



TNV HERBSTADT

DE

TNV DIGESTIONE ANAEROBICA A UMIDO SEMI DRY THÖNI

Dati dell'impianto

Cliente:
bio rest GmbH

bio
rest

Dati dell'impianto

Messa in servizio:
2020

Input:
20.000 t/a di rifiuti alimentari confezionati, rifiuti organici, alimenti residui, scarti della produzione alimentare

Digestori:
1 digestore primario, 1 digestore secondario



IMPIANTO E PROCESSO

I rifiuti organici e gli alimenti residui vengono consegnati in contenitori o veicoli per la raccolta dei rifiuti. Successivamente, i rifiuti organici vengono tritati e vagliati in un apposito impianto di trattamento e quindi convogliati verso un serbatoio di stoccaggio intermedio.

I rifiuti alimentari confezionati e gli alimenti residui vengono innanzitutto raccolti in una fossa di ricezione e quindi da qui trasferiti, tramite un convogliatore a nastro ascendente, in un mulino di separazione per essere depurati dagli elementi estranei (imballaggi). Il substrato così depurato viene quindi pompato nel serbatoio di stoccaggio intermedio.

Da qui il substrato trattato viene convogliato direttamente nel digestore primario. I digestori, sia quello primario che quello secondario, sono strutture cilindriche verticali realizzate in cemento armato e provviste di serbatoio per il gas. L'efficace isolamento e il sistema di riscaldamento integrato garantiscono delle condizioni ottimali per la generazione di biogas, nonché un'alimentazione uniforme e una buona omogeneizzazione. Gli agitatori a pale TNV Thöni garantiscono una miscelazione omogenea del substrato, anche con un elevato tenore di

sostanza secca, e impediscono in gran parte la formazione di strati galleggianti e di sedimenti sul fondo. Al contempo, favoriscono la separazione del biogas dal substrato.

Al termine del processo di fermentazione, l'intero digestato viene separato in una fase solida e in una liquida, nonché pastorizzato. La frazione liquida viene temporaneamente immagazzinata in un serbatoio per digestato sotto forma di fertilizzante liquido ricco di sostanze nutritive in attesa di essere applicato ai terreni agricoli. La frazione solida viene inoltre riciclata come fertilizzante organico di alta qualità per le piante e trova applicazione nei settori di giardinaggio e paesaggistica.

Il biogas prodotto nei digestori viene raccolto in un apposito sistema e quindi immesso nell'impianto di trattamento. Il biogas così depurato viene infine convogliato negli impianti di cogenerazione per essere trasformato in energia verde e calore.

L'energia termica così ottenuta si utilizza per coprire il fabbisogno dell'impianto stesso, mentre l'energia verde generata viene immessa nella rete pubblica.