

## Alta resa termica (> 80%)

La **resa termica** di una stube, di un caminetto o di una stufa è calcolata sulla base di 3 parametri:

1. la differenza di temperatura tra la camera di **combustione** e l'uscita fumi del camino
2. il **flusso d'aria** dei fumi che attraversa la camera di combustione e attraversa il camino
3. la **temperatura** di combustione

## Refrattario alluminato riflettente

Il **refrattario** è realizzato con lo scopo di convergere ossigeno e calore in modo omogeneo all'interno del nucleo di combustione attraverso **canali** appositamente studiati. La particolare composizione del refrattario, ricavata da studi ed esperienza pratica **trentennale** di Materia<sup>®</sup>, permette di ottenere un materiale **pregiato** di forte spessore e di alta resistenza agli sbalzi termici e oscillazioni tipici della stufa a legna.

## Aumento della potenza e della resa per unità di combustibile

La **concentrazione** della gamma delle onde cromatiche verso il nucleo di combustione ne aumenta la temperatura oltre a provocare, in virtù di **fiamme azzurre e bianche** che ne sono anche la conseguenza, l'eliminazione di particelle (polveri) altrimenti incombuste e dannose per l'ambiente.

## Densità della struttura riscaldante (peso/dimensioni)

La **densità** della struttura riscaldante (con potenze che arrivano oltre i 40 Kw/h) permette di posizionare la camera di **combustione** in spazi relativamente ristretti rispetto alle altre stufe in commercio

## Aumento del delta termico T1-T2 nucleo di combustione/fumi

Tutto questo apparato è stato costruito per avere una **maggiore differenza di temperatura** tra la camera di combustione e l'uscita fumi.

## Girofumi in ghisa a verticale metallica

I **girofumi** di nuovissima concezione utilizzano la **ghisa** per le parti soggette a usura da calore e attrito dei fumi. Mentre le parti verticali in metallo aumentano la **trasmissione termica** all'ambiente e riducono notevolmente gli eccessi depressivi dei condotti fumari.

## Prolungata combustione (> 12 ore)

L'**innalzamento** della temperatura di combustione provoca un abbassamento dell'ossigenazione e di conseguenza una **prolungata durata** della fiamma.

## Mantenimento delle braci (> 30 ore)

Lo spessore dei **refrattari**, da noi prodotti, e la loro rifrazione mantengono alta la temperatura del **nucleo** e permette, in relativa assenza di ossigeno, una presenza di braci anche dopo 30 ore. Questo permette, oltre ad un prolungato **accumulo di calore**, la facile riaccensione del successivo carico di legna.

## Doppio flusso di scarico CO2

Il **doppio flusso** di scarico di CO2 rallenta il flusso d'aria dalla camera di combustione verso l'esterno elevando i parametri di **resa termica**.

## Progettazione e personalizzazione

Materia<sup>®</sup> forte del suo **know how** in ambito riscaldamento/ambiente è in grado di proporre progetti e personalizzazioni che rendono il prodotto finito **unico** nel suo genere.



materia<sup>®</sup>



### KUBILAY 18



Il nuovo nucleo di combustione KUBILAY 18 è stato certificato presso i laboratori RRF (il più importante istituto tedesco di certificazione per il raggiungimento degli standard europei richiesti su emissioni dei fumi, rese termiche e sicurezza). Questo Istituto ha certificato che KUBILAY 18 soddisfa pienamente le richieste delle seguenti normative:

-  EN 13229 – DINplus, Art. 15 Austria
-  BimSchV di Germania
-  LRV di Svizzera

KUBILAY 18 è una camera di combustione attentamente studiata per andare incontro alle nuove tendenze che richiede la massima attenzione al recupero energetico e all'uso di combustibili rinnovabili alternativi al petrolio.

Il KUBILAY 18 è una camera di combustione a legna molto potente che da sola può riscaldare un'abitazione e può essere impiegata per migliorare impianti esistenti con l'utilizzo di due tipologie di girofumi chiamati: AIR-SYSTEM e WATER-SYSTEM.

Nell' disegno si vede, a sinistra del nucleo di combustione, lo sviluppo del girofumi ad acqua (Water System) con serpentine che fungono da scambiatore multimetallico.

Alla destra del nucleo appare nudo il girofumi ad aria (Air System) che si presta ad essere impianto unico di riscaldamento dell'abitazione, come anche quello ad acqua, oppure, essere impiegato in sinergia con altri sistemi di riscaldamento come ad esempio impianti solari fotovoltaici.

L'utilizzo dell'energia ricavata dalla legna tramite l'Air System taglia drasticamente i costi dell'energia e i costi di impianto.

Altre notizie riguardanti i due sistemi brevettati dalla ditta Materia Srl possono essere dati consultando l'ufficio tecnico e il sito [www.materia.biz](http://www.materia.biz)

