrugato PLT-CSST (UNI EN 15266);
- metalloplastiche (multistrato) UNI 11344

POSA IN OPERA

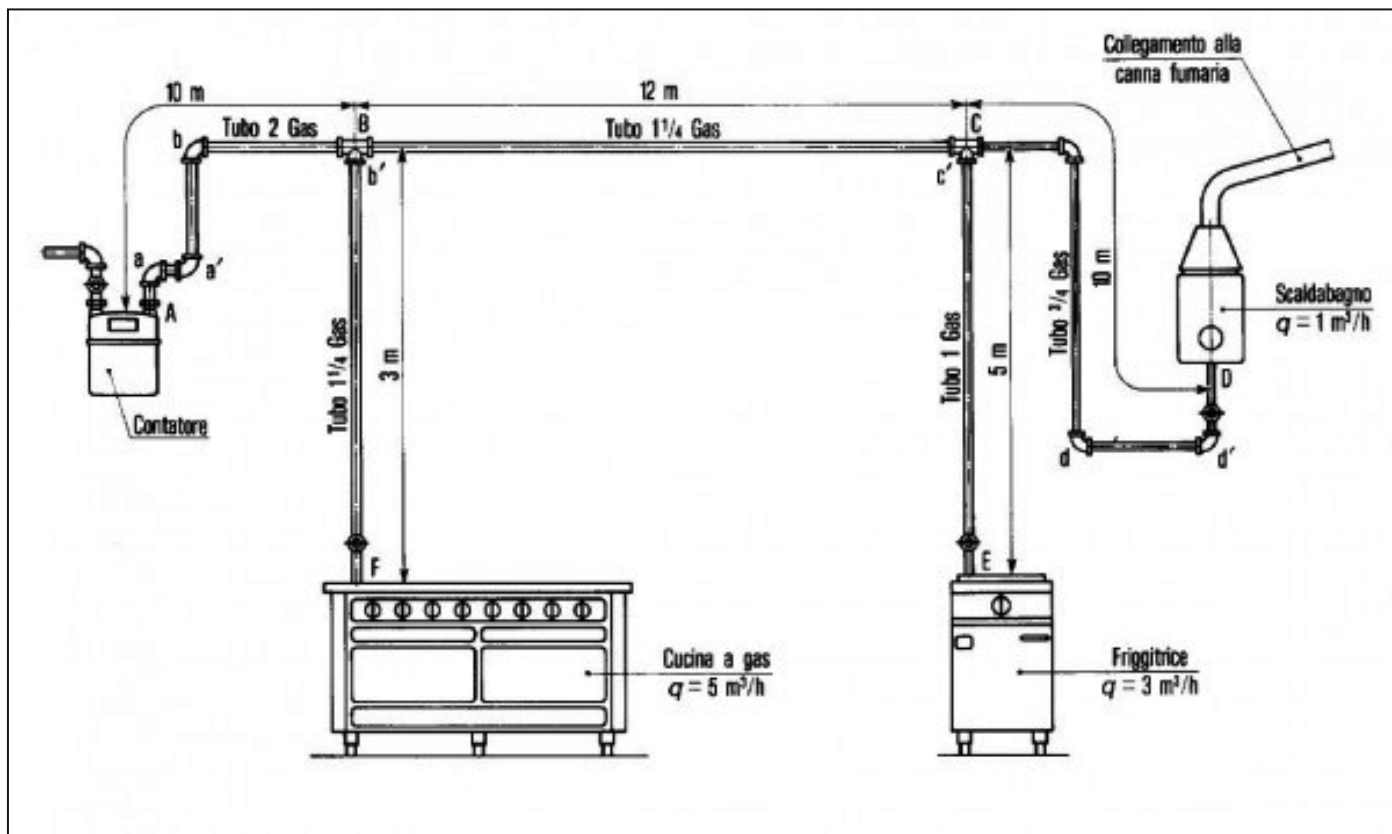
Eliminato rispetto all'edizione precedente il punto "installazione ad isola" mentre rimane la tipologia di "posa a calata".

La posa dell'impianto interno deve essere effettuata in conformità alle norme di installazione quali la UNI 7129-1, UNI 7131 e UNI 11528.

COLLEGAMENTO DEGLI APPARECCHI

Gli apparecchi fissi e quelli ad incasso possono essere collegati con:

- tubo metallico rigido o tubo corrugato formabile PLT-CSST con raccordi filettati o con giunto a tre pezzi (bocchettone);
- tubo flessibile di acciaio inossidabile a parete continua di cui alla UNI EN 14800 oppure conforme alla UNI 11353;



- tubo flessibile non metallico conforme alla UNI 7140 (tubi classificati tipo B e C) e corredato da dichiarazione di durabilità del fabbricante. (vedi l'articolo sull'argomento a pag.)

Nel caso di utilizzo di tubi flessibili, la lunghezza massima è pari a 2.000 mm.

Gli apparecchi di tipo mobile (non fissi, non ad incasso) devono essere collegati con tubi flessibili non metallici per allacciamento, di cui alla UNI 7140 (tubi classificati tipo B e C), (nell'edizione precedente la norma di riferimento era la UNI EN 1762) con lunghezza massima pari a 2.000 mm., corredati da indicazioni di durabilità fornita dal fabbricante.

LOCALI DI INSTALLAZIONE

È possibile l'installazione di apparecchi di utilizzazione alimentati a gas metano e gas GPL, con portata massima non maggiore di 35 kW, comunicanti con autorimesse fino a 9 posti auto (box, garage) a patto che la porta di ingresso abbia caratteristiche di resistenza al fuoco E 120.

Gli apparecchi di utilizzazione non destinati alla preparazione dei cibi possono essere installati dedicati o in locali dalla zona riservata agli utenti in conformità alla norma UNI 7129-2 per gli impianti inferiori a 35 kW e alla UNI 11528 per gli impianti superiori a 35 kW.

VENTILAZIONE E AERAZIONE

Le modalità di aerazione e ventilazione vengono

previste in relazione alla tipologia delle apparecchiature installate.

Giusto per ricordarlo **per aerazione si intende** il ricambio d'aria necessario sia per lo smaltimento dei prodotti della combustione sia per l'allontanamento di gas incombusti che potrebbero generare pericolose miscele con l'aria comburente. **Per ventilazione si intende** l'afflusso di aria per la combustione.

Tipologia di apparecchio presente all'interno dei locali. Tipologia di richiesta

- Apparecchi di tipo A: Aerati e Ventilati
- Apparecchi di tipo B: Ventilati e aerabili o aerati
- Apparecchi di tipo C: Aerabili o aerati

Alcuni esempi:

Apparecchi di tipo A+B: Ventilati e aerati

Apparecchi di tipo A+C: Ventilati e aerati

Apparecchi di tipo B+C: Ventilati e aerabili o aerati

Apparecchi di tipo A+B+C: Ventilati e aerati

L'aerazione del locale può essere ottenuta in uno dei seguenti modi:

aerazione forzata:

la portata oraria del sistema deve essere almeno pari a 2 m³ per ogni kW di portata termica nominale complessiva degli apparecchi.

aerazione naturale:

tramite aperture permanenti di sezione non

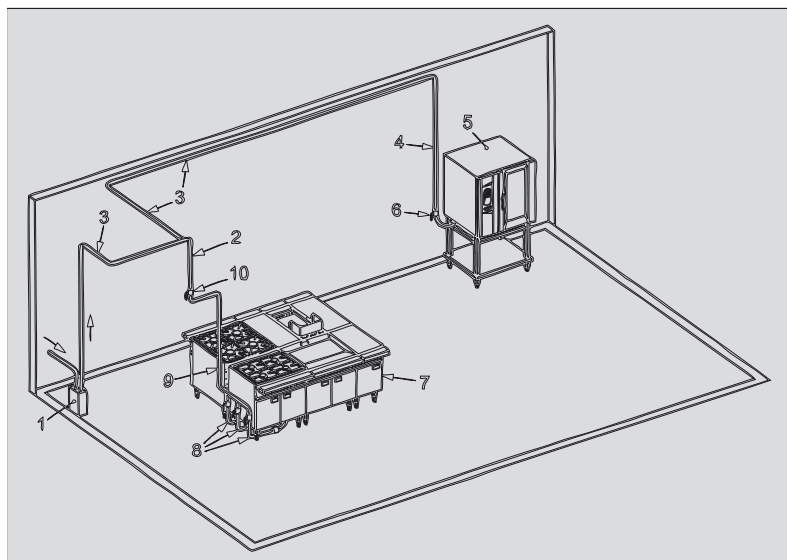
minore di 100 cm² da effettuare nel locale ove sono installati gli apparecchi. In questo caso al portata termica complessiva degli apparecchi non deve essere superiore 15 kW.

tramite cappe:

collegate ad un camino o condotto intubato a tiraggio naturale dimensionato secondo al norma UNI EN 13384. In questo caso al portata termica complessiva degli apparecchi non deve essere superiore 35 kW.

tramite condotti:

collegate ad un terminale esterno o ad un camino o condotto intubato a tiraggio naturale dimensionato secondo al norma UNI EN 13384. Anche in questo caso al portata termica complessiva degli apparecchi non deve essere superiore 35 kW.



Esempio di impianto

Legenda

- | | |
|----|---|
| 1 | Cassetta gas con contatore e valvola di intercettazione generale |
| 2 | Calata |
| 3 | Tubazioni gas |
| 4 | Tubazione gas alimentazione forno |
| 5 | Forno |
| 6 | Valvola intercettazione gas forno |
| 7 | Apparecchiature isola centrale di cottura |
| 8 | Derivazioni alimentazione gas con valvole intercettazione per singole apparecchiature |
| 9 | Tubazione gas isola centrale di cottura |
| 10 | Valvola intercettazione gas dell'isola centrale di cottura |

VENTILAZIONE DEI LOCALI

Ventilazione naturale:

Come nell'edizione precedente la ventilazione naturale si può realizzare con aperture permanenti su pareti/finestre/infissi o attraverso condotti di ventilazione. La superficie netta delle aperture deve essere non minore di 6 cm²/kW con un minimo di 100 cm², mentre i condotti di ventilazione devono avere una sezione non minore di 9 cm²/kW, con un minimo di 150 cm².

Per quanto riguarda invece, la ventilazione indiretta consentita solo per gli impianti di portata termica minore di 35 kW.

Le aperture devono inoltre:

- a) essere situate in posizione tale da non creare cortocircuiti nel flusso d'aria;
- b) essere protette con griglie.

Ventilazione forzata:

La ventilazione forzata può essere realizzata tramite sistemi dotati di elettroventilatore la cui portata effettiva deve essere non minore di 2 m³/h per ogni kW, (nella edizione del 2010 il valore era 1,72 m³/h).

EVACUAZIONE DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE E DEI VAPORI

I componenti per l'evacuazione dei vapori devono rispettare i requisiti previsti dalla UNI 7129-3 e dalla UNI 11528.

L'evacuazione dei prodotti della combustione e dei vapori deve avvenire a tetto. Gli impianti di portata termica <35 kW, ove consentito dalla legislazione vigente, possono però scaricare a parete in conformità alle distanze di rispetto previste dalla UNI 7129-3.

Caratteristiche dei canali da fumo

Il raccordo degli apparecchi a un camino singolo

o a un condotto intubato deve essere:

- adatto a resistere alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore, ai prodotti della combustione;
- essere ispezionabile e smontabile per tutta la sua lunghezza per consentire eventuali interventi di manutenzione.

Caratteristiche dei camini/condotti intubati

I camini/condotti intubati possono essere progettati per il funzionamento a umido (W) o a secco (D).

In caso di funzionamento ad umido, devono essere dotati di dispositivi per il drenaggio delle condense per garantirne la tenuta (es. sifone collegato allo scarico fognario).

Lo smaltimento della condensa, dell'acqua piovana, deve essere trattata secondo la legislazione vigente (nell'edizione precedente si citava la UNI 11071).

I sistemi funzionanti in pressione positiva non devono essere addossati alla struttura perimetrale dell'edificio o all'interno della stessa

I camini/condotti intubati con pressione positiva devono avere una sezione libera di ventilazione

in accordo ai contenuti della UNI 7129-3 (apparecchi con portata termica < 35 kW) e UNI 11528 (apparecchi con portata termica \geq 35 kW).

MESSA IN SERVIZIO DEGLI IMPIANTI E DEGLI APPARECCHI

L'articolo 8 della nuova UNI 8723 è del tutto nuovo, anche se è un po' un "copia e incolla" della parte IV della UNI 7129/2015.

Vediamo di approfondire questa parte della norma.

Prima di qualsiasi operazione di messa in funzione dobbiamo avere i seguenti dati:

- tipo di combustibile;
- tipologia apparecchiature;
- portata termica complessiva (apparecchi installati+installabili).

Dopodichè si procede alla verifica della compatibilità tra apparecchi e impianti.

In particolare deve essere verificato che:

l'apparecchio da allacciare sia predisposto per il tipo di gas di alimentazione;

i materiali utilizzati per l'impianto interno siano idonei e conformi alle norme di installazione adottati;

le dimensioni della tubazioni siano compatibili con le caratteristiche delle apparecchiature da alimentare;

il sistema di evacuazione dei prodotti della combustione e i materiali siano dimensionati compatibilmente con le caratteristiche delle apparecchiature;

i sistemi di ventilazione e aerazione dei locali di installazione siano idonei;

i sistemi di scarico delle condense, ove necessari, siano idonei.

L'allacciamento degli apparecchi all'impianto interno deve avvenire contestualmente alla messa in servizio.

Se tra la posa di un apparecchio e la sua messa in servizio **trascorrono più di 12 mesi** è necessario, prima della messa in servizio:

- » **verificare la tenuta dell'impianto, per portata termica < 35 kW secondo la UNI 7129-1 mentre per portata termica \geq 35 secondo la UNI 11528;**
- » **verificare la funzionalità e le caratteristiche strutturali del sistema di smaltimento dei prodotti della combustione;**
- » **controllare l'idoneità delle apparecchiature come da libretto fornito dal fabbricante.**

Procedura per la messa in servizio dell'im-

pianto di nuova realizzazione

La messa in servizio dell'impianto deve essere effettuata avendo a disposizione il gas combustibile e **con almeno un apparecchio di allacciato**. Prima della messa in servizio bisogna eseguire le seguenti operazioni:

- spurgo della tubazione;
- » **controllo dell'assenza di dispersioni di gas, compreso raccordo di collegamento con contatore;**
- » **messa in servizio degli apparecchi.**

Rimessa in servizio di un impianto modificato

In base al tipo di intervento vengono riportate le verifiche da effettuare in base alla tabella 1, in sigla:

- I = verifica idoneità;
- F = verifica funzionalità;
- V = controllo visivo;
- D = controllo dimensionale;
- T = verifica tenuta

Rimessa in servizio di un impianto riattivato

La riattivazione di un impianto si può verificare in seguito a:

- » **dispersioni di gas;**
- » **inefficienza del sistema fumario;**
- » **interruzione per più di 12 mesi di utilizzo dell'impianto.**

Le relative procedure da seguire sono:

- individuazione ed eliminazione delle eventuali dispersioni;
- verifica di tenuta dell'impianto secondo UNI 11137;
- controllo caratteristiche apparecchiature;
- verifica dell'idoneità dei locali di installazione, della ventilazione e aerazione, secondo norme vigenti;
- esame visivo intero impianto interno.

Al termine di tali operazioni si può rimettere in servizio l'impianto e le apparecchiature.✿

Tabella 1

| Verifiche da effettuare su impianto esistente in relazione all'intervento effettuato | | | | | | |
|---|-------------------------|--------------|-----------|---|-----------------------------|------------------|
| Tipo di intervento | Verifiche da effettuare | | | | | |
| | Locali di installazione | Ventilazione | Aerazione | Sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione | Sistemi di scarico condensa | Impianto interno |
| | | | | a) | | b) |
| Sostituzione apparecchio | I | I | I | I e/o F | V+F | V+D+T |
| Modifica impianto interno senza installazione dell'apparecchio (per esempio: variazione tracciato) | I | | I | | | V+D+T |
| Modifica impianto interno con installazione di apparecchio | I | I | I | I e/o F | V+F | V+D+T |
| Manutenzione straordinaria dell'impianto interno (per esempio: sostituzione di un tratto di tubazione) | I | | I | | | |
| Manutenzione straordinaria del sistema di evacuazione dei prodotti della combustione (per esempio : innalzamento tratto finale) | | I | | F | F | |
| Trasformazione gas combustibile (per esempio: da GPL a gas naturale) | I | | I | I | F | V+D+T |

a) Per i sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione si applicano le procedure previste dalla norma applicabile.
 b) La verifica dell'assenza di dispersioni di gas deve essere effettuata in conformità alla UNI 11137 per gli impianti di portata termica < 35 kW, mentre per gli impianti di portata termica ≥ 35 kW si possono applicare i criteri di prova previsti dalla stessa UNI 11137.

Legenda:
 I: Verifica di idoneità
 F: Verifica della funzionalità
 V: Controllo visivo
 O: Controllo dimensionale
 T: Verifica della tenuta