

INSTALLATION PILOTE DE RÉACTION CONTINUE (PFR)

Mod. REC2/EV manuelle
Mod. REC2c/EV manuelle avec data logging
Mod. REC2a/EV automatisée

INTRODUCTION

Ces unités sont équipées d'un réacteur tubulaire thermostaté et alimenté par deux pompes à engrenages; le débit des réactifs est mesuré à l'aide de deux débitmètres à induction magnétique. L'étude des cinétiques s'effectue sur la base de la variation de la conductivité à la sortie du réacteur.

La version automatisée mod. REC2a/EV est dotée d'un régulateur PID permettant de régler automatiquement la température de réaction et le débit des réactifs.

PROGRAMME DE FORMATION

Ces unités permettent d'approfondir les thèmes suivants:

- Détermination de la cinétique de réaction
- Thermodynamique de la réaction
- Bilan de matière et d'énergie
- Contrôle automatique de température et de débit avec régulateur PID (pour le mod. REC2a/EV seulement)
- Supervision de l'installation à partir de l'ordinateur (pour le mod. REC2c/EV seulement)
- Exercices effectués:
 - cinétique de l'hydrolyse de l'acétate d'éthyle



DONNÉES TECHNIQUES

Mod. REC2/EV

- Structure en acier inox AISI 304, montée sur roues
- 2 réservoirs d'alimentation en acier inox AISI 316, capacité de 10 l
- Réservoir de récolte du produit en acier inox AISI 316, capacité de 20 l
- Réacteur tubulaire, capacité de 2 l, avec chemise en acier inox AISI 304
- Conductivimètre électronique
- Echangeur de chaleur de sortie du réacteur, type tube/tube
- Réservoir de la solution de neutralisation en verre borosilicate, capacité de 2 l
- 2 pompes à engrenages en acier inox AISI 316
- Pompe doseuse pour solution de neutralisation
- Lignes de connexion et vannes en acier inox AISI 304 et 316
- Tableau électrique IP55 conforme aux normes CE, avec synoptique de l'installation et interrupteur automatique différentiel
- Bouton d'urgence

Mod. REC2c/EV

Outre les caractéristiques techniques du mod. REC2/EV, ce modèle comprend aussi les composants suivants:

- Interface pour la connexion à l'ordinateur, montée dans le tableau électrique
- Logiciel d'acquisition de données dans le milieu Windows

Mod. REC2a/EV

Outre les caractéristiques techniques du mod. REC2/EV, ce modèle comprend aussi les composants suivants:

- Régulateur numérique à microprocesseur, type PID, avec carte sérielle
- Logiciel de supervision dans le milieu Windows permettant de contrôler des signaux ON-OFF, des signaux analogiques provenant du régulateur PID, tendance en temps réel et tendance historique

Alimentation:	230 Vca 50 Hz monophasée - 1 kVA (Autre tension et fréquence sur demande)
Dimensions:	1800 x 600 x 1800 mm
Poids:	180 kg

INDISPENSABLE

SERVICES (PRÉDISPOSITION POUR LE COMPTE DU CLIENT)

- Eau du réseau de distribution: 150 l/h @ 2 bars (vanne avec embout pour tuyau de ½")
- Décharge de l'eau
- Système d'aspiration

ACCESSOIRES (NON COMPRIS)

- Ordinateur personnel avec système opérationnel Windows (pour les modèles REC2c/EV et REC2a/EV seulement)

INCLUS

MANUEL THÉORIQUE - EXPÉRIMENTAL



Modifications de l'installation sur demande:

Cet appareil peut être modifié sur demande spécifique du client.