

ZERO3 ▶ LA STARTUP INNOVATIVA FONDATA DA MARCO ANTONINI E FRANCESCA SANDRINI HA BREVETTATO UN SISTEMA PER MIGLIORARE L'ASPIRAZIONE DEL METANO DAI RIFIUTI

Un sistema innovativo che capta il biogas

Il metano rappresenta circa il 20% delle emissioni globali e influisce sulla temperatura terrestre e sul sistema climatico in modo incisivo. Questo pericoloso gas serra è tra i responsabili dell'inquinamento ambientale. Per questo il lavoro svolto da Zero3 si rivela determinante.

L'azienda nasce nel 2018 come startup innovativa fondata da Marco Antonini e dalla collega e compagna di vita Francesca Sandrini. I due ingegneri hanno deciso di percorrere una strada impegnativa all'interno del campo delle energie rinnovabili facendo forza sui propri studi. La Zero3 ha brevettato un sistema per migliorare l'aspirazione del biogas prodotto dai rifiuti nelle discariche, il quale contiene circa il 50% di metano. L'obiettivo della soluzione brevettata è quello di captare il biogas e renderlo disponibile sotto forma di miscela combustibile,

avente parametri costanti, agli impianti che lo tramutano poi in energia elettrica. In questo modo il sistema incide molto anche sull'abbattimento dell'inquinamento a livello atmosferico, generando risultati positivi per l'ambiente.

I VANTAGGI

Zero3 si occupa di progettare, realizzare, fornire e gestire impianti per il massimo recupero energetico e per un alto livello di efficienza nella captazione del biogas di discarica, fonte rinnovabile. L'azienda si impegna nel realizzare soluzioni semplici, accessibili e funzionali che siano soprattutto ambientalmente sostenibili. Il prodotto di punta è Gas Stabilizer, un sistema innovativo e funzionale realizzato con una tecnologia già consolidata, in quanto il primo impianto installato risale ormai a tre anni fa. Questa innovazione è stata brevettata a livello mondia-



CEO MARCO ANTONINI



CEO FRANCESCA SANDRINI



GAS STABILIZER PRESSO ASET SPA DISCARICA FANO

le e i vantaggi che comporta suscitano l'interesse di molte realtà. In primis perché più biogas viene estratto e maggiore è l'energia che si può produrre, poi perché la soluzione consente di eliminare l'odore emesso dalle discariche, essendo il biogas il veicolo che lo diffonde. Inoltre, il sistema è presidio di sicurezza in quanto evita stati di sovrappressione, incendi ed esplosioni e molti altri rischi.

IL PRODOTTO

Gas Stabilizer recupera il biogas che altrimenti andrebbe a disperdersi nell'atmosfera, incidendo dunque in modo efficace sulla seconda causa di inquinamento da metano a livello ambientale. Gas Stabilizer è stato premiato nel dicembre 2021 da Legambiente con il

Un'idea davvero all'avanguardia, che permette di aiutare anche l'ambiente naturale

premio Amica dell'Ambiente nella categoria Transizione Energetica amica dell'ambiente, in quanto soluzione particolarmente adattabile anche all'impiantistica già presente nelle discariche sia italiane che estere, modulabile e replicabile.

Zero3 si sta muovendo anche su altri prodotti che ha già messo sul mercato e ha da poco depositato il brevetto per una turbina eolica ad asse orizzontale per bassi flussi d'aria per la produzione di energia elettrica. È molto probabile che fra sei mesi o un anno al massimo sia attivo il primo prototipo funzionante. L'impresa guidata dai due cofounder Marco Antonini e Francesca Sandrini, si rivela una realtà che guarda al futuro proponendo soluzioni innovative che impiegano tecnologie all'avanguardia. L'azienda si occupa anche delle verifiche di producibilità e dell'analisi impiantistica in loco, mettendo in campo le proprie competenze per la parte impiantistica e opera verifiche di applicabilità.

www.zero3.cloud

L'OPZIONE ▶ UN PRODOTTO EFFICIENTE I CUI RISULTATI COMPORTANO DIVERSI EFFETTI POSITIVI

L'efficiente Gas Stabilizer, una soluzione automatizzata

Gas Stabilizer è il fiore all'occhiello di Zero3, azienda licenziataria di brevetti legati a soluzioni tecniche e tecnologiche innovative e all'avanguardia in campo ambientale ed energetico. Gas Stabilizer può essere integrato in sistemi di captazione già presenti nelle discariche o altrimenti può essere installato come impianto ex novo. L'azienda ha competenze specifiche per quanto riguarda gli aspetti impiantistici: si reca infatti nelle discariche per verificare se ci siano problemi e se il macchinario possa essere applicato a impianti già esistenti. Queste verifiche di applicabilità sono fondamentali, anche per capire se la risorsa di gas è disponibile e l'attuazione del progetto è fattibile.

NEL DETTAGLIO

Nello specifico la Zero3 interviene con sopralluoghi preventivi, assieme al cliente studia la fattibilità e propone poi soluzioni progettuali efficaci. Nel frattempo costruisce le macchine e le fornisce, offrendo un'opzione completa, dalla gestione del biogas fino a renderlo disponibile come combustibile per uso energetico. L'investimento per l'acquisto di Gas Stabilizer è recuperabile in tempi brevi, inoltre il vantaggio principale sta nell'andare a incidere sull'abbattimento dell'inquinamento a livello atmosferico. Inoltre è

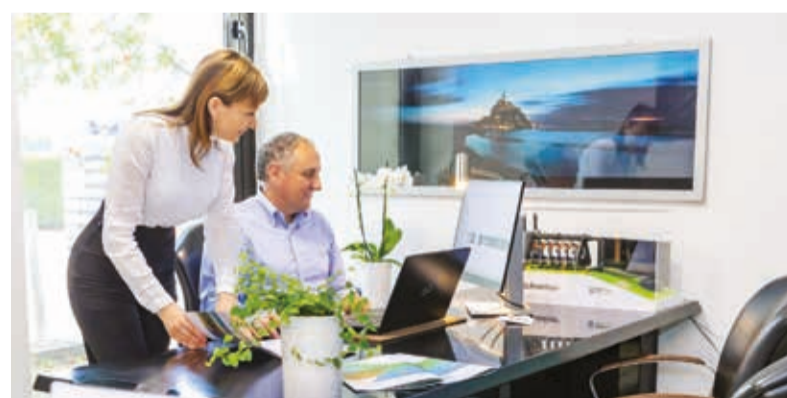


L'investimento effettuato è recuperabile in tempi brevi e ciò si va ad aggiungere ai tanti altri vantaggi derivati

possibile vedere da remoto tutto quello che accade nel macchinario, intervenendo sempre a distanza per gestirlo. Gas Stabilizer è efficiente e capta fino al 95% della risorsa disponibile, rispetto al 50% captato invece dagli altri impianti a regolazione naturale.

SOSTENIBILITÀ

Da scarto a risorsa: una filosofia vincente



La Zero3 sta installando in alcuni siti il suo prodotto forte, Gas Stabilizer, per il recupero del biogas. Ha già montato il sistema nella discarica di Fano, che ha riscontrato un aumento della produzione di energia elettrica. Nel frattempo l'impresa ha installato il macchinario anche nella discarica di Lanciano, ormai avviato da un mese sta lavorando per ottimizzare la captazione. L'azienda si rivolge dunque a chi gestisce le discariche ma anche alle ditte che producono i motori di cogenerazione, che una volta installati usano il biogas per produrre energia elettrica e rivenderla. Gas Stabilizer è la mente e il cervello che organizza e ottimizza la funzionalità dell'impianto, è il fulcro di tutto il sistema e riesce a incrementare la

captazione rendendo il gas disponibile con miscela costante agli impianti che producono energia elettrica, energia termica, o biometano.

L'obiettivo della Zero3 è quello di recuperare una risorsa che altrimenti andrebbe sprecata e che oltretutto si rivela estremamente inquinante: il metano infatti inquina fino a 81,2 volte di più rispetto alla CO2 nell'arco di vent'anni (Rapporto AR6 IPCC). Si tratta di un'importante battaglia che l'azienda si impegna a mettere in atto da qui ai prossimi anni, proprio perché dispone della tecnologia utile per farlo. Gas Stabilizer si rivela essere dunque il macchinario fondamentale per le discariche del futuro, apportando sempre più benefici all'ambiente.