



RICONVERSIONE A BIOMETANO ED EFFICIENTAMENTO DEGLI IMPIANTI

Paolo Corradi - Corradi & Ghisolfi



Corradi & Ghisolfi
Dal 1970 soluzioni e servizi per l'agricoltura e la zootecnia

REVAMPING PERCHÉ?

Riconvertire da biogas a biometano

Riconvertire con aumento della produzione di biogas

Permettere l'utilizzo di matrici difficili
(con molta fibra e basso potere metanigeno)

Ridurre o contenere i costi per autoconsumi

Adeguare l'impianto ai criteri sostenibilità



Impianto biometano 635 Smc/h



Impianto biometano 635 Smc/h



Impianto biometano 635 Smc/h



Revamping impianto biometano in provincia di Lodi



Impianto biometano 635 Smc/h



Impianto biometano 635 Smc/h in provincia di Cremona

Per fare una valutazione sul tipo di intervento da effettuare
È NECESSARIO SAPERE

COSA ABBIAMO A DISPOSIZIONE

- **RICETTA DI ALIMENTAZIONE CERTA E DURATURA**
- **DISPONIBILITÀ DELL'AREA PER LA COSTRUZIONE DI**

nuovi digestori

platee per stoccaggio colture
e sottoprodotti

vasche di stoccaggio
con recupero di biogas

area per purificazione biogas
e produzione biometano

REVAMPING COME?

- Installazione **sistema di miscelazione** efficiente sui digestori primari
- Costruzione di **nuovi digestori**
- Costruzione di **vasca di stoccaggio con recupero di biogas** con tempo di ritenzione di 30 gg
- **Sistema di carico adeguato** alla nuova biomassa
 - *Cubatura sufficiente per i nuovi volumi*
 - *In grado di ripartire i carichi di biomassa su più digestori*
- **Revamping software** con possibilità di integrare un'interfaccia complessiva dell'impianto in particolar modo se si tratta di un impianto biometano

SISTEMA DI MISCELAZIONE

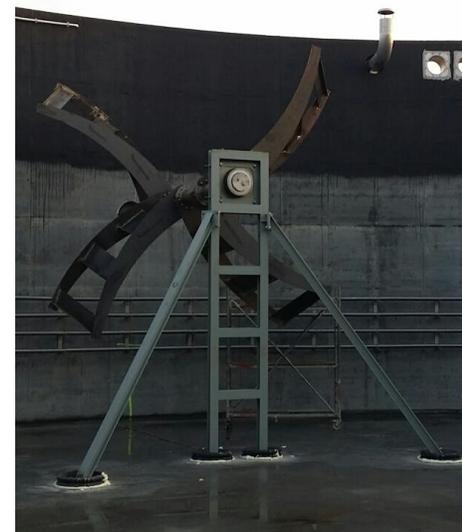
alla base di un buon intervento di Revamping

Consente di alzare il tenore di sostanza secca nei digestori e di conseguenza il volume utile fermentativo

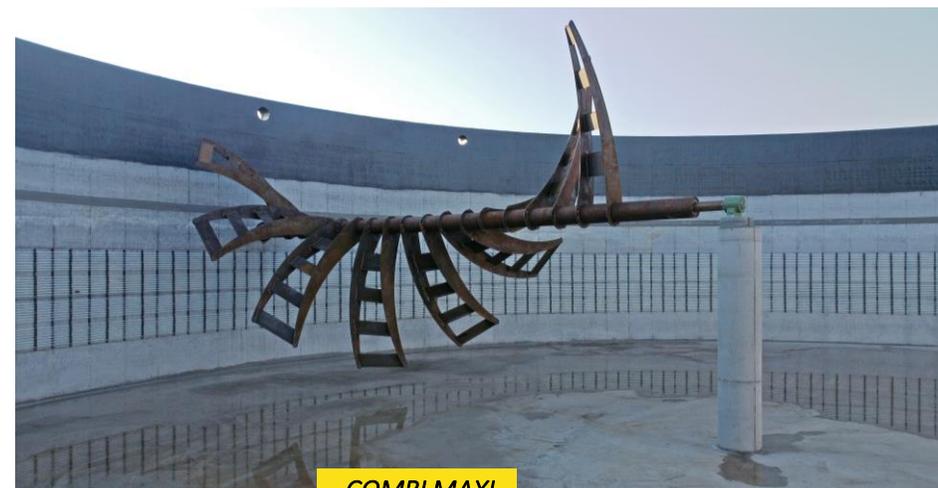
Un sistema di miscelazione a basso numero di giri, permette un risparmio nei consumi elettrici

Maggior sostanza secca nei digestori significa meno consumi elettrici per separazione e ricircoli di separato liquido

COMBI 200



COMBI 300



COMBI MAXI

Revamping impianto Biometano



Revamping Impianto Biometano

DIMENSIONAMENTO DIGESTORI E VASCHE DI STOCCAGGIO CON RECUPERO DI BIOGAS

Dimensionare correttamente il volume fermentativo prestando attenzione a:

- Tempo di ritenzione minimo necessario
- Carico Organico Volumetrico (COV) per ogni singolo stadio di digestione, evitando sovraccarico alla biologia (es. acidosi o alto carico di ammonio)

Se necessario, costruire nuovi digestori

Dimensionare la vasca di stoccaggio con recupero di biogas ai criteri di sostenibilità (minimo 30 gg di ritenzione)

COME ORGANIZZARE L'INTERVENTO, MANTENENDO L'IMPIANTO IN PRODUZIONE?

Utilizzando sistemi a supporto quali:

- 1** tramogge di carico provvisorie che garantiscano l'alimentazione dell'impianto e di conseguenza la produzione, durante l'intervento sui digestori primari oppure sui sistemi di carico biomassa
- 2** gasometri mobili qualora l'intervento comportasse la rimozione del gasometro esistente
- 3** sistemi di pompaggio e miscelazione provvisori



Gasometro mobile



Gasometro mobile



Tramoglia di carico mobile



Tramoglia di carico mobile

REVAMPING SOFTWARE

Per poter integrare il nuovo impianto con nuove installazioni,
è necessario avere la
padronanza del software di gestione

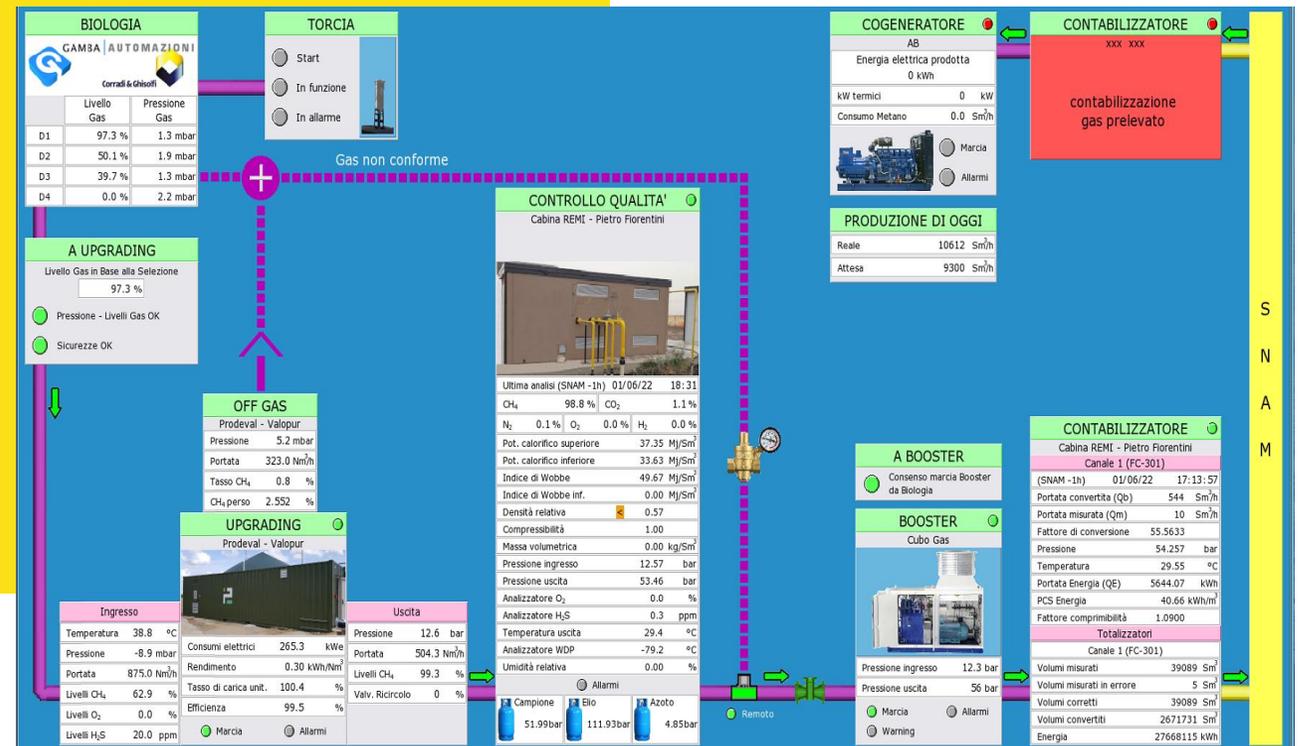
Un software perfettamente integrato garantisce

miglior controllo del processo

un coordinamento tra tutti gli attori
(biologia, upgrading, compressore booster, cabina remi,
gruppo elettrogeno soccorritore, ecc..)

maggior sicurezza ed impianto più efficiente

ottimizzazione della produzione e dei consumi



QUALI IMPIANTI RICONVERTIRE?

Non solo gli impianti in TO a fine incentivo ma anche quelli in FER

PERCHÉ?

■ Raggiungono facilmente i requisiti di **sostenibilità**

■ Spesso l'impianto è già **dimensionato correttamente**, quindi non serve costruire altri digestori

■ Avendo produzioni proprie, hanno una **ricetta duratura nel tempo**

■ Aumentano i **ricavi e l'utile**

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE!**



Corradi & Ghisolfi

Dal 1970 soluzioni e servizi per l'agricoltura e la zootecnia

PAD D5 | STAND 175

 info@corradighisolfi.it

 +39 0372 93 187

 www.corradighisolfi.it