FILTRATION SUR SUPPORT - FILTRE PRESSE

Photo non contractuelle

SERVICE : (CHASSIS EN 2 PARTIES)

DIMENSIONS : 1200 X 830 X 1700 MM + 830 X 1200 X 1100 MM

REFERENCE : MP140

Ce pilote permet l'étude de la filtration sur support. Le procédé consiste à faire circuler un fluide contenant des particules solides à travers un support (toile, feutre, membrane,...) sur lequel les particules se déposent sous la forme d'un gâteau d'épaisseur croissante.

Objectifs Pédagogiques :

- Étude de la résistance du support et du filtre.
- Vérification de la loi de DARCY.
- Détermination de la courbe P=f (Q) et identification des divers régimes d'écoulement (pour une "concentration" de pollution à traiter et une pression donnée, on pourra tracer t/v=f (v)).
- Détermination du point de colmatage.
- Estimation de la porosité du gâteau.

Description technique :

Le filtrat plus ou moins pur suivant la texture du support et les dimensions des particules traverse le support, c'est la filtration sur gateau. L'opération est réalisée ici en discontinu.

- Filtre presse : surface du cadre 250 x 250 mm
- cadre en fonte
- filtre sur roulettes
- 7 plateaux pour gâteaux de 15mm
- Pompe pneumatique à membrane polypropylène,
- 2 Cuves avec vannes de vidange et de soutirage
- 1 Agitateur à vitesse variable, 2 hélices
- 2 manomètres
- Détendeur régulateur avec filtre
- 3 Débitmètres à flotteur (alimentation, perméat, filtrat en sortie du filtre)

Le pilote est monté sur un châssis inox avec noix aluminium. Le circuit d'alimentation de la pompe est réalisé en PVC souple.

Ce filtre presse permet d'étudier les variations de performances pour différentes conditions hydrauliques imposées (débit constant, pression variable ou pression constante et débit variable).
La pompe pneumatique à membrane offre une large gamme de débits. Elle fonctionne jusqu'à 5 bars.
Ce type de pompe est adapté pour recevoir des solutions visqueuses, chargées ou abrasives et n'est pas endommagé en cas de fonctionnement sans aucun liquide.

OPTIONS :

Produits conseillés : solution de Kieselguhr ou de Clarcel Alimentation

	en air comprimé (minimum 2 bars / maximum 5 bars) Alimentation 220V - monophasé -200W