

IMPIANTO PILOTA DI REAZIONE CONTINUO (PFR)

Mod. REC2/EV
Mod. REC2c/EV
Mod. REC2a/EV

manuale
manuale con data logging
automatizzato

INTRODUZIONE

L'unità è equipaggiata con un reattore tubolare termostato e alimentato da due pompe ad ingranaggi; la portata dei reagenti viene misurata con due flussimetri ad induzione magnetica.

Lo studio delle cinetiche è condotto sulla base della variazione di conducibilità all'uscita del reattore.

La versione automatizzata mod. REC2a/EV è dotata di regolatore PID che permette di controllare automaticamente la temperatura di reazione e la portata dei reagenti.

PROGRAMMA DI FORMAZIONE

L'unità permette di approfondire le seguenti tematiche:

- Determinazione della cinetica di reazione
- Termodinamica della reazione
- Bilancio di materia e d'energia
- Controllo automatico di temperatura e portata con regolatore PID (solo per mod. REC2a/EV)
- Supervisione d'impianto da P.C.(solo per mod. REC2a/EV)
- Esercitazioni effettuate:
 - cinetica dell'idrolisi dell'acetato di etile



SPECIFICHE TECNICHE:

Mod. REC2/EV

- Struttura in acciaio inox AISI 304 con ruote
- 2 serbatoi di alimentazione in acciaio inox AISI 316, capacità 10 l
- Serbatoio di raccolta del prodotto in acciaio inox AISI 316, capacità 20 l
- Reattore tubolare, capacità 2 l, con camicia in acciaio inox AISI 304
- 2 flussimetri ad area variabile (solo per il mod. REC2/EV)
- Conduttivimetro elettronico
- Scambiatore di calore in uscita dal reattore, tipo tubo-tubo
- Serbatoio della soluzione di neutralizzazione in vetro borosilicato, capacità 2 l
- 2 pompe ad ingranaggi in acciaio inox AISI 316
- Pompa dosatrice per soluzione di neutralizzazione
- Linee di collegamento e valvole in acciaio inox AISI 304 e 316
- Quadro elettrico IP55, a norme CE, con sinottico dell'impianto ed interruttore automatico differenziale
- Pulsante d'emergenza

Mod. REC2c/EV

Questo modello, oltre a tutte le specifiche tecniche del mod. REC2/EV, include anche:

- 2 flussimetri ad induzione magnetica
- Interfaccia per collegamento con PC inclusa nel quadro elettrico
- Software di acquisizione dati per Windows

Mod. REC2a/EV

Questo modello, oltre a tutte le specifiche tecniche del mod. REC2/EV, include anche:

- 2 flussimetri ad induzione magnetica
- Regolatore digitale a microprocessore, tipo PID, con scheda seriale
- Software di supervisione per Windows: permette di gestire segnali ON-OFF, segnali analogici provenienti dal regolatore PID, trend in tempo reale e trend storico

Alimentazione: 230 Vca 50 Hz monofase - 1 kVA
(Altra tensione e frequenza su richiesta)

Dimensioni: 1800 x 600 x 1800 mm

Peso: 180 kg

INDISPENSABILE

SERVIZI (PREDISPOSIZIONE A CURA DEL CLIENTE)

- Acqua di rete: 150 l/h @ 2 bar
(valvola con portagomma da ½")
- Scarico per acqua
- Sistema di aspirazione

ACCESSORI (NON INCLUSI)

- Personal Computer con sistema operativo Windows
(solo per mod. REC2c/EV e REC2a/EV)

INCLUSO

**MANUALE
TEORICO - SPERIMENTALE**



VARIAZIONI DELL'IMPIANTO SU RICHIESTA:

L'apparecchiatura può essere modificata su specifica richiesta del Cliente.