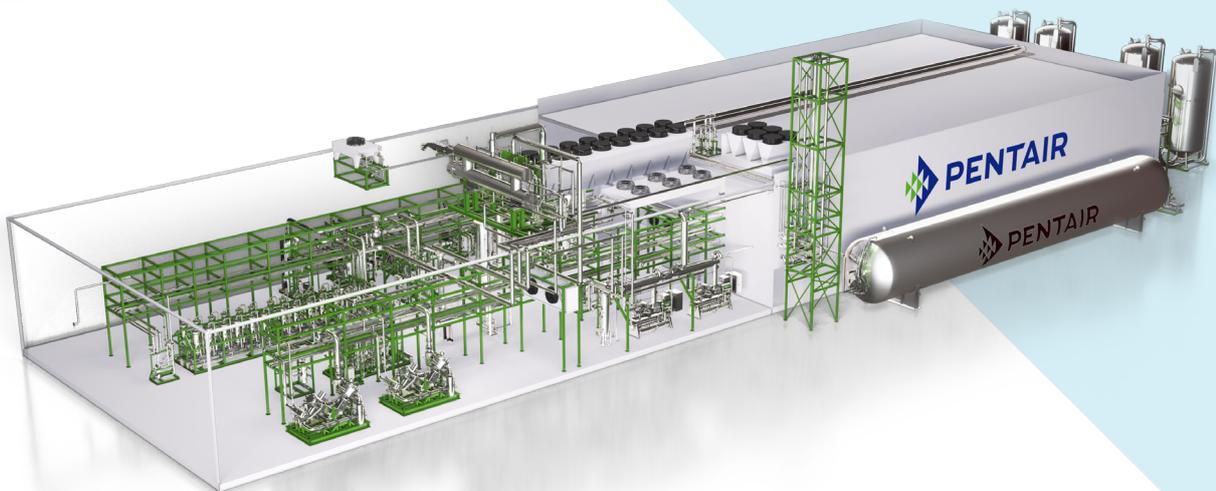
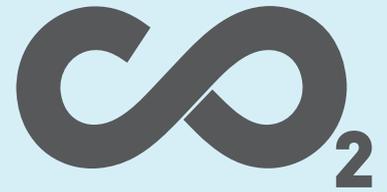


BIOGAS UPGRADING BIOCOMPLETE



BIOMETANO E CO₂ SOSTENIBILE

Il biogas è una sorgente primaria di energia rinnovabile, e Pentair è il partner ideale per la conversione dello scarto e del rifiuto in fonti d'energia sostenibile, oltre che in preziose fonti di reddito.

BioComplete è la soluzione Pentair più completa e ottimale per la conversione del biogas in biometano e il recupero di CO₂. Infatti, rappresenta la sinergia perfetta, data dall'unione dei vantaggi della tecnologia a membrane per l'upgrading, con i benefici apportati dall'efficienza del processo Pentair per il recupero di CO₂, in modo da produrre contemporaneamente biometano a specifica e CO₂ di grado alimentare - quale ulteriore fonte di ricavi e, soprattutto, nel più totale rispetto per l'ambiente. Questa soluzione è certamente la più conveniente, poiché consente di ottenere massimo recupero di metano, eliminando completamente le perdite in atmosfera, a fronte di consumi energetici incredibilmente contenuti. La solidità del progetto, il design robusto, e il supporto 24h/24 (sia locale che remoto) delle nostre squadre di tecnici, consentono di ottenere la più elevata disponibilità operativa annua.

Il biometano prodotto può essere immesso in rete, impiegato immediatamente come carburante gassoso compresso (bio-CNG), o liquefatto (bio-LNG). L'utilizzo del biometano, quale fonte energetica rinnovabile, consente di azzerare completamente le emissioni di gas serra derivate dall'estrazione e dal consumo di gas naturale "fossile".

VANTAGGI

- **La produzione simultanea di biometano e CO₂ liquida consente di ottenere una duplice fonte di ricavi**
- **Costi operativi ridotti, grazie alla pressione operativa più bassa delle membrane**
- **Costi di gestione contenuti (TCO)**
- **L'upgrading a biometano consente una efficace valorizzazione del biogas, rispetto all'uso in cogenerazione**
- **Azzeramento delle perdite di metano in atmosfera**
- **Supporto tecnico disponibile tutti i giorni 24h/24 per garantire la massima affidabilità**

OPZIONI

- Soffiante per biogas
- Pretrattamento del biogas con filtri a carboni attivi (H₂S e COV)
- Colonna di lavaggio del biogas
- Cabina REMI per l'immissione del biometano in rete
- Soluzioni per la compressione (CNG) e lo stoccaggio
- Soluzioni per il trasferimento e lo stoccaggio della CO₂ liquida
- Soluzioni per l'analisi e il controllo qualità della CO₂
- Servizi per l'installazione e l'avviamento

BIOCOMPLETE

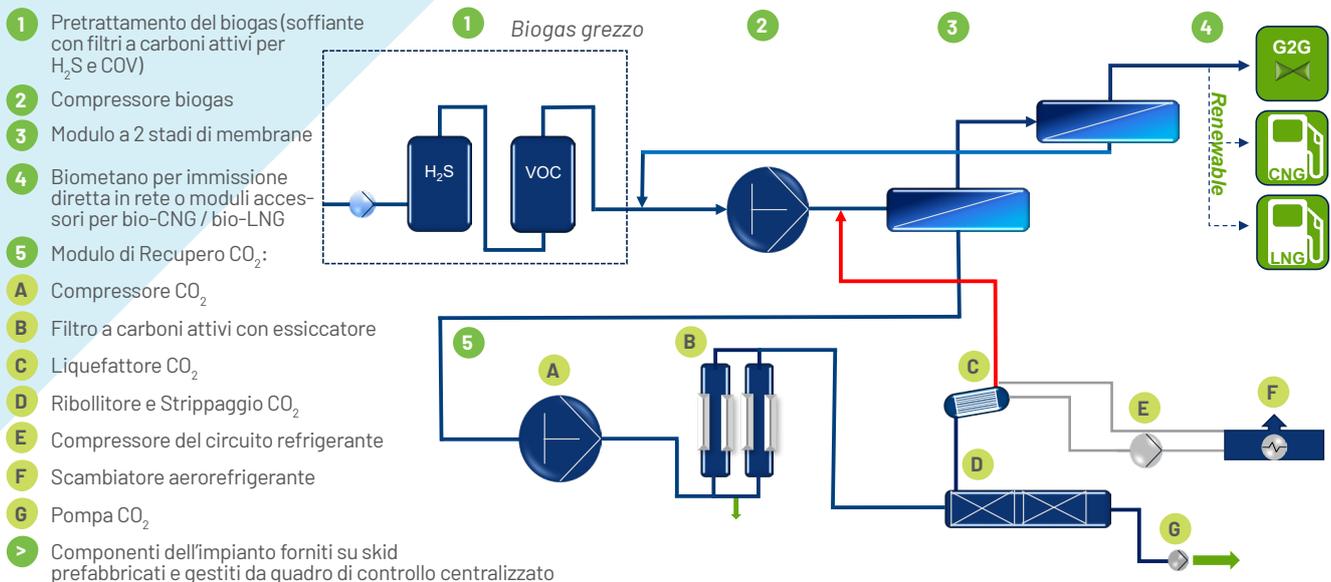
DESCRIZIONE DEL PROCESSO

L'acqua ed i contaminanti vengono rimossi dal biogas nella fase di pretrattamento. La configurazione più essenziale consente di trattare concentrazioni modeste di H₂S e COV - per trattare contaminanti in concentrazioni più elevate, sono disponibili soluzioni opzionali. Dopo il pretrattamento, il biogas viene compresso alla pressione più efficiente, ed economicamente conveniente, che consente di separare la CO₂. Le membrane rimuovono la CO₂, separandola dal metano, in modo da produrre biometano di qualità totalmente conforme alle specifiche. Il biometano ottenuto può essere immesso in rete, o ulteriormente trasformato per produrre bio-CNG o bio-LNG. La corrente di CO₂, separata dal metano, viene poi compressa, depurata, liquefatta e purificata a specifica di grado alimentare, ma anche oltre, a seconda delle particolari necessità.

PERCHÉ SCEGLIERE PENTAIR?

Pentair Sustainable Gas Solutions è specializzata nelle tecnologie per l'upgrading del biogas e il recupero di CO₂. L'impegno e la passione, che contraddistinguono Pentair, sono ampiamente riconosciuti e comprovati dalle 1.500, e più, installazioni di riferimento, di cui oltre 40 per l'upgrading del biogas. I nostri centri d'eccellenza sono costantemente impegnati nella Ricerca & Sviluppo di nuove tecnologie, per migliorare continuamente l'efficienza e l'efficacia delle nostre soluzioni. Inoltre, saremo ancor più presenti e disponibili quando l'impianto entrerà in attività, con i nostri centri d'assistenza nazionali e il supporto tecnico a voi dedicato. I nostri servizi di diagnostica e ottimizzazione sono a completa disposizione, per aiutarvi a mantenere produzioni ottimali e ininterrotte.

ESEMPIO DI FORNITURA



	PORTATA DI BIOGAS	COMPOSIZIONE TIPICA DEL BIOGAS	DIMENSIONI D'INGOMBRO	CONSUMO ENERGETICO SPECIFICO	SPECIFICA DEL BIOMETANO	ALTERNATIVE AL BIOMETANO IN RETE
BioBasic	700 - 2.200 Nm ³ /h	55 % CH ₄ , 44% CO ₂ , 1% aria	2x (L x P x A) 12.8 x 10 x 2.8 m	~ 250 Wh/Nm ³	≥ 97% CH ₄	bio-CNG / bio-LNG
BioPlus	700 - 2.200 Nm ³ /h	55 % CH ₄ , 44% CO ₂ , 1% aria	2x (L x P x A) 20 x 12.5 x 3.6 m	~ 235 Wh/Nm ³	≥ 97% CH ₄	bio-CNG / bio-LNG
BioComplete	700 - 3.600 Nm³/h	55 % CH₄, 44% CO₂, 1% aria	20 x 20 x 3.6 m Da definire.	~ 180 Wh/Nm³ ~ 220 Wh/kg (CO₂)	≥ 97% CH₄	bio-CNG / bio-LNG

LEARN MORE

Interested in an inquiry or more information: **Click** or **scan** our QR code to contact us or **visit** us at BIOGAS.PENTAIR.COM



Pentair SGS Sites:

DAYTONA BEACH

2361 MASON AVE
DAYTONA BEACH, FL 32117, USA

VENLO

MARINUS DAMMEWEG 30
5928 PW, VENLO, THE NETHERLANDS

FREDERICIA

SNAREMOSEVEJ 27
7000 FREDERICIA, DENMARK

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair. All other brand or product names are trademarks or registered marks of their respective owners. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.
pentair_BioComplete_2043_it © 2020 All Rights Reserved.

