
INDICE

1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	1
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	1
3	TERMINI E DEFINIZIONI	2
3.1	Definizioni generali.....	2
3.2	Definizioni relative all'aerazione e alla ventilazione.....	3
4	IMPIANTO INTERNO	3
4.1	Punto d'inizio e presa di pressione	3
figura 1a	Schema gruppo di misura e collegamento all'impianto gas allacciato ad una rete di distribuzione	4
figura 1b	Schema di collegamento di un impianto ed una linea di alimentazione gas asservita ad una tipologia di utenza diversa funzionante alla medesima pressione di esercizio	5
figura 1c	Schema di collegamento di un impianto ed una linea di alimentazione gas asservita ad una tipologia di utenza diversa funzionante con pressione di esercizio maggiore	6
4.2	Dimensionamento dell'impianto interno.....	6
4.2.1	Generalità.....	6
4.2.2	Determinazione della portata di gas in volume.....	7
4.3	Materiali.....	7
4.3.1	Generalità.....	7
4.3.2	Tubazioni	7
4.3.3	Altri elementi costituenti l'impianto.....	7
4.4	Posa in opera dell'impianto interno.....	7
4.4.1	Criteri generali.....	7
4.4.2	Posa a "calata" dell'impianto interno	7
figura 2	Esempio di impianto	8
4.5	Collaudo e prova di tenuta dell'impianto interno.....	8
4.5.1	Collaudo dell'impianto interno di nuova realizzazione	8
4.5.2	Prova di tenuta nei casi di rifacimenti parziali o di interventi di manutenzione straordinaria	9
5	INSTALLAZIONE DEGLI APPARECCHI UTILIZZATORI	9
5.1	Prescrizioni generali.....	9
5.2	Tipologia di installazione.....	9
5.2.1	Installazione di apparecchi all'esterno	9
5.2.2	Installazione di apparecchi non destinati alla preparazione dei cibi.....	10
5.3	Installazione di apparecchi all'interno dei locali	10
5.3.1	Generalità	10
5.3.2	Idoneità dei locali di installazione	10
5.3.3	Divieti	10
5.4	Collegamento delle apparecchiature alla tubazione costituente la parte fissa dell'impianto interno	10
6	VENTILAZIONE E AERAZIONE DEI LOCALI DI INSTALLAZIONE	11
6.1	Generalità.....	11
6.2	Locali d'installazione	11
6.3	Aerazione dei locali.....	11
6.3.1	Sistemi di aerazione forzata.....	11
6.3.2	Sistemi di aerazione naturale	12
6.3.3	Sistemi di aerazione naturale: caso particolare.....	12
6.4	Ventilazione dei locali.....	12
6.4.1	Ventilazione naturale	12
6.4.2	Ventilazione forzata	13

7	EVACUAZIONE DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE E DEI VAPORI	13
7.1	Requisiti generali	13
7.2	Caratteristiche dei canali da fumo e dei condotti di evacuazione dei prodotti della combustione	13
7.3	Caratteristiche dei collettori da fumo	13
7.4	Caratteristiche dei camini/condotti intubati	14
figura 3	Esempi di camini addossati e non addossati.....	15
figura 4	Intubamento di asola tecnica di sezione quadrangolare.....	15
figura 5	Intubamento di asola tecnica di sezione circolare.....	16
8	MESSA IN SERVIZIO DEGLI IMPIANTI E DEGLI APPARECCHI	16
8.1	Messa in servizio di UN impianto di nuova realizzazione.....	16
8.1.1	Disposizioni generali	16
8.1.2	Verifica della compatibilità tra l'apparecchio di utilizzazione e l'impianto gas	17
8.1.3	Procedura per la messa in servizio dell'impianto di nuova realizzazione	17
8.1.4	Messa in servizio degli apparecchi di utilizzazione.....	18
8.2	Rimessa in servizio di un impianto modificato.....	18
8.2.1	Generalità	18
8.2.2	Procedura per le verifiche ed i controlli	18
prospetto 1	Verifiche da effettuare su impianto esistente in relazione all'intervento effettuato	19
8.2.3	Messa in servizio degli apparecchi di utilizzazione.....	19
8.3	Rimessa in servizio di un impianto riattivato.....	19
8.3.1	Generalità	19
8.3.2	Riattivazione a seguito di messa fuori servizio per dispersioni di gas	20
8.3.3	Riattivazione a seguito di messa fuori servizio per mancata funzionalità del sistema di evacuazione dei prodotti della combustione	20
8.3.4	Riattivazione a seguito di interruzione della fornitura di gas o inutilizzo dell'impianto, per un periodo superiore a 12 mesi	20
BIBLIOGRAFIA		21

SCopo e campo di applicazione

La presente norma definisce i criteri per la progettazione, l'installazione e la messa in servizio degli impianti, che utilizzano gas combustibili appartenenti alla 1°, 2° e 3° famiglia e sono alimentati da rete di distribuzione di cui alla UNI 9165, UNI 10682 o da depositi fissi o mobili di GPL, destinati all'ospitalità professionale, di comunità e ambiti similari, nonché alle lavanderie professionali, incluse le lavanderie self-service.

La presente norma si applica per pressioni comprese tra un minimo ed un massimo in relazione al campo utile di funzionamento degli apparecchi. La pressione massima di tale campo non può essere comunque maggiore di 40 mbar per gas con densità relativa $d \leq 0,8$, e di 70 mbar per gas con densità relativa $d > 0,8$.

La presente norma si applica:

- alla costruzione e ai rifacimenti di impianti o parte di essi, comprendenti il complesso delle tubazioni e degli accessori che distribuiscono il gas, a valle del gruppo di misura o punto d'inizio, agli apparecchi utilizzatori;
- alla realizzazione della ventilazione e/o aerazione dei locali di installazione, ai fini della sicurezza di funzionamento degli apparecchi utilizzatori;
- alla realizzazione dei sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione asserviti agli apparecchi utilizzatori;
- alla messa in servizio sia degli apparecchi utilizzatori che degli impianti gas (o parte di essi) di nuova realizzazione o dopo interventi di modifica, adeguamento o sostituzione di apparecchi.

La presente norma 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. Non si applica inoltre agli impianti a gas realizzati specificatamente per essere inseriti in cicli di lavorazione industriale.

La presente norma non contempla eventuali ulteriori prescrizioni legislative applicabili, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle in materia di igiene e salubrità nei luoghi di lavoro e quelle inerenti alla prevenzione incendi.

Riferimenti normativi

La presente norma rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nella presente norma come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

UNI 7128	Impianti a gas per uso civile - Termini e definizioni
UNI 7129-1	Impianti a gas per uso domestico e similare alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e messa in servizio - Parte 1: Impianto interno
UNI 7129-2	Impianti a gas per uso domestico e similare alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e messa in servizio - Parte 2: Installazione degli apparecchi di utilizzazione, ventilazione e aerazione dei locali di installazione
UNI 7129-3	Impianti a gas per uso domestico e similare alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e messa in servizio - Parte 3: Sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione
UNI 7131	Impianti a GPL per uso domestico e similare non alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e messa in servizio
UNI 7140	Apparecchi a gas per uso domestico - Tubi flessibili non metallici per allacciamento di apparecchi a gas per uso domestico e similare