

# IMPIANTI A GAS

## APPLICARE LA NORMA UNI 7129 parte 4

Impianti a gas per uso domestico e similare alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e messa in servizio - Parte 4: Messa in servizio degli impianti/apparecchi

di

CIG

Comitato Italiano Gas

**ERRATA CORRIGE N° 1 del 15 settembre 2017**

**UNI 7129-4 (dicembre 2015)**

e

**UNI 7128 (dicembre 2015)**

**Impianti a gas per uso civile - Termini e definizioni**

**(inerente il Capitolo "0.5 TERMINI E DEFINIZIONI UNI 7128:2015")**

**NB** Le modifiche apportate dall'ERRATA CORRIGE N° 1 DEL 15 settembre 2017 inerenti la **UNI 7129-4:2015** e la **UNI 7128:2015**, per il **Capitolo 0.5**, sono segnalate in **grassetto** di colore **magenta**.

©2016 UNI - Milano

**TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI**

Nessuna parte del libro può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi, fotocopie, microfilm, o altro senza il consenso scritto dell'editore.

ALL RIGHTS RESERVED

*No parts of this work may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means electronic, photocopying, recording or otherwise, without the written permissions from the publisher.*

*Questa pubblicazione non è un documento normativo.*

*La responsabilità dei concetti espressi è unicamente dell'autore.*

**Autore**

CIG - Comitato Italiano Gas

**Editore**

UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione

Via Sannio, 2 - 20137 Milano

Italia

Tel. 02 700241 - Fax. 02 5515256

www.uni.com

*Si ringrazia per la collaborazione e-training S.r.l.*

1ª edizione - Aprile 2016

Stampato da CENTROSTAMPA 3G - Cesate (MI)

ISBN 978-88-95730-45-6

**5.34 dispositivo per la rilevazione della perdita su raccordi non pressati:** Accorgimento tecnico opzionale che permette di individuare, durante la prova di tenuta, eventuali raccordi non pressati.

*Nota Il dispositivo è parte integrante del raccordo a pressare.*

**5.35 presa di pressione:** Dispositivo per il rilievo della pressione esistente in un punto dell'impianto gas; tale dispositivo è chiudibile a tenuta.

[...]

**5.42 5.41 libretto di istruzioni ed avvertenze:** Istruzioni fornite dal fabbricante (di un sistema di tubazioni, di un apparecchio, di un dispositivo, ecc.) per il montaggio, l'installazione, l'uso e la manutenzione.

[...]

## **6 DEFINIZIONI RELATIVE AI SISTEMI PER L'ADDUZIONE DELL'ARIA COMBURENTE, PER IL RICAMBIO DELL'ARIA, PER L'ESALAZIONE E PER L'EVACUAZIONE DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE**

**6.1 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.

**6.2 esalazione:** Smaltimento dei vapori di cucina in atmosfera esterna.

*Nota L'esalazione fa parte dell'aerazione.*

**6.3 ventilazione:** Afflusso dell'aria necessaria alla combustione.

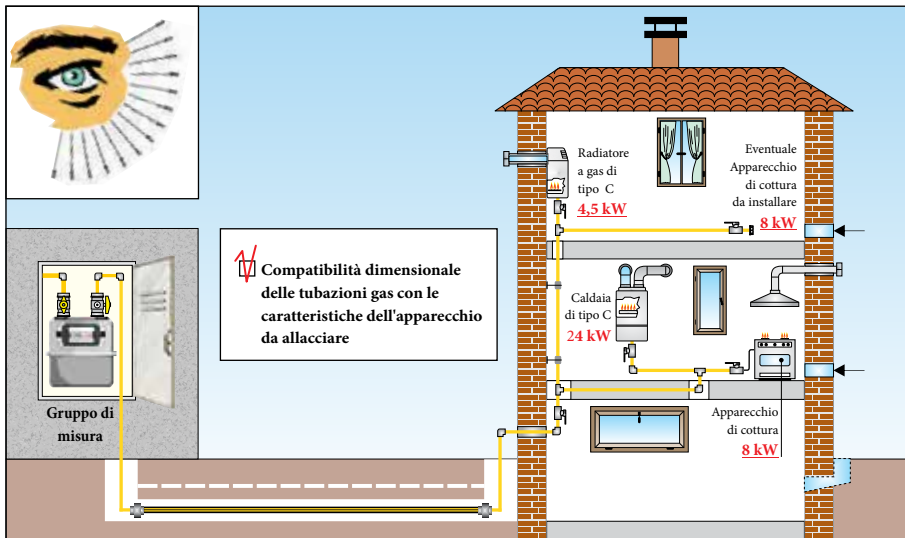
**6.4 sistema fumario:** Insieme di uno o più elementi utilizzati per l'evacuazione dei prodotti della combustione (per esempio: canale da fumo, condotto di evacuazione dei prodotti della combustione, collettore fumario, camino, canna fumaria, condotto per intubamento).

**6.5 canale da fumo:** Componente o componenti che raccordano l'uscita del generatore di calore al camino.

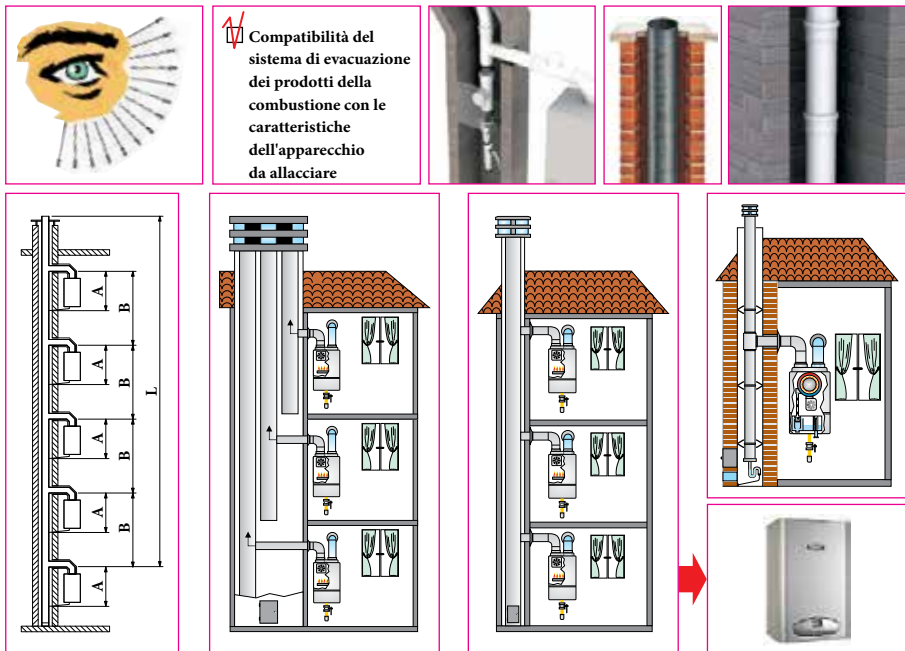
[UNI EN 1443:2005<sup>12</sup>, punto 3.31]

*Nota Si tratta di un elemento o insieme di elementi costituiti da una o più pareti che collegano l'uscita fumi di un apparecchio al camino/canna fumaria/sistema intubato/terminale di tiraggio, funzionante in pressione negativa rispetto all'ambiente.*

- le dimensioni delle tubazioni che costituiscono l'impianto interno siano compatibili con le caratteristiche dell'apparecchio da allacciare;



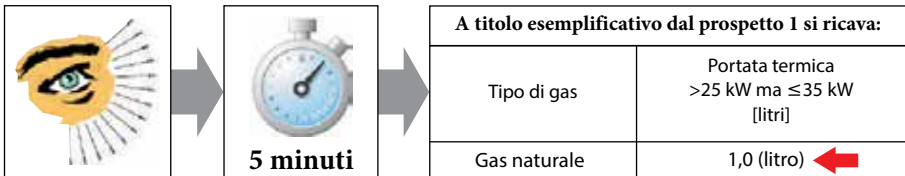
- il **dimensionamento del** sistema di evacuazione dei prodotti della combustione **e i materiali** siano **compatibili sia compatibile** con le caratteristiche dell'apparecchio da allacciare;



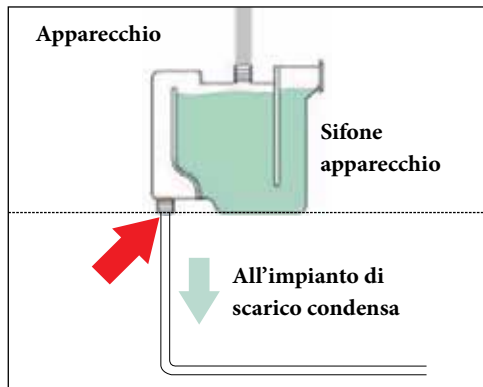
Se tali indicazioni non fossero reperibili, la funzionalità del sistema di scarico delle condense deve essere verificata scaricando il quantitativo di acqua specificato nel prospetto 1 in una delle seguenti posizioni, accertandosi che il sistema sia in grado di evacuarlo entro 5 min:

**prospetto 1** Quantitativo minimo (litri) di acqua da scaricare in 5 min al variare della portata dell'apparecchio e del tipo di gas

Tipo di gas	Portata termica $\leq 15$ kW [litri]	Portata termica $>15$ kW e $\leq 25$ kW [litri]	Portata termica $>25$ kW e $\leq 35$ kW [litri]
Gas <del>naturale</del> naturale	0,4	0,7	1,0
GPL-propano	0,4	0,6	0,8
GPL-butano	0,3	0,5	0,7



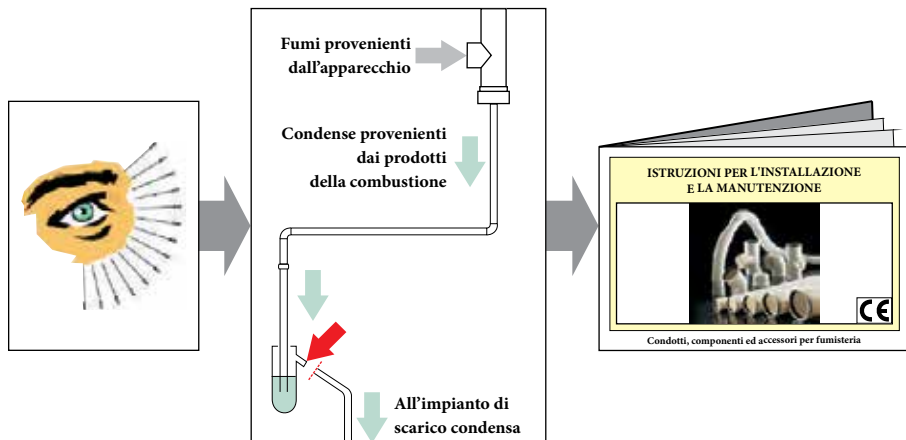
a. in prossimità del collegamento apparecchio - impianto di scarico delle condense;



b. in prossimità del tappo di carico del sifone (ove presente e se consentito dal fabbricante dell'apparecchio



o del sistema di evacuazione dei prodotti della combustione).



**Se questo controllo dovesse risultare negativo, l'impianto non deve essere messo in servizio.**

## 5 MESSA IN SERVIZIO DI UN IMPIANTO DOMESTICO E SIMILARE MODIFICATO

### 5.1 Generalità

Di seguito sono riportate le procedure inerenti la messa in servizio di un impianto domestico e similare esistente dopo un intervento di modifica.

### 5.2 Procedura per le verifiche ed i controlli

A seconda della tipologia d'intervento che si intende effettuare occorre eseguire le verifiche indicate nel prospetto 2<sup>34</sup>.

**prospetto 2 Verifiche da effettuare su impianto domestico e similare esistente in relazione all'intervento effettuato**

Tipo di intervento	Verifiche da effettuare					
	Locale di installazione	Ventilazione	Aerazione	Sistemi fumari	Sistema di scarico condensa	Impianto interno
	UNI 7129-2	UNI 7129-2	UNI 7129-2	<sup>a)</sup>	UNI 7129-5 <sup>b)</sup>	<sup>c)</sup>
Sostituzione apparecchio	I	I e/o F	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 e/o F	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			V+T
Manutenzione straordinaria del sistema fumario (per esempio innalzamento tratto finale)		I e/o F		F	F	
Trasformazione gas combustibile (per esempio da GPL a gas naturale)	I		I	I F	F	V+D+T

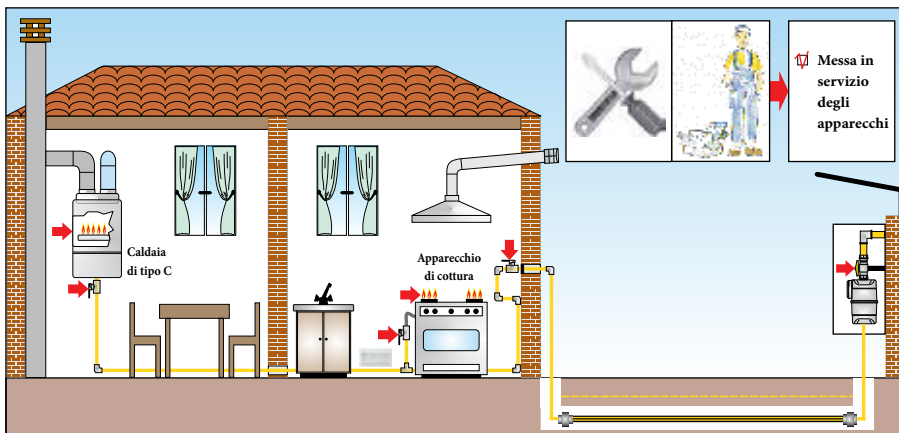
a) Il riferimento per tutti i sistemi fumari è la UNI 10845, mentre per gli scarichi a parete e per gli apparecchi di cottura si applica la UNI 7129-3.  
b) La verifica deve essere effettuata in presenza di apparecchi a condensazione o a bassa temperatura e in presenza di camini operanti ad umido.  
c) Il riferimento per la verifica di tenuta dell'impianto è la UNI 11137 mentre la verifica visiva o dimensionale si applica la UNI 7129-1 oppure la UNI 10738 a seconda dell'eventualità.

Legenda:  
I: Idoneità  
F: Funzionalità  
V: Controllo visivo  
D: Controllo dimensionale  
T: Verifica di tenuta

34 Riferimenti normativi presenti nel prospetto 2: UNI 7129:2015 - Impianti a gas per uso domestico e similari alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e messa in servizio - Parte 1: Impianto interno, Parte 2: Installazione degli apparecchi di utilizzazione, ventilazione e aerazione dei locali di installazione, Parte 3: Sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione, Parte 5: Sistemi per lo scarico delle condense, UNI 10845 - Impianti a gas per uso domestico - Sistemi per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi alimentati a gas - Criteri di verifica, risanamento, ristrutturazione e intubamento, UNI 11137 - Impianti a gas per uso domestico e similare - Linee guida per la verifica e per il ripristino della tenuta degli impianti interni - Prescrizioni generali e requisiti per i gas della II e III famiglia, UNI 10738 - Impianti alimentati a gas, per uso domestico, in esercizio - Linee guida per la verifica dell'idoneità al funzionamento in sicurezza.

### 5.3 Messa in servizio degli apparecchi di utilizzazione

Dopo aver effettuato le verifiche di cui al punto 5.2<sup>35</sup>, in relazione al tipo di intervento effettuato, devono essere messi in servizio gli apparecchi di utilizzazione.



Questa operazione deve essere effettuata in conformità al punto 4.3.4.1<sup>36</sup>.

#### Punto 4.3.4 Messa in servizio degli apparecchi di utilizzazione

##### Punto 4.3.4.1 Generalità

Dopo aver accertato l'assenza di dispersioni di gas su tutto l'impianto interno la messa in servizio degli apparecchi deve essere effettuata secondo la seguente procedura.

##### Verifica e controllo preliminare della:

- Corretta ventilazione e aerazione dei locali (UNI 7129-2);
- Corretta installazione dei canali da fumo, dei condotti di evacuazione dei prodotti della combustione o di esalazione, dei collettori fumari (UNI 7129-3);
- Corretta installazione del sistema di scarico delle condense (ove necessario) (UNI 7129-5).

##### Successivamente si procede a:

- Accendere i bruciatori degli apparecchi controllandone la regolazione;
- Verificare il buon funzionamento degli apparecchi secondo le istruzioni fornite dal fabbricante;
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di evacuazione dei prodotti della combustione secondo verifica di funzionalità (UNI 10845).

**SE ANCHE SOLTANTO UNO DI QUESTI CONTROLLI DOVESSE RISULTARE NEGATIVO, L'IMPIANTO NON DEVE ESSERE MESSO IN SERVIZIO.**

35 V. UNI 7129-4:2015, punto 5.2 Procedura per le verifiche ed i controlli - Prospetto 2 Verifiche da effettuare su impianto domestico e similare esistente in relazione all'intervento effettuato.

36 V. UNI 7129-4:2015, sottopunto 4.3.4.1 Generalità del punto 4.3.4 Messa in servizio degli apparecchi di utilizzazione.



**e al punto 4.3.4.2<sup>37</sup>.**

**Punto 4.3.4 Messa in servizio degli apparecchi di utilizzazione**

**Punto 4.3.4.2 Requisiti aggiuntivi per la messa in servizio di apparecchi a condensazione e a bassa temperatura**

Per la messa in servizio degli apparecchi a condensazione e a bassa temperatura, oltre alle operazioni di cui al punto 4.3.4.1,

**occorre:**

- Verificare il corretto collegamento dell'apparecchio (o del sistema di evacuazione dei prodotti della combustione) all'impianto di scarico delle condense;
- Accertarsi della funzionalità del sistema di scarico delle condense.

**Le operazioni sopra elencate devono essere effettuate seguendo le indicazioni del fabbricante dell'apparecchio o del sistema di evacuazione dei prodotti della combustione.**

**Se tali indicazioni non fossero reperibili, la funzionalità del sistema di scarico delle condense deve essere verificata scaricando il quantitativo di acqua specificato nel prospetto 1**

<b>prospetto 1 Quantitativo minimo (litri) di acqua da scaricare in 5 min al variare della portata dell'apparecchio e del tipo di gas</b>			
Tipo di gas	Portata termica ≤15 kW [litri]	Portata termica >15 kW e ≤25 kW [litri]	Portata termica >25 kW e ≤35 kW [litri]
Gas naturale	0,4	0,7	1,0
GPL-propano	0,4	0,6	0,8
GPL-butano	0,3	0,5	0,7

**in una delle seguenti posizioni, accertandosi che il sistema sia in grado di evacuarlo entro 5 min:**

- a. in prossimità del collegamento apparecchio - impianto di scarico delle condense;
- b. in prossimità del tappo di carico del sifone (ove presente e se consentito dal fabbricante dell'apparecchio).

**SE QUESTO CONTROLLO DOVESSE RISULTARE NEGATIVO, L'IMPIANTO NON DEVE ESSERE MESSO IN SERVIZIO.**

<sup>37</sup> V. UNI 7129-4:2015, sottopunto 4.3.4.2 Requisiti aggiuntivi per la messa in servizio di apparecchi a condensazione e a bassa temperatura del punto 4.3.4 Messa in servizio degli apparecchi di utilizzazione.