



LIBRETTO DI ISTRUZIONI USO e MANUTENZIONE DELLA LINEA MONO WALL

A. INTRODUZIONE

Questa piccola guida è a disposizione dell'utente per fornire delle linee guida per una corretta installazione a regola d'arte della canna fumaria ed evitare alcuni errori molto comuni.

La canna fumaria, infatti, risulta indispensabile per un camino/caldaia/stufa e al momento del suo acquisto e costruzione occorre tenere in considerazione i seguenti criteri:

- MATERIALE COSTRUTTIVO
- POSIZIONE
- EFFICIENZA
- CAPACITA'
- SICUREZZA
- NORMATIVE E LEGGI VIGENTI

Infine è importante che la canna fumaria sia adeguatamente dimensionata al fine da evacuare correttamente i fumi prodotti dal focolare all'esterno.

La mancata o scorretta progettazione di una canna fumaria è alla base di molteplici malfunzionamenti (problemi di rendimento, consumo e tiraggio) di camini/stufe e caldaie, pertanto consigliamo di rivolgersi a personale qualificato nel settore.

B. CAMPO DI IMPIEGO

La linea MONO-PARETE rispetta i requisiti costruttivi richiesti dalla normativa UNI EN 1443:2005. Condotto a parete semplice ideale per intubamento di camini esistenti e condotti collocati all'interno di un edificio; per l'evacuazione dei prodotti della combustione provenienti da generatori di calore alimentati a metano, gas naturali, pellets e legna naturale.

La temperatura di esercizio a regime continuo è pari a 200°C nel caso di uso della guarnizione di tenuta. Il sistema è adatto per applicazioni in pressione positiva (P1) con perdite inferiori a 0,006 l/sm² a 200 Pa.

La temperatura di esercizio a regime continuo è pari a 400°C nel caso di uso del sistema senza le guarnizioni di tenuta. Il sistema è adatto, in questo caso, per applicazioni in pressione negativa (N1) con perdite inferiori a 2 l/sm² a 40 Pa.

C. GIUNZIONE DEGLI ELEMENTI

La serie MONO WALL è conforme alle normative europee per i materiali metallici ed è caratterizzata da una giunzione maschio/femmina, opportunamente calibrata. Il collegamento tra i vari elementi avviene per innesto del tipo a bicchiere maschio/femmina. La fascetta stringitubo, a corredo, assicura un bloccaggio statico tra gli elementi, quest'ultima va posizionata solo dopo aver accoppiato gli elementi facendola aderire sulla giuntura più sporgente del tubo. Ogni innesto è provvisto di guarnizione in silicone a triplo labbro resistente alle alte temperature, ideale per ridurre al minimo le dispersioni termiche con miglioramento delle condizioni di funzionamento del condotto.

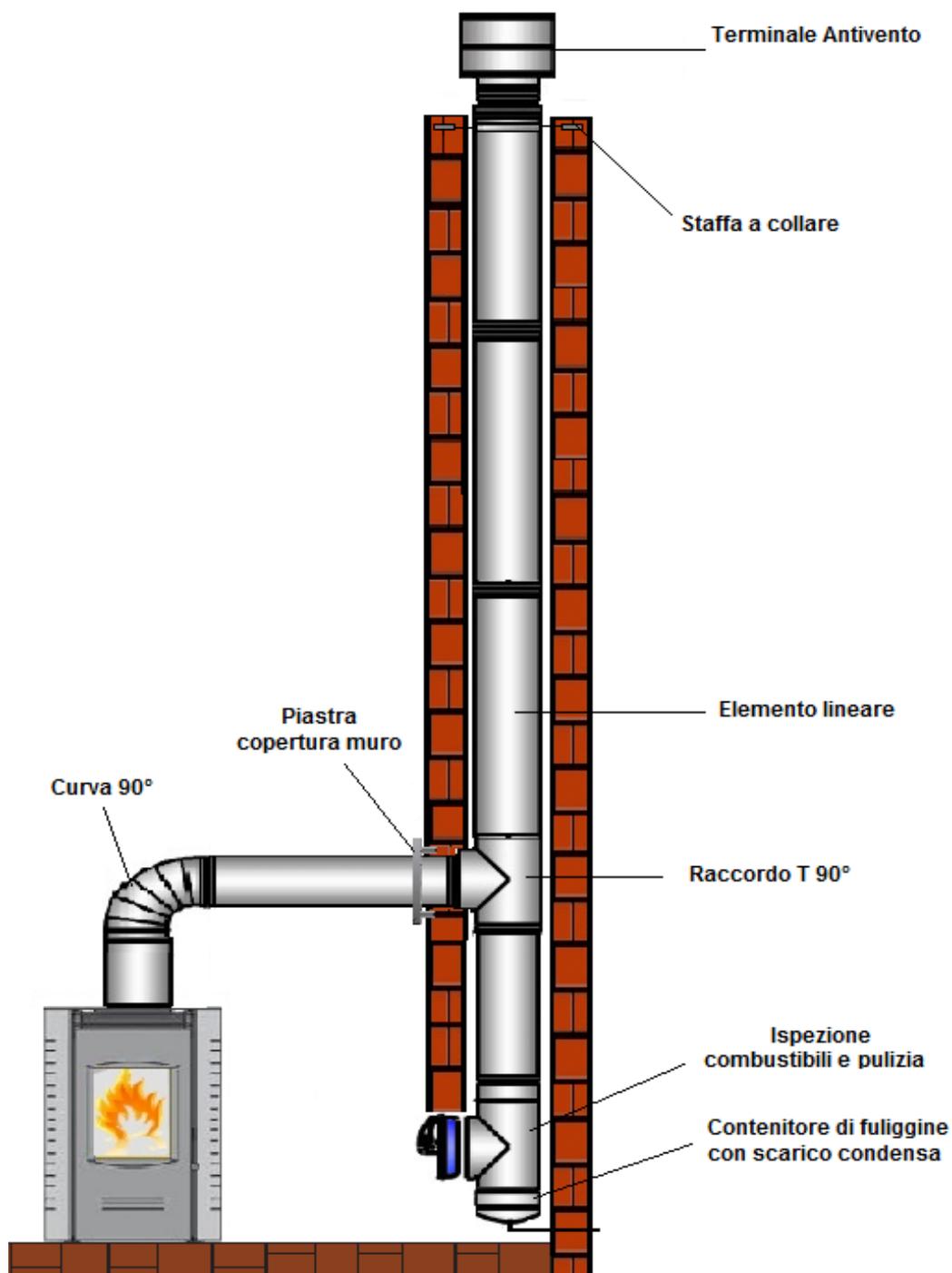
ATTENZIONE: Nel montaggio dei componenti, la FEMMINA dell'elemento deve essere rivolta verso l'alto per consentire lo scivolamento della condensa internamente e il convogliamento della stessa nell'apposito raccoglitore.

D. INSTALLAZIONE DEL SISTEMA MONO WALL

- Accertarsi che il percorso della canna fumaria sia libero da ostacoli, prevalentemente verticale e privo di strozzature, per evitare la formazione di zone di ristagno della condensa
- Verificare la posizione, la distanza e lo stato del muro dove si prevede l'aggancio del condotto
- Prima dell'installazione di qualsiasi elemento, assicurarsi che i giunti siano integri e puliti.
- Controllare la presenza delle fascette stringitubo necessarie e che siano complete del kit vite e bullone.

Eseguite le verifiche del materiale è possibile procedere all'installazione degli elementi di partenza del condotto (supporto murale, ecc.) che dovranno essere posizionati alla parete verificandone la stabilità e la messa in bolla per non compromettere la verticalità del camino.

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE CANNA FUMARIA MONO WALL



Nell'installazione, tenere conto della posizione dell'allacciamento del canale da fumo e dell'altezza dell'elemento di raccordo (T 90° o 135°) che dovrà essere posizionato sotto al supporto (qualora sia previsto).

Installare quindi l'elemento per l'ispezione che può essere realizzato con:

- Raccordo T 90° + Tappo per ispezione;
- Braga 135° + Tappo per ispezione

Procedere quindi con l'installazione degli elementi rettilinei, delle curve qualora siano previste e del tratto terminale (comignolo).

- I. Il condotto non deve avere più di due cambiamenti di direzione con inclinazione massimo di 30% o di 45%, in questo caso è necessario fare una verifica del corretto funzionamento.
- II. Si raccomanda di installare le necessarie staffe murali con gli intervalli indicati nelle istruzioni tecniche:

Le staffe murali fisse o regolabili sono adoperate per distanziare il condotto fumario dal muro di circa 7 cm e permettere un andamento verticale della tubazione, esse non svolgono alcuna funzione portante.

1 STAFFA x 2/4 mt in verticale
1 STAFFA x 1.5/2 mt in orizzontale

Il comignolo è posto a coronamento di un camino per favorire l'evacuazione dei prodotti della combustione.

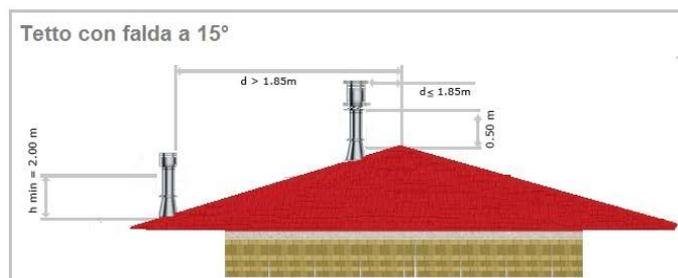
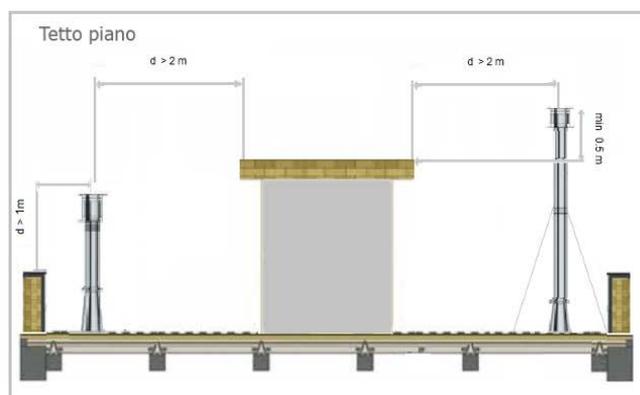
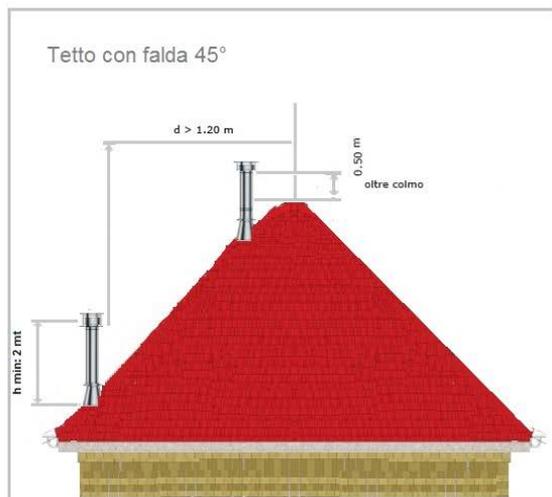
Quest'ultimo deve soddisfare i seguenti requisiti:

- avere sezione utile di uscita non inferiore di quella del camino o della canna fumaria sul quale è inserito;
- essere costruito in modo da impedire le infiltrazioni, nel camino o nella canna fumaria, dell'acqua piovana o altri agenti atmosferici;
- essere costruito in modo che, in caso di venti di ogni direzione ed inclinazione, venga comunque garantito l'espulsione dei prodotti della combustione.

La quota di sblocco (sommità del camino\canna fumaria, indipendentemente da eventuali comignoli esistenti) deve essere al di fuori della zona di reflusso, al fine di evitare la formazione di contropressioni che impediscono il libero scarico nell'atmosfera dei prodotti della combustione.

Il Decreto Legislativo n.102 del 04/07/2014 impone che tutte le canne fumarie installate, in qualsiasi tipologia di edificio, **devono sempre scaricare a tetto. E' severamente vietato lo scarico a parete!** (salvo deroghe concesse in precise condizioni, vedi normativa UNI 7129)

E' necessario quindi che vengano adottate le altezze e distanze indicate nelle figure sottostanti, come suggerisce la normativa **UNI 7129 :2008**



E. AVVERTENZE IMPORTANTI e CONSIGLI UTILI

Gli elementi e gli accessori in acciaio inox possono essere lavorati esclusivamente con attrezzi adeguati.

E' sconsigliato l'uso di tubi metallici flessibili.

Per i caminetti dove si devono raggiungere scarichi a soffitto non coassiali con l'uscita fumi dell'apparecchio, i cambiamenti di direzione non dovranno essere superiori a 45°.

Per il collegamento di stufe al camino si possono utilizzare al massimo 2 curve a 45°/90° e lo sviluppo orizzontale non può superare i 2 metri lineari, onde evitare ristagni della condensa.

E' consigliata una pendenza del tratto verticale del 3%

In base alla potenza della caldaia è determinato il tiraggio naturale e si stabilisce l'altezza ideale della canna fumaria. Per un impianto domestico, ad esempio, i condotti hanno un'altezza variabile tra i 4/5 metri ed i 10/12 metri in verticale.

Un impianto posto a livello del mare necessita di una canna fumaria più corta di un impianto posto ad elevate altitudini, poiché la pressione atmosferica diminuisce.

F. COME EVITARE IL PERICOLO INCENDI

La distanza di sicurezza da materiali combustibili (quali travi o soffitti di legno, muri, infissi, mobili, ecc) deve essere sempre rispettata in conformità alle norme di installazione (es: UNI 7129, UNI 10683, UNI 10845) e secondo i criteri della regola d'arte. Da non sottovalutare anche il tipo di combustibile utilizzato e la temperatura di esercizio prevista, perché il pericolo sussiste già a 130°/140°C.

La tubazione che attraversa il solaio in legno o qualsiasi altro materiale facilmente infiammabile deve essere sempre doppiaparete o ben isolato con lana di roccia ad alta densità e occorre rispettare la distanza minima di 50 cm dalla superficie, che si tratti di condotto alimentato da combustibile gassoso, liquido e solido.

G. MANUTENZIONE



La manutenzione della canna fumaria è fondamentale per mantenere inalterate nel tempo le condizioni e le caratteristiche di funzionamento ai valori prescritti.

Affinche sia un piacere e non una lotta continua contro fumo, fuliggine e odore stagnante è *necessario controllare le condizioni della canna fumaria annualmente*, all'inizio della stagione fredda. Oltre a garantire comfort e igiene, *la pulizia della canna*

*fumaria assicura una migliore resa del camino, della caldaia e della stufa. Inoltre evita la possibilità di incendi dovuti all'autocombustione della fuliggine che si deposita lungo le sue pareti. Una canna fumaria sporca, piena di fuliggine e incrostata, è **facilmente infiammabile, non esistono canne fumarie autopulenti.***

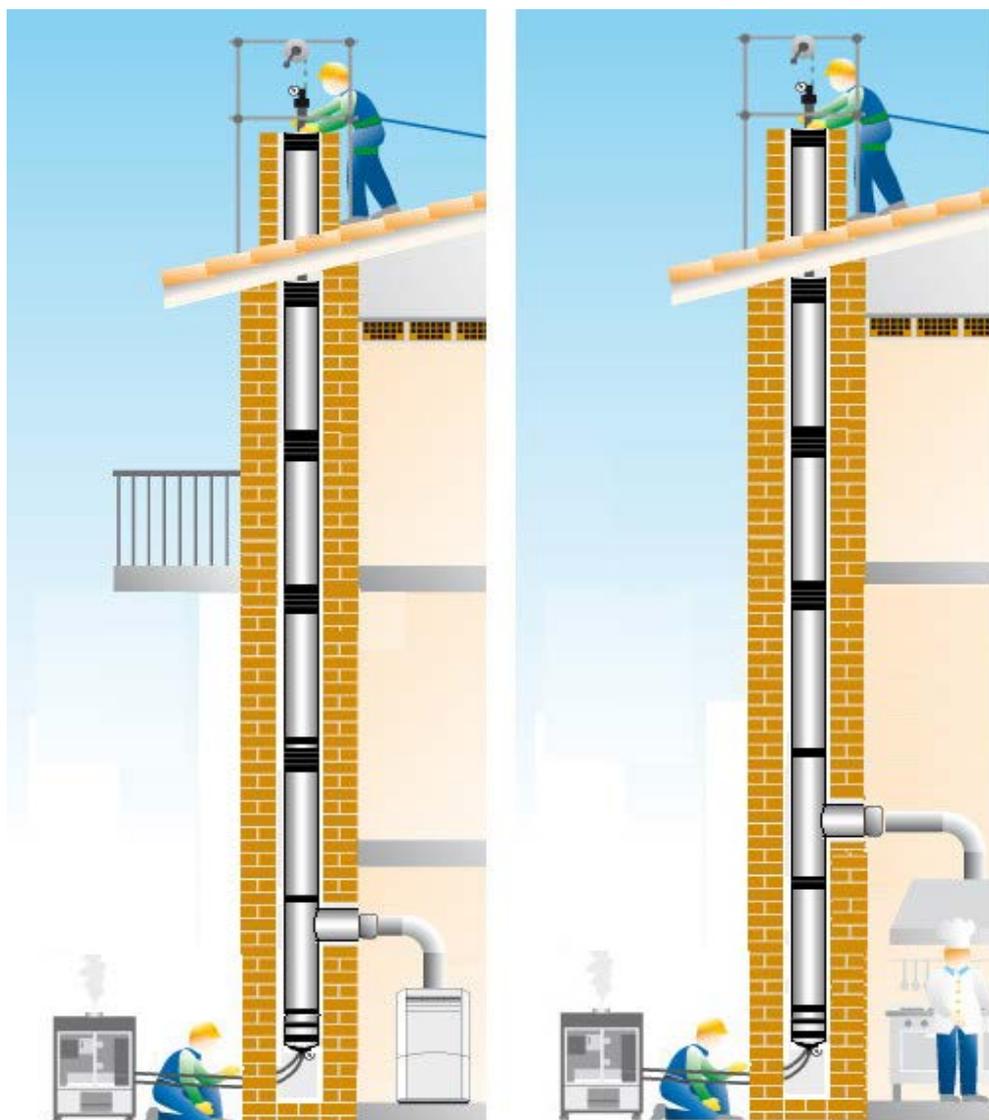
Le operazioni di verifica e manutenzione dell'impianto di evacuazione fumi devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato in possesso di requisiti previsti dalle vigenti normative di legge.

La pulizia della canna fumaria si esegue con attrezzature adeguate.

Si parla di **MANUTENZIONE ORDINARIA** nel caso in cui si abbia l'obiettivo di mantenere sotto controllo l'impianto fumario ed è da effettuarsi con scadenze prefissate che coincidono anche con l'uso dell'impianto termico e dalla natura dei combustibili:

1. Annuale per i combustibili gassosi,
2. Semestrale o trimestrale per il combustibile liquido,
3. Semestrale o trimestrale per il combustibile solido (Pellet) e dopo il consumo di 35/40 quintali di Legna.

Si parla invece di **MANUTENZIONE STRAORDINARIA** nel caso in cui si verifichi un guasto, un disservizio o una riduzione di funzionalità e comunque dopo un periodo di inattività prolungata.



• **MANUTENZIONE ORDINARIA**

Il processo è suddivisibile in due operazioni:

- I. ISPEZIONE GENERALE per presa visione del manufatto e dello stato di conservazione generale dei componenti (verifica di stabilità supporti e fascette murali, tiranti, fascette stringitubo e controllo delle giunture, ecc)
- II. AZIONE DI PULIZIA effettuata con uno scovolo (un'asta con innesti regolabili e snodati) dall'alto, entrando dal tetto lungo la canna fumaria, oppure dal basso, dalla bocca del camino, con l'obiettivo di liberare le pareti interne dei condotti da ogni tipo di sedimento. Spazzolata con cura la canna fumaria, è possibile aspirare le ceneri depositate sul fondo del camino e liberare lo scarico della condensa da eventuali depositi.

E' consigliabile verificare anche lo stato del Terminale posto sulla sommità del camino e residui di acqua piovana nel tappo raccoglitore condensa in seguito a episodi di forti temporali.

• **MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

Il processo è suddivisibile in tre operazioni:

- I. RICERCA DELLE CAUSE DEL GUASTO mediante presa visione generale del manufatto e ispezione localizzata di raccordi, deviatori, condotti e terminali
- II. RIPRISTINO DEL GUASTO per sostituzione delle parti danneggiate con parti dello stesso tipo e caratteristiche
- III. CONTROLLO FINALE DI VERIFICA per quello che concerne la stabilità (ancoraggi, tenuta fascette, tiranti), prova di tiraggio e verifica di assenza di reflusso dei prodotti della combustione nel locale dov'è installato l'apparecchio.

Infine una canna fumaria pulita comporta:

- una maggiore sicurezza per le persone da materiali a rischio di incendio,
- previene il ritorno di fumi tossici,
- riduce i consumi di materiali combustibili e migliora l'efficienza della propria stufa/caldaia/caminetto,
- aumenta il valore di tiraggio della canna fumaria,
- salvaguardia l'ambiente dall'inquinamento atmosferico.

Al termine di ogni intervento, effettuare le opportune prove di tenuta e tiraggio.

I soggetti responsabili del controllo e della manutenzione dell'impianto e delle sue parti sono il proprietario, il conduttore, l'amministratore o un terzo soggetto da essi nominato per specifiche situazioni o competenze come definito dall'art. 7 del DPR 311/06 e s.m.i.

Per qualsiasi chiarimento, in caso di dubbi o informazioni si prega di contattare sempre la ditta produttrice

Dove siamo

