



# Le soluzioni di AB per il biometano

# AB è l'interlocutore unico per garantire alla tua azienda tutti i vantaggi del biometano.

## FULCRO DEL SISTEMA È BIOCH4NGE®, LA SOLUZIONE PER L'UPGRADING DEL BIOGAS IN BIOMETANO CON SISTEMA A MEMBRANE.

BIOCH4NGE® purifica il biogas proveniente dal digestore anaerobico. Il gas filtrato e deumidificato viene compresso, raffreddato e, attraverso un letto di carboni attivi, depurato dagli inquinanti. Il biogas pretrattato e purificato è sottoposto all'upgrading, ossia la separazione del metano dall'anidride carbonica. L'impianto è completato da una serie di opzioni: pretrattamenti biogas (come il sistema di desolfurazione), necessari in caso di matrici particolarmente cariche di composti indesiderati, post-trattamenti del biometano propedeutici all'immissione in rete (come il compressore booster per aumentare la pressione) e altri accessori a corredo (come gli ossidatori termici rigenerativi RTO per il post-trattamento del gas di scarto).

(A) (B)

## LA GAMMA DI SOLUZIONI BIOCH4NGE®

BIOCH4NGE® è disponibile in taglie standardizzate che coprono un ampio range di portata del biogas in ingresso, da 50 a 5.000 Nm<sup>3</sup>/h, e possono essere integrate con moduli dedicati alla liquefazione del biometano e alla valorizzazione della CO<sub>2</sub>. È inoltre possibile sviluppare configurazioni personalizzate per rispondere a specifiche esigenze impiantistiche.

Visita Biomethane-RNG Channel, l'unico portale video dedicato al mondo del biometano

→ biomethanerngchannel.com



## IL LIQUEFATTORE CH4LNG PRODUCE UN GNL IDONEO AL TRASPORTO SU GOMMA.

CH4LNG è la soluzione AB per la liquefazione del biometano, concepita per essere installata a valle di un sistema BIOCH4NGE®. Si basa su un processo criogenico integrato, diviso in tre fasi: trattamento, liquefazione e stoccaggio. Nella prima parte del processo, il sistema di purificazione TSA (Temperature Swing Adsorption) abbassa il contenuto di umidità e di CO<sub>2</sub> fino alla purezza necessaria per la liquefazione. Il biometano viene liquefatto in più stadi di raffreddamento per progressiva diminuzione della temperatura e convogliato in un serbatoio di trasferimento, nel quale vengono raggiunte le condizioni desiderate di pressione e temperatura del prodotto finale.

(A) (B)

Con AB crei un sistema energetico completo e sostenibile, che unisce le tecnologie di upgrading del biogas, liquefazione del biometano e della CO<sub>2</sub>, cogenerazione e fotovoltaico, supportato da una gamma completa di servizi: dallo studio di fattibilità alla manutenzione.

## LE SOLUZIONI DI COGENERAZIONE ECOMAX® ALIMENTANO L'INTERO SISTEMA, ANCHE INTEGRATE CON IL FOTOVOLTAICO

ECOMAX® produce energia elettrica e termica partendo da una sola fonte combustibile (biogas o metano), per alimentare l'intero impianto in maniera efficiente e sostenibile. Le soluzioni ECOMAX® possono essere accoppiate a un impianto fotovoltaico e grazie al sistema AB di ottimizzazione di produzione e consumo (ABptimizer) è possibile ottimizzare l'energia rinnovabile prodotta e consumata dall'impianto biometano, creando un abbinamento perfetto con BIOCH4NGE®, CH4LNG e DISCO<sub>2</sub>VERY.

(A) (B)

## IL LIQUEFATTORE DI CO<sub>2</sub>, DISCO<sub>2</sub>VERY

Il sistema DISCO<sub>2</sub>VERY trasforma la CO<sub>2</sub> prodotta dal BIOCH4NGE® in un gas puro e pronto all'uso, eliminando impurità come H<sub>2</sub>S, COV e umidità grazie all'adsorbimento su carboni attivi.

Il gas viene compresso e asciugato, quindi sottoposto a distillazione criogenica: la CO<sub>2</sub> viene liquefatta e separata dai gas disciolti (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>).

La CO<sub>2</sub> liquida è immagazzinata in serbatoio, pronta per essere utilizzata industrialmente o stoccata in sicurezza nel sottosuolo.

I gas separati possono essere riciclati, convertiti in energia o trattati in RTO per ridurre le emissioni.

Questo liquido versatile trova applicazione in diversi settori industriali, con un focus particolare sull'industria alimentare e delle bevande.



GUARDA IL VIDEO ►



## LEGENDA

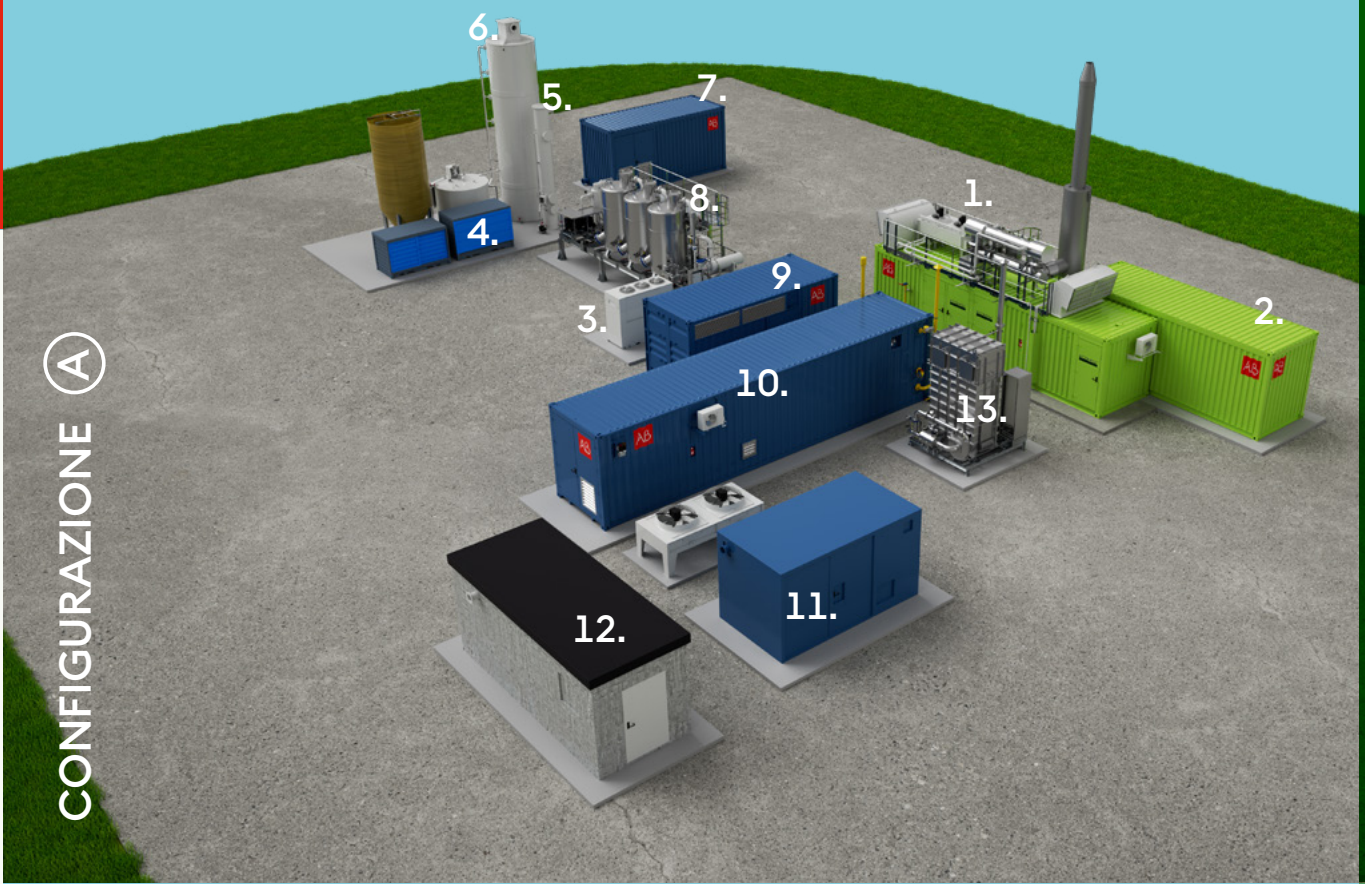
1. COGENERATORE ECOMAX® (A) (B)
2. MODULO AUSILIARI MT E BT (A) (B)
3. SKID TRATTAMENTO UPGRADING (A) (B)
4. STOCCAGGIO REAGENTI (A) (B)
5. TORRE DI LAVAGGIO NH<sub>3</sub> (A) (B)
6. SISTEMA DI DESOLFORAZIONE (A) (B)
7. MODULO DI GENERAZIONE OSSIGENO (A) (B)
8. FILTRI A CARBONI ATTIVI (A) (B)
9. SISTEMA DI COMPRESSIONE (A) (B)
10. SISTEMA DI UPGRADING A MEMBRANE BIOCH4NGE® (A) (B)
11. COMPRESSIONE BOOSTER (A) (B)
12. CABINA REMI (A) (B)
13. RTO (A) (B)
14. SISTEMA DI LIQUEFAZIONE CH4LNG (A) (B)
15. TANK CRIOGENICO (A) (B)
16. SISTEMA DI CARICAMENTO CISTERNA (A) (B)

## Biometano compresso o liquido?

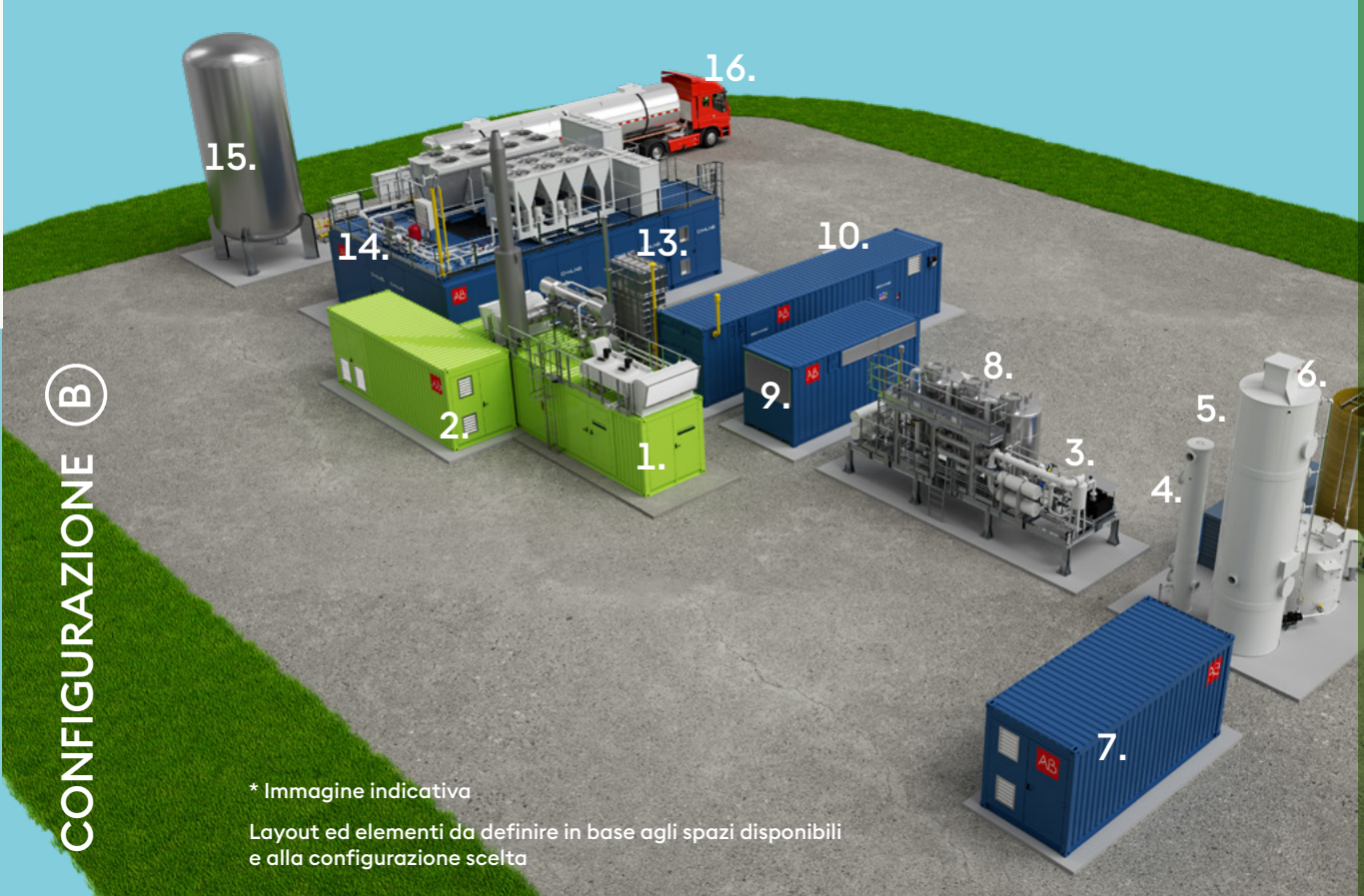
→ Nella CONFIGURAZIONE (A) il prodotto finale è biometano compresso, che può essere destinato all'immissione in rete o all'utilizzo in loco.

→ Nella CONFIGURAZIONE (B), grazie all'aggiunta di CH4LNG, si ottiene biometano liquefatto, che ha una densità tre volte superiore a quella del gas naturale compresso, che garantisce maggiore facilità di trasporto e maggiore efficienza se utilizzato come carburante.

CONFIGURAZIONE (A)



CONFIGURAZIONE (B)



\* Immagine indicativa

Layout ed elementi da definire in base agli spazi disponibili e alla configurazione scelta

BIOMETANO COMPRESSO

BIOMETANO LIQUEFATTO

## Ogni realtà del settore agricolo e zootecnico ha le proprie necessità, che AB sa interpretare.

A ciascuna fornisce servizi su misura che garantiscono lunga vita all'investimento e performance ottimali nel tempo. L'assistenza e la manutenzione dei nostri impianti è fornita da AB Service: oltre 300 specialisti che operano in ogni parte del mondo, pronti a intervenire h24 per 365 giorni all'anno. La disponibilità di esercizio si avvicina al 100% con poche ore di fermo necessarie all'esecuzione dei cicli manutentivi.

Studio di fattibilità  
e scelta della miglior soluzione

Consulenza su normativa e incentivi

Assistenza nella fase autorizzativa

Progettazione e produzione degli  
impianti

Installazione e avviamento  
dei sistemi

Servizio di manutenzione  
e assistenza 24/7

Pezzi di ricambio sempre disponibili

Finanziamento

## Alcune delle nostre referenze



**Affidati al  
ONE-STOP SHOP  
di AB per avere  
il biometano in  
un'unica soluzione,  
la migliore!**

