



Bio réacteur membranaire

Description

Description technique :

Le pilote comprend les équipements suivants :

Ensembles chaudronnés

Le pilote intègre tout d'abord les ensembles chaudronnés suivants :

- Cuve d'alimentation en polyéthylène blanc de 200 L avec vidange, couvercle et châssis à roulettes (2 freins).
- Cuve de dénitrification en Altuglas à fond conique (20 L utiles, 25 L totaux) avec vidange et supports de sondes.
- Cuve de nitrification/aération en Altuglas à fond conique (40 L utiles) avec vidange, couvercle ajouré, supports de sondes et diffusion d'air en fond de cuve.
- Cuve de lavage en inox à fond conique (20 L) avec couvercle et vidange.
- Refroidisseur en ligne avec tubes coaxiaux, flexibles et électrovanne pour eau froide ou fluide réfrigéré (option 1).

Pompes

Le pilote est équipé des éléments suivants :

- Une pompe doseuse péristaltique (0 à 23 L/h) assure l'alimentation de la cuve de dénitrification.
- En complément, une pompe péristaltique de recyclage (0 à 100 L/h) transfère l'effluent vers la cuve de nitrification.
- Le pilote intègre également une pompe centrifuge en inox (1 800 à 6 000 L/h ; HMT : 30 à 21 mCE).
- Enfin, un compresseur silencieux équipé d'un manomètre, d'une vanne de réglage et d'un filtre complète le système.

Montage

Le pilote repose sur un châssis soudé en inox 304L, équipé de roulettes dont deux sont munies de freins, et intègre des tuyauteries en PVC et en inox 304L.

Instrumentation

Enfin, le pilote comprend les équipements d'instrumentation suivants :

- Un jeu de vannes en inox et en PVC.
- Une membrane d'ultrafiltration en céramique. Une membrane à fibres creuses peut être installée en remplacement, sur demande.
- Trois capteurs de pression piézorésistifs, installés respectivement sur le refoulement de la pompe centrifuge en amont de la membrane, sur le rétentat et sur le perméat.
- Une vanne de contre-pression régulée par la pression mesurée en sortie de membrane.
- Un débitmètre à flotteur sur l'alimentation de la cuve de dénitrification, avec une plage de mesure de 2,5 à 25 L/h.
- En complément, un débitmètre à flotteur sur le perméat, couvrant une plage de 10 à 100 L/h.
- Le pilote intègre également un débitmètre à flotteur sur le rétentat, avec une plage de mesure de 600 à 6 000 L/h.
- Enfin, un débitmètre à flotteur pour le gaz, équipé d'une vanne de réglage manuelle, mesure un débit de 0 à 2 000 L/h.
- Deux sondes optiques d'oxygène, associées à leurs transmetteurs, pilotent le compresseur d'air par régulation à seuil et mesurent également la température.
- En complément, deux sondes de pH/RedOx sont associées à leurs transmetteurs.

• **Enfin, un détecteur de niveau haut et bas à tiges installé dans la cuve de dénitrification commande la pompe doseuse.**

- **Coffret électrique IP66** comprenant les organes de sécurité et de commande, les afficheurs des paramètres, un sectionneur « 0/I », un bouton marche/arrêt, un arrêt d'urgence de type « coup de poing » et les fusibles de protection.

LES OPTIONS DISPONIBLES SONT LES SUIVANTES:

1 : groupe de froid (puissance frigo 3kW) pour éviter une consommation d'eau froide du réseau.

2 : Acquisition des données

3 : Supervision : cette option permet de piloter le banc BRM via un ordinateur (fourni) et son logiciel.

4 : Membrane à fibre creuse

PRODUCT TYPE

1. simple

PRODUCT CAT

1. Traitement des eaux

Champs de Méta

Sku : BRM