

SYNCRAFT

Climate positive con le centrali energetiche inverse

Elettricità, calore e biochar dal legno: L'azienda high-tech austriaca SynCraft si è prefissata il compito di produrre energia sostenibile e a basso consumo di risorse. Con la sua tecnologia a letto fisso fluttuante, sviluppata e brevettata, l'azienda di Schwaz, in Tirolo, è riuscita a rivoluzionare la produzione di energia dal legno.

Le centrali elettriche a legna SynCraft trasformano residui forestali economici in gas di altissima qualità. Con un'efficienza elettrica del 30 per cento e un tasso di utilizzo del combustibile fino al 92 per cento, sono tra le centrali più redditizie dell'intero

settore bioenergetico. In questo processo, una moderna centrale a legna diventa una "centrale elettrica inversa". Durante il funzionamento non vengono prodotte ceneri. Oltre all'elettricità e al calore, si produce anche carbone vegetale di alta qualità. Le centrali a legna SynCraft, quindi, non solo funzionano a emissioni zero, ma addirittura rimuovono emissioni.

"A differenza delle centrali elettriche a carbone convenzionali, che bruciano carbone ed emettono CO₂, nelle nostre centrali la CO₂ viene immagazzinata nel carbone prodotto nel processo", spiega Marcel Huber, CEO di SynCraft, che ha sviluppato il reattore a letto fisso fluttuante nel 2006.

Dalle centrali elettriche inverse di SynCraft derivano tre importanti prodotti:

- 0,3 kilowatt di elettricità per ogni kilowatt di combustibile. Ciò non richiede alcun combustibile aggiuntivo nel motore a gas e i valori delle emissioni sono ben al di sotto dei limiti abituali di legge.
- 0,62 kilowatt di calore per ogni kilowatt di combustibile.
- carbone vegetale di alta qualità. Da un punto di vista economico, gli impianti generano reddito laddove altri sistemi comporterebbero spese. Da un punto di vista ecologico, il biochar può essere utilizzato per lo



stoccaggio a lungo termine di sostanze fertilizzanti nel terreno, come integratore per l'alimentazione animale o come additivo per la produzione di calcestruzzo neutro o addirittura positivo per il clima.

Ad oggi, SynCraft ha realizzato in tutto il mondo 35 centrali elettriche e altri 27 progetti sono in fase di progetto. L'azienda ha ricevuto diversi riconoscimenti in passato per la sua tecnologia innovativa, che si basa su anni di lavoro di ricerca e sviluppo.

SynCraft si è prefissata il compito di dare un contributo significativo alla rimozione della CO₂ insieme ai suoi clienti. L'obiettivo deve essere quello di costruire centinaia di sistemi energetici di questo tipo nei prossimi anni, al fine di rimuovere la CO₂ dall'atmosfera nell'ordine dei gigatoni.



SYNCRAFT
www.syncraft.at