

EUCOmpact e COCCUS Mini I rivoluzionari impianti di piccola taglia





EUCOmpact

Il rivoluzionario impianto biogas compatto

Esperienza e tecnologia consolidata

Dall'esperienza Schmack nasce EUCOmpact, il rivoluzionario sistema di impianto biogas completamente containerizzato.

EUCOmpact permette ora anche alle aziende agricole di piccola dimensione di divenire produttori di energia da biogas. Questa soluzione compatta si caratterizza per costi di investimento ridotti e per il particolare design, ideato per consentire il massimo risparmio di superficie, e per essere modulare.

Basato sulla consolidata tecnologia Schmack, EUCOmpact si adatta, grazie alla sua flessibilità, alle specifiche esigenze di ogni azienda, non soltanto per quel che riguarda le superfici disponibili, ma anche per le biomasse a disposizione.

Grazie ad EUCOmpact, ora anche le aziende più piccole possono produrre biogas, avendo così la possibilità di accedere agli incentivi statali per la produzione di energia elettrica, e riducendo anche la propria bolletta energetica, grazie al calore prodotto dal cogeneratore, disponibile per gli usi tanto aziendali che domestici.

In azienda giungeranno dunque i fermentatori, già finiti in fabbrica, ed un ulteriore container, l'All In One, contenente il cogeneratore ed i sistemi di controllo e gestione dell'impianto.

Alimentazione flessibile

Un impianto biogas deve sapersi adattare alle esigenze dell'azienda in cui viene realizzato. Ecco perché EUCOmpact è stato ideato e realizzato in modo flessibile, in modo da poter accogliere le più svariate biomasse in alimentazione.

La normativa favorisce gli impianti che uti-

lizzano per almeno il 70% deiezioni animali o sottoprodotti: EUCOmpact riesce a rispondere all'utilizzo di pressoché tutte le possibili combinazioni, persino – fatte salve le disposizioni normative – all'utilizzo della frazione organica del rifiuto solido urbano.

Plug & Produce

L'installazione di EUCOmpact non comporta la realizzazione di grandi opere, né una lunga fase di attrezzaggio o di avviamento.

L'impianto infatti arriva completamente allestito dalla fabbrica dove viene realizzato, testato e pronto per la messa in servizio. I nostri tecnici si occuperanno di installarlo, garantendo un rapido avviamento: si potrà così, nel più breve tempo possibile, cominciare a produrre energia e pertanto a guadagnare!

I vantaggi in breve

- Installazione semplice e avviamento rapido
- Interamente allestito in fabbrica, testato in ogni sua componente e fornito già pronto per entrare in funzione
- Ridotta necessità di superficie
- Integrabile facilmente con strutture preesistenti
- Alimentazione flessibile
- Alta redditività
- Bassi costi di investimento e di alimentazione
- Disponibilità di calore per usi civili e industriali
- Ottima redditività, grazie all'accesso agli incentivi statali
- Disponibile nelle taglie da 75 e 100 kW



Le componenti dell'EUCOmpact

La massima flessibilità per adattarsi ad ogni esigenza

Il sistema di caricamento delle biomasse PASCO

Le biomasse solide vengono caricate quotidianamente in un alimentatore PASCO, di dimensione variabile a seconda delle esigenze dell'impianto: 8, 12 oppure 16 m³. Il PASCO da 16 m³ è inoltre disponibile in una seconda versione, appositamente ideata per poter alimentare l'impianto con solo letame, materiale notoriamente di difficile gestione per gli alimentatori: solo un'ingegnerizzazione su misura può prevenire ogni possibile problema ad esso legato.

Il sistema, completamente automatizzato, alimenta l'impianto in cicli di durata prestabilita. Caratterizzato da una robusta struttura in acciaio pensata per resistere nel tempo, abbina alle prestazioni un basso consumo energetico.

Il fermentatore EUCO S

La caratteristica esteriore più evidente che distingue i fermentatori dell'EUCOmpact dai fermentatori tradizionali, è la forma: un parallelepipedo invece della consueta vasca a pianta circolare. Ma è all'interno che si nasconde il segreto per una digestione anaerobica efficace: un agitatore ad aspo, che percorre il fermentatore in tutta la sua lunghezza. Il suo movimento lento e costante permette di miscelare, grazie alla sua forma, tutta la biomassa contenuta nel fermentatore, condizione indispensabile per poter lavorare con ogni materia prima.

L'altra condizione fondamentale per il benessere dei batteri è che sia mantenuta una temperatura costante, ed anche in questo caso è l'agitatore a renderla possibile: all'in-

terno dell'albero di trasmissione del moto e lungo le pareti, viene distribuito il calore, che si diffonde poi nella biomassa fermentante grazie al movimento delle pale che miscelano il substrato in maniera ottimale.

Si tratta dunque di un fermentatore con flusso a pistone, il cui maggior vantaggio è la certezza che la biomassa resterà nell'impianto un tempo definito, perché forzata a percorrere la vasca in tutta la sua lunghezza: **si sfrutta così tutto il potenziale della biomassa.**

Il Container All In One Mini

Il container All In One Mini (o più semplicemente AIO Mini), contiene il cogeneratore, l'impianto di riscaldamento dei fermentatori e delle utenze esterne, il sistema di trattamento del gas, i sistemi di controllo e gestione dell'impianto ed il sistema di pompaggio del substrato.

L'AIO è stato sviluppato appositamente per questa tipologia di impianto, sulla base delle caratteristiche e dei parametri di funzionamento, assicurando così la maggior efficienza possibile all'intero processo.

Appositamente per il mercato italiano è stata sviluppata poi la versione Tropic Variante dell'AIO. È noto che con temperature esterne superiori a 25-30°C i motori perdono efficienza, fino allo spegnimento. La Tropic Variante è ideata invece per rispondere alle alte temperature, in modo che il cogeneratore non ne risenta e possa funzionare al meglio.

Le potenze disponibili sono quelle da 75 e 100 kW.

Un sistema standardizzato, modulare e flessibile

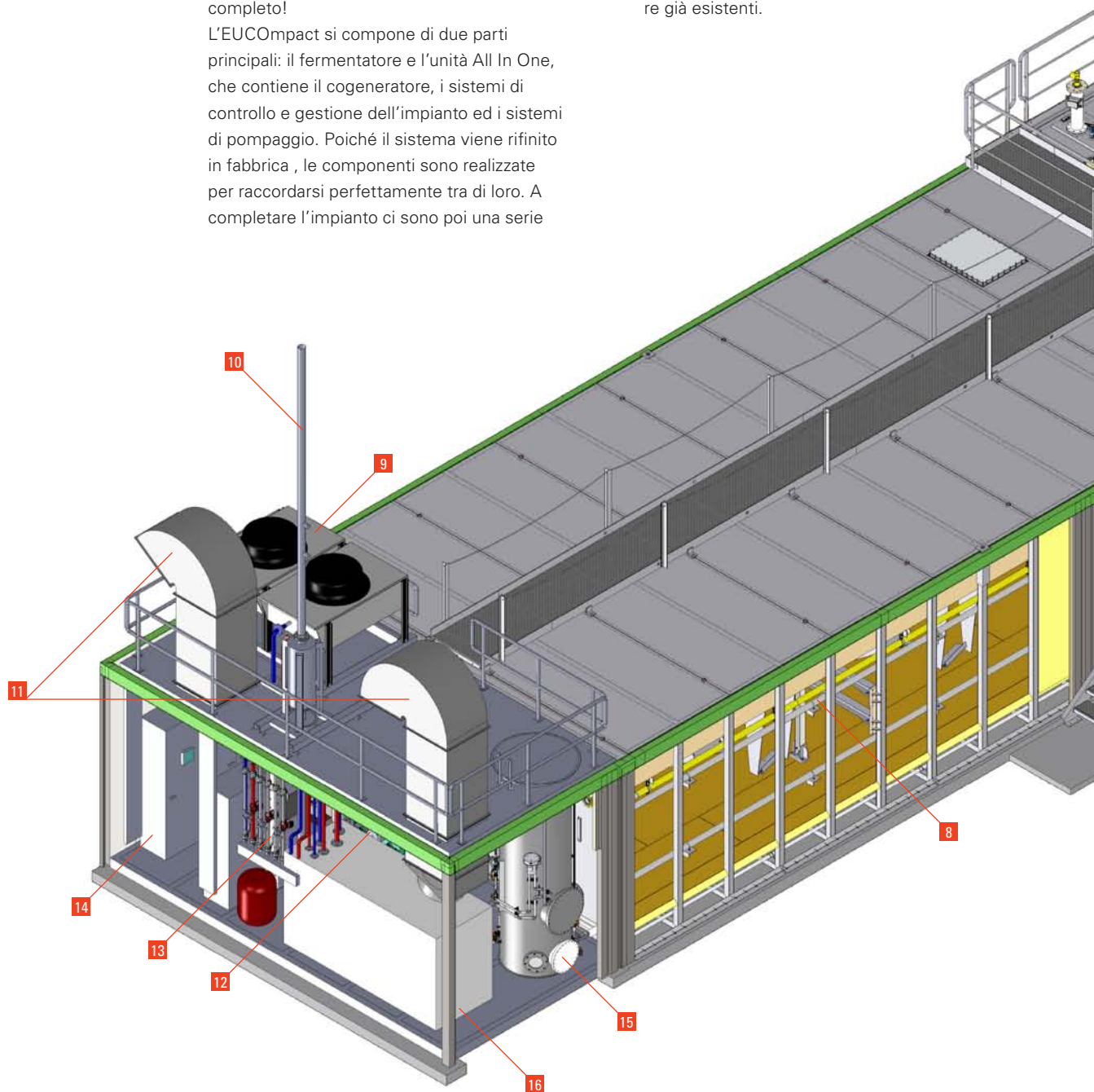
Installazione semplice, avviamento rapido

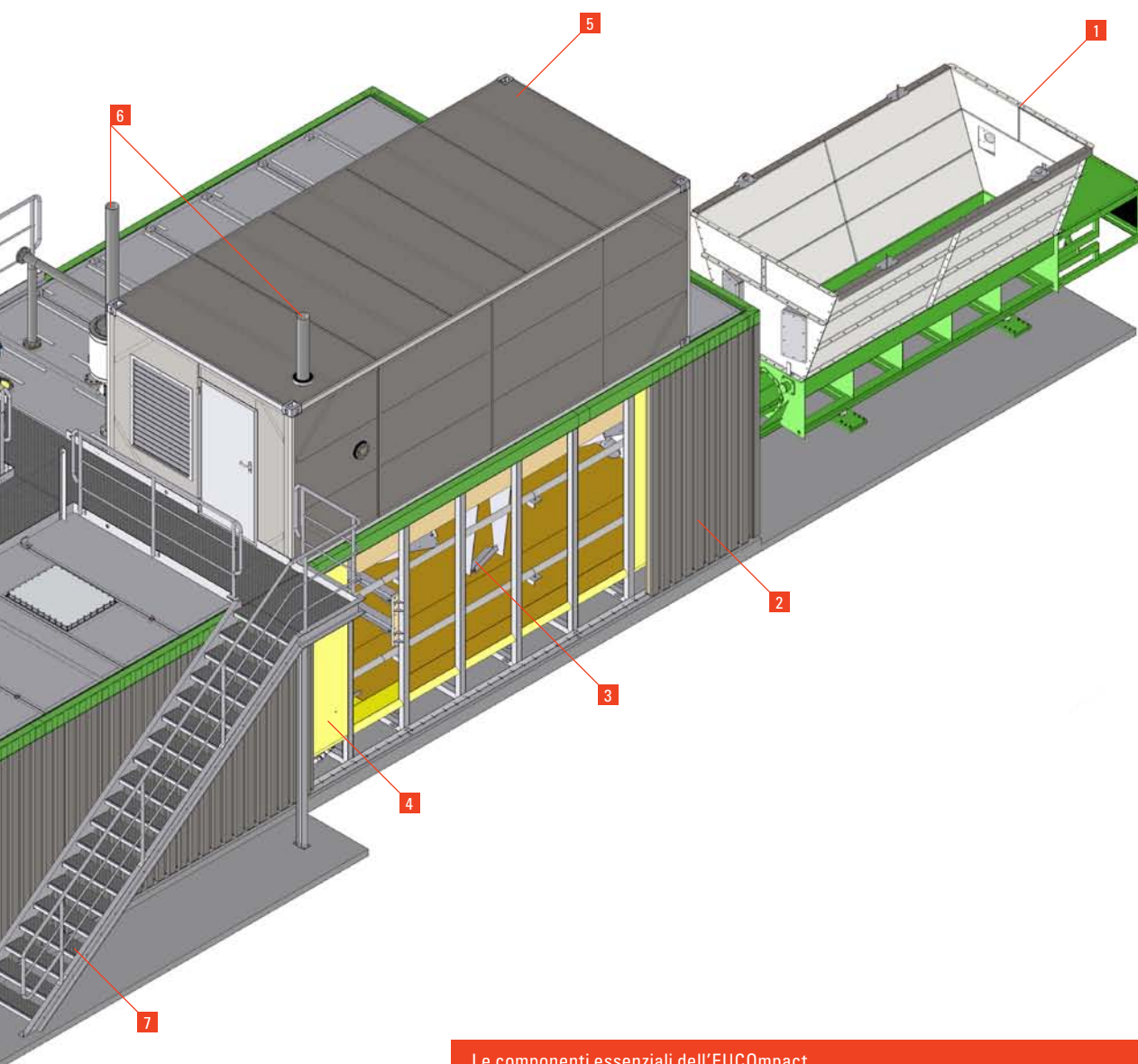
Grazie al suo sistema di costruzione compatto ed alla sua ingegnerizzazione intelligente, EUCompact necessita di superfici ridotte: in circa 200 m² avrete il vostro impianto biogas completo!

L'EUCompact si compone di due parti principali: il fermentatore e l'unità All In One, che contiene il cogeneratore, i sistemi di controllo e gestione dell'impianto ed i sistemi di pompaggio. Poiché il sistema viene rifinito in fabbrica, le componenti sono realizzate per raccordarsi perfettamente tra di loro. A completare l'impianto ci sono poi una serie

di componenti opzionali, così da garantire il massimo della flessibilità.

L'EUCompact è stato specificamente pensato per essere integrato senza problemi in strutture già esistenti.





Le componenti essenziali dell'EUCOcompact

- 1** Alimentatore PASCO
- Fermentatori:
- 2** Lamiera protettiva
- 3** Agitatore ad aspo
- 4** Isolazioni
- 5** Gasometro
- 6** Valvole di sovrappressione
- 7** Scaletta di accesso al tetto
- 8** Tubazione del gas

Container All In One Mini:

- 9** Raffreddamento
- 10** Camino
- 11** Prese d'aria
- 12** Impianto di pompaggio Feed Dispenser
- 13** Impianto di riscaldamento Heat dispenser
- 14** Sistemi di controllo e gestione
- 15** Desolforatore
- 16** Cogeneratore



Impianto COCCUS® Mini

Impianti di piccola taglia per tutte le aziende zootecniche

Per offrire la più ampia gamma di soluzioni, all'impianto EUCompact si affianca l'impianto COCCUS® Mini. In questi impianti, al posto dei fermentatori containerizzati, vengono realizzati fermentatori COCCUS® da 800 a 1600 m³, abbinati ad un container All In One.

Fermentatori COCCUS®

In presenza di grandi quantitativi di biomasse liquide, o con alcuni particolari mix di biomasse, l'impiego dei fermentatori COCCUS® può risultare più indicato. Si tratta di fermentatori di forma più tradizionale, ma di dimensioni minori, appositamente sviluppati per gli impianti COCCUS® Mini.

Negli impianti COCCUS® Mini, i fermentatori COCCUS® sono disponibili con volumi da 800 a 1600 m³, ed hanno al loro interno un agitatore REMEX®. Derivati dagli agitatori dell'EUCO®, i REMEX® sono anch'essi caratterizzati da lunghe pale disposte ad aspo, che rompono la superficie per evitare croste o schiume, ed impartiscono alla biomassa un moto tridimensionale, a tutto vantaggio di un'efficace miscelazione che coinvolge l'intero substrato fermentante. La velocità di agitazione è adattabile al substrato, e ciò consente di limitare gli autoconsumi.

Il tetto dei COCCUS®, in legno d'abete, ha integrato un feltro su cui nidificano i batteri che hanno il compito di fissare lo zolfo contenuto naturalmente nel biogas, per garantire le condizioni ideali di funzionamento del motore.

Per mantenere costante l'attività dei batteri desolforanti è fondamentale una produzione continua del biogas: ancora una volta è il movimento degli agitatori a rendere possibile tutto questo.

I COCCUS® sono quindi dei fermentatori circolari, che abbinano ad una architettura più classica, quella grande attenzione alla funzionalità delle tecnologie di agitazione e miscelazione che caratterizza da sempre gli impianti Schmack.

Il Container All In One Mini

Derivato da quello realizzato per gli impianti EUCompact, il Container All In One Mini contiene, in due sale separate, da una parte il cogeneratore e l'impianto di riscaldamento, dall'altra i sistemi di controllo e gestione dell'impianto.

Sviluppato appositamente per gli impianti Schmack, tiene conto delle loro caratteristiche e dei parametri di funzionamento, assicurando così la maggiore efficienza possibile all'intero processo.

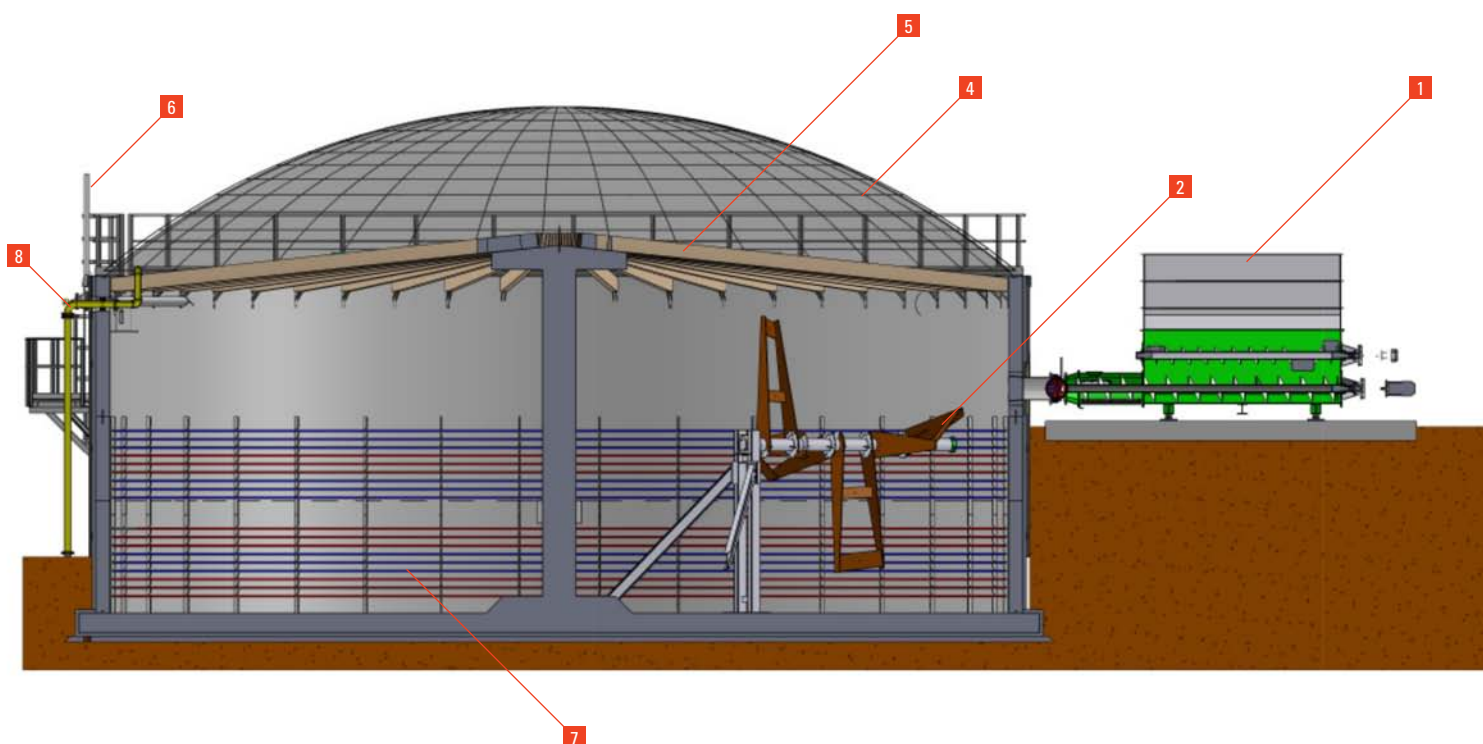
Le taglie disponibili sono: 75, 100 e 150 kW. Grazie all'AIO Mini è possibile velocizzare le operazioni di avviamento dell'impianto: il container è pronto per essere collegato, poiché già testato in fabbrica.

I vantaggi in breve:

- Costruzione ed avviamento rapidi
- Vasca di dimensioni contenute, che garantisce tempi di realizzazione brevi
- Container All In One Mini realizzato e testato in fabbrica
- Necessità di spazi ridotti
- Utilizzo di biomasse flessibile, anche in presenza di grandi quantitativi di biomasse liquide
- Tecnologia collaudata e qualità Viessmann
- Ottima redditività, grazie all'accesso agli incentivi statali

Le componenti principali del fermentatore COCCUS® Mini

L'alternativa per tutte le aziende zootecniche

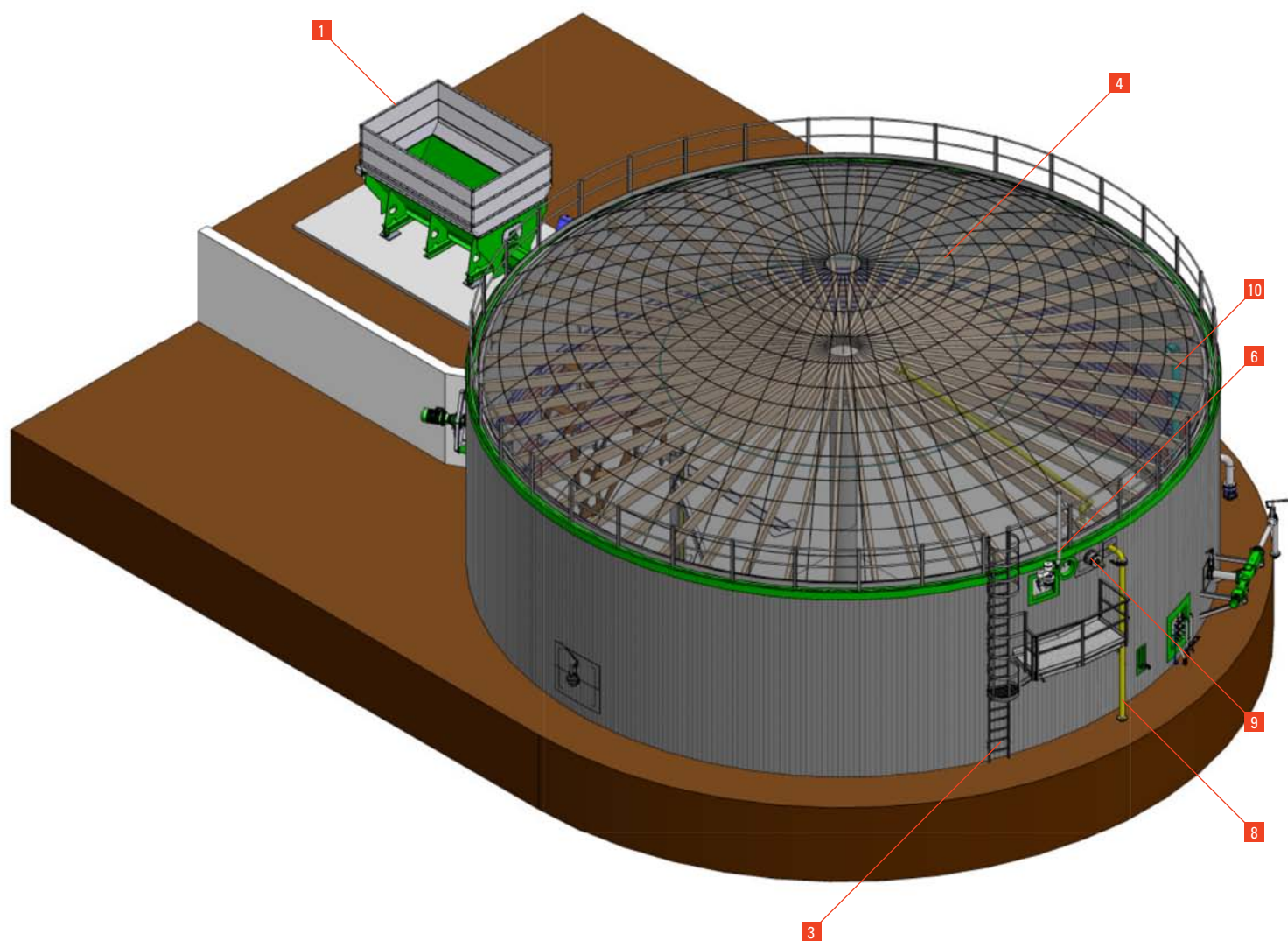


I fermentatori COCCUS® Mini nascono dalla grande esperienza di Schmack Biogas nello sviluppo di soluzioni innovative per rispondere alle esigenze delle aziende agricole. Derivano dai COCCUS® che l'azienda sviluppa e migliora fin dalla sua fondazione nel 1995, ma sono stati ottimizzati per le piccole taglie, pur conservando l'attenzione alla tecnologia, alla funzionalità ed alla flessibilità che da sempre contraddistinguono gli impianti Schmack Biogas.

Il Container All In One Mini

L'AIO Mini è stato sviluppato a partire dal container AIO, sulla base delle caratteristiche

e dei parametri di funzionamento propri dei COCCUS® Mini, assicurando così la maggior efficienza possibile all'intero processo. La scelta di Schmack Biogas è stata precisa: non un qualunque container motore, ma un container sviluppato appositamente, ed ottimizzato anch'esso, come i fermentatori, per l'utilizzo in impianti di piccola taglia, mantenendo comunque la caratteristica versatilità e comodità di installazione di container finiti in fabbrica, completi di tutti i sistemi di controllo e gestione dell'impianto, ed in grado quindi di velocizzare le operazioni di cantiere visto che evitano la realizzazione di costose sale tecniche.



Le componenti essenziali del COCCUS® Mini

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 Alimentatore PASCO | 6 Valvola di sovrappressione |
| 2 Agitatore REMEX ad aspo | 7 Riscaldamento a parete |
| 3 Scaletta di accesso | 8 Tubazione del gas |
| 4 Gasometro | 9 Oblò |
| 5 Tetto in legno con desolforazione biologica integrata | 10 Tubazione biomasse liquide |



Schmack Biogas Srl
Via Galileo Galilei, 2/E
39100 Bolzano
Tel.: 0471 1955000
Fax: 0471 1955010
www.schmack-biogas.it

Il suo riferimento: