



Photo non contractuelle

SERVICE : 230 V / 50 HZ / MONOPHASE: 1,0 KW.

DIMENSIONS : 2,50 M X 0,75 M X 2,5 M

POIDS : ~ 150 KG

REFERENCE : MP1076

La réaction est une opération fondamentale de l'industrie chimique, permettant de produire, à partir de molécules simples (réactifs), des composés de plus en plus complexes destinés à un nombre croissant d'industries (chimie, pharmacie, etc.).

Objectifs Pédagogiques :

- Etude de détermination des temps de séjour.
- Etude de cinétique de réaction.
- Etude des réactions réversibles ou irréversibles.
- Fonctions de transfert.
- Taux de conversion.

Description technique :

La connaissance des lois d'écoulement des fluides à travers les réacteurs (hydrodynamique) est une des notions fondamentales permettant de les dimensionner correctement. Les réacteurs sont de types continus. Théoriquement ils peuvent être du type parfaitement agité ou piston. En réalité un réacteur répond à une fonction de transfert se situant plus vers l'un ou l'autre type. La connaissance des temps de séjour (D.T.S.) dans ces réacteurs permet de qualifier le type d'écoulement grâce à la réponse du système à une injection de traceur dont la concentration est suivie en fonction du temps.

- Bidon de stockage des réactifs en plastique; volume utile 20 litres chacun.
- Deux pompes doseuses d'alimentation en P.T.F.E. ; débit 1 à 10 L/h.
- Alimentation du traceur avec impulsion ou échelon par système de seringue et un système d'introduction de produits pour l'impulsion, avec un bidon et un débitmètre
- Deux réacteurs cylindriques agités, continus, en cascade: cuves en verre borosilicaté, avec vannes de vidange; volumes utiles 0.5 litre
- Trois ensembles d'agitation à vitesse variable en inox 316L avec turbines à hélice.
- Un réacteur tubulaire (piston) à dispersion axiale en verre borosilicaté.
- 3 sondes de conductivité
- Tuyauteries de liaison en inox 316L.
- Châssis en inox 304L mécano-soudé.

Instrumentation

- Armoire de commande et de contrôle, IP55, équipée d'un arrêt d'urgence, des boutons de mise en fonctionnement et des interfaces suivantes:
- transmetteurs de conductivité.
- Potentiomètres pour la variation de vitesse.
- Ecran tactile de 9.7" pour l'affichage des conductivités et vitesses sur

le synoptique, affichage des courbes. Acquisition des données en format ;txt par USB.

OPTIONS :

1. Un réacteur agité d'un volume de 1,0L et sa sonde de conductivité
2. Un réacteur à piston en aller-retours à dispersion radiale et sa sonde de conductivité
3. Cinq sondes de température affichées sur l'écran tactile