

RIVISTA TECNICA

ENERGIA RINNOVABILE DALL'AGRICOLTURA E DALLE FORESTE

agriforenenergy



Il domani delle biomasse
è già cominciato

Verso il 2030: -70% di emissioni

SPECIALE PELLET
Aggiornamenti dai mercati
Certificazione ENplus® in Italia
Classe A1 per la qualità dell'aria

Nuova Legge Forestale,
novità e opportunità

Report sulla bioenergia Ue

Il Ministero dell'Ambiente
sostiene ariaPulita™

MERCATI & PREZZI AGGIORNAMENTI E NOVITÀ

Confort e risparmio assicurati col riscaldamento firmato Centrometal e Biomassa Evolution

Francesca Maito, AIEL

I contatori che misurano l'energia consumata dalle abitazioni sono spesso relegati in ambienti bui e polverosi e restituiscono numeri a molte cifre caratterizzati da unità di misura di cui spesso si ha una conoscenza limitata o superficiale. Eppure, le bollette energetiche sono le voci di spesa più onerose per le famiglie italiane; quella del riscaldamento poi esprime circa l'80% dei consumi energetici domestici e ad essa è affidato un ruolo fondamentale: assicurare il confort a tutti i membri della famiglia. È importante quindi valutare con precisione a qua-

Tabella 1 – Caratteristiche abitazione oggetto di intervento

Periodo di costruzione	Anni 80
Classe energetica	F
Metratura totale	220 m ²
Numero di piani	2
Impianto distribuzione calore	Termosifoni + termoconvettori ad aria

le tipo di riscaldamento affidarsi per massimizzare il benessere abitativo e minimizzare i costi.

È stato questo il principio che ha ispirato la scelta della famiglia Favero per la propria villetta singola situata nel comune di Pederobba, in provincia di

Treviso (zona climatica E). Fino alla primavera 2017 il riscaldamento era affidato a una caldaia a gasolio con elevati costi per l'acquisto del combustibile fossile ma bassi livelli di confort. L'incontro con l'installatore sancisce il cambio di rotta per il riscaldamento della famiglia Favero nella direzione del risparmio, del benessere e della sostenibilità ambientale.

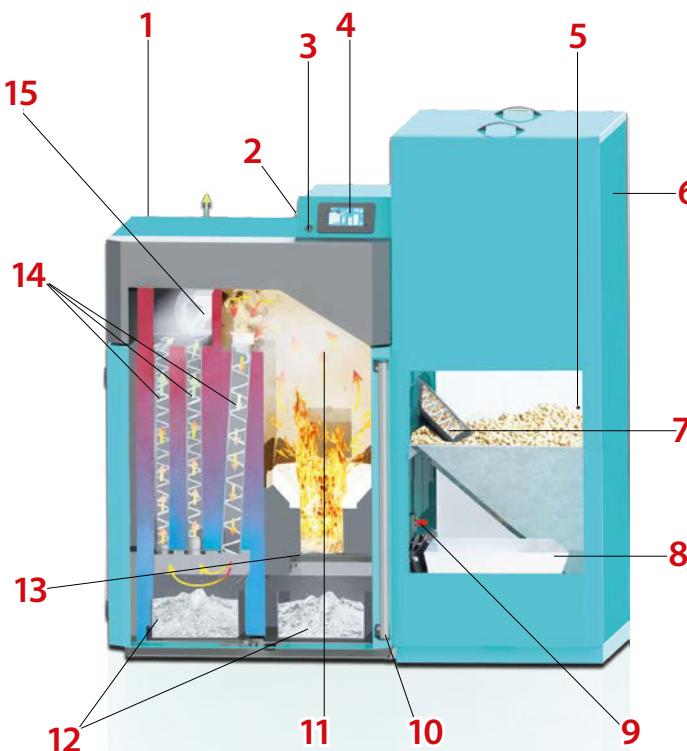
La caldaia a pellet Centrometal che ha sostituito quella a gasolio particolarmente dispendiosa



COSCIENZA RINNOVABILE

L'opportunità di sostituire il gasolio con la biomassa legnosa è stata accolta con favore dalla famiglia Favero che già aveva scelto le fonti energetiche rinnovabili per la propria casa avendo installato un impianto fotovoltaico e uno solare termico a circolazione naturale. Se nei mesi estivi esso garantiva la fornitura dell'acqua calda sanitaria, in quelli invernali la caldaia a gasolio doveva far fronte sia al riscaldamento sia alla produzione di acqua calda sanitaria. I risultati però non erano per nulla soddisfacenti: l'acquisto del gasolio era caratterizzato da costi elevati e le temperature interne dell'abitazione non superavano mai i 18-19 °C, dimostrandosi decisamente insufficienti

Caratteristiche delle caldaie gamma Pel Tec di Centrometal



- 1 Accesso alla parte superiore dello scambiatore
- 2 Termostato di sicurezza
- 3 Interruttore ON/OFF
- 4 Display touch screen
- 5 Sensore del livello del combustibile nel serbatoio (uno nella parte inferiore e uno nella parte superiore).
- 6 Serbatoio pellet da 220 kg
- 7 Coclea per il caricamento del pellet
- 8 Motore di estrazione per la pulizia automatica della griglia del braciere
- 9 Fotocellula per rilevare lo stato della fiamma in camera di combustione
- 10 Maniglia d'apertura porta per la pulizia della caldaia
- 11 Camera di combustione in acciaio Inox: per un rapido raggiungimento della temperatura di combustione ottimale e minori perdite di calore al cammino durante gli arresti
- 12 Ampi cassetti per la raccolta delle ceneri
- 13 Braciere in acciaio autopulente
- 14 Scambiatore a tubi verticali con pulizia completamente automatica
- 15 Motore estrattore fumi

Tabella – Caratteristiche gamma Pel Tec di Centrometal

Modello	PelTec 12	PelTec 18	PelTec 24	PelTec 31	PelTec 48
Potenza termica nominale (kW)	12,3	18,1	24	31,4	48
Emissioni CO al 13% O ₂ (g/Nm ³)	0,085 – 0,195	0,0825 – 0,163	0,080 – 0,131	0,072 – 0,113	0,053 – 0,070
Emissioni polveri al 13% O ₂	20 - 15	14 - 17	8 - 19	11,5 - 19	20 - 19
Rendimento (%)	90,4 – 90,2	90,35 – 90,4	90,3 – 90,6	90,56 – 90,63	91,2 – 90,7
Fattore premiante Ce	1	1,2	1,5	1,2	1
Classe caldaia	5	5	5	5	5

per fronteggiare gli inverni umidi della Pianura Padana.

Per riportare il benessere e il sorriso in famiglia ci ha pensato l'intervento chiavi in mano progettato da Biomassa Evolution che ha previsto:

- La sostituzione della dispendiosa caldaia a gasolio da 31 kW con una a pellet a marchio Centrometal, modello Pel Tec 24 da 24 kW, intervento sostenuto dagli incentivi previsti dal Conto termico 2.0.
- L'installazione di un accumulo inerziale da 500 litri pensato per funzio-

nare in sinergia con la caldaia a pellet e l'impianto solare termico.

- L'eliminazione del solare termico a circolazione naturale e, in alternativa, la messa in opera di 4 pannelli solari termici che, grazie alla presenza del puffer, nei mesi estivi sono in grado di far fronte per intero al fabbisogno di acqua calda sanitaria (ottenuta praticamente a costo zero) mentre in quelli invernali vengono integrati dalla caldaia a pellet.
- Alcune modifiche non sostanziali all'impianto di distribuzione del calore.

DAGLI INCENTIVI AL PELLET

La pratica per l'ottenimento dell'incentivo Conto termico, seguita da E3 Studio di Castelfranco Veneto (Treviso), ha portato un incentivo di 9.321 euro (dopo la trattenuta del GSE, netto al cliente: 9.207 euro) composto dall'incentivo per la sostituzione del gasolio con la biomassa legnosa di 5.508 euro e da quello per l'installazione del solare termico pari a 3.813 euro. L'incentivo è suddiviso in due rate annuali da 4.603 euro, la prima già erogata a luglio 2017 (quindi pochi mesi dopo dall'attivazio-



Tutto l'impianto ha previsto l'installazione di un accumulo inerziale da 500 litri che funziona in sinergia con la caldaia a pellet e l'impianto solare termico

ne della pratica) e la seconda calenda-rizzata per luglio 2018.

Il pellet viene rifornito al cliente nell'ambito del pacchetto chiavi in mano e la scelta del prodotto è ricaduta

sul pellet certificato ENPlus® in classe A1. «Dopo aver provato diverse caldaie nei miei 16 anni di attività – sostiene Ugo de Stefani - oggi scelgo la gamma Pel Tec di Centrometal non solo per le elevate garanzie di prodotto, ma anche perché è dotata di un caricatore automatico di 250 kg che, nel caso in cui la caldaia sia utilizzata in combinazione con il solare termico, limita il carica-mento a circa 10-13 sacchi da 15 kg di pellet alla settimana in inverno. Quindi garantisce anche una certa praticità d'uso per l'utilizzatore finale».

Con il nuovo impianto le spese di riscaldamento e di produzione dell'acqua calda sanitaria nella stagione termica 2017-2018 si sono attestati su 1.100 euro, ben il 65% in meno rispetto ai 3.000 euro spesi fino all'anno precedente con il gasolio. Inoltre in futuro il risparmio atteso è ancora superiore, poiché il primo anno di riscaldamento è solitamente più one-roso di circa il 20-25% rispetto a quelli successivi dovendo utilizzare un quota



I 4 pannelli solari termici oggi installati nei mesi estivi soddisfano totalmente il fabbisogno di acqua calda sanitaria, mentre durante l'inverno la loro attività è integrata con la caldaia a pellet

di energia per “asciugare” l'umidità che si è accumulata nei muri durante gli anni precedenti caratterizzati da basse temperature interne. ●

Un'azienda all'insegna della professionalità

Da 16 anni nel settore del risparmio energetico applicato al settore domes-tico, Ugo De Stefani è il creatore di Biomassa Evolution, brand e struttura che si dedica all'installazione di im-pianti di riscaldamento a legna e pel-lēt, anche integrati con il solare termico, con una particolare atten-zione alla realizzazione di soluzioni su misura del cliente nell'ottica di ottimizzare i consumi (e quindi anche i costi) energetici massimi-zando il confort.

Il sistema di approccio Ugo De Stefani, titolare di Biomassa Evolution



base del brand Biomassa Evolution è costituito da tre punti principali:

1. La materia prima: sono la legna da ardere e il pellet le fonti di energia impiegate per sottrarre il cliente dalla schiavitù di bollette spesso illeggibili, sempre onerose.
2. L'evoluzione tecno-logica al servizio delle moderne caldaie a legna o pellet oggi sul mercato che garantiscono elevati rendimenti e bassissime emissioni.
3. L'integrazione tra tecnologie: cioè la com-binazione tra caldaia a legna o pellet con il so-



lare termico o la pompa di calore, che nel 90% dei casi consente al cliente di diventare autonomo dal punto di vista energetico così da disdire i contratti di fornitura energetica per riscalda-mento e acqua calda sanitaria.

L'obiettivo di questo brand è riuscire a diffondere la corretta cultura del riscaldamento a biomassa grazie alla partnership con installatori specializ-zati.

Tante referenze, casi applicativi e te-stimonianze di casi reali sono disponi-bili sul canale youtube ufficiale: “Caldaie A Pellet Biomassa Evolution” oppure vai al sito biomas-saevolution.it



Caldaie a legna,
pellet e cippato
da 12 a 600 kW



Caldaie a Biomasse

Riscalda risparmiando con noi.

Rispondiamo ad ogni esigenza

Importatore e distributore
esclusivo per l'Italia

AMG S.p.A.

Via Delle Arti e dei Mestieri, 1/3
36030 S. Vito di Leguzzano (VI)

Tel. +39 0445 519933

Fax +39 0445 519034

P.I. e C.F. 02488430246

www.amg-spa.com - info@amg-spa.com

