



Un progetto da 5 MW per British Sugar

BRITISH SUGAR TRASFORMA LA POLPA DI BARBABIETOLA DA ZUCCHERO IN CALORE ED ELETTRICITÀ



British Sugar, uno dei principali produttori di zucchero del Regno Unito, svolge un ruolo chiave nella trasformazione della polpa di barbabietola da zucchero in calore ed elettricità. L'azienda produce circa 1 milione di tonnellate di zucchero nel Regno Unito, oltre a 500.000 tonnellate di mangimi derivati dalla polpa di barbabietola da zucchero.

La cogenerazione è una parte significativa delle loro operazioni quotidiane, ed è in uso in ciascuno dei 4 siti di lavorazione delle barbabietole del Regno Unito. Ad esempio, lo stabilimento di Wisington fornisce non solo calore ed elettricità ma anche acqua

calda e anidride carbonica alle serre della Cornerways Farm, sostenendo la crescita di oltre 140 milioni di pomodori all'anno.

Recentemente, British Sugar ha investito in un impianto di digestione anaerobica (AD) presso il loro sito di Bury St. Edmunds. Questo impianto utilizza la polpa pressata di barbabietola da zucchero per alimentare i digestori e generare biogas, che a sua volta alimenta due cogeneratori 2G a gas. Questi motori producono energia elettrica sufficiente per alimentare 8.000 famiglie.

I due cogeneratori sono stati installati in due container di notevoli dimensioni, ciascuno misurante 35,00 x 13,60 x 8,80 metri. Ogni container è suddiviso in 6 sezioni:

1. Motore (avus 2000b e avus 3000a)
2. Estrazione del calore
3. Linea di controllo del gas con gruppo compressore
4. Sistema di ventilazione con filtro dell'aria
5. Sistema di controllo e serbatoi dell'olio
6. Impianto di media tensione con allacciamento alla rete pubblica

Gli impianti di cogenerazione a gas installati includono un avus 3000a con una potenza elettrica e termica di 2,8 MW e un avus 2000b con una potenza elettrica e termica di 2,2 MW. L'efficienza complessiva di entrambe le unità si attesta intorno all'86%, una cifra notevolmente superiore rispetto alle centrali elettriche tradizionali a combustibili fossili.

I motori a gas, progettati, fabbricati e testati in Germania, sono stati smontati e trasportati nel Regno Unito su camion e installati in soli 30 giorni.



British Sugar plc

britishsugar.co.uk

avus 2000b, avus 3000a

Biogas

2.200 kW elettrici, 2.800 kW elettrici

2.200 kW termici, 2.800 kW termici

Container

