

Filtre presse

Description de l'installation

Ce pilote est constitué d'un réservoir agité de préparation (50 L), d'un système de pompage, d'un filtre presse pouvant comporter jusqu'à 5 plateaux (200 x 200) comprimés par un vérin hydraulique (200 bar) et d'un réservoir de récupération (50 L) monté sur balance. Ce pilote permet de réaliser des opérations à pression constante ou à débit de filtrat constant. La masse de filtrat et la pression dans le circuit d'alimentation sont mesurées en continu.

Renseignements généraux

Pôle : Chimie Industrielle

Zone : Atelier Génie Chimique - Hall de production chimique

Année d'achat : 1995

Référence fabricant : Pignat 9603017

Alimentation électrique : 230 V, 50 Hz

Fluides : eau froide, air comprimé

Sécurité : arrêt d'urgence

Utiliser un masque à poussières pour peser et charger le solide

Remarques :

- Bien nettoyer après utilisation pour éviter la présence de solides (poussières)
- Faire circuler de l'eau du réseau dans les circuits



Paramètres opératoires

- Réservoir agité initial : 60 L
- 5 plaques de filtration
- Débit maximal : 250 L h⁻¹, pression relative maximale : 1,5 bar

Prestations industrielles possibles

- Etude d'opération de filtration (débit ou pression constant)
- Optimisation de la filtration (composition du filtrat, débit, pression de consigne,...)

Filtre presse

Utilisation pédagogique

Période utilisation pédagogique : septembre à juillet

Thèmes abordés :

Récupération solide pulvérulent insoluble présent dans une solution aqueuse

- Détermination du rendement de filtration
- Estimation de la résistance spécifique du gâteau et de la résistance du support

Etat Standard



Remarques

- Le matériel nécessaire à la réalisation des travaux pratiques est regroupé dans une caisse à côté de l'installation (bacs, entonnoir, chronomètre). Cette caisse doit être rangée après utilisation.
- L'installation doit être bien nettoyée après utilisation.
- Utiliser un masque à poussières pour peser et charger le solide