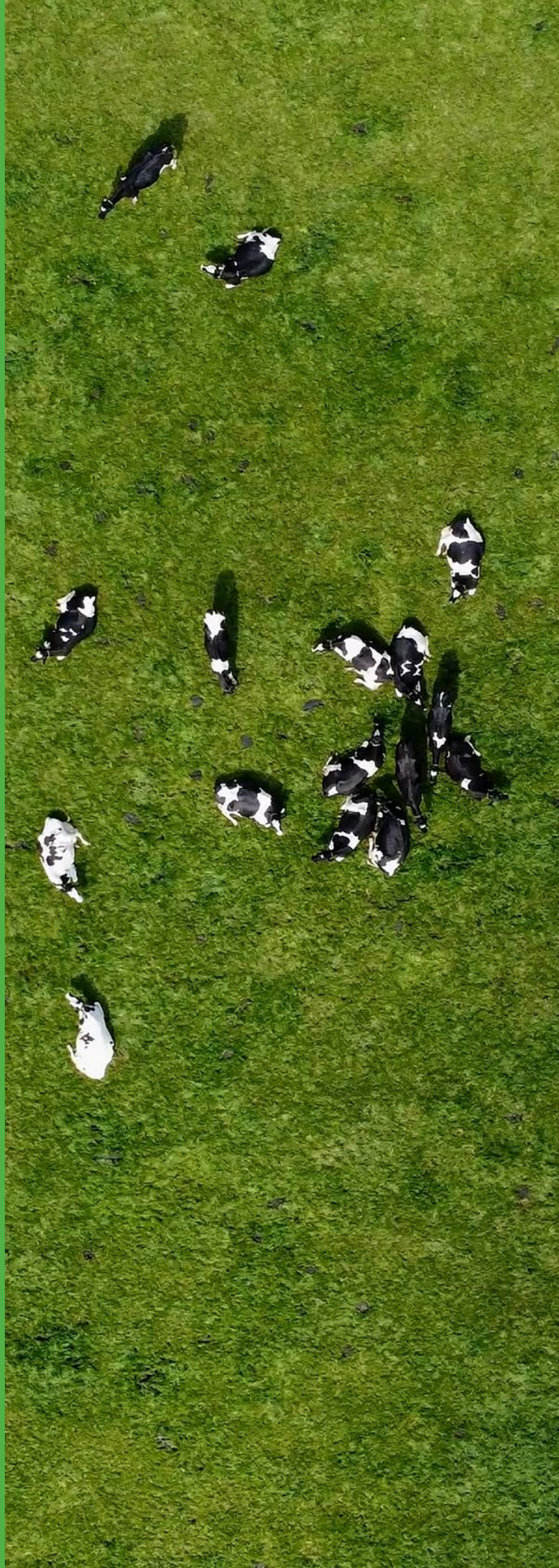
DA SCARTO A ENERGIA

Trasformare il biogas in calore ed energia



JENBACHER

INNIO





PER GENERARE E GESTIRE L’ENERGIA

in modo sostenibile

Man mano che la transizione energetica prosegue verso l’obiettivo Net Zero, aumenta quello che si richiede alla generazione di energia. Con la graduale rinuncia al carbone e all’ energia nucleare, i produttori centralizzati di elettricità spesso stanno sostituendo le grandi centrali con impianti più piccoli e decentralizzati basati sull’energia eolica e fotovoltaica, che forniscono energia e calore direttamente presso il luogo di consumo.

C’è però uno svantaggio: le fluttuazioni nella produzione di elettricità dovute alla volatilità di fonti di energia rinnovabile. Per evitare blackout, l’energia mancante deve essere generata attraverso altre fonti disponibili, rapidamente. Ecco dove entra in gioco un’altra fonte di energia rinnovabile, il biogas – come complemento per queste fonti energetiche volatili e legate alle condizioni atmosferiche.

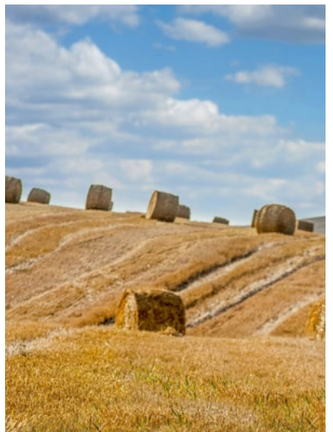
Con l’aumento costante dell’uso globale di elettricità, l’elettrificazione è un’altra sfida per i generatori di energia. Il passaggio di certe regioni ai veicoli elettrici e alle pompe di calore, oltre all’avanzamento della digitalizzazione, non solo aumenta il fabbisogno energetico, ma lo rende anche più difficile da calcolare. I produttori di energia hanno bisogno di strumenti digitali intelligenti per navigare con successo il mercato dell’energia – e ottenere profitti.

LA SOLUZIONE DEL BIOGAS

Invece di produrre scarti che creano emissioni, i rifiuti organici – detti anche biomassa – possono essere utilizzati come preziosa fonte energetica trasformandoli in biogas. E l’uso di biogas per alimentare motori in sostituzione dei carburanti fossili è in crescita in tutto il mercato dell’energia. Questo perché questa fonte di energia rinnovabile è complementare ad altre fonti di energia rinnovabili come vento e sole – con una grande differenza. Non dipende dalle condizioni atmosferiche!

Il biogas è una miscela di metano e biossido di carbonio e si crea durante la fermentazione anaerobica. Fra le sue fonti figurano sterco, letame, scarti biodegradabili e vegetazione provenienti da aree naturali tutelate e fiorite – che in gran parte finirebbe per essere eliminata con altri metodi. Il materiale decomposto può persino essere trasformato in fertilizzante.

I motori alimentati a biogas migliorano la gestione dei rifiuti massimizzando allo stesso tempo l’utilizzo di una fonte di energia economica. Questa fonte di energia rinnovabile può favorire il vostro viaggio verso il net zero mentre affrontate le sfide della transizione energetica.







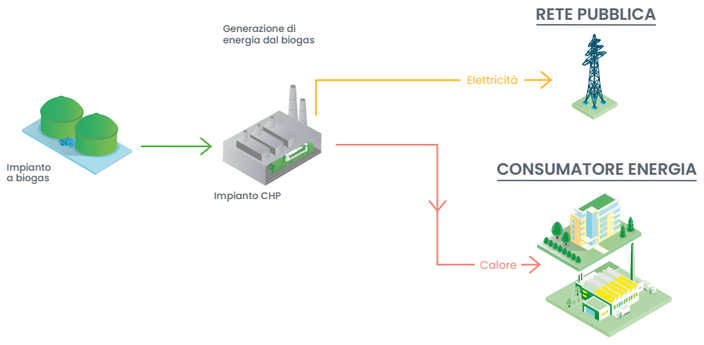
ALIMENTAZIONE A BIOGAS IMPIANTI DI COGENERAZIONE (CHP)

Trasformate la biomassa in energia e calore

INNIO offre le soluzioni flessibili, innovative e collaudate di Jenbacher per la cogenerazione di calore ed energia (CHP), che trasformano la biomassa in energia e calore. Con un patrimonio di esperienza nelle applicazioni a biogas, INNIO Jenbacher è anche leader nella generazione di energia basata su motori e nelle soluzioni di recupero calore da rifiuti, compresa la CHP (chiamata anche cogenerazione).

Di fatto, i nostri motori Jenbacher alimentati a biogas sono già una soluzione verde, in quanto migliorano la gestione dei rifiuti massimizzando allo stesso tempo l'utilizzo di una fonte di energia economica.

Oltre a fornire energia per il vostro sito, la tecnologia CHP INNIO può essere utilizzata anche per esportare nella rete l'elettricità generata, creando per voi flussi economici aggiuntivi e allo stesso tempo sostenendo la rete in caso di necessità. Similmente, potete utilizzare l'energia termica creata per soddisfare i vostri carichi termici locali producendo acqua calda, aria calda, vapore o calore di processo.



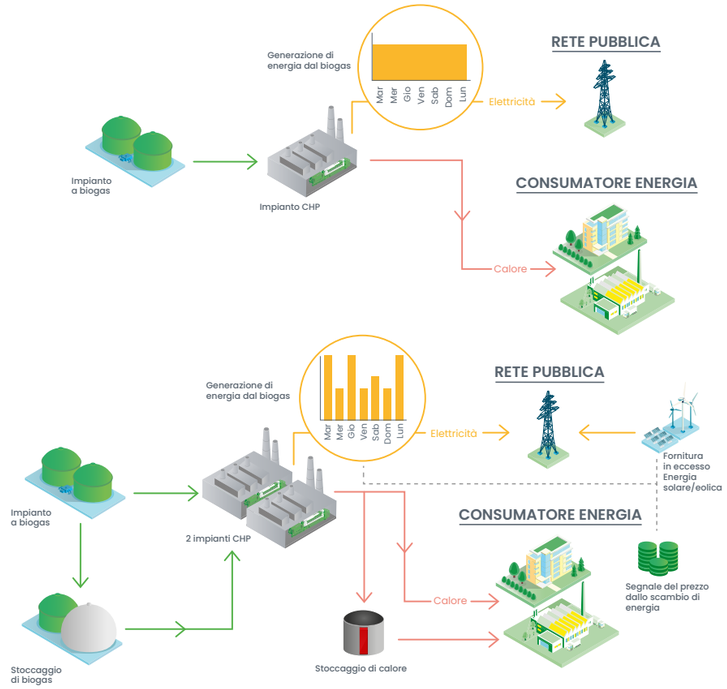
È anche possibile immagazzinare l'energia termica per utilizzarla in un secondo tempo o usarla per la trigenerazione, per soddisfare tutte le vostre esigenze di condizionamento. Integrando grandi serbatoi di accumulo e capacità di stoccaggio del gas, gli impianti CHP a biogas fungono da centrali di stoccaggio per l'energia rinnovabile.

LA FLESSIBILITÀ È FONDAMENTALE

Impianto CHP alimentato a biogas in modalità di bilanciamento

Le fonti di energia eolica e solare non sono programmabili – in altre parole, non possono essere controllate. E man mano che in tutto il mondo cresce l'uso di queste fonti rinnovabili, le fluttuazioni nella produzione di energia saranno la norma. Quando le fonti di energia rinnovabile come sole e vento sono insufficienti, non può essere prodotta energia. È necessario avere energia sufficiente e a cui si possa attingere rapidamente per generare la quantità di elettricità mancante. La tecnologia CHP offre la flessibilità del funzionamento quando queste fonti non sono disponibili, bilanciando efficacemente il carico invece di funzionare in continuo. In Europa, per esempio, un certo numero di impianti CHP alimentati a biogas funziona in modalità di bilanciamento, coprendo il carico residuo invece di fornire un carico di base alla rete pubblica. Impianti a biogas già esistenti possono essere convertiti per permettere una produzione flessibile in modo che anch'essi possano contribuire all'approvvigionamento energetico futuro.

Generare calore ed energia con impianti CHP alimentati a biogas può aiutare a colmare future lacune in un sistema che si affida alle fonti rinnovabili. Riconoscendo l'importanza strategica e il valore degli impianti CHP alimentati a biogas, alcuni governi hanno lanciato diversi programmi di incentivazione finanziaria per incoraggiare l'utilizzo di impianti a biogas in modalità basata sulla domanda.



Prima:
Un impianto di cogenerazione di calore ed energia genera elettricità prodotta nel digestore 24 ore su 24 ad un livello costante massimo.

Dopo:
Diversi impianti di cogenerazione di calore ed elettricità adeguano la propria produzione di energia alle fluttuazioni del flusso in ingresso di energia solare ed eolica o ai segnali di prezzo della borsa dell'energia. Il biogas non viene immediatamente convertito in elettricità ma, come il calore generato, può essere temporaneamente immagazzinato quando necessario.

VANTAGGI CONVINCENTI



Un investimento nella tecnologia di cogenerazione Jenbacher INNIO vi permette notevoli vantaggi economici ed ecologici utilizzando biogas per la generazione di energia:

Sostenibili

Le applicazioni verdi di trasformazione di rifiuti in energia sono un importante contributo alla transizione energetica. Utilizzando risorse che altrimenti andrebbero sprecate e/o rimosse con alti costi, un impianto CHP a biogas Jenbacher è molto più economico rispetto alla tradizionale produzione di energia e riduce allo stesso tempo le emissioni nocive.

Economici

Gli impianti CHP a biogas offrono la massima efficienza globale del carburante, e la combinazione con uno stoccaggio sufficiente di gas e calore vi permette di operare le vostre strutture in modo flessibile e ottimizzare i vostri guadagni. Potete far funzionare il vostro stabilimento quando i prezzi dell'elettricità sono alti e immagazzinare temporaneamente il calore per colmare le differenze fra produzione e domanda di energia termica.

Pronti per domani

Molti governi hanno incentivato gli stabilimenti CHP per il passaggio dal funzionamento in modalità carico di base a quella di bilanciamento. A seconda delle dinamiche delle condizioni locali, gli esperti INNIO possono aiutarvi a identificare la tecnologia Jenbacher più adatta – attivata digitalmente con soluzioni myPlant per la vostra tranquillità e adattata alle condizioni della vostra regione.

Maggiore resilienza

In caso di catastrofi naturali o dovute all'azione dell'uomo, i sistemi CHP possono sostenere le funzionalità fondamentali del vostro stabilimento o prevenire potenziali perdite in caso di interruzione della rete elettrica locale o regionale. Gli impianti di cogenerazione dotati di dispositivi di disaccoppiamento per monitorare voltaggio, frequenza e brevi interruzioni offrono un livello aggiuntivo di sicurezza e continuità energetica. Impianti di cogenerazione in modalità on-demand alimentati a biogas possono realizzare il riavvio in caso di blackout ed essere operati in modalità isola.

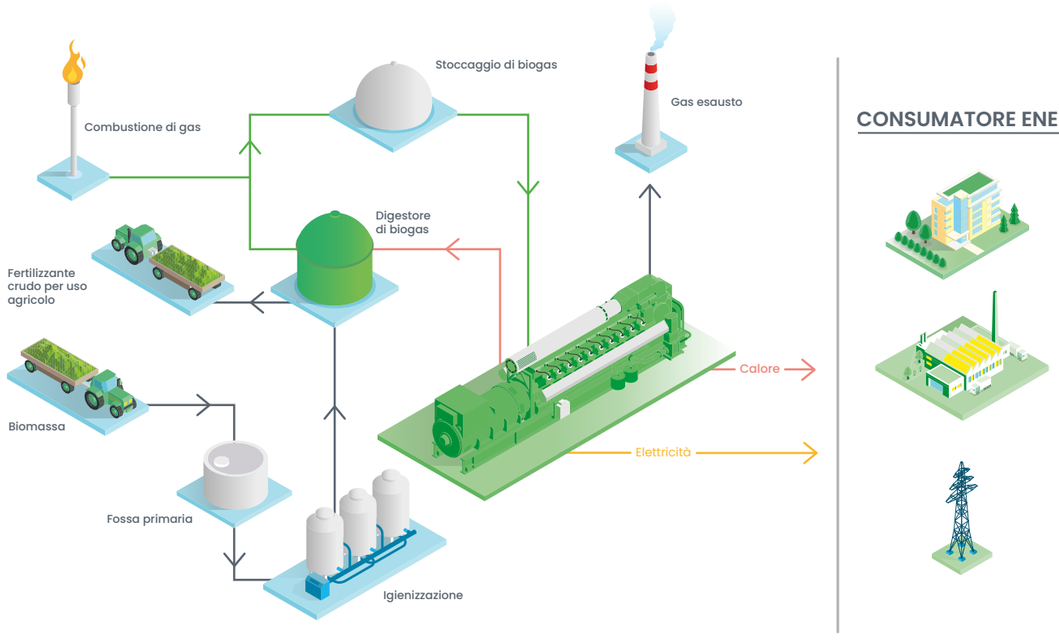
Meno scarti

Dopo la formazione del biogas, il substrato rimanente può essere utilizzato come fertilizzante agricolo di alta qualità, caratterizzato dall'acido neutralizzato, l'alto valore pH, il mantenimento degli elementi nutritivi e la mancanza di odore.



COLLAUDATA TECNOLOGIA JENBACHER

per la generazione di energia e calore con biogas



Ecco un’occhiata ad alcune delle tecnologie Jenbacher necessarie per l’impianto a biogas:

Integrazione idraulica su misura

Grazie a speciali varianti di integrazione idraulica, INNIO permette un sequenziamento flessibile delle diverse fonti di calore dell’unità di cogenerazione. Questo fornisce energia termica a livelli di temperatura specificamente studiati per ogni esigenza.

Sistemi a caldaia per l’immagazzinamento del calore

Combinare l’impianto di cogenerazione con un sistema a caldaia può aiutarvi a soddisfare le esigenze dei momenti in cui è richiesto maggiore riscaldamento, portando a più flessibilità ed efficienza dello stabilimento, disaccoppiando la produzione e il consumo di calore.

Sostegno per processi di essiccamento e preriscaldamento

Le differenti fonti di calore dell’impianto di cogenerazione possono essere utilizzate per sostenere i vostri processi di produzione nel sito, come l’essiccamento o il preriscaldamento di fieno, legno e altri prodotti agricoli. A seconda dei livelli di temperatura richiesti nei vostri processi industriali, l’unità CHP può lavorare indipendentemente o essere alimentata tramite co-combustione con altre fonti di energia per livelli di temperatura ancora maggiori.

Trigenerazione per il raffreddamento

La trigenerazione – o generazione combinata di raffreddamento, calore ed energia (CCHP) – fornisce un sostanziale vantaggio rispetto ai tradizionali metodi di raffreddamento. Una soluzione eccellente per siti con requisiti di riscaldamento e raffreddamento fluttuanti, la trigenerazione vi offre un’eccellente fonte per tutte le necessità termiche e di raffreddamento lungo tutto l’anno. Collegando un refrigeratore ad assorbimento al sistema CHP Jenbacher, l’energia in eccesso può essere utilizzata per generare acqua raffreddata per il condizionamento dell’aria.

UN PORTFOLIO PIENO DI ENERGIA

La gamma CHP INNIO alimentata a biogas

INNIO offre un portfolio completo di produzione di energia elettrica per applicazioni a biogas, da 250 kW fino a 3.360 kW. Utilizzando sistemi CHP multipli nello stesso stabilimento, la produzione energetica può essere aumentata, mentre migliorano significativamente anche le performance a carico ridotto e l'affidabilità.

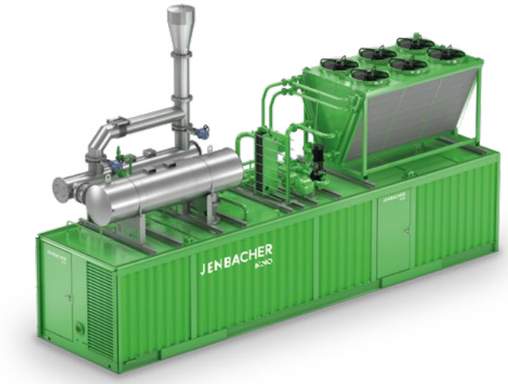
È disponibile un'ampia gamma di tensioni del generatore e varianti flessibili di integrazione idraulica per permettere un'eccellente integrazione nei diversi sistemi elettrici e termici esistenti. A seconda delle disponibilità e capacità dello stabilimento, INNIO può offrire il modulo di base, compreso il sistema di controllo, o una fornitura di portata estesa che comprende equipaggiamento balance of plant.

Produzione di energia elettrica (kWel)



Soluzioni Jenbacher a container

Sono disponibili container per motori a gas Jenbacher di Serie 2, 3, 4 e 6 con un'ampia gamma di opzioni per soddisfare i requisiti dei progetti.



Vantaggi

- Il pacchetto preinstallato completo di sistemi ausiliari permette un'installazione presso il sito rapida e semplice
- La pianta compatta richiede il minimo di spazio nel sito
- Tutti i componenti sono perfettamente abbinati e regolati per gli specifici requisiti del sito da INNIO Engineering per assicurare una performance ottimale



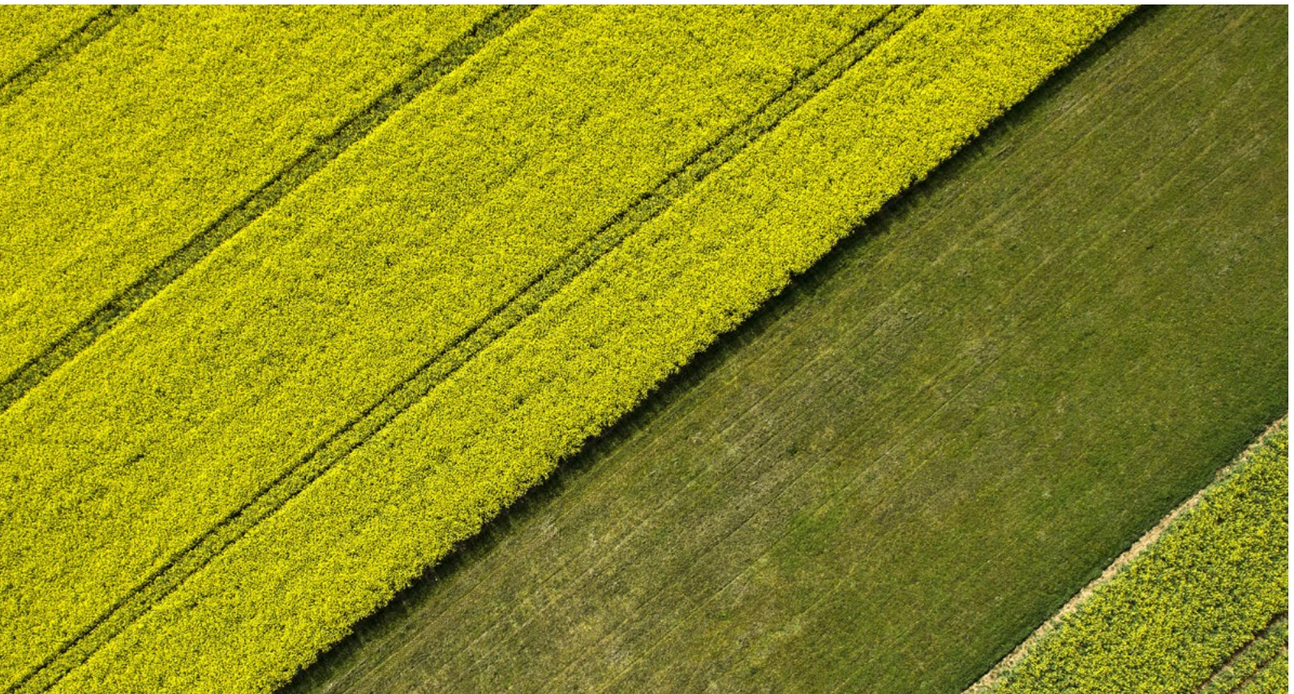
LA GAMMA CHP JENBACHER ALIMENTATA A BIOGAS

un investimento che rende

Con le soluzioni CHP INNIO alimentate a biogas potete guadagnare economicamente – e ci guadagna anche l'ambiente.

Alcuni paesi stanno interrompendo i sussidi per stabilimenti a biogas in funzionamento continuo, perché eolico, solare e idroelettrico sono sistemi rinnovabili meno costosi per il baseload. Tuttavia, i governi stanno riconoscendo che, in tempi in cui non è disponibile sufficiente energia rinnovabile, gli impianti CHP alimentati a biogas possono intervenire per fornire energia e calore programmabili per stabilizzare la rete.

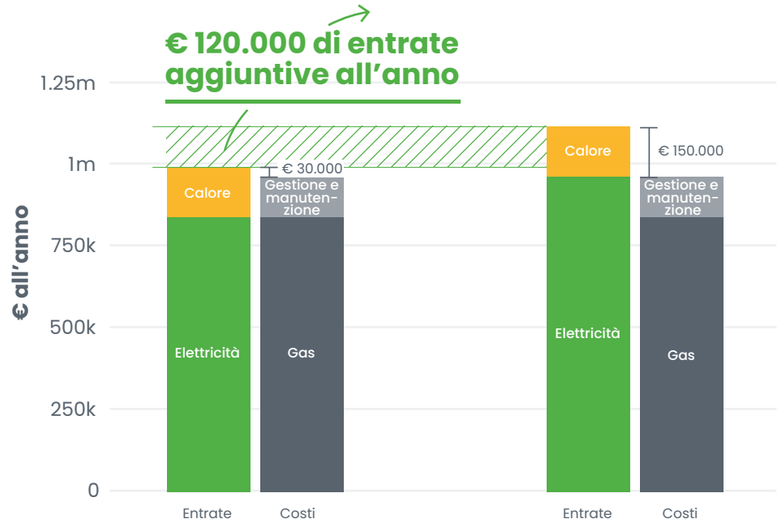
Ecco perché ora alcuni programmi governativi di incentivazione offrono contributi per stabilimenti a biogas che forniscono capacità aggiuntive funzionando secondo una nuova modalità di bilanciamento che viene a volte definita "funzionamento flessibile".



Un interessante caso d'uso

Il seguente caso d'uso generico confronta un impianto CHP da 500 kW funzionante in modalità baseload 24/7 con un impianto CHP da 1 MW funzionante in modalità flessibile con solo la metà delle ore di funzionamento annuale, basate sulla domanda.

I calcoli sono basati su un mercato dell'elettricità volatile, che permette tariffe feed-in (FIT) più elevate per un periodo limitato.



Funzionamento in modalità carico di base

Dati tecnici chiave dello stabilimento:

Motori	1 x J312
Fonte energetica	Biogas
Produzione elettrica	500 kWel
Produzione termica	360 kWth

Funzionamento flessibile

Dati tecnici chiave dello stabilimento:

Motore	2 x J312
Fonte energetica	Biogas
Produzione elettrica	2 x 500 kWel
Produzione termica	2 x 360 kWth

Presupposti

- Funzionamento flessibile semplificato senza incentivi
- Disponibilità di stoccaggio del gas e del calore per il funzionamento flessibile
- Prezzo medio dell'elettricità per il baseload 20ct/kWhel
- Prezzo medio dell'elettricità per il funzionamento flessibile 20ct/kWhel

Questo caso semplificato mostra che il funzionamento in baseload genera redditi da elettricità e gas per circa € 980.000 all'anno. Al confronto, in modalità flessibile l'impianto a biogas genera redditi per circa € 1,1 milioni all'anno – una maggiorazione di € 120.000 – escludendo CAPEX o altri sussidi specifici per la flessibilizzazione. Di fatto, l'investimento una tantum per permettere il funzionamento flessibile si può ripagare entro i primi due o tre anni di funzionamento, a seconda del layout specifico del singolo sito.

6.000 SISTEMI A BIOGAS

in tutto il mondo

INNIO ha consegnato oltre 6.000 motori a biogas che possono generare una produzione totale di energia verde di circa 5,5 GW.

La nostra flotta a biogas ha il potenziale di produrre annualmente 44 Twh di elettricità [1]. È energia sufficiente per coprire il consumo medio annuale di elettricità di circa 11,7 milioni di case in UE [2].

La nostra flotta alimentata a biogas può ridurre le emissioni di CO_2 di oltre 28 milioni di tonnellate.[3] È una prova convincente della posizione leader di INNIO con i nostri sistemi alimentati a biogas ad alta efficienza.



Progetto con biogas in allevamento avicolo a Penglai – Provincia dello Shandong, Cina

[1] Sulla base di un presupposto di 8.000 ore lavorate all'anno

[2] Sulla base del consumo medio di un nucleo famigliare in UE, 2018 www.odyssee-mure.eu/publications/efficiency-by-sector/households/electricity-consumption-dwelling.html

[3] Sulla base del fattore di emissione gas naturale, 2017, portale Open Data EU www.data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/jrc-com-ef-comw.-ef-2017 and carbon intensity of power generation, 2021, IEA www.iea.org/reports/tracking-power-2021

HESLERHOF

Preparare per il futuro un impianto tedesco a biogas



Isny
Germania

Con l'installazione di un motore Jenbacher J420 e investimenti in un grande serbatoio di accumulo e un serbatoio per lo stoccaggio di gas, questo impianto a biogas presso l'azienda agricola di Heslerhof in Germania è stato convertito in una centrale di stoccaggio di rinnovabili con un funzionamento flessibile e legato all'andamento del mercato dell'elettricità.

L'azienda agricola genera la propria energia, che è usata per tutte le proprie esigenze di elettricità, e l'energia in eccedenza è inserita nella rete ad interessanti tariffe feed-in legate alle quote sul mercato. Grazie a una produzione di energia ecologicamente sostenibile a partire da fonti energetiche disponibili localmente e al funzionamento flessibile, questo stabilimento dona un contributo essenziale alla stabilità della rete, per sostenere la transizione energetica.

DATI STABILIMENTO

Motori	1 x J420
Fonte energetica	Biogas
Produzione elettrica	1,6 MW
Produzione termica	1,8 MW
Efficienza totale	90,1%
Anno di messa in funzione	2021



"Un approccio flessibile, basato sul mercato dell'energia è sia il presente sia il futuro di ogni impianto a biogas. Abbiamo deciso di flessibilizzare gradualmente il nostro impianto a biogas, trasformandolo in un impianto di stoccaggio di rinnovabili basato sulla tecnologia CHP Jenbacher. Questo ci permette di ottimizzare il nostro potenziale di reddito, utilizzando inoltre al meglio le materie prime."

Clemens Maier, azionista di Clemens and Gregor Maier GbR, Heslerhof

Video Heslerhof:
Città, paese, flessibilità – Heslerhof (Video solo disponibile in inglese)

PROGETTO DI CENTRO DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI ORGANICI DI HEFEI XIAOMIAO

Convertire i rifiuti in energia rinnovabile

Il primo progetto energetico cinese di conversione di rifiuti di cucina in biogas nella provincia di Anhui sta trasformando 800 tonnellate di scarti di cucina e catering al giorno in energia rinnovabile, risolvendo il problema di smaltimento dei rifiuti di cucina della città di Hefei e riducendo le emissioni di CO_2 di 7.900 tonnellate.*



Hefei
Provincia dell'Anhui, Cina

Al Centro di trattamento dei rifiuti organici di Hefei XIAOMIAO, i rifiuti organici vengono pretrattati e convertiti in biogas tramite digestione anaerobica in uno stabilimento di quasi 67.000 metri quadrati. Due gruppi elettrogeni Jenbacher J420 alimentati a biogas forniscono l'energia allo stabilimento e anche alla rete locale.

DATI STABILIMENTO

Motori	2 x J420
Fonte energetica	Biogas
Produzione elettrica	3 MW
Efficienza totale	85%
Anno di messa in funzione	2021



"Questo è stato un progetto ambizioso per l'energia rinnovabile, e siamo molto felici dei risultati. È il primo progetto di questo genere nella provincia dell'Anhui, e consiste nel trasformare gli scarti alimentari in biogas, e utilizzare il biogas per alimentare l'intero processo. I due gruppi elettrogeni Jenbacher non solo forniscono l'energia al progetto, ma immettono anche energia aggiuntiva nella rete locale. E generano molte meno emissioni di gas serra di quanto non farebbe una centrale a carbone di dimensioni comparabili."

Xianhai Zhang, vice direttore generale, Anhui Haoyue Renewable Resources Utilization Co. LTD

*secondo il cliente

CHOK YUEN YONG INDUSTRY CO., LTD

Fornitrice di una soluzione innovativa di cogenerazione presso uno stabilimento tailandese di produzione di tapioca



Distretto del Kham Thale So, Nakhon Ratchasima
Tailandia

Cinque motori Jenbacher J420 alimentati a biogas forniscono energia più che sufficiente per rifornire lo stabilimento di produzione di amido di tapioca della Chok Yuen Yong Industry Co., LTD. L'elettricità in eccesso prodotta dai motori, circa 1.000 kW, è immessa nella rete pubblica per ridurre ulteriormente i costi energetici dello stabilimento.

Inoltre, un efficiente sistema di recupero del calore converte i gas di scarico dei motori in vapore che viene utilizzato nel processo di produzione dell'amido. Nel 2016, Chok Yuen Yong ha riferito di una riduzione di costi energetici pari a 2 milioni di euro (2,27+ milioni USD) e di un eccezionale ritorno dell'investimento del 43,33% per il progetto.

"Siamo molto soddisfatti dei risultati del progetto. I motori Jenbacher offrono alte affidabilità e performance, funzionando in condizioni critiche con gas carburanti difficili."

Thanthit Yuenyongtechahiran, proprietario e amministratore, Chok Yuen Yong Industry Co., LTD



DATI STABILIMENTO

Motori	5 x J420
Fonte energetica	Biogas
Produzione elettrica	7,1 MW
Produzione termica	5,2 MW
Anno di messa in funzione	2012, 2017

SHANDONG MINHE BIOLOGICAL TECHNOLOGY CO., LTD

Abbassamento delle emissioni in un progetto con biogas presso un allevamento avicolo

Un sistema di produzione di energia a partire da biogas nella città cinese di Penglai sta facendo risparmiare 33.000 tonnellate di emissioni di CO_2 all'anno. Il progetto di generazione di energia a partire dal biogas usa escrementi di pollo e fermentazione di materiale fognario per produrre biogas.



Penglai
Provincia dello Shandong, Cina

Questo progetto comprende sia generazione di energia con biogas che purificazione del biogas per produrre metano biologico. Entrata in attività nel 2009, la struttura è alimentata da tre motori Jenbacher J320 a biogas, con l'aggiunta nel 2018 di un motore J620 alimentato a biogas.

DATI STABILIMENTO

Motori	3 x J320, 1 x J620
Fonte energetica	Biogas
Produzione elettrica	6,2 MW
Produzione termica	6,4 MW
Efficienza totale	86%
Anno di messa in funzione	2009, 2018

"Come leader nel segmento dell'utilizzo di biogas e biofertilizzante, abbiamo sviluppato il primo progetto cinese di Clean Development Mechanism (CDM) utilizzando biogas da letame. Siamo molto soddisfatti delle eccellenti prestazioni dei gruppi elettrogeni Jenbacher. La combinazione di gruppi elettronici con diversi output ci permette di mantenere in equilibro l'efficienza della produzione di energia e la flessibilità dei diversi volumi di produzione di biogas. Inoltre, l'intero progetto risponde con flessibilità alle esigenze contingenti del mercato e massimizza il valore delle nostre risorse."

Tianfeng Yao, Manager del reparto produzione, Shandong Minhe Biological Technology Co., LTD

IL NOSTRO IMPEGNO

per voi

Flessibilità ed esperienza su cui potete fare affidamento

Negli ultimi 65 e più anni, INNIO è stata innovatrice nel campo della tecnologia di produzione energetica. I sistemi Jenbacher CHP di oggi sono altamente flessibili e permettono l'indipendenza energetica tramite una soluzione efficiente, a basse emissioni, sicura e con un ottimo rapporto costi/efficacia.
Abbiamo già consegnato oltre 13.000 sistemi CHP in tutto il mondo.

Funzionamento H_2, CO_2-free, domani

Gli stessi motori INNIO che usate vantaggiosamente oggi con carburanti convenzionali, possono passare facilmente all'H_2 domani, una volta aumentata la disponibilità di H_2.

Pensare a lungo termine. Pensare circolarmente.

Con i nostri servizi e soluzioni energetici flessibili, scalabili e resilienti, INNIO è in linea con l'economia circolare: riciclare, riutilizzare e aggiornare i nostri motori per soddisfare le più recenti normative ambientali. Per esempio, il passaggio al funzionamento ad idrogeno per un ciclo di vita rinnovato o l'utilizzo del calore che normalmente andrebbe sprecato durante la produzione di energia sono soluzioni sostenibili che possono assicurare il fabbisogno di elettricità e riscaldamento di interi stabilimenti o comunità.

Grazie alla nostra rete di assistenza in oltre 80 Paesi e alle nostre funzionalità digitali, forniamo supporto per tutta la durata della vita delle nostre unità installate in tutto il mondo, contribuendo a garantire un maggiore runtime per una più lunga durata delle attrezzature.



VANTAGGI

da una potente piattaforma digitale



Grazie alla nostra soluzione digitale myPlant Performance, INNIO fornisce assistenza digitale da remoto per i nostri sistemi connessi e operati da clienti in tutto il mondo. Oggi oltre 10.000 motori sono gestiti da remoto, con oltre 900 miliardi di data point valutati ogni anno – una prova evidente del know-how e dell'esperienza INNIO.

Soddisfate le normative sulle emissioni

Le nostre soluzioni di monitoraggio delle emissioni di motori e flotta vi aiutano a soddisfare più facilmente le normative sulle emissioni, fino a quando potrete alimentare il vostro stabilimento al 100% con H_2 per essere carbon-free.

Migliorate la pianificazione aziendale

Aumentate la durata dei vostri sistemi energetici approfittando di algoritmi di autoapprendimento che analizzano le condizioni dei vari componenti calcolando la durata di vita delle parti.

Ottimizzate la gestione dei motori

Gestione e monitoraggio in tempo reale vi forniscono accesso da remoto ai vostri asset via desktop o app e in qualunque momento sia necessario, allineando le pratiche operative con i requisiti di manutenzione.

Ottenete una maggiore disponibilità

Grazie alla possibilità di risolvere da remoto oltre il 50%* dei casi registrati, è possibile ridurre la necessità di interventi in loco, risparmiando tempo e denaro.

Affidatevi all'impegno INNIO per la sostenibilità

Al centro di tutto ciò che facciamo in INNIO ci sono etica e compliance e un modo sostenibile di condurre le nostre attività. Selezionando INNIO come vostro fornitore, entrate in una relazione a lungo termine con un collaboratore su cui potete fare affidamento. La nostra missione fondamentale per accelerare la transizione del mondo verso net zero è stata premiata con la prestigiosa valutazione EcoVadis. Inoltre nel 2021 INNIO si è unita alla campagna "Race to Zero" lanciata dalle Nazioni Unite, che unisce i leader globali impegnati in vista di una sana transizione a un futuro net zero. Grazie al nostro impegno nel 2021, il rating ESG di INNIO valutato da Sustainalytics** ci vede in prima posizione fra oltre 500 società attive in tutto il mondo nel settore dell'industria meccanica.

* Il numero si riferisce agli Jenbacher motori connessi.
** La valutazione si è svolta nel febbraio 2022

ABBIAMO RISVEGLIATO IL VOSTRO INTERESSE?

INNIO è fra i leader al mondo nella tecnologia CHP a biogas.

Lasciate che sviluppiamo una potente formula energetica per la vostra azienda.

Contattateci già oggi compilando il formulario online:
innio.com/contact

Il nostro dipartimento vendite vi ricontatterà.



INNIO è un fornitore leader di soluzioni e servizi per l'energia, che già oggi mette in campo le condizioni per permettere ad industrie e comunità una gestione sostenibile dell'energia. Con i nostri marchi Jenbacher e Waukesha e la piattaforma digitale myPlant, in INNIO offriamo soluzioni innovative per i segmenti della generazione di energia e della compressione, che aiutano industrie e comunità a generare e gestire l'energia in modo sostenibile, muovendosi con successo in un paesaggio energetico in rapida evoluzione caratterizzato da fonti di energia tradizionali e verdi. Offriamo soluzioni personalizzate su scala globale. Con le nostre soluzioni ed i nostri servizi per l'energia flessibili, scalabili e resilienti permettiamo alla nostra clientela di gestire con successo e nel rispetto dei propri tempi la transizione energetica lungo la catena del valore dell'energia.

La sede principale di INNIO si trova a Jenbach (Austria), mentre altri siti produttivi chiave sorgono a Waukesha (Wisconsin, USA) e Welland (Ontario, Canada). Un team di oltre 4.000 esperti offre sostegno lungo tutto il ciclo di vita per gli oltre 55.000 motori consegnati attraverso una rete di servizi in oltre 100 paesi.

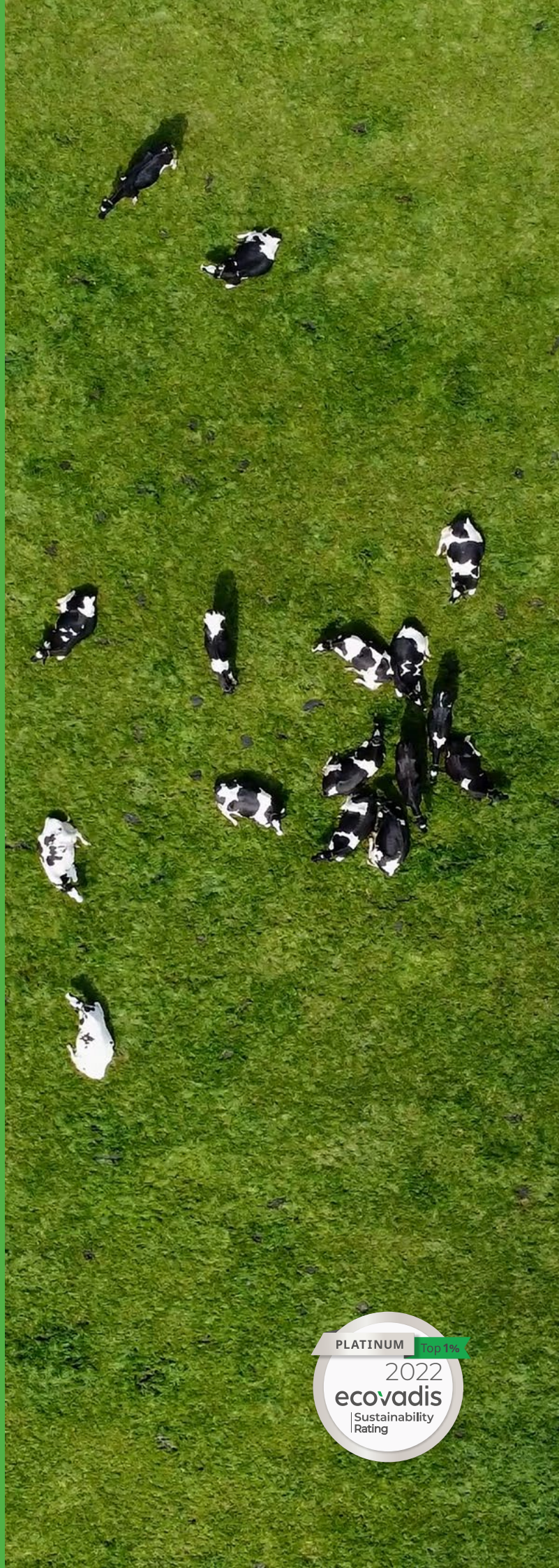
Il rating ESG posiziona INNIO al primo posto fra oltre 500 società mondiali del segmento macchinari valutate da Sustainanalytics.

Ulteriori informazioni si possono trovare sul sito di INNIO all'indirizzo **www.innio.com**

Seguite INNIO su

ready for H_2

ENERGY SOLUTIONS.
EVERYWHERE, EVERY TIME.



PLATINUM Top 1% 2022 ecovadis Sustainability Rating

© Copyright 2023 INNIO.
Le informazioni fornite sono soggette a modifiche senza preavviso.

INNIO, INNIO, Jenbacher, , myPlant y Waukesha sono marchi registrati nell'Unione Europea o altrove, di proprietà di INNIO Jenbacher GmbH & Co OG o di una delle sue affiliate. Tutti gli altri marchi registrati e nomi d'impresa appartengono ai rispettivi proprietari.

I JB-3 23 003-IT