

Link: <https://www.rinnovabili.it/energia/biomassa/stufe-per-riscaldamento-domestico-5-errori/>

ADVERTISING NEWSLETTER

06 MARZO 2020 16:57



Rinnovabili.it[®]
IL QUOTIDIANO SULLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE
Direttore Mauro Spagnolo



ENERGIA ▾ AMBIENTE ▾ ECONOMIA CIRCOLARE ▾ GREEN ECONOMY ▾ MOBILITÀ ▾ GREENBUILDING ▾ AGRIFOOD ▾ ALTRO ▾

Home > Energia > Biomassa > Stufe per riscaldamento domestico, 5 errori da evitare

Energia Biomassa

Stufe per riscaldamento domestico, 5 errori da evitare

5 Marzo, 2020

Uno studio tedesco ha elaborato una guida per il corretto utilizzo delle stufe a legna che aiuta a ridurre l'impatto sulle emissioni inquinanti

Mi piace 2



Credit: Valentyn Volkov da 123rf.com

Come ridurre le emissioni delle stufe per riscaldamento domestico

(Rinnovabili.it) – Con l'arrivo del freddo, uno dei primi sistemi ad accendersi sono le **stufe per riscaldamento domestico**. Questi apparecchi, se alimentati a biomasse, **possono però avere un notevole impatto sulle polveri sottili**. Tuttavia la portata di tale impatto non dipende solo dalla tecnologia impiegata. Un nuovo studio tedesco ha infatti dimostrato come **un corretto utilizzo delle stufe a legna** sia un elemento essenziale tenere sotto controllo le emissioni inquinanti.

Il lavoro è frutto del Centro di promozione tecnologico delle materie prime rinnovabili a Straubing, in Baviera (TFZ – Technologie-und Förderzentrum für Nachhaltige Rohstoffe). Qui un team di scienziati ha valutato gli effetti di **diverse opzioni operative e di reali errori commessi dagli**

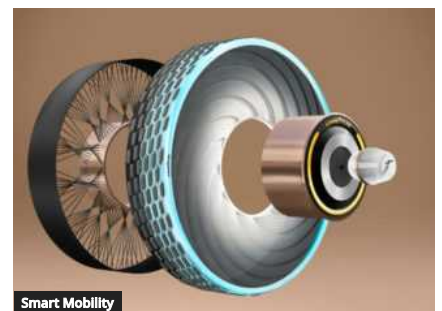
Ultimi Articoli



Inquinamento

Inquinamento acustico, colpisce 1 europeo su 5

6 Marzo, 2020



Smart Mobility

reCharge, il pneumatico smart che rigenera il battistrada

6 Marzo, 2020



Politiche Energetiche

Market parity: gli effetti del coronavirus sulle rinnovabili

utenti nella pratica. Esistono infatti molte possibilità di sbagliare nell'utilizzo delle stufe per riscaldamento domestico: le più comuni vanno dall'impiego di **combustibili poco adatti** (ad esempio segna troppo umida o tronchi troppo lunghi) a **metodi sbagliati di accensione**. E spesso chi possiede stufe a biomasse non è nemmeno consapevole della portata di questi sbagli, dal momento che non esistono istruzioni operative chiare.

I risultati dello studio sono stati pubblicati nella rivista *AgriForEnergy*, in un articolo tradotto oggi da Valter Francescato, direttore tecnico AIEL.

>>Leggi anche **Energia dalle biomasse legnose: i dati dell'Italia**<<

Aria del braciere permanentemente aperta

Una delle prime questioni indagate è stata il mantenimento dell'adduzione dell'aria comburente primaria in tutto il ciclo di utilizzo. **Dimenticare di chiudere l'immissione di aria nel braciere significa commettere un grave errore che causa un rilevante aumento delle emissioni nocive.** Per esempio, le emissioni di carbonio organico, responsabile della produzione di fumi maleodoranti, aumentano di 6 volte; quelle di polveri crescono invece di 6,5 volte. Inoltre, si riduce il rendimento a causa dell'aumento della temperatura dei gas di scarico.

Ricarica della legna ritardata

Il secondo errore riguarda il ritardo della ricarica della legna. Se la ricarica avviene quando il letto di braci è molto basso e appena in grado di accendere la legna, la fase di accensione si allunga. Di conseguenza si ottiene una concentrazione delle sostanze nocive formati in questa fase di accensione prolungata. **Una ricarica di legna troppo ritardata rispetto all'estinzione della fiamma, comporta un aumento di 5,2 volte delle emissioni di carbonio organico e di 4 volte quelle di polveri.**

>>Leggi anche **DL crescita: ok ai Certificati Bianchi per biomasse**<<

Legna umida

Anche la legna eccessivamente umida costituisce un problema. Questa **sottrae calore al processo di combustione per la vaporizzazione dell'acqua** aumentando il volume dei gas di scarico. La legna da ardere dovrebbe sempre avere un contenuto idrico compreso tra il 12 e il 20%.

La legna con un contenuto idrico inferiore al 10% è troppo secca e causa una combustione troppo intensa con una parziale carenza d'aria. I test hanno mostrato che l'uso di legna con un contenuto idrico del 29% causa l'aumento delle emissioni di carbonio organico di 4,8 volte e di polveri di 4,3 volte rispetto ad una legna stagionata.

Camera sovraccarica

Il quarto errore comune è l'eccessivo sovraccarico di legna nella camera combustibile. Per riprodurre questo caso il gruppo ha incrementato del 70% la quantità di legna raccomandata per la ricarica. Gli effetti negativi sulle emissioni sono risultati meno gravi degli errori precedenti. Ciononostante, la valutazione ha rilevato **incrementi del carbonio organico di 2,7 volte e di polveri di 1,3 volte, rispetto ai valori rilevati con conduzione ottimale.**

Accensione negligente

Una fase particolarmente critica in termini di emissioni nocive è l'**accensione "a freddo" dell'apparecchio a legna**. Nel caso di mancanza di istruzioni da parte del costruttore, l'accensione dall'alto del fuoco è quella che solitamente garantisce i migliori risultati. Tuttavia ci sono anche stufe che raggiungono i migliori risultati con un'accensione dal basso. A fare la differenza è l'accensione diligente rispetto a quella negligente. Il primo caso prevede di utilizzare accendifuoco e non carta di giornale, 4 legnetti di piccola dimensione e 4 ciocchi di legna ben accatastati di circa 500g cadauno. Questi accorgimenti permettono di ridurre di 4,6 volte il carbonio organico e di 1,8 volte le polveri.

italiane

6 Marzo, 2020



Agrifood

Svezia: 1 milione di dollari per progetti sulla sostenibilità alimentare

6 Marzo, 2020



Veicoll Ecologicl

Auto elettriche GM, una nuova piattaforma modulare per battere Tesla

6 Marzo, 2020

TAGS rinnovabili termiche riscaldamento domestico stufa a legna

Mi piace 2