



TTV – Digestione anaerobica a secco Thöni Roppen (Austria)

Gestore

Abfallbeseitigungsverband Westtirol

Dati impianto

Avviamento prima fase: 2001
Avviamento seconda fase: 2016

Input: 27.000 t/a rifiuto organico, verde

Potenza el.: 640 kW



Impianto e tecnologia

Questo impianto avviato nel 2001 è stato ampliato nel 2015/2016 garantendo parallelamente un regolare servizio dell'impianto esistente e portando la quantità annua da 10.000 a 27.000 tonnellate.

Dopo il conferimento il rifiuto organico viene stoccato in un bunker da dove viene convogliato automaticamente alla linea di pretrattamento, dove il materiale viene triturato e liberato da impurità come plastica, sassi, metallo ecc..

Successivamente il materiale trattato viene portato ad uno stoccaggio intermedio prima di essere trasferito ad un mescolatore esterno, all'interno del quale avviene un'omogeneizzazione ed umidificazione del rifiuto organico. Il substrato viene poi inserito all'interno del digestore mediante una pompa a pistone ed uno scambiatore di calore.

Il substrato rimane all'interno del digestore riscaldato per ca. 18 giorni. All'interno del digestore con processo anaerobico (senza presenza di ossigeno) viene ricavato biogas dalla digestione del substrato organico. Pale miscelatrici a rotazione lenta all'interno del digestore omogeneizzano il substrato e favoriscono la fuoriuscita del gas metano.

Alla fine del processo di digestione, il digestato viene poi inviato alle coclee di pressatura mediante pompe a pistone per ottenerne una frazione solida ed acqua di processo. Una parte dell'acqua di processo viene utilizzata per inumidire il materiale in ingresso al digestore. La parte eccedente viene condotta in vasche di stoccaggio ed utilizzata poi in agricoltura. La frazione solida viene trattata in celle di biossidazione Thöni per ottenere come prodotto finito un compost di altissima qualità.

Il metano prodotto nel digestore viene usato per produrre energia elettrica con l'aiuto di un cogeneratore. L'energia elettrica viene immessa in rete mentre il calore viene usato per riscaldare il digestore.

Dati tecnici

Input:
27.000 t/a rifiuto organico, verde

Output:
Fertilizzante liquido:
12.000 t/a usato in agricoltura

Compost solido:
5.400 t/a

Biogas grezzo:
3.500.000 m³/a

Energia elettrica programmata
5.600.000 kWh/a

questo corrisponde al
fabbisogno elettrico annuale di
più di 1.200 abitazioni

thöni®

www.thoeni.com

Salvo errori ed omissioni, variazioni tecniche ed errori di stampa
© Copyright Thöni Industriebetriebe GmbH 2016