CONTENU INTÉRACTIF LIÉ À CE PRODUIT

TRAITEMENT DES BOUES

MEMGAS™ VALORISE LES BOUES D'ÉPURATION EN ÉNERGIE VERTE

DESCRIPTION

La technologie membranaire MemGas™ permet de purifier le biogaz en biométhane afin d'être conforme aux qualités requises pour son utilisation finale. Les membranes sont utilisées pour séparer les composés de méthane et de dioxyde de carbone afin de concentrer le méthane en biométhane. Celui-ci peut ensuite être injecté dans le réseau de gaz pour usage domestique ou industriel.

FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES

Le procédé MemGas™ peut être utilisé sur des stations d'épuration de boues urbaines ou dans le cadre d'unités de méthanisation agricole, territoriale et industrielle.

Convertir du biogaz en biométhane implique 4 étapes principales :

1) Le séchage du biogaz par condensation pour l'élimination de la vapeur d'eau.
2) L'élimination de l'H2S et des COV par adsorption sur charbon actif.
3) La compression du biogaz par un compresseur à vis rotatif qui assure l'alimentation des modules membranaires. Le biogaz est à nouveau séché par refroidissement.
4) Le biogaz est purifié pour répondre aux spécifications du réseau de gaz naturel. Lors de cette étape, le procédé va séparer le CO_2, l'H_2O, et autres gaz minoritaires du CH4, et ce via des membranes sélectives : le gaz enrichi en CH4 est appelé biométhane.

AVANTAGES

Les performances de chaque usine sont optimisées pour produire du biométhane pur (97% à 99% de CH4) dans le respect des besoins de nos clients, avec un impact environnemental minimal et un rapport CAPEX/OPEX optimisé. Ce procédé convient pour des débits compris entre 30 et 10 000 Nm^3/h de biogaz brut et s'inscrit comme une réponse aux défis environnementaux des territoires :

- Faible consommation d'énergie
- Récupération de chaleur du compresseur pour un bilan énergétique élevé
- Pas de produits chimiques ni de consommation d'eau
- Système de démarrage rapide et maintenance facile
- Procédé compact et préassemblé pour une installation facile
- Entièrement automatisé et télécommandé (implémentation des solutions digitales Hubgrade possible)

Pour en savoir plus

OTV VEOLIA

OTV
L'Aquarène
1, place Montgolfier
94117 Saint-Maurice Cedex - France
www.veoliawatertechnologies.fr