



TEST


COME TESTIAMO E VALUTIAMO

Marche e modelli sono selezionati in modo da coprire il più possibile il mercato. Tutti i campioni sono acquistati nei normali punti vendita, inviati ai laboratori e testati in forma anonima. Svolgono le prove laboratori ed esperti indipendenti da qualsiasi tipo di interesse commerciale. In tabella la qualità è indicata con un numero di stelle, da uno (pessimo) a cinque (ottimo). La qualità globale è espressa da una valutazione in centesimi. Se un prodotto non supera le nostre prove di sicurezza o ha gravi problemi di conformità, il giudizio globale è sostituito da questo simbolo: ⚠️ Il colore blu scuro nelle tabelle indica i prodotti di qualità globale ottima, il blu chiaro di qualità buona, il grigio chiaro di qualità media, il grigio scuro di qualità bassa.

 **MIGLIORE DEL TEST**
Migliore qualità globale del test, a prescindere dal prezzo

 **MIGLIOR ACQUISTO**
Qualità globale buona e il prezzo o il costo d'uso più conveniente

 **MIGLIOR PREZZO**
Qualità globale media e un prezzo o costo d'uso particolarmente conveniente

 **MEGLIO EVITARE**
Il prodotto ha gravi problemi di conformità o di sicurezza

Migliaia di prodotti e aggiornamenti continui su www.altroconsumo.it

FUOCO E ARIA:

IN SINTESI

- Quali sono i modelli più efficienti sul mercato e quanto sono sicuri?
- Riscaldarsi con il pellet è una scelta favorevole all'ambiente rispetto ai sistemi tradizionali?



Sentirsi in colpa per avere acceso il fuoco. A me è capitato. Abito in una grande città dove gli allarmi per l'inquinamento dell'aria sono all'ordine del giorno. E anche i divieti e le raccomandazioni pesano sulla coscienza. Da qualche anno è proibito accendere camini e stufe per uso privato se non è necessario, in pratica se ho il riscaldamento e posso farne a meno, e se la mia voglia di focolare cade nei temuti giorni di picco delle polveri sottili. In verità, molti mesi l'anno e di fatto quasi l'intero inverno, proprio quando si accende il desiderio della fiammella. La combustione è

tanto bella da vedere quanto dannosa per l'aria che poi respiriamo. Una soluzione però c'è: abbandoniamo l'idea di scaldarci con stufe antiche e caminetti aperti, poco efficienti e piuttosto inquinanti rispetto a quelli di nuova generazione, e scegliamo una delle stufe a pellet messe alla prova in questo test. Risparmieremo soldi, ridurremo i consumi e smetteremo di sentirci in colpa.

Perché convengono

Economiche, efficienti, ecologiche e capaci di soddisfare diverse esigenze. Le stufe sono sostenibili, perché alimentate con gli scarti della

LA STUFA PULITA

Le stufe a pellet sono sempre più efficienti e sicure, anche se ancora un modello è stato bocciato in questo test. L'obiettivo adesso è inquinare meno.

di Beba Minna

lavorazione del legno vergine (il pellet). Questo biocombustibile è uno scarto di lavorazione del legno con un contenuto energetico alto, che a parità di volume produce molto più calore rispetto alla classica legna da ardere. Poi, in confronto ad altri tipi di riscaldamento, queste stufe costano meno, sia in fase di acquisto che di mantenimento. Sul mercato si trovano validi modelli anche a prezzo contenuto: il Miglior Acquisto è venduto a meno di 600 euro. Il rifornimento di pellet è conveniente; per riscaldare una casa di 100 metri quadri sono necessari circa 1.000 euro di combustibile l'anno,

un costo in linea con il metano e un risparmio corposo rispetto a gasolio e gpl. La stufa a pellet può anche essere integrata in un sistema di riscaldamento a fonte fossile preesistente e anche in questo caso permette di abbattere i costi. Se la stufa offre un sistema di canalizzazione (spesso un optional), è possibile scaldare con un solo apparecchio anche due ambienti diversi. Una combinazione di condizioni favorevoli che in pochi anni ha reso il mercato delle stufe a pellet estremamente popolare, specie in Italia. Il nostro Paese rappresenta oltre il 50% del mercato europeo delle stufe a pellet.

Giocare col fuoco

Nonostante la popolarità della tecnologia a pellet, però, per anni la sicurezza è stata una nota dolente: i due test precedenti su questi apparecchi hanno fatto emergere modelli non sicuri, che abbiamo denunciato. Le nostre verifiche hanno dimostrato che l'uso delle stufe a pellet può essere pericoloso e dare luogo a danni e incidenti. Anche in questo ultimo test, realizzato su 13 stufe a pellet tra le più vendute, un modello è bocciato per scarsa sicurezza: si tratta di Kalor Greta 8, ultimo in classifica. L'abbiamo segnalato al ministero dello Sviluppo economico, chiedendone il ►

Questo articolo è realizzato nell'ambito del progetto di Altroconsumo

 CasaRinnovabile

Powered by Altroconsumo 

Questo progetto ha ricevuto finanziamenti dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea nell'ambito della convenzione di sovvenzione n. 749402



La responsabilità per il contenuto di queste pagine è esclusivamente degli autori. Né l'EASME né la Commissione europea sono responsabili dell'uso che potrebbe essere fatto delle informazioni contenute in detta comunicazione.

STELLE ECO

Per le stufe a pellet è stata adottata una classificazione con stelle per valutarne l'impatto ambientale. Aiel, l'associazione italiana energie agroforestali, ha introdotto questa certificazione, che si chiama Aria pulita, a cui aderisce la maggior parte dei produttori.



ARIA PULITA La certificazione consente di attribuire a ogni generatore di calore certificato (non solo stufe) una classe di qualità coerente con il rendimento e le emissioni garantite. Le diverse classi sono identificate da un numero crescente di stelle, variabile da un minimo di 2 a 5. Meglio comprarne una con 4 o 5 stelle, utilizzabile anche nei giorni di divieto imposti per limitare l'inquinamento dell'aria.

Le stufe a pellet sono sempre più sicure, la nuova sfida è abbattere le emissioni

► **ritiro.** Ciò nonostante è evidente che i produttori negli ultimi anni hanno preso in seria considerazione gli allarmi lanciati dai nostri test; sono stati infatti diversi i modelli che abbiamo denunciato al ministero dello Sviluppo economico per problemi di sicurezza termica, e dei quali abbiamo chiesto il ritiro dal mercato. Oggi, alla luce di queste ultime prove, possiamo dire che il mondo delle stufe a pellet è cambiato e che i modelli sono nettamente più sicuri, come si può vedere in tabella.

Nuove regole più severe

La norma europea che regola il funzionamento degli impianti a pellet (EN14785 del 2006) è datata e lacunosa. Per questo da tempo ne chiediamo la modifica. Finalmente siamo riusciti a ottenerla. I nostri test negli anni hanno dimostrato

l'inadeguatezza della normativa esistente e sono stati una guida per la compilazione di un nuovo testo che sta per essere approvato a Bruxelles. La normativa impone nuovi parametri in merito alla temperatura massima raggiungibile dal serbatoio e nel sistema di carico del pellet, adottando le stesse modalità di verifica usate nei nostri test. Inoltre, diventano obbligatori alcuni punti addizionali di controllo antisurriscaldamento, che evitano eventuali problemi gravi (incendio o scoppio) in caso di anomalia della stufa, per esempio un guasto del ventilatore o di sovraccarico del braciere.

Le stufe del test sono state sottoposte, oltre alle prove previste dalla normativa attuale, anche alle prove più stringenti e severe utilizzate nei nostri test. Così il giudizio in

Stufe a pellet

	PREZZI	RISULTATI										QUALITÀ GLOBALE %
		In euro min - max (dicembre 2018, Iva inclusa)	Potenza dichiarata (kW)	Prestazioni	Efficienza a regime	Efficienza a potenza ridotta	Ossidi di azoto (NOx)	Polveri totali	Totale inquinanti	Consumo elettrico	Sicurezza	
■ FREEPOINT Verve Airtight 8,5 kW	995 - 1.200	8,6	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	89
■ RAVELLI Dual 9	1.750 - 2.310	8,3	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	83
■ LA NORDICA - EXTRAFLAME Viviana Evo	1.268 - 1.900	10,2	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	81
■ PALAZZETTI Malu 8	995 - 1.695	8,2	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	76
■ PIAZZETTA P158 T	2.000 - 2.758	8,61	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	76
■ CAMINETTI MONTEGRAPPA NP10 Evo - noir	1.150 - 1.900	9,3	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	70
■ PUNTOFUOCO Giada	569 - 629	7,5	★★★★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	69
■ EDILKAMIN Nara Plus 9 kW	1.420 - 2.000	9	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★	68
■ ITALIANA CAMINI Piro Plus	1.200 - 1.600	9	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★	68
■ SUPERIOR Maya	1.650 - 2.013	8,2	★★★	★★★	★★★	★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	66
■ MCZ Ego Air 2016 8 kW	1.400 - 2.220	8,1	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	60
■ COLA Klean	1.311 - 1.500	8,3	★★★	★★	★★	★★★★★	★★	★★★★	★★	★★★★	★★★★	60
■ KALOR Greta 8	850 - 1.200	6,4	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★	⚠	

RISULTATI COMPLETISI www.altroconsumo.it/stufe-a-pellet

■ qualità ottima ■ qualità buona ■ ⚠ pericoloso

tabella, sotto la voce “sicurezza”, tiene in considerazione sia le prove obbligatorie per legge sia le nostre prove extra.

Modelli molto efficienti

Durante il test sono stati valutati numerosi aspetti, come l'efficienza della stufa (sia nella fase di avvio della combustione sia a regime), i consumi di pellet, i consumi elettrici, le emissioni inquinanti, la temperatura raggiunta sulla superficie dell'apparecchio e al suo interno. Nella tabella in basso riportiamo una sintesi dei risultati principali. Dal punto di vista del rendimento, i risultati sono molto buoni e anche migliori di quelli del precedente test. La potenza dichiarata da alcuni produttori, però, a volte non corrisponde a quanto misurato. A regime, il rendimento è sempre molto buono, nella maggior parte dei casi superiore a quanto richiesto dalla normativa (in media l'84%, con punte del 90%).

Ci sono problemi di sicurezza elettrica, alcuni modelli sono stati leggermente penalizzati perché i pannelli laterali della stufa, ancorati in modo non idoneo, non garantivano per intero l'isolamento elettrico a terra.

Le prove sulle emissioni inquinanti sono risultate molto positive, segno che la nuova generazione di stufe è più rispettosa dell'ambiente. È vero anche che abbiamo scelto prodotti con alte performance sul fronte degli inquinanti. I modelli del test sono a quattro stelle, di fatto quasi la categoria più pulita oggi in commercio (vedi il riquadro *Stelle eco* a pagina 36).

Più ecologiche di caminetti e stufe a legna

In un altro laboratorio abbiamo fatto un particolare test che ha messo a confronto una stufa a pellet a quattro stelle con una stufa a legna tradizionale e un caminetto chiuso, per vedere che differenza c'era sotto il profilo delle emissioni (misurate allo scarico) tra diversi apparecchi per scaldare casa. In questa prova abbiamo valutato anche altri inquinanti non misurati nel test sulle stufe, come le polveri ultrafini ►



NON COMPRARE: KALOR GRETA 8

850-1.200 €

È l'unico modello bocciato secondo la normativa in vigore e il motivo sono i problemi di sicurezza termica emersi nel test. L'elevata temperatura raggiunta all'interno del focolare è una condizione che potrebbe creare un rischio di incendio e nei casi peggiori anche lo scoppio dell'apparecchio.

LA NOSTRA SCELTA: STUFE A PELLETT



89 QUALITÀ OTTIMA

Freepoint Verve Airtight 8,5 kW

995-1.200 €

PRO La stufa con le migliori prestazioni in termini sia di utilizzo sia di efficienza. Anche le prove relative alla sicurezza e al rilascio di inquinanti sono state superate brillantemente.

CONTRO Qualche limite solo per le emissioni di NOx e delle polveri, comunque entro standard buoni.



69 QUALITÀ BUONA

Puntofuoco Giada 8 kW

569-629 €

PRO Buona stufa, di potenza media, con prestazioni inferiori ai modelli migliori del test ma comunque buone. Buona capacità di ridurre gli inquinanti e bassi i consumi elettrici.

CONTRO L'efficienza a regime è leggermente più bassa rispetto alle migliori del test.

(vedi il riquadro in basso). La buona notizia è che rispetto a qualche anno fa (era stato fatto uno studio analogo nel 2014) le emissioni di tutti e tre i sistemi sono drasticamente diminuite, segno che il riscaldamento a biomassa è sempre più pulito.

Le stufe a pellet sono risultate molto meno inquinanti dei due sistemi a legna, in particolare per il monossido di carbonio e per i composti organici potenzialmente cancerogeni, come

il benzene; emettono invece più ossidi di azoto (NOx). Non si tratta di dati trascurabili, la combustione di biomassa ha un ruolo importante nelle emissioni di particolato.

Secondo un recente studio, il 22% delle polveri nel milanese è dovuto alla combustione dei numerosi ristoranti con forno a legna, per i quali paradossalmente non sono previste procedure di controllo né obblighi di efficientamento. ■

COMMUNITY

Scopri di più sulle stufe a pellet condividendo dubbi e domande nella nostra community. Vai su altroconsumo.it/casarinnovabile

Le emissioni reali a confronto

Abbiamo realizzato un secondo test che confronta una stufa a pellet con altri due sistemi alimentati a biomassa, una stufa e un camino a legna. Se valutate in condizioni reali di utilizzo, considerando l'intero ciclo di combustione, dall'accensione allo spegnimento, le stufe a pellet sono meno inquinanti, soprattutto per le emissioni di polveri. In compenso, alzano parecchio gli ossidi di azoto (NOx). Non è solo il combustibile, è anche l'utilizzo a fare la differenza; camino e stufa a legna rilasciano polveri ultrafini soprattutto nei momenti critici di accensione e di ricarica manuale del combustibile, mentre le stufe a pellet, che sono automatizzate, hanno una combustione più efficiente. Le emissioni misurate sono molto inferiori a quelle dei modelli a tre stelle che abbiamo testato cinque anni fa, e ancora più ridotte rispetto ai modelli datati: i nostri test sono la riprova dell'utilità degli attuali incentivi, pensati per rinnovare il settore.

STUFE A PELLETT

4 stelle



CO
285
mg/m³

NO_x
310
mg/m³

polveri totali
33 mg/m³
di cui sottili
83%

STUFE A LEGNA

5 stelle



CO
5.263
mg/m³

NO_x
102
mg/m³

polveri totali
103 mg/m³
di cui sottili
89%

CAMINETTO CHIUSO

4 stelle



CO
3.588
mg/m³

NO_x
130
mg/m³

polveri totali
91 mg/m³
di cui sottili
81%