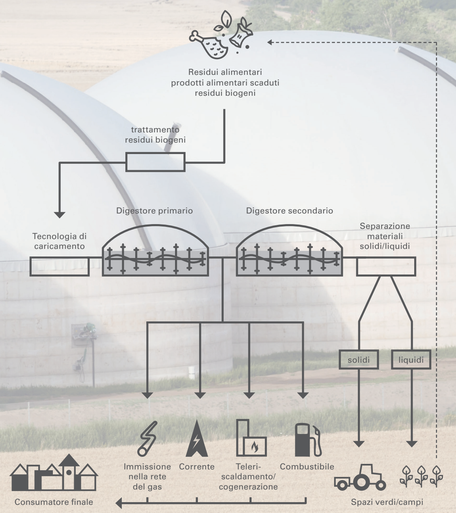
I residui alimentari sono una grande potenzialità:

Ci forniscono corrente, calore, biometano e concime!



Obermarktstraße 48
6410 Telfs | Tirolo | Austria

Tel. +43 5262 6903-0
Fax +43 5262 6903-210

umwelt@thoeni.com
www.thoeni.com

Con riserva di modifiche tecniche,
salvo errori di stampa e composizione
© Thöni Industriebetriebe GmbH 2020

TNV DIGESTIONE A UMIDO SEMI-DRY DI THÖNI

Diamo una seconda possibilità ai residui alimentari

Produrre energia guardando al futuro!

Soluzioni innovative per impianti di biogas

Bioenergia preziosa ottenuta da rifiuti alimentari grazie alla TNV digestione a umido SEMI-DRY di Thöni

La Thöni Umwelt Energietechnik è lo specialista in assoluto nella produzione di bioenergia da residui alimentari, rifiuti alimentari imballati e rifiuti biogeni, ad esempio da produzione agricola. Oltre 30 anni di esperienza nella costruzione e nella gestione di impianti di biogas sono confluiti nelle nostre soluzioni innovative. Vogliamo garantire una costante eccellenza qualitativa dei nostri prodotti, per questo motivo realizziamo direttamente tutti i componenti essenziali all'interno delle nostre fabbriche di carpenteria metallica e componenti meccanici.

Una tecnica evoluta per le più elevate rese di biogas

Il sistema di digestione a umido TNV Thöni Semi-Dry di ultima generazione si contraddistingue, in particolare, per l'elevata flessibilità di utilizzo dei materiali organici caricati. Questo è il risultato di una pluriennale esperienza nel settore della digestione Semi-Dry.

Il cuore della tecnologia TNV è il digestore, che viene alimentato in modo continuo tramite una speciale tecnica di caricamento di materiali liquidi e solidi.

Trattamento e tecnica di caricamento

Dopo la consegna, i materiali da caricare vengono frammentati, depurati da materiali estranei e fatti confluire in un contenitore intermedio, dove saranno miscelati e omogenizzati. Da lì la miscela verrà pompata nel digestore.

Per il caricamento del digestore con materiali solidi è a disposizione il modulo di carico apposito TNV. Le quantità di substrato vengono dosate nel digestore in modo completamente automatico tramite coclee attraverso un sistema di pesatura integrato.

Un caricamento ottimale del digestore

- Materiali ad elevato tenore di sostanza secca
- Tecnica di caricamento flessibile
- Omogeneizzazione di miscele complesse di substrato
- Ridotta manutenzione

Il digestore TNV

La struttura del digestore TNV è costituita da un corpo di base di forma cilindrica, isolato termicamente, coperto da un serbatoio di gas a doppia membrana.

Il digestore è dotato di più agitatori a pale ad elevata efficienza energetica ed è adatto ad una efficace miscelazione di svariati materiali con elevato tenore di sostanza secca.

Grazie alle speciali pale il materiale viene mantenuto in movimento ed omogenizzato, in modo da evitare che materiali pesanti si depositino sul fondo del digestore ed eventuali sostanze galleggianti formino strati in sospensione.

Un riciclo ottimale dei materiali caricati

- Miscelazione ottimale del contenuto del digestore
- Elevata biodegradabilità del substrato
- Condizioni biologiche ottimali (attraverso una gestione del processo anche bifase)
- Utilizzo minimo della corrente generata dall'impianto grazie al ridotto numero di giri degli agitatori
- Costi di manutenzione contenuti
- Costruzione robusta e di lunga durata

La centrale di comando: per monitorare il funzionamento

- Moduli dell'impianto prefabbricati e pronti all'uso garantiscono la massima flessibilità, oltre a fasi di montaggio brevi e semplici
- Pompe volumetriche robuste e a bassa usura gestiscono tutte le funzioni di pompaggio dell'impianto
- Collettori per la distribuzione del calore ai sistemi di riscaldamento del digestore
- Tecnologia di comando di provata efficacia
- Struttura modulare degli quadri di comando
- Sistema centralizzato di gestione del processo

Riscaldamento del digestore

Il riscaldamento omogeneo del substrato di digestione all'interno del digestore viene garantito da un sistema di riscaldamento costituito da più circuiti indipendenti.

I tubi del riscaldamento in acciaio inox sono dotati di un sistema di fissaggio brevettato, ancorato in modo flessibile al lato interno della parete del digestore; ciò consente un'ottima compensazione della dilatazione termica. I tubi del riscaldamento con boccole in materiale plastico sono isolati elettricamente dal resto dell'impianto, sono resistenti alla corrosione e caratterizzati da una lunga durata di vita.

Il sistema di riscaldamento e l'agitatore Thöni garantiscono una ripartizione del calore ottimale, omogenea ed efficiente all'interno del digestore.

Tecnica di pompaggio e comandi degli impianti

Nel container della Thöni o in un apposito edificio si trovano la stazione di pompaggio centrale, il sistema di distribuzione del calore e i comandi elettrici. Il gestore può monitorare in maniera centralizzata da questa stazione tutti i fattori importanti per il funzionamento dell'impianto ed intervenire quando necessario.

La stazione di pompaggio nata per questa esigenza consente di pompare liquidi e substrati in modo economico e razionale da un luogo all'altro, attraverso varie combinazioni di canali di pompaggio. Ciò consente di risparmiare energia, tempo e costi, con una ricaduta positiva sul funzionamento dell'impianto.

La tecnologia di gestione e controllo si basa sulle più recenti tecnologie e garantisce un funzionamento preciso dell'impianto, oltre ad un monitoraggio esatto di ogni singolo componente dal trattamento alla separazione.

Thöni CARE – l'assistenza dei professionisti del biogas

Abbiamo a cuore il buon funzionamento del vostro impianto di biogas. Continuiamo a occuparci del vostro impianto anche dopo la costruzione e la messa in marcia, per tutto l'anno.

Con il nostro pacchetto Thöni CARE vi offriamo un'assistenza completa sui processi e una consulenza in termini di biotecnologie per un funzionamento ottimale dell'impianto. Oggi, domani e sempre.

Stare con noi significa moltiplicare il vostro successo! Thöni – il vostro partner di riferimento.

UN'ASSISTENZA CHE SI RIPAGA:

- Con una produttività molto elevata dell'impianto
- Un monitoraggio perfetto degli aspetti biologici del digestore
- La massima produzione di energia
- Bassi costi di manutenzione
- Bassi costi di funzionamento

IL VANTAGGIO DATO DALL'ESPERIENZA:

Da oltre 30 anni la Thöni costruisce impianti di trattamento rifiuti innovativi

- Un'azienda indipendente e solida a gestione famigliare
- Oltre 100 MW di potenza installata
- Oltre 100 impianti a biogas installati
- Un team fatto di tecnici altamente specializzati
- Produzione interna dei componenti fondamentali
- Dalla concezione alla messa in marcia
- Thöni CARE per un funzionamento ottimale dell'impianto