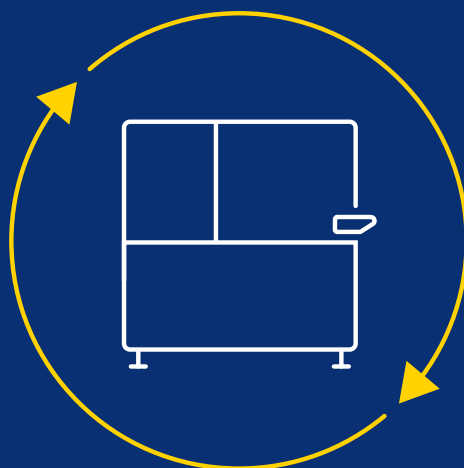




XRGI[®]
BIOGENIC



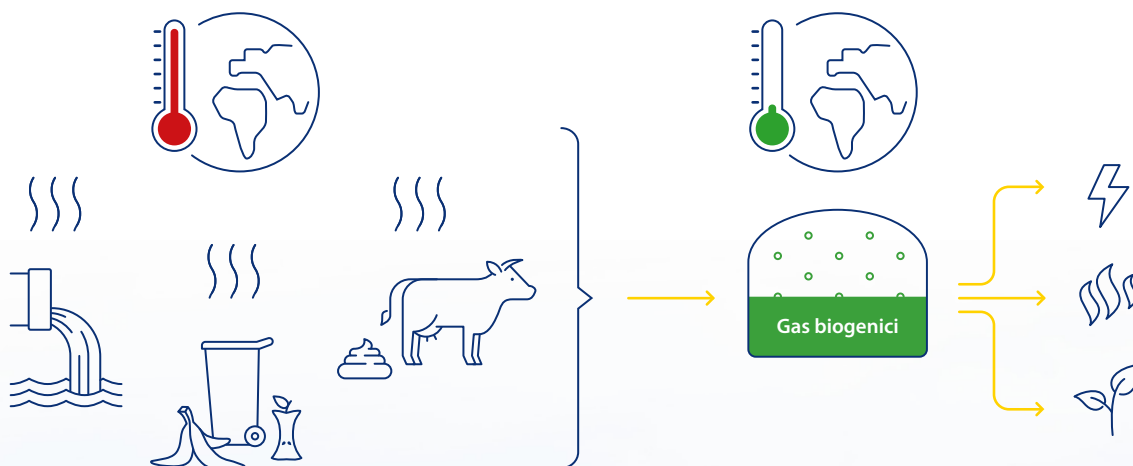
La sfida

I gas biogenici svolgono un ruolo importante nella riduzione dell'impronta climatica.

I gas biogenici si formano durante la fermentazione e la decomposizione della materia organica in condizioni anaerobiche, come nel caso di letame, fanghi di depurazione, rifiuti alimentari e altri scarti biologici.

L'utilizzo di gas biogenici derivanti dai rifiuti per la produzione di energia consente di ottenere emissioni nette di CO₂ pari a zero. La CO₂ viene catturata dalla biomassa prima di essere utilizzata come fonte di energia: ciò significa che il carbonio circola in cicli brevi. In questo modo si raggiunge un equilibrio tra la quantità di carbonio emessa nell'atmosfera e la quantità di carbonio rimossa dall'atmosfera.

I gas biogenici sono costituiti principalmente da metano, che è anche il componente principale del gas naturale. Il metano è un combustibile di alta qualità, ma è anche 20-40 volte più dannoso per il clima rispetto alla CO₂. Anche piccole quantità di metano possono causare un significativo effetto serra. Per ridurre l'impatto climatico, il metano deve essere combusto.



Con la tecnologia di cogenerazione, si utilizzano i gas biogenici provenienti dai rifiuti per la produzione di energia, sfruttando al meglio le risorse disponibili. Ciò significa che è possibile:



Ripensare i rifiuti

utilizzandoli come risorsa energetica



Ridurre l'impronta climatica

sostituendo i combustibili fossili



Ridurre i costi operativi

utilizzando gas biogenici in loco

Entra nel ciclo sostenibile

L'XRGI® BIOGENIC di EC POWER crea un sistema energetico circolare e sostenibile.

Con più di 25 anni di esperienza, EC POWER è il principale produttore europeo di unità di micro-cogenerazione della sua categoria. Le nostre unità XRGI® offrono un elevato grado di utilizzo costante, rendendo questa tecnologia energetica conveniente.

L'esperienza di EC POWER nella cogenerazione costituisce le basi di XRGI® BIOGENIC, che utilizza gas biogenici per generare calore ed energia elettrica in loco. XRGI® BIOGENIC può essere impiegato ovunque si producano e si raccolgano gas biogenici. Ciò avviene principalmente in agricoltura, nel trattamento delle acque reflue, nel riciclo dei rifiuti alimentari e nelle discariche. La filtrazione dei gas biogenici prima dell'utilizzo consente a XRGI® BIOGENIC di funzionare con diverse qualità di gas.

XRGI®
BIOGENIC



I quattro vantaggi



Energia elettrica verde in loco:

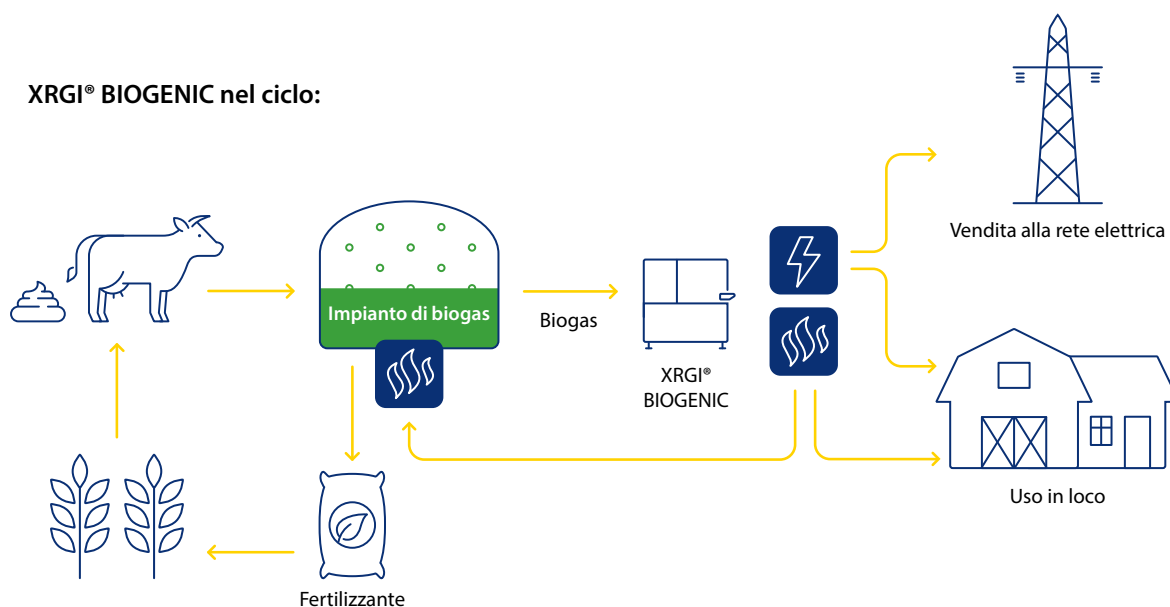
I gas biogenici derivanti dai vostri rifiuti vengono utilizzati nel motore ad alta efficienza di XRG1® BIOGENIC. Il motore aziona un generatore che produce energia elettrica.



Calore verde in loco:

Il calore viene generato come sottoprodotto da XRG1® BIOGENIC. Questo calore viene reimmesso nell'impianto di biogas per garantire la temperatura corretta del processo di fermentazione, elevate rese di gas e una buona stabilità di processo.

XRG1® BIOGENIC nel ciclo:



Fertilizzante di alta qualità:

La biomassa residua è un fertilizzante di qualità superiore ed è molto meno impattante per suoli e acque rispetto al letame grezzo. Viene assorbita più facilmente dalle piante, riducendo la lisciviazione dei nitrati nelle acque.



Minori emissioni odorose dalla biomassa:

La biomassa residua non ha un odore intenso come quello del letame grezzo: i composti organici responsabili dell'odore vengono eliminati durante la produzione di gas biogenico.



Il letame di due mucche basta per fornire elettricità a una persona per tutto l'anno

I rifiuti animali rappresentano una risorsa significativa e ancora inesplorata per la produzione di energia. Con l'XRGI[®] BIOGENIC è possibile trasformare il letame e altri rifiuti organici producendo energia.

Due mucche producono circa 40 m³ di letame liquido all'anno. La digestione di questo letame in un impianto di biogas e l'utilizzo dei gas biogenici nell'XRGI[®] BIOGENIC generano più che sufficiente energia elettrica per coprire il consumo annuo di elettricità di una persona nell'UE.





20.000

Equivalente di
popolazione



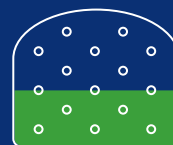
1.861.500

m³/anno di acque reflue



182.500

m³/anno di biogas



Ciclo delle acque reflue

I gas biogenici si formano naturalmente durante il processo di trattamento delle acque reflue. Con XRGI® BIOGENIC è possibile trasformare questo rifiuto in loco in calore ed energia elettrica.

Gli impianti di trattamento delle acque reflue rappresentano una quota significativa del fabbisogno totale di elettricità delle municipalità. L'XRGI® BIOGENIC produce energia elettrica direttamente in loco, coprendo una parte consistente del fabbisogno elettrico dell'impianto di depurazione. Contemporaneamente, viene generato calore per riscaldare il digestore, riducendo i costi operativi.

L'utilizzo dei gas biogenici nell'XRGI® BIOGENIC garantisce un impiego efficace di questo sottoprodotto del trattamento delle acque reflue e sostituisce i combustibili fossili, riducendo così l'impatto climatico dell'impianto.

XRGI®
BIOGENIC



349.944

kWh/anno



739.034

kWh/anno



135.212

kg/anno di
riduzione di CO₂



20.000

Equivalente di
popolazione



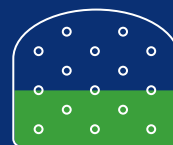
3.500.000

kg/anno di
rifiuti organici



525.000

m³/anno di biogas



Ciclo dei rifiuti organici

I rifiuti organici rappresentano a livello globale la più grande tra tutte le categorie di rifiuti. Con XRGI® BIOGENIC è possibile sfruttare questa importante risorsa per la produzione di energia.

Il cibo non utilizzato ha un impatto ambientale significativo; secondo l'UNEP Food Waste Index Report 2021, lo spreco alimentare è responsabile dell'8-10% delle emissioni globali di gas serra.

La perdita e lo spreco di cibo avvengono in tutti i punti della catena del valore della produzione alimentare: in agricoltura, nella lavorazione degli alimenti, nei supermercati, nei ristoranti, negli hotel e nelle abitazioni. Non è possibile eliminare completamente lo spreco alimentare; perciò è importante utilizzare efficacemente i rifiuti alimentari. I gas biogenici derivanti dalla decomposizione dei rifiuti alimentari vengono impiegati come combustibile rinnovabile nell'XRGI® BIOGENIC, riducendo la vostra impronta di carbonio.

XRGI®
BIOGENIC



1.006.688

kWh/anno



2.125.988

kWh/anno



388.966

kg/anno di
riduzione di CO₂

EC POWER

Vicino a te ovunque e in ogni momento

Sin dalla sua fondazione un quarto di secolo fa, EC POWER è stata sempre in stretto legame con il settore. Come partner alla pari, aziende specializzate in tutta Europa forniscono consulenza competente, vendita e assistenza per i nostri prodotti. Per noi questa collaborazione è più di un semplice rapporto commerciale: è il pilastro del nostro successo.

Grazie a questa rete di partner specializzati EC POWER presente in tutta Europa e al nostro completo servizio clienti un referente competente è disponibile ovunque, in qualsiasi momento e per ogni esigenza.

METTITI IN CONTATTO CON NOI.

Che siate operatori, progettisti, consulenti energetici, clienti commerciali/industriali o enti comunali, troveremo la soluzione energetica su misura per il vostro progetto.



EC POWER A/S

Samsøvej 25
8382 Hinnerup

Phone: +45 87 43 41 00
E-mail: info@ecpower.eu

WWW.ECPOWER.EU