



GREEN METHANE

GM Green Methane propone una **TECNOLOGIA DI UPGRADING** del biogas a biometano impiegata da più di 60 anni in svariati settori industriali, con prestazioni superiori alle tecnologie più diffuse oggi sul mercato.

COSTO DEL CICLO DI VITA - LIFE CYCLE COST (LCC)

Il Life Cycle Cost tiene conto sia del prezzo di acquisto, sia dei costi di esercizio nella vita utile del progetto; è pertanto il parametro più importante nella scelta tra le varie tecnologie. **Gli impianti GM hanno i più bassi LCC**; le ragioni principali sono:

A) Consentono i più alti ricavi in quanto **recuperano più del 99,9%** del metano presente nel biogas.

B) **Hanno i più bassi costi energetici**, a maggior ragione se il calore di cui hanno bisogno, e che comunque viene quasi tutto recuperato come acqua a 70-80°C, può essere prelevato dai fumi di cogeneratori limitrofi.

C) **Hanno i più bassi, e soprattutto certi, costi di conduzione e manutenzione.**

Il **minor LCC degli impianti GM** rispetto alle tecnologie concorrenti va determinato caso per caso; rispetto alla tecnologia a membrana il **risparmio**, nella maggior parte dei casi, **supera 1 milione di €** già a partire da impianti che trattano 500 Nmc/h di biogas.

TECNOLOGIA IMPIEGATA DA GM

Si tratta di un'evoluzione della tecnologia ad acqua (**acqua 2.0**) in quanto viene impiegata una soluzione acquosa salina con carbonato di potassio che in una 1ª colonna cattura la CO₂ diventando bicarbonato e in una 2ª colonna la rilascia ritornando carbonato, senza quindi consumo o perdite di sale.

PERDITE DI METANO - METHANE SLIP

Gli impianti GM **non hanno bisogno di impianti di post-trattamento dell'off gas** in quanto **emettono in atmosfera meno dello 0,1%** del metano presente nel biogas. **In Germania dal maggio 2012 è in vigore il limite di 0,2%** e a breve usciranno indicazioni da parte della Commissione europea per tutti i Paesi UE.

Gli impianti di upgrading che non rispetteranno tali limiti dovranno adeguarsi a posteriori con l'aggiunta di unità di post-trattamento dell'off gas, con conseguente aumento del costo di investimento e dei costi di esercizio.

IMPIANTI CHIAVI IN MANO E SERVIZI POST VENDITA

GM in grado di fornire impianti di **pretrattamento e upgrading** con la formula "**chiavi in mano**".

Gli impianti GM ricevono il **biogas grezzo in uscita dai digestori** e restituiscono il **biometano conforme al codice di rete Snam**.

GM inoltre mette a disposizione **Servizi Post Vendita** per assistere i clienti nella conduzione e manutenzione dei suddetti impianti.

GM beneficia delle esperienze e strutture dei soci: **Marchi Industriale**, che da più di 100 anni opera nella chimica industriale italiana, e **Giammarco Vetrocoke**, che da più di 60 anni è licenziataria del processo con carbonato di potassio (+360 applicazioni nel mondo).

Richiedi gratuitamente la simulazione sul tuo impianto

info@gm-greenmethane.it

Chi siamo

GM Green Methane nasce dall'incontro tra il Gruppo Marchi Industriale ed il Gruppo Giammarco Vetrocoke.

Tecnologia semplice e collaudata

Oltre 360 referenze di impianti di rimozione CO₂ in tutto il mondo. L'impianto è piccolo, semplice ed affidabile.

Scopri tutti i dettagli dei nostri impianti



www.gm-greenmethane.it

GM GREEN METHANE SRL

Via Miranese 72 - 30034, Mira fraz. Marano Veneziano (VE) | Tel: +39 041 5674260 - Fax: +39 041 479710 | info@gm-greenmethane.it - www.gm-greenmethane.it