

IDRO GROUP

IDRO.deS: la desolfurazione fatta bene



Uno dei maggiori problemi per un impianto biogas è la presenza di fenomeni corrosivi che si sviluppano nel digestore. Il principale agente corrosivo è l'idrogeno solforato (H_2S). La sua presenza è dannosa per la vita del motore cogenerativo e deve essere eliminato per poter immettere in rete il biometano.

La rimozione avviene spesso introducendo O_2 ma questo aggrava la corrosione dell'impianto. Il processo brevettato IDRO.deS, fornito da Idro Group è invece un sistema di desolfurazione, chimico-biologico, basato sulla tecnologia di filtro ibrido con aggiunta di aria. Il filtro rimuove l'idrogeno solforato dal biogas attraverso il passaggio nel modulo. La rimozione si ottiene attraverso un processo di assorbimento che avviene in corrispondenza del materiale filtrante, UgnCleanPellets S 3.5.

Il modulo prevede inoltre un sistema di riscaldamento con spire e un sistema di umidificazione del pellet in modo tale da garantire all'interno del filtro condizioni ottimali per la crescita dei microorganismi destinati alla rimozione dello zolfo.

Il materiale filtrante UgnCleanPellets utilizzato è costituito da fibre di cellulosa e agenti leganti come ad esempio ossido di ferro idrato. Può essere rigenerato completamente fino alla sua completa capacità di desolfurazione almeno per sei volte. Le fibre di cellulosa sono caratterizzate da un ottimo valore di ritenzione idrica e possono assorbire e rilasciare acqua, capacità fondamentale per la crescita dei microorganismi. Inoltre, rispetto agli altri materiali filtranti, comporta costi di mantenimento più bassi e un'affidabilità operativa più elevata. Allo stato grezzo, il materiale è compostabile. Dopo l'utilizzo è necessario

indicare le modalità di riciclo. Quando è secco, il materiale sfuso cosa permette di trasportarlo e stoccarlo facilmente.

VANTAGGI

- Rimozione di H_2S presente nel biogas fino a livelli inferiori a 5 ppm.
- I pellet utilizzati hanno un alto potere rigenerante e durata maggiore rispetto ai sistemi concorrenti
- Maggior durata del materiale filtrante.
- Bassi costi gestionali (bassi costi di esercizio per kg di zolfo eliminato).
- Sostenibilità economica e ambientale.
- Evita problemi di corrosione all'interno del digestore.
- Non è soggetto a corrosione essendo realizzato in polietilene

La scheda del sistema di desolfurazione è possibile scaricarla sul sito di Idro Group all'indirizzo:

www.idro.net/upload/blocchi/IDRO.deS-Idrogroup_IT_1.pdf



IDRO GROUP
www.idro.net