

## Riferimenti normativi per la conformazione e il dimensionamento

Nelle tabelle sottostanti, vengono riportati i riferimenti normativi per la progettazione dei sistemi di scarico dei prodotti della combustione per apparecchi alimentati a gas metano o a combustibile solido. A seconda del combustibile, c'è un'ulteriore suddivisione riguardante la tipologia di apparecchio e la potenza, che porta quindi a identificare le specifiche norme di riferimento per quanto riguarda la conformazione (costruzione della composizione moduli come ispezioni, "T", riduzioni, gomiti, etc.) e il dimensionamento (metodo termo-fluidodinamico tramite il quale è possibile verificare la corretta sezione del sistema di scarico dei fumi). L'obiettivo di tale classificazione, consiste nell'indirizzare la progettazione, nei singoli e rispettivi casi, verso strumenti il più possibile adeguati.

Combustibile	Apparecchio	Portata termica	SCARICO A TETTO
Qualsiasi	Qualsiasi	Qualsiasi	D.Lgs. n. 102 del 4/07/14 + regolamenti locali di Igiene-tipo

Combustibile	Apparecchio	Portata termica	Conformazione	Dimensionamento	Sistema fumario
Gas	Tipo B	< 35 kW	UNI 7129-3	UNI EN 13384-1	Camino e canale
				UNI 10640	Collettiva
	Tipo C a condensazione	< 35 kW	UNI 7129-3	UNI EN 13384-1	Camino e canale
				UNI EN 13384-2	Camino e collettore
				UNI EN 13384-2 e UNI 10641	Collettiva
	Aria aspirata	> 35 kW	UNI 11528	UNI EN 13384-1	Camino e canale
	Aria soffiata	> 35 kW	UNI 11528	UNI EN 13384-1	Camino e canale
	Aria soffiata a condensazione	> 35 kW	UNI 11528	UNI EN 13384-1	Camino e canale
				UNI EN 13384-2	Camino e collettore
	Cappa cucina domestica	< 35 kW	UNI 7129-3	UNI EN 13384-1	Camino e canale
Cappa cucina professionale	Qualsiasi	UNI 8723	UNI EN 13384-1	Camino e canale	

Combustibile	Apparecchio	Potenza termica	Conformazione	Dimensionamento	Sistema fumario
Pellet	Stufa	≤ 35 kW	UNI 10683	UNI EN 13384-1	Camino e canale
	Caldaia				
Legna	Stufa	≤ 35 kW	UNI 10683	UNI EN 13384-1	Camino e canale
	Caldaia				
	Caminetto				

Le presenti tabelle, non intendono sostituirsi al normale percorso di normative tecniche e disposizioni legislative vigenti. Il loro scopo è puramente tecnico-commerciale e mira ad orientare il progettista nella scelta dei sistemi di scarico dei prodotti della combustione della G.B.D. Spa

## ■ Norme per la progettazione-installazione-controllo e manutenzione-sicurezza

UNI 7129-1-2-3-4-5	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 4: Messa in servizio degli impianti/apparecchi - Parte 5: Sistemi per lo scarico delle condense.
UNI 8723	Impianti a gas per l'ospitalità professionale di comunità e similare - Progettazione, installazione e messa in servizio.
UNI 10640	Canne fumarie collettive ramificate per apparecchi di tipo B a tiraggio naturale. Progettazione e verifica.
UNI 10683	Generatori di calore alimentati a legna o altri biocombustibili solidi - Verifica, installazione, controllo e manutenzione.
UNI 10738	Impianti alimentati a gas, per uso domestico, in esercizio - Linee guida per la verifica dell'idoneità al funzionamento in sicurezza.
UNI 10845	Impianti a gas per uso civile - Sistemi per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi alimentati a gas - Criteri di verifica e risanamento.
UNI 10847	Pulizia di sistemi fumari per generatori e apparecchi alimentati con combustibili liquidi e solidi - Linee guida e procedure.
UNI 11278	Sistemi metallici di evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi e generatori a combustibile liquido o solido - Criteri di scelta in funzione del tipo di applicazione e relativa designazione del prodotto.
UNI 11528	Impianti a gas di portata termica maggiore di 35 kW - Progettazione, installazione e messa in servizio.
D.Lgs n.102	Scarico a tetto.
D.Lgs. n.152 + DLvo n.128	Norme in materia ambientale - Parte quinta: Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera - Allegato IX; parte II: Requisiti tecnici e costruttivi.
D.M. n.37	Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
D.P.R. n.412 + D.P.R. n.551	Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10.
LEGGE n. 221	Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali.
LEGGE n.1083	Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile.

## ■ Norme per il dimensionamento

UNI 10640	Canne fumarie collettive ramificate per apparecchi di tipo B a tiraggio naturale. Progettazione e verifica.
UNI 10641	Canne fumarie collettive a tiraggio naturale per apparecchi a gas di tipo C con ventilatore nel circuito di combustione. Progettazione e verifica.
UNI EN 13384-1-2-3	Camini - Metodi di calcolo termico e fluido dinamico - Parte 1: Camini asserviti a un solo apparecchio - Parte 2: Camini asserviti a più apparecchi da riscaldamento - Parte 3: Metodi per l'elaborazione di diagrammi e tabelle per camini asserviti ad un solo apparecchio di riscaldamento.

## ■ Norme per la marcatura CE-dichiarazioni di conformità-capitolati-requisiti e test

UNI EN 1443	Camini - Requisiti generali.
UNI EN 1856-1-2	Camini - Requisiti per camini metallici - Parte 1: Prodotti per sistemi camino - Parte 2: Condotti interni e canali da fumo metallici.
UNI EN 13216-1	Camini - Metodi di prova per sistemi camino - Parte 1: Metodi di prova generali.
UNI EN 14241-1	Camini - Sigilli di elastomeri e sigillanti di elastomeri - Requisiti dei materiali e metodi di prova - Parte 1: Sigilli nei condotti di scarico.
UNI EN 14471	Camini - Sistemi camino con condotti interni in materiale plastico - Requisiti e metodi di prova.