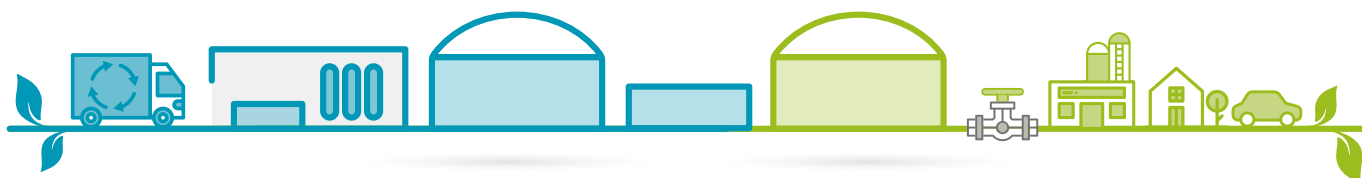




**BTS**<sup>®</sup>

## IMPIANTI DI BIOGAS E BIOMETANO





## BTS Biogas, azienda italiana con oltre 25 anni di esperienza nel campo della digestione anaerobica, fornisce soluzioni tecnologiche affidabili e performanti per il mercato del biogas e biometano.

Pioniera nel settore della digestione anaerobica, con oltre 250 impianti realizzati nel mondo, BTS Biogas ha saputo affermarsi a livello internazionale nello sviluppo, progettazione, costruzione e manutenzione di impianti di biogas e biometano.

Nel 2019 l'azienda è stata acquisita da Bioenergy Devco LLC, società americana leader nello sviluppo di impianti di digestione anaerobica, che gestisce un importante portafoglio di progetti di biometano in un mercato in forte espansione come quello statunitense.

L'unione delle due aziende ha una valenza strategica poiché amplifica la presenza sul mercato, favorisce lo sviluppo di nuovi progetti e consolida il valore e il know-how del gruppo.

Valorizzando al meglio gli scarti e i rifiuti organici di allevamenti, aziende agricole, industrie alimentari e la FORSU (Frazione Organica di Rifiuti Urbani), BTS Biogas concorre al processo di transizione energetica verso un'economia circolare che comporta la produzione di biometano, di energia elettrica e termica, di ammendanti e fertilizzanti per l'agricoltura e di anidride carbonica per uso industriale.



## SINERGIA E ENERGIA

Guardiamo al futuro e non lo facciamo da soli.



## INVESTIMENTI NEL MERCATO DEL BIOMETANO

BTS Biogas investe nel mercato delle energie rinnovabili e mette a disposizione dei propri partner risorse, esperienze e competenze, maturate in oltre 25 anni di attività per realizzare nuovi progetti.



SVILUPPO E PARTECIPAZIONE  
NEI PROGETTI

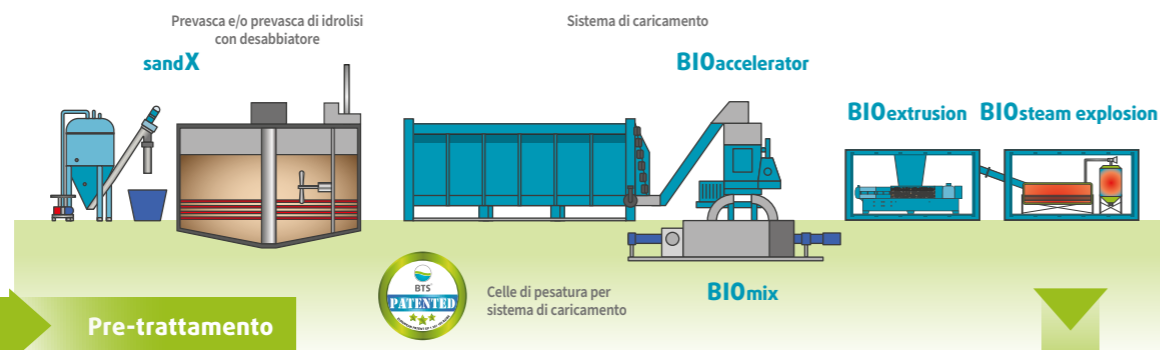


ACQUISIZIONE DI  
IMPIANTI IN ESERCIZIO



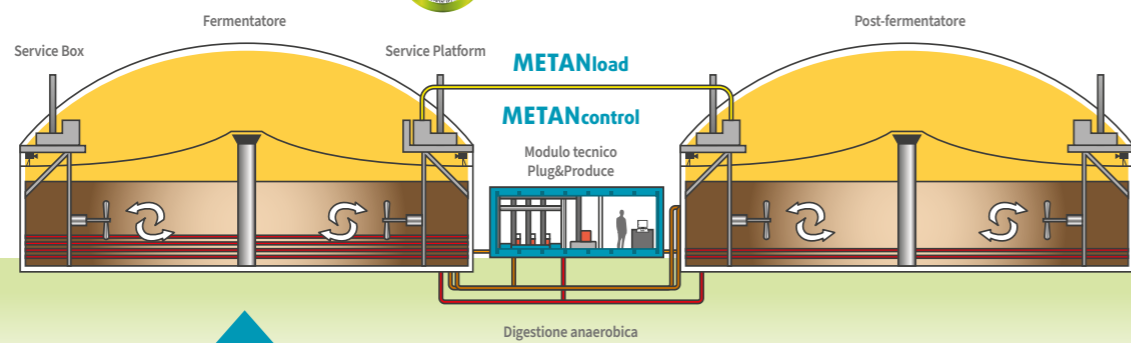
PARTNERSHIP  
STRATEGICHE

Sistema Agricolo



Pre-trattamento

Sottoprodotti

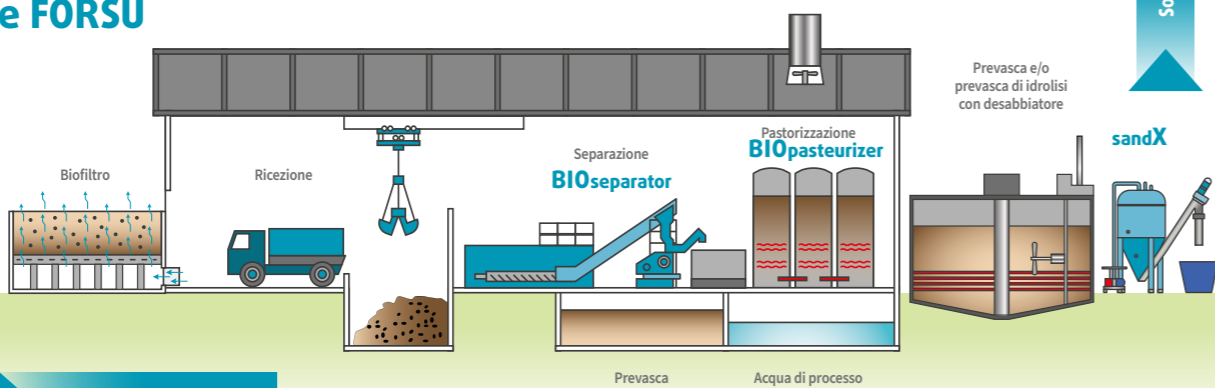


Digestato

Valorizzazione del biogas

Digestato

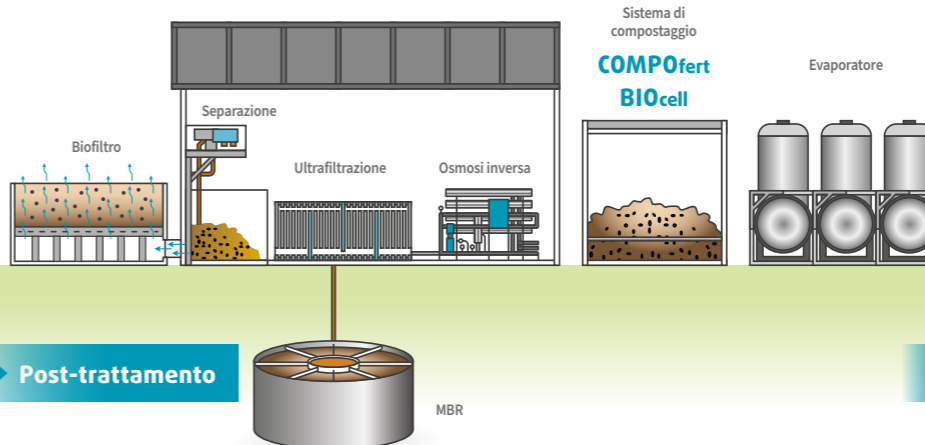
Sistema Industriale e FORSU



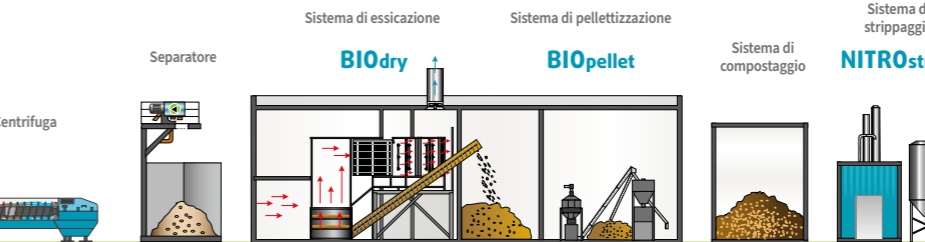
Pre-trattamento

Sottoprodotti

Post-trattamento



Post-trattamento



Biogas

Biometano

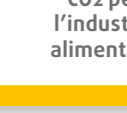
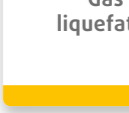
Sistema di cogenerazione (CHP)

Condizionamento

Boiler o CHP (autoconsumi), CH4 PSA, CH4 Chemwash, CH4 Membrane, Upgrading

Compressione

Liquefazione ed eventuale recupero CO2



## PRETRATTAMENTI

I sistemi di pretrattamento offrono un grande vantaggio nella scelta dell'alimentazione dell'impianto. Permettono, infatti, di sostituire le costose biomasse tradizionali con **materiali poveri e sostenibili**. Un passaggio essenziale per ampliare la gamma di prodotti utilizzabili e massimizzare il rendimento in biogas.



### BIOaccelerator

Processo mediante decomposizione meccanica.

#### MATERIALI TRATTABILI

Pollina (galline ovaiole), barbabietole, stocchi di mais essiccati, paglia di cereali, sfalci verde pubblico, liquame separato, letame.



### BIOextrusion

Processo di **sfibratura termomeccanica** per substrati ad alto contenuto di lignina.

#### MATERIALI TRATTABILI

Silomais, insilato integrale, stocchi di mais insilati, paglia di cereali, insilato d'erba, sfalci d'erba, arbusti tagliati.



### sandX

Sistema innovativo di estrazione delle sedimentazioni dai reattori con aspiratore regolabile in altezza, silos di sedimentazione, separazione dell'acqua residua e ricircolo nella prevasca e facile rimozione degli inerti.

#### MATERIALI TRATTABILI

Particolarmente indicato per il trattamento della pollina.



### BIOseparator

Potente separatore per **dividere la frazione organica da quella inorganica** nella produzione da FORSU.

#### MATERIALI TRATTABILI

Rifiuti organici e FORSU (Frazione organica del residuo solido urbano).

Alimenti scaduti e rifiuti dell'industria agroalimentare.

## TECNOLOGIE PER LA DIGESTIONE ANAEROBICA



### SERVICEbox e SERVICEplatform

Sistema brevettato che permette un'agevole e sicura manutenzione degli agitatori garantendo:

- minima perdita di biogas durante le manutenzioni
- regolazione di altezza e orientamento degli agitatori per prevenire gli strati galleggianti
- semplicità di conferimento straordinario



### Plug & Produce: container tecnico

Centrale tecnica, compatta e modulare, realizzata e testata in azienda che contiene:

- strumenti di misurazione del gas, soffianti di desolfurazione, impianto per la distribuzione del riscaldamento, pompe, sistema dell'aria condizionata
- eventuale scambiatore di calore posizionabile sul tetto
- strumentazione di controllo situata in una seconda stanza separata dalla prima



## SISTEMI DI CONTROLLO

BTS Biogas ha sviluppato in proprio i seguenti sistemi per la gestione degli impianti:

**METANload:** software per ottimizzare l'alimentazione dell'impianto grazie al controllo della tramoggia

**METANcontrol:** sistema di controllo integrato che permette di monitorare e gestire, anche da smartphone, i principali parametri di funzionamento dell'impianto.

## POST-TATTAMENTI



### BIOdry

Tecnologia di essiccazione da cui si ottengono il **digestato essiccato** (BIOdry) e il **solfato d'ammonio** (fertilizzante ad alto contenuto organico) come ulteriore fonte di guadagno.



### NITROstripp

Tecnologia per la **rimozione dell'azoto dal digestato**, soprattutto negli impianti alimentati con molto liquame. Lo strippaggio avviene anche senza l'ausilio di additivi chimici.



### BIOpellet

Il digestato essiccato con BIOdry, può essere pallettizzato e confezionato in big pac o sacchi da 15/20 kg con vantaggi economici, gestionali ed agronomici.



## UPGRADING

Attraverso il processo di upgrading il biometano viene separato da tutti gli altri gas associati, in modo particolare dalla CO<sub>2</sub>.

BTS Biogas fornisce 3 tipologie di upgrading secondo le esigenze del cliente:

- **TECNOLOGIA A MEMBRANE (CH<sub>4</sub>membrane)**
- **PSA - ADSORBIMENTO A PRESSIONE OSCILLANTE (CH<sub>4</sub>psa)**
- **LAVAGGIO CHIMICO (CH<sub>4</sub>chemwash)**

## COMPOfert

Tecnologia di **trattamento del digestato** che, grazie a speciali coclee viene miscelato con la paglia per facilitarne la trasformazione in compost (in circa 90-120 giorni). I parametri fondamentali del processo sono **monitorati automaticamente**.

## BIOcell

Biocelle per la **maturazione accelerata del digestato** tramite insufflazione (con abbattimento degli odori). Il compost ottenuto viene sottoposto a successiva vagliatura.

Grazie all'esperienza e alle competenze acquisite, con **29 brevetti internazionali** e **oltre 250 impianti**, oggi **BTS Biogas** è uno dei **principali player internazionali** nel campo della **digestione anaerobica**.

BTS Biogas ha sede in Italia dove svolge le proprie attività tra **Affi (VR)** e **Brunico (BZ)**. Per il mercato estero sono attive le filiali in **US, Francia e UK**.

Le modalità di approccio al mercato del biogas e del biometano si concretizzano attraverso diverse attività:

### CONSULENZA AUTORIZZATIVA

Grazie ad un'approfondita conoscenza della normativa edilizia ed ambientale BTS Biogas è in grado di affiancare il cliente nella fase **autorizzativa dell'impianto**. Il nostro ufficio permitting si occupa di predisporre la **documentazione tecnico/ambientale, edilizia e antincendio** per l'autorizzazione dell'impianto, di **istruire le domande di connessione** alle reti dell'energia elettrica e del gas, di produrre le **pratiche complete di PAUR e AIA** per gli impianti a FORSU.

### PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE

BTS Biogas progetta e realizza impianti di digestione anaerobica per valorizzare gli scarti, i sottoprodotti e i rifiuti organici di allevamenti, aziende agricole e industrie alimentari.

Un **team multidisciplinare** di esperti lavora costantemente al miglioramento di prodotti e servizi per fornire al cliente **soluzioni flessibili e adatte alle esigenze di progetto**, siano esse impianti chiavi in mano o singole tecnologie.

### SVILUPPO DI NUOVE TECNOLOGIE

Perseguendo costantemente **efficienza e innovazione** di processo e prodotto, gli impianti BTS sono progettati e costruiti in base alle specifiche esigenze dei clienti; le soluzioni adottate garantiscono i più alti livelli di qualità, affidabilità e la massima produzione di biogas.

I **sistemi di pretrattamento e post-trattamento** consentono di **valorizzare qualsiasi tipo di biomassa** fornendo soluzioni ideali per ogni specifico progetto.

## ASSISTENZA

Per mantenere il livello di produzione desiderato e garantire il funzionamento ottimale dell'impianto è importante attivare un sistema di controllo e manutenzione costante.

BTS Biogas garantisce supporto all'operatività dei digestori anaerobici, monitoraggio delle prestazioni, soluzioni sempre innovative per migliorare le rese ed evitare i fermi macchina, intervenendo **sia su impianti di propria costruzione sia su altre tecnologie**.

**I servizi di assistenza h24 - 7/7 coprono tutte le aree operative dell'impianto:**

**BIOLOGIA | TECNICA | AUTOMAZIONE**

La sfida quotidiana dell'azienda è garantire elevata affidabilità degli impianti, ridurre al minimo i tempi di inattività e assicurare massima redditività degli investimenti realizzati.



# PRESENZA SUL MERCATO INTERNAZIONALE

BTS Biogas ha una consolidata esperienza in Italia, Francia, Regno Unito, Germania, Polonia, Repubblica Ceca, Argentina, Brasile, Giappone e Stati Uniti dove progetta e realizza impianti di biogas e biometano e ne garantisce un efficiente servizio di assistenza.

BRASILE

GIAPPONE

● impianti operativi ● impianti in costruzione

Oggi BTS Biogas conta più di 100 dipendenti, distribuiti tra l'Headquarter di Affi (VR), la sede di Brunico (BZ) e le sue aziende presenti in Francia, Regno Unito e US.



5 sedi

IT - FR - UK - US



25+

Anni di esperienza



250+

Impianti nel mondo



150+

Impianti assistiti



25.000 mq

Magazzino e centro Logistico

METAN<sup>lab</sup>

2.000 mq

Laboratorio



170.000+

Analisi effettuate all'anno



29

Brevetti internazionali



**BTS Biogas Srl**

**Laboratorio, Assistenza e Logistica**

Via Vento, 9  
I-37010 Affi (VR)  
info@bts-biogas.com

**Sede Legale**

Via San Lorenzo, 34  
I-39031 Brunico (BZ)



**BTS Biogas Ltd**

**Sede legale**

Unit 2 Lotherton  
Court  
Lotherton Way  
Garforth  
Leeds  
LS25 2JY

uk@bts-biogas.com



**BTS Biogaz SAS**

**Sede legale**

12 avenue des Saules - BP61  
69922 Oullins Cedex  
france@bts-biogas.com



**BTS Biogas North America**

**Sede legale**

50 State Circle  
Annapolis, MD 21401  
info@bts-biogas.com

Ottobre 2022



Unisciti al mondo BTS Biogas per rimanere aggiornato

