

## Certificazione e Relazione dei comignoli ESSECOM

Abbiamo progettato, e quindi fatto costruire il comignolo ESSECOM, considerando il fatto che lo stesso doveva servire ad evacuare correttamente e in tutte le condizioni meteorologiche i fumi della combustione di tutti gli apparecchi termici, in modo particolare di quelli provenienti dai caminetti. Questi apparecchi, soprattutto a fuoco aperto, hanno il tiraggio con una bassa differenza di pressione e quindi si trovano in condizioni delicate quando all'esterno ci sono venti forti e turbolenze.

Il nostro prodotto è costruito con l'uscita dei fumi di sezione doppia di quella della canna fumaria che va ad asservire, ha superato le prove antipioggia e quella del tiraggio statico ( in assenza di vento). E' facilmente smontabile per ispezioni di pulizia della canna fumaria, può essere intonacato o rivestito con materiali diversi in modo tale da abbinarlo all'estetica della casa.

Dopo alcune piccole correzioni suggerite dalle numerose prove "sul campo", ovvero dai comignoli che hanno risolto problemi di fumo di caminetti causati dal vento, abbiamo sottoposto il nostro prodotto finale alle prove di resistenza al flusso presso un laboratorio certificato e attrezzato per avere così una valutazione tecnica dei reali valori di depressione e quindi di tiraggio in presenza di vento.

I risultati della prova ci danno la certezza del corretto funzionamento del comignolo ESSECOM. Infatti abbiamo simulato varie condizioni meteorologiche partendo con venti provenienti dalla verticale del comignolo ( per simulare venti di caduta che si possono trovare in montagna) e cambiando poi lentamente direzione passando per venti di fianco fino ad arrivare, dopo 135° di rotazione, a simulare venti con direzione di 45° dal di sotto del comignolo, ( venti ascendenti causati dall'inclinazione del tetto o dalla posizione del comignolo e della casa , ad esempio costruita sopra il cocuzzolo di una collina).

La severa prova ha evidenziato che in tutte le condizioni il comignolo ESSECOM è stato in grado di poter evacuare i prodotti della combustione anche nelle condizioni più critiche della prova, inoltre non ha mai mostrato un notevole aumento di depressione che avrebbe causato un aumento abnorme di tiraggio, bensì ha avuto sempre dei valori eccellenti e soprattutto costanti ad indicare l'assenza di minivortici all'interno del comignolo stesso.

Ciò sta a significare che per tutti quegli apparecchi termici per il tiraggio dei quali la canna fumaria e quindi il comignolo, hanno una notevole influenza, (quali caminetti, stufe, caldaie a gas di tipo B, etc.) la costanza della depressione senza grossi sbalzi, fra le condizioni atmosferiche di calma e quelle di vento forte, dà garanzia che il tiraggio sia il più costante possibile, di conseguenza la regolazione dei parametri di combustione non deve essere continuamente modificata e il rendimento è più costante e più alto possibile.

Il riepilogo delle prove si può così riassumere, (ricordiamo che 100.000 Pa (Pascal)= 1 Atm):

RAPPORTO DI PROVA N. 206124 secondo UNI EN 1859:2002 e UNI EN 1856-1:2005

Resistenza ad incendio da fuliggine: il terminale ha superato la prova

Resistenza all'acqua piovana : il terminale ha superato la prova

RAPPORTI DI PROVA N. 222575 - 222576 secondo UNI EN 1859:2002 e UNI EN 1856-1:2005

Resistenza al flusso : coefficiente di resistenza al flusso  $\zeta = 1,37$

Differenza di pressione statica assenza di vento:  $\Delta P_1 = 1,37$  (Pa)

Differenza di pressione statica vento 12 m/sec:  $\Delta P_1 = - 9,79$  (Pa) max con flusso inclinato a 0°

$\Delta P_1 = - 1,26$  (Pa) max con flusso inclinato a -45°

$\Delta P_1 = - 8,5$  (Pa) max con flusso inclinato a + 45°