

BANC D'ETUDE DE L'OSMOSE INVERSE



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Identification des composants d'un module de traitement par osmose inverse
- Etude des caractéristiques du module d'osmose inverse
- Détermination du taux de rétention de la membrane
- Détermination de la pression osmotique d'un liquide aqueux (eau du réseau ou eau salée)

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le pilote GPB OS2 permet de caractériser un module d'osmose inverse et d'étudier les différents paramètres qui déterminent la qualité de l'eau obtenue. La réalisation pratique est faite en utilisant une eau brute adoucie et une solution saline et il est proposé de déterminer : La pression osmotique pour la solution étudiée et la retenue globale apparente du module d'osmose inverse. Cette étude permet aux utilisateurs de prendre conscience des conditions d'opérations d'osmose inverse en production industrielle. La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire. Sa structure en aluminium anodisé sur roues lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux. La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne.



1 : Coffret électrique, 2 : Cuve d'alimentation, 3 : Pompe multicellulaire,
4 : Membrane d'osmose inverse, 5 : Cellule de conductivité,
6 : Débitmètre de recirculation, 7 : Débitmètre de concentrat,
8 : Débitmètre de perméat, 9 : Manomètre

Caractéristiques techniques :

Cuve de 75L en polyéthylène avec vanne de vidange totale. Présence d'un détecteur de niveau bas

Membrane d'osmose inverse (débit de perméat sous 10 bars : 250L/h)

Débitmètre sur la recirculation (300-3000L/h)

Débitmètre sur le perméat (50-500L/h)

Débitmètre sur le concentrat (50-500 L/h)

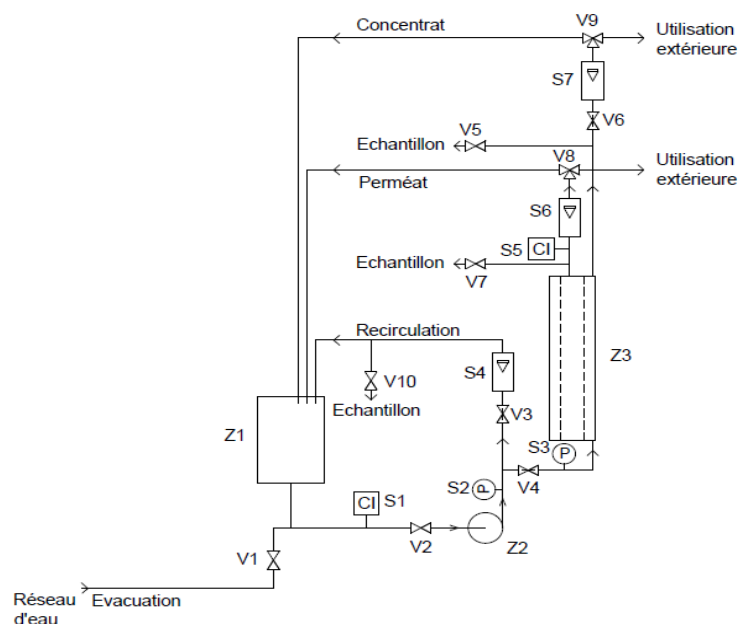
Pompe multicellulaire verticale

- $P_{\max i} = 14$ bars

- $Q_{\max i} = 1,2$ m³/h

Manomètre 16 bars relatif

Deux points de mesure de conductivité (CI)



GPB OS2



Spécifications d'installation

Documentation

- Alimentation électrique : 230 VAC – 50 Hz – XX A
 - Type d'alimentation électrique : 1 phase + Neutre + Terre
 - Alimentation en eau : 15 L/min – 2 bars
 - Evacuation d'eau : au niveau du sol
 - Capacité d'eau : 75 L
 - Dimensions: (L x l x H mm): 2170 x 710 x 1770
 - Poids (Kg): 100
- Notice d'instructions
 - Manuel pédagogique
 - Dossier technique
 - Travaux pratiques
 - Certificat de conformité CE

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine