

ORELIS Env. est experte dans la fabrication des membranes polymères depuis plus de 30 ans. Elle fabrique et commercialise des membranes, modules et skids qui seront intégrés par des ingénieries dans des installations d'épuration et/ou de recyclage. Elle est focalisée sur les applications environnementales dans des industries aussi diverses que l'automobile, la chimie, la métallurgie, la pharmacie, l'agro-alimentaire, la papeterie, les petites collectivités...

Photos de nos réalisations en membranes Kleansep™



Photos de nos réalisations en membranes Pleiade® et MP4®



Photo de nos réalisations en membranes Persep™

Photo de nos réalisations en membranes Flosep



Minipilote membrane céramique ou organique

Minipilote (photo non contractuelle)

Idéal pour les études de faisabilité

1 pilote 2 technologies membranaires:

- Module Microkleansep™ équipé d'une membrane minérale céramique
- Module Rayflow® équipé d'une membrane plane Pleiade®

Descriptif technique

- 1- Cuve d'alimentation ① d'un volume utile capacité de 10 litres, double enveloppe.
- 2- Pompe volumétrique à vis ②, fréquence maximale de 50 Hz et pression maximale de 4 bars. Elle est précédée d'un thermocouple de mesure (TT). La pompe est entraînée par un variateur de fréquence, fonctionnant entre 35 et 50 Hz.
- 3- Module de filtration tubulaire ③ KLEANSEP™ en option. Ce module développe 80 cm² de membrane minérale (voir notice module Microkleansep™ réf. NL001).

- 4- Module de filtration plan RAYFLOW® en option ③'. Ce module peut développer de 100 à 200 cm² de membrane organique (voir notice module Rayflow® réf. NL003).

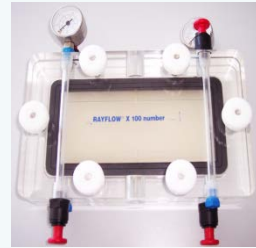


Photo module Rayflow® (photo non contractuelle)

- 5- Ce pilote est muni de 4 vannes :
 - V1 et V2 sont des vannes de vidange,
 - V4 est une vanne de prise d'échantillon,
 - V3 est la vanne de retour à la cuve d'alimentation.
- 6- M1 et M2 : manomètres pour la mesure de pression en entrée/sortie module de filtration.
- 7- Châssis en aluminium, supporté par 4 pieds réglables.



Membrane monocanale (photo non contractuelle)



Module MicroKleansep™ (photo non contractuelle)

Principe de fonctionnement

Testez l'efficacité de différentes membranes de filtration sur des volumes allant de 5 à 10 litres.

A partir de la cuve d'alimentation ①, le liquide est entraîné par la pompe ②, vers les modules de filtration. Le liquide circule dans le module (Microkleansep™ ou Rayflow®) parallèlement au milieu filtrant. Cette circulation crée, au voisinage de la membrane, une contrainte de cisaillement qui va limiter l'accumulation de molécules retenues au voisinage de la membrane.

Sous l'action d'un gradient de pression, la solution à traiter se divise au niveau de la membrane, en deux flux de composition différente. Celui qui passe à travers la membrane ou perméat, et celui qui est retenu par la membrane ou rétentat/concentrat. Selon l'application, la fraction valorisée sera le perméat ou le concentrat, recueillis au point PE (prise d'échantillon).

La fermeture partielle de la vanne V3 fait monter la pression dans le circuit hydraulique, permettant ainsi de varier les paramètres de fonctionnement.



Descriptif technique

Instrumentation :

Deux manomètres à aiguille monté sur séparateur à membrane et raccord clamp : 0 à 6 bar.
Un thermomètre à affichage digital : 0 à 100 °C.

Commande :

Interrupteur général.
Variateur de fréquence 0-50 Hz, M/A intégré.
Disjoncteur différentiel 10 A / 30 mA.

Supportage :

Châssis autoporté aluminium avec quatre pieds réglables antidérapants à poser sur table ou paillasse.

Encombrement :

Long. x Largeur x Hauteur : 950 x 600 x 1000 mm
Poids à vide : 70 kg, en service : 80 kg

Electricité :

Réseau 230 V, monophasé, 50 Hz
Puissance : 0,4 kW
Raccordement sur fiche 2P+T, 5 mètres de câble

Eau froide :

Réseau eau de refroidissement
Débit : 100 l/h
Pression : 3 bar max
Evacuation gravitaire au niveau du sol

Matériel supplémentaire conseillé

Eprouvette et chronomètre
Flacon de polyéthylène glycol (20 kD) pour étude caractérisation membrane

Prestations optionnelles

Formation sur site par nos ingénieurs
Montage et raccordements sur site par nos techniciens

