



**ASPRO
ITALY**

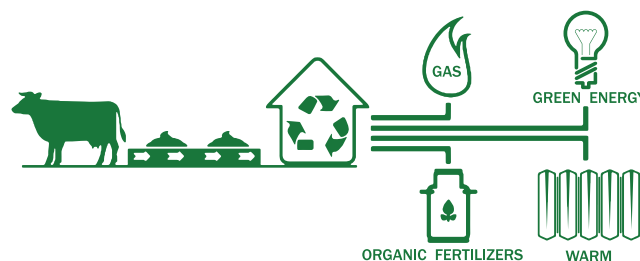
**COMPRESSORI PER
BIOGAS E BIOMETANO**
**GRUPPI DI LIQUEFAZIONE
DI BIOMETANO**



Cosa sono il Biogas e il Biometano?

Il biogas è una fonte alternativa di **energia rinnovabile che deriva dagli scarti agricoli, alimentari e dai rifiuti organici**. In Italia l'energia da biogas rientra nella strategia di decarbonizzazione, poiché è un gas sostenibile e "CO² neutro".

Questo tipo di gas proviene dalla **digestione anaerobica** delle biomasse. Il processo anaerobico avviene all'interno di un digestore, in assenza di ossigeno, e provoca la degradazione delle sostanze organiche attraverso i batteri. L'energia sprigionata dai legami chimici è rilasciata sotto forma di biogas: costituito principalmente da metano e anidride carbonica e in parti minori da ossido di carbonio, idrogeno, azoto, vapore acqueo e idrogeno solforato.



Per la produzione del biometano si possono utilizzare le biomasse agricole, sia da colture dedicate (mais e sorgo) che da sottoprodotti agricoli, gli scarti agroindustriali (compresi letami e liquami), derivati dalla lavorazione della filiera alimentare, i reflui e i fanghi fognari, rifiuti alimentari, residui da giardinaggio e la frazione organica dei rifiuti solidi urbani (cosiddetta FORSU).

Che differenza c'è tra Biogas e Biometano?

Il **Biogas** è il gas grezzo prodotto dalla fermentazione che esce dal digestore, mentre il **Biometano** è un derivato del biogas che è stato sottoposto ad un processo di raffinazione e purificazione (upgrading) che prevede la riduzione della CO².

I vantaggi del Biogas e del Biometano

Le potenzialità del Biogas e del Biometano sono tante e produrlo attraverso gli scarti alimentari o dell'agricoltura costituisce una grande opportunità che possiamo riassumere brevemente nella tabella seguente.

VANTAGGI	
FLESSIBILE	È usato per la produzione di energia elettrica, di calore, come carburante nei trasporti e il biometano può essere immesso nella rete nazionale di distribuzione del gas.
FORTE RINNOVABILE E PROGRAMMABILE	Contribuisce alla riduzione delle emissioni ed è assimilabile al gas naturale.
SOSTENIBILE	Sfrutta, smaltisce e converte materie di scarto altrimenti destinate in discarica.
INCENTIVI	Come fonte rinnovabile gode degli incentivi, gestiti dal GSE, sotto forma di ricompensa economica per la produzione di energia elettrica.
ECONOMIA CIRCOLARE	Lo scarto diventa risorsa, migliorando la sostenibilità ambientale della filiera e incrementando il reddito degli agricoltori.



Decreti e Incentivi

Grazie alla Legge n. 145/2018, gli impianti alimentati a Biogas con potenza inferiore a 300 kW possono continuare ad accedere agli incentivi seguendo le modalità previste dal decreto ministeriale DM 23 giugno 2016, "Incentivazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili diverse dal fotovoltaico", che ha sostituito il DM 6 luglio 2012. L'accesso a questi incentivi è condizionato però all'autoconsumo in sito dell'energia termica prodotta, a servizio del processo aziendale. **Queste tariffe incentivanti per il Biogas dipendono dalla potenza dell'impianto di produzione e anche dall'origine biologica del gas.**

Gli impianti di produzione di energia elettrica a Biogas rientrano tra le fonti di energia rinnovabile, e come tali godono degli incentivi previsti dallo Stato. Nel corso degli anni i meccanismi di incentivazione, gestiti sempre dal GSE, sono cambiati e quindi gli impianti esistenti godono di diverse tipologie di agevolazioni: SSP Scambio sul Posto, qualifica impianti IAFR, alimentati da fonte rinnovabile, TO Tariffa Onnicomprensiva o CV Certificati Verdi, Incentivi GRIN o CIP6/92.

Nel 2018 è stato pubblicato il “Decreto Biometano” (DM 2 marzo 2018) che promuove l’uso del biometano nel settore dei trasporti, regolandone le modalità di produzione, immissione in rete e incentivazione attraverso i CIC (Certificati di Immissione al Consumo). Nel contempo lo stesso DM regola la realizzazione di nuovi impianti e la riconversione degli esistenti in impianti a biometano.

N.B.: E’ il titolare della licenza per la costruzione ed esercizio dell’impianto di upgrading (ossia il produttore di biometano) che riceve gli incentivi.



I nostri Compressori Oil Free

I compressori Aspro Italy della gamma **HRC115** sono disponibili anche nella versione oil-free con “distance piece” per tutte quelle applicazioni ove sia garantita l’assenza di olio nel gas.

Da non confondere con i compressori “a secco o no-lube”, trovano ubicazione in diversi settori tra cui gli impianti con utilizzo di turbine a gas e nella compressione di Biogas a monte dei sistemi di upgrading; in quest’ultimo caso il gruppo serve per innalzare la pressione del biogas da pochi mbar ai valori di processo necessari al corretto funzionamento delle membrane.

Disponibili in diversi stadi di compressione e motorizzazioni, hanno accoppiamento motore-compressore diretto o tramite cinghie e possono prevedere sia il raffreddamento con aria o con acqua in circuito chiuso.

Il telecontrollo remoto infine ci permette di monitorare i parametri di funzionamento del compressore e relativi accessori, segnala in tempo reale al service valori funzionali anomali in modo da poter intervenire tempestivamente e riducendo pertanto le possibilità di fermo impianto.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	
Stadi di compressione disponibili	1 ÷ 4
Range pressioni di aspirazione	0 ÷ 75 bar
Pressione di mandata	Fino a 300 bar
Numero bielle	2 - 4
Portata	Fino a 1'500 sm ³ /h
Potenza motore	Fino a 400 kW
Tipo di raffreddamento	GAS/ARIA - GAS/ACQUA
Tipo di accoppiamento	Cinghie / Diretto
Avviamento	Soft-Start / INVERTER
Corsa	70 ÷ 115 mm
Tensione / Frequenza	400 Vca / 50 Hz
Velocità	670 ÷ 1'000 r.p.m.

I nostri impianti di liquefazione

La liquefazione del biometano sul posto rappresenta una valida ed efficace applicazione nella riconversione degli impianti di produzione di biogas, ove non sia possibile l'immissione in rete.

Il nostro gruppo di liquefazione utilizza il processo di espansione isoentropica ed effetto Joule Thomson trovando pertanto una facile installazione a valle dell'impianto di upgrading; fornito normalmente in cabinati metallici insonorizzati pre-collaudati, questa soluzione plug-in semplifica e velocizza i tempi di installazione, avviamento e formazione. Completo di sistema purificazione di biometano siamo in grado di gestire miscele con percentuali di CO₂ fino al 2.5%.



Il telecontrollo remoto infine ci permette di monitorare i parametri di funzionamento dell'intero liquefattore, segnala in tempo reale al service valori funzionali anomali in modo da poter intervenire tempestivamente e riducendo pertanto le possibilità di fermo impianto.

Chi è Aspro Italy

Aspro Italy S.r.l., azienda del gruppo **GRAF S.p.A.** con oltre **25 anni di esperienza nel settore della compressione di gas naturale**, mette a disposizione il proprio know-how per la realizzazione di gruppi di compressione ed immissione in rete di biometano e di impianti di liquefazione.

Con una propria progettazione interna, soluzioni conformi a tutte le normative vigenti ed utilizzando tecnologie di ultima generazione, **Aspro Italy è il partner ideale per i tuoi impianti di liquefazione e compressori meccanici alternativi "custom" per pressioni fino a 300 bar.**

Il gruppo GRAF si sviluppa nel Comune di Nonantola (MO) ed occupa un'area produttiva di circa 20.000 mq, dove trovano occupazione oltre 230 persone. Composto da varie Business Unit, GRAF è un'azienda specializzata inoltre nella progettazione di sistemi di automazione avanzata dedicata; infine siamo laboratorio accreditato dal Ministero dell'Università e della Ricerca Italiana.



ASPRO ITALY SRL

Sede Legale:
Via G. Galilei, 32/36 - 41015 Nonantola (MO)

Tel. +39 059 9121173

Sede Produttiva:
Via I. Newton, 12 - 41015 Nonantola (MO)

info@asproitaly.it
www.asproitaly.it

Sfoggia il nostro Catalogo >

Seguici sui Social!

