



bertolottolegno
Porte interne, infissi esterni



Show Room
Via Pinerolo 113 | Cavour TO
Tel. 011.980.00.66 r.a. | Fax 0121.60.00.36
www.bertolottolegno.it
info@bertolottolegno.it

Dossier immobiliare

Tutti i segreti e le trappole per incatenare il gelo

Come garantire il calore della casa: materiali e consigli

Legna e pellet sono la soluzione più economica
Isolanti più efficaci all'esterno che all'interno

ALESSANDRO PALMESINO

Al di fuori del condominio e delle città dove l'uso del gas è ormai la regola, abitando in una casa singola in campagna o in piccoli centri, è possibile utilizzare fonti di energia diverse come gasolio, Gpl, legna, pellet e corrente elettrica con una pompa di calore. Ognuno ha i suoi pro e contro ed occorre scegliere con cura. Gli aspetti da considerare sono: costi, emissioni inquinanti, emissioni di CO₂, praticità, manutenzione, impegno per la gestione.

I vari combustibili si acquistano con unità di misura diverse. Il costo del calore netto (kWh utili) da inviare all'impianto che dipende dal costo dell'unità di combustibile, calore (kWh) contenuto dell'unità di combustibile e rendimento medio del generatore. Ciascuno di questi dati varia entro limiti anche molto ampi per cui la risposta non è univoca.

La soluzione più economica è potenzialmente la legna, seguita dal pellet, gas e pompa di calore abbastanza vicini e poi gasolio e Gpl. Il costo iniziale è più alto per combustibili più difficili da bruciare (legna, pellet) e per le macchine più sofisticate (pompe di calore).

I costi di manutenzione crescono anch'essi per i combustibili "difficili" e va anche messo in conto il tempo richiesto per gestire l'impianto, come ad esempio, caricare la legna e smaltire la cenere. Se siete pigri, il gas vi toglie tanti problemi. Se avete un pezzo di terra e degli alberi una caldaia a legna o un caminetto collegato al-

COME SCALDARE CASA SENZA CALDAIA CONDOMINIALE

LA SCELTA DEL COMBUSTIBILE E DELL'IMPIANTO

- 1 Siete disposti a spendere un po' di più all'inizio e poi a sobbarcarvi un po' di gestione e manutenzione? **PELLET**
- 2 Come sopra e siete fuori mano? **CONSIDERATE OLTRE LA LEGNA AL PELLET**
- 3 Come sopra, ed avete pure la legna vostra? **SENZ'ALTRO LEGNA**
- 4 Siete pigri ed avete il gas?
- 5 Manca il gas ma la vostra casa è bene isolata ed ha l'impianto a pannelli
- 6 Manca il gas e non potete ricorrere al pompa di calore

COMBUSTIBILE	UNITÀ DI MISURA	POTERE CALORIFICO kWh	PREZZO €	RENDIMENTO	COSTO kWh
Legna secca	kg	4,5 / 5	0,15 / 0,25	0,5 / 0,7	0,04 / 0,11
Pellet	kg	5 / 5,2	0,25 / 0,35	0,7 / 0,9	0,05 / 0,1
Gas	Sm ³	9,6	0,7 / 0,8	0,9 / 1,0	0,07 / 0,09
Gasolio	l	10,2	1,2 / 1,4	0,85 / 0,95	0,12 / 0,16
GPL	l	5	0,8 / 0,9	0,90 / 0,97	0,16 / 0,20
Elettricità (*)	kWh	1	0,18 / 0,27	3,0 / 4,0	0,045 / 0,09

COMBUSTIBILE	COSTO DI ESERCIZIO	COSTO APPARECCHI ED IMPIANTO	COSTI DI MANUTENZIONE	IMPEGNO PER LA GESTIONE	EMISSIONI INQUINANTI
Legna secca	😊😊😊	😞😞	😞😞	😞😞	😞😞
Pellet	😊😊	😞😞	😞😞	😊😊	😞😞
Gas	😊😊😊	😊😊😊	😊😊😊	😊😊😊	😊😊😊
Gasolio	😊😊	😊😊😊	😊😊😊	😊😊😊	😊😊😊
GPL	😊😊	😊😊😊	😊😊😊	😊😊😊	😊😊😊
Elettricità (*)	😊😊😊	😊😊😊	😊😊😊	😊😊😊	😊😊😊

LEGENDA: 😊😊😊 ottimo; 😊😊 buono; 😊😊😊 discreto; 😞😞 insufficiente; 😞😞😞 scarso

(*) usando

QUANDO INCIDONO I PONTI TERMICI



FINESTRA INTERNA E CAPPOTTO ESTERNO

soluzione sbagliata
Il calore che sfugge dal ponte termico è spesso più di quello che esce dall'intera parete.
L'efficacia del cappotto è dimezzata

l'impianto di riscaldamento vanno bene. Le emissioni inquinanti (è cosa diversa dalla CO₂, che non è un inquinante ma un gas serra) delle caldaie a legna e pellet sono accettate per lo più in ambito rurale. E non ovunque.

Infine non tutte le tecnologie sono adatte per tutti gli impianti: la pompa di calore elettrica è utilizzabile solo nelle case decentemente coibentate e con gli impianti a pannelli o comunque a bassa temperatura di mandata (fi-

no a 40 °C quando fa freddo). L'efficienza della pompa di calore decade a basse temperature. Nella grafica troverete un esempio di "percorso di scelta".

Per quanto riguarda la coibentazione, ovvero il controllo

Ristruttura la casa a tua misura

SERVIZIO
CHIAVI
IN MANO



ALTA QUALITÀ



RISTRUTTURAZIONI
DI INTERNI
ED ESTERNI

- Sopralluoghi e preventivi gratuiti
- Progetto architettonico e pratiche edilizie
- Demolizioni e costruzioni
- Impianti certificati
- Pavimenti e rivestimenti
- Sanitari e rubinetterie
- Finiture e decorazioni
- Porte, serramenti e arredi

DETRAIBILE DALLE TASSE
-50%
FINO A 96.000 EURO



PROGETTARE & COSTRUIRE SRL
10138 TORINO - CORSO FRANCIA 19
TEL. + FAX 011.5683953
E.MAIL: info@proecoimpresa.it
SITO: www.proecoimpresa.it