

RIVISTA TECNICA

ENERGIA RINNOVABILE DALL'AGRICOLTURA E DALLE FORESTE

agriforenergy

BIOMASSE SOLIDE AGROFORESTALI, BIOGAS E BIOMETANO, BIOCARBURANTI AGRICOLI E MATERIE PRIME RINNOVABILI

SPECIALE EMISSIONI
Strategie e misure
di riduzione

La proposta politica di AIEL
per il futuro del biogas agricolo

Nasce il Gruppo
Minicogenerazione
da Biogas e Biomasse

Tutte le aziende italiane
certificate ENplus

PAGINE AIEL

Elenco aggiornato
del Gruppo Produttori
Professionali Biomasse

MERCATI&PREZZI AGGIORNAMENTI E NOVITÀ

Solarfocus scalda a pellet una bifamiliare con laboratorio di apicoltura

A cura della Redazione Agriforenergy

I prezzi di gasolio, gpl e metano sono in continuo aumento a causa dell'esaurimento delle materie prime. Il cambiamento del clima è tangibile, per cui è chiaro che solo un comportamento rispettoso verso le risorse naturali rappresenta il futuro. Sono stati proprio questi due fattori che hanno spinto la famiglia Kemenater di Sarentino, un paese a 966 metri di altitudine in provincia di Bolzano, a cambiare il loro sistema di riscaldamento.

FABBISOGNI ENERGETICI

Con l'intento di sfruttare l'energia gratuita fornita dalla biomassa, ed essendo la loro abitazione situata in luogo sfavorevole a un impianto solare termico a causa dell'insolamento relativamente basso dell'edificio, si è deciso per un impianto a pellet di legno.

Il fabbisogno era di riscaldare due appartamenti, il laboratorio per la produzione del miele e l'officina, riscaldata da un aerotermo a soffitto. Gli appartamenti sono dotati di radiatori e termoarredo. La superficie totale da riscaldare è circa 360 m² di cui 140 m² sono l'officina e il laboratorio.



A sinistra: la Solarfocus Pellettop da 25 kW installata presso l'abitazione della famiglia Kemenater. A destra: il puffer da 1.000 litri abbinato alla Pellettop.

Il progetto è stato realizzato dalla ditta TIS Projekt di Sarentino in collaborazione con l'ufficio tecnico della Solarfocus GmbH. Prima di cominciare con i lavori era fondamentale capire se fosse possibile soddisfare con una sola centrale termica i due edifici, abitazione e laboratorio, e con un solo sistema di regolazione.

COMPONENTI INSTALLATE

I componenti che sono stati installati sono una caldaia a pellet da 25 kW, modello Pellettop con funzionamento indipendente dall'aria dell'ambiente. La caldaia, che necessita di poco spazio, garantisce rendimenti elevati e costanti grazie alla combustione a temperature altissime di circa 1.200 °C (gassificazione della legna e del pellet). In più viene utilizzata la tecnologia brevettata con sonda lambda. Il sistema brevettato della pulizia automatica degli scambiatori di calore e l'ampio vano per la cenere garantiscono il massimo confort per l'utente.

La regolazione ecomanager-touch della

caldaia Pellettop è dotata di un display da 7 pollici a colori che gestisce fino a 8 circuiti di riscaldamento, 4 circuiti sanitari, 2 centraline solari a 3 circuiti o 4 centraline solari a 2 circuiti. Ideale per l'utente è che la regolazione può essere gestita anche tramite smartphone, pc o tablet.

Un accumulatore inerziale da 1.000 litri, uno da 800 litri, e due moduli per la produzione di acqua calda sanitaria completano il sistema di riscaldamento della famiglia Kemenater.

FUNZIONAMENTO

E SCHEMA DELL'IMPIANTO

La Pellettop da 25 kW con un puffer nel vano tecnico da 1.000 litri fornisce anche il calore per la produzione di acqua calda sanitaria e la gestione del circuito climatico sia per il laboratorio sia per l'officina. La pompa di carico alimenta il secondo puffer da 800 litri, posizionato nella sottostazione in casa, per fornire energia ai due appartamenti con la gestione di 1 circuito climatico ad alta temperatura ed

1 circuito climatico a bassa temperatura. Ogni circuito ha il comando remoto con correzione di temperatura in casa che comunica la giusta informazione al computer di bordo della caldaia.

Il secondo modulo per l'acqua calda sanitaria produce l'acqua sanitaria necessaria per i 2 appartamenti prelevando l'energia dal secondo puffer da 800 litri.

RISPARMIO ENERGETICO ED ECONOMICO

Nell'abitazione era precedentemente installata una caldaia a gas GPL, mentre la seconda struttura dove si trova il locale caldaia e l'officina con il laboratorio per la produzione del miele è di nuova costruzione. Poiché prima dell'installazione della Pellettop veniva riscaldato solo

un appartamento, è difficile calcolare un effettivo risparmio. Con una superficie complessiva di circa 360 m², l'impianto consuma circa 6 t di pellet all'anno, che corrispondono a circa 29 MWh, che a loro volta corrispondono a circa 2.060 euro. Mentre gli stessi 29 MWh ottenuti dal GPL comporterebbero una spesa di circa 7.050 euro. ●

OCTOPLUS, LA NOVITÀ 2014

La caldaia a pellet Octoplus, già premiata a livello internazionale (premi di innovazione in Austria, Italia, e Polonia), è ora disponibile anche nella versione da 22 kW con accumulatore inerziale da 800 litri.

La caldaia Octoplus unisce la tecnologia solare e quella del pellet. Il bruciatore flangiato sull'accumulatore compensa

all'occorrenza la differenza di temperatura: ciò significa che la caldaia si accende solamente quando l'energia fornita dal sole non è più sufficiente. Tramite la regolazione a touch screen a colori da 7 pollici ecomanager-touch è possibile gestire tutti i componenti (caldaia, riscaldamento, impianto solare, modulo per la produzione dell'acqua calda sanitaria) in modo intuitivo.

Tra i vantaggi dell'Octoplus vanno annoverati il rendimento dell'impianto fino al 94%, l'ingombro minimo (lo spazio richiesto è pari a un 1 m²). Inoltre la centrale termica e il deposito per i pellet non devono trovarsi l'uno adiacente all'altro e l'installazione e il collegamento idraulico sono molto semplici.



Energia del sole a tariffa zero e la potenza della biomassa



- Tecnologia solare
- Caldaie a biomassa (pellets, legna, cippato)
- Tecnologia di accumulo

Energia sostenibile con il solare termico + caldaie a biomassa



- Caldaia a biomassa da 2,9 fino a 420 kW
- Sistemi solari termici di durata eccezionale, adatti per ogni tipo di impianto
- Lunghissime durate ed efficienza massimale a lungo termine
- Regolazioni intuitive che gestiscono il sistema di energia della Sua casa
- Tecnologie modernissime combinate con eccezionale design

Possibilità di visualizzazione su smartphone, computer e tablet!



Tecnologia della sonda Lambda sin dal 1981

caldaie combinate

da 15 anni

www.solarfocus.it



SOLARFOCUS
rende indipendenti