



Photo non contractuelle

SERVICE : 220 V MONOPHASE, 1,5 KW

ALIMENTATION EN EAU

DIMENSIONS : 1500 X 800 X 1900 MM

POIDS : 200KG

## REFERENCE : MP90

**L'ultrafiltration est un procédé de séparation qui est particulièrement adapté pour séparer ou concentrer des molécules de grande taille. C'est aussi une technique de choix dans le traitement d'effluents contenant des protéines et autres molécules biologiques (laiterie, fromagerie...)**

### Objectifs Pédagogiques :

Dans le cas de l'ultrafiltration, le pilote permet d'étudier l'influence des paramètres suivants :

- Pression ( $Q = f(P)$ )
- Taux de rejet
- pH
- Concentration en soluté ( $-Q = f(C)$  à P constante)

### Description technique :

Quand on veut retenir de petits solutés minéraux ou organiques, il faut augmenter artificiellement leur taille par des procédés chimiques comme la polymérisation ou la complexation par des macroligands.

L'ensemble des composants sont montés sur un châssis en tube inox et noix aluminium avec pieds réglables. Le pilote se compose de :

- Une membrane organique à fibres creuses (Ce module peut être alimenté soit par le bas, soit par le haut, pour d'éventuels lavages à contre-courant).
- Un bac d'alimentation avec vidange et soutirage,
- Une pompe centrifuge multicellulaire en inox
- Un variateur électronique de vitesse
- Une soupape de protection de la membrane
- Un pH-mètre avec afficheur local dans la cuve d'alimentation
- 3 manomètres à aiguilles (sauf option MP90CR-P et MP90CR-PT)
- Deux débitmètres à flotteur sur concentrat et le perméat
- Deux vannes à pointeau en inox pour le réglage du débit et de la pression, les autres vannes étant des vannes PVC quart de tour.
- Un circuit perméat et circuit alternatif de retour vers la cuve d'alimentation
- Un circuit concentrat et circuit alternatif de retour vers la cuve d'alimentation
- Une sonde Pt100, sur le circuit de recirculation (en option MP90CR-PT).
- Un circuit de refroidissement, comprenant un échangeur tubulaire composé de 2 tubes coaxiaux (dans le circuit extérieur circule l'eau de refroidissement (eau du réseau)) (régulation en option MP90CR-PT).
- Un circuit de lavage à contre-courant
- Le circuit est construit en PVC,
- Un coffret de commande et de protection de la pompe