

## E' IMPORTANTE MISURARE IL TIRAGGIO?

### Cos'è il tiraggio?

La pressione dei fumi nel camino deve essere attentamente controllata per garantire che tutti i prodotti di combustione fuoriescano dalla camera di combustione alla velocità corretta. Questa pressione può essere positiva o negativa a seconda della tipologia della caldaia: le caldaie a tiraggio naturale, a flusso bilanciato e a tiraggio forzato sono le più comunemente utilizzate nel settore.

Il monitoraggio del tiraggio è importante non solo per aumentare l'efficienza della combustione, ma anche per mantenere le condizioni di SICUREZZA. Bassi tiraggi creano accumuli di gas altamente tossici come monossido di carbonio e gas altamente esplosivi. Questi accumuli possono verificarsi nella camera di combustione o possono fuoriuscire nei locali abitati creando il rischio di lesioni e morte. Al contrario tiraggi estremamente elevati possono causare turbolenze indesiderate nel sistema impedendo la combustione completa. Elevati tiraggi indesiderati tendono a danneggiare la camera di combustione e il materiale dello scambiatore di calore provocando ritorni di fiamma.

Un tiraggio non ottimale e non sotto controllo può causare:

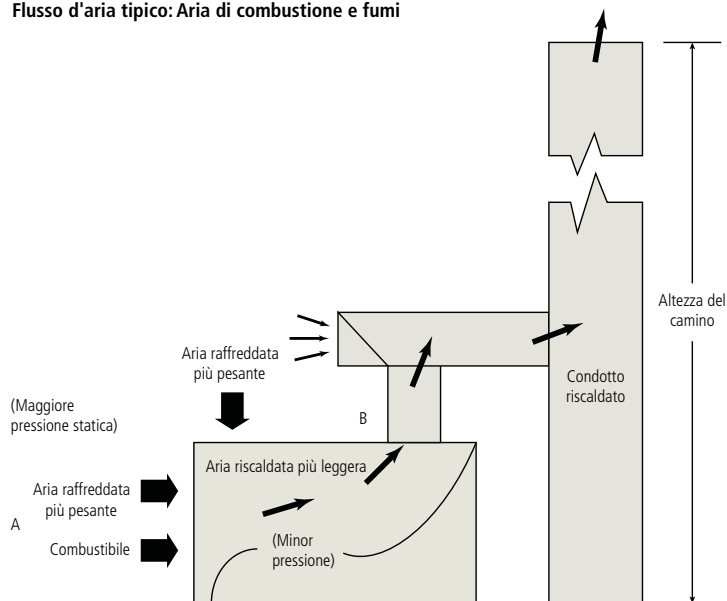
- Scarsa efficienza di combustione
- La fiamma pilota/principale non si accende o è instabile, causando spegnimenti
- Accumuli di fuliggine dovuti ad un cattivo rapporto di miscelazione aria-carburante

Il regolatore di tiraggio (serranda di regolazione manometrica) è posto sul camino, è chiuso a bruciatore spento ma si apre automaticamente per aspirare aria in caldaia quando il bruciatore è acceso. La fuliggine accumulata e la pendulazione sono segni che il regolatore di tiraggio deve essere regolato. Troppa aria nel camino spreca calore; troppa poca aria spreca carburante non bruciandolo completamente. Il test di tiraggio con il nostro analizzatore di combustione garantisce che il sistema disponga della quantità d'aria adeguata affinché il sistema funzioni in modo sicuro ed efficiente.

### Esempio

Sistema di riscaldamento	Pressurizzato	Tiraggio camino
Liquido, convenzionale	-0.025 a -0.05 mbar / -.01 a -.02 inH <sub>2</sub> O	-0.05 a -0.124 mbar / -.02 a -.05 inH <sub>2</sub> O
Gas, convenzional	N/A	-0.05 a -0.01 mbar / -.02 a -.04 inH <sub>2</sub> O

### Flusso d'aria tipico: Aria di combustione e fumi



### Soluzione strumentale

Tutti i nostri [analizzatori di combustione HVAC](#) sono attrezzati per MISURARE TIRAGGIO AUTOMATICAMENTE. Poiché il tiraggio dovrebbe essere il primo parametro da misurare durante l'analisi, le nostre analisi sono dotate di una sonda a DOPPIO tubo che consente all'utente di effettuare automaticamente la verifica di tiraggio e l'analisi fumi senza dover continuamente rimuovere/reinstallare la sonda nel condotto. La maggior parte dei concorrenti utilizza un unico sistema di tubi flessibili che può richiedere molto tempo.