

VALOPUR®

ÉPURATION MEMBRANAIRE

Après la phase du digesteur et le processus de prétraitement, le gaz comprimé est soumis à une filtration supplémentaire dans l'unité VALOPUR®. Rassemblée dans un conteneur pré-équipé, l'unité est composée de **trois étages de membranes qui séparent le CO₂ du CH₄**.

Ce système permet de produire un biométhane conforme aux spécifications du réseau, avec un rendement de valorisation allant jusqu'à 99.7 %. Une fois purifié, le biométhane est acheminé vers la station d'injection du réseau, qui est connectée au réseau de gaz naturel. Les trois étages de membranes offrent **une flexibilité de fonctionnement qui assure un rendement épuratoire optimal** sur toute la plage de fonctionnement de l'unité.

AVANTAGES

- Simplicité d'exploitation et évolution aisée
- Une installation conteneurisée pour un suivi en temps réel des performances du process global
- Gestion de l'exploitation automatisée pour faciliter l'exploitation et la maintenance à distance par nos techniciens
- Hypervision : Surveillance et maintenance à distance par nos techniciens
- Garanties de rendement
- Biométhane Type B / H, rendement > 99,7 %, consommations électriques, disponibilité > 97 %
- Fiabilité et durabilité du procédé membranaire





VALOPUR®

ÉPURATION MEMBRANAIRE



La gamme de Membranes contient pour l'ensemble des produits :

- Membrane avec un casing en inox 316 L
- 1 Kit d'installation de la membrane pour une application à 16 barg
- Le modèle et la configuration sont à choisir selon l'épureur de biogaz retenu, et selon les conditions d'utilisation.

La différence de taille des molécules leur confère des vitesses de diffusion différentes au travers des parois des membranes, permettant ainsi de séparer le méthane (vitesse de diffusion faible) des autres composés (dioxyde de carbone, eau, oxygène...).

L'unité de compresseur biogaz contient pour l'ensemble de la gamme :

- 1 Compresseur intégré dans son casing, avec une peinture RAL fournisseur qualité C3
- 1 Moteur IE3 sur le compresseur
- 1 Système de récupération de chaleur
- 1 Variateur de vitesse
- Les composants principaux du système de contrôle-commande (automate et IHM - Ecran de commande de l'automate), hors armoire de contrôle commande
- Le câblage des équipements (longueur de câbles spécifique par modèle) pour raccordement à une armoire de contrôle-commande

Unité d'épuration

1 Unité d'épuration membranaire du biogaz, hors compresseur, incluant :

- Analyse de biogaz brut (CH_4 , CO_2)
- Analyse de off-gaz (CH_4)
- Organes de sécurité
- Filtration d'eau et d'huile après compression
- Régulation de débit et qualité du biométhane
- Instrumentation sans afficheur local
- Vannes de coupure de sécurité
- Vannes de recirculation du biométhane et des off-gaz en cas de non-conformité
- Comptage du débit de biométhane
- Tuyauteries de gaz en inox 304 L

Unité conteneurisée et sécurisée

1 Conteneur, peinture RAL 9010 qualité C3, incluant :

- Isolation des parois
- Détection sécurité gaz (local process)
- Détection de fumée et climatisation dans le local technique
- Ventilation

1 Armoire de contrôle commande avec un IHM (Ecran de commande de l'automate)
Les marquages de sécurité sur l'ensemble de l'installation
Unité de surpression et séchage du biogaz (modèles VPGA 2G)

