

Impianto Pilota Per La Formazione Sulle Operazioni Unitari Di Distillazione Multi-Modale

Numero articolo: LPK-DMTJL



introduzione

Impianto pilota di distillazione multi-modale per la formazione pratica sulle operazioni unitari nell'insegnamento dell'ingegneria chimica. Dispone di modalità di simulazione reale, analogica e semifyisca, costruzione conforme agli standard industriali e completamente personalizzabile per laboratori universitari. Include colonne di frazionamento pratiche, controllo SCADA e sistemi di sicurezza. È dotato di spie di ispezione, porte di campionamento e riciclo a circuito chiuso.

[Ulteriori informazioni](#)

Caratteristica / Specifica	Dettagli tecnici / Capacità	Manuale allineato e Operazioni unitarie core
Configurazione della colonna	Progetto a piatti vagliati, discensore a passaggio singolo con spie di ispezione visive e porte di campionamento multi-punto.	<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i> - Idraulica della colonna a piatti, calcolo dell'efficienza dei piatti, meccanismi di contatto vapore-liquido, fenomeni di stillicidio e tracimazione.
Controllo variabile del riflusso	Sistema di controllo manuale del rapporto di riflusso con feedback in tempo reale e capacità di calcolo.	<i>Transport Processes and Unit Operations</i> - Metodo di McCabe-Thiele, determinazione dei rapporti di riflusso minimo e operativo e bilanci di massa della colonna.
Controllo termico dell'alimentazione	Pre-riscaldatore integrato con impostazioni di temperatura regolabili per il liquido di alimentazione grezzo.	<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i> - Influenza dello stato termico dell'alimentazione (valore q) sulle linee di funzionamento e sul fabbisogno energetico.
Simulazione multi-modale	Software di configurazione SCADA con algoritmi per materiale reale, analogico e simulazione a secco.	<i>Chemical Engineering Design</i> - Sistemi di controllo di processo, diagrammi di tubazione e strumentazione (P&ID), procedure di avvio/arresto dell'impianto e gestione della sicurezza di processo.
Piattaforma fisica	Dimensioni complessive: 3930 × 2560 × 3900 mm (personalizzabile). Telaio in acciaio a due livelli con corrimano di sicurezza e pavimentazione testurizzata.	<i>Chemical Engineering Design</i> - Layout di impianti industriali, spaziatura tra le apparecchiature, accessibilità strutturale e normative di sicurezza degli impianti.