

Pilote De Formation Aux Opérations Unitaires De Distillation Multi-Modale

Numéro d'article: LPK-DMTJL



Introduction

Pilote de distillation multi-modale pour la formation pratique aux opérations unitaires dans l'enseignement du génie chimique. Il propose des modes de simulation réel, analogique et semi-physique, une construction conforme aux normes industrielles et est personnalisable pour les laboratoires universitaires. Colonnes de fractionnement pratiques, contrôle SCADA, systèmes de sécurité. Inclut des voyeurs de visualisation et des ports de prélèvement dans un système de recyclage en boucle fermée.

[En savoir plus](#)

Caractéristique / Spécification	Détails techniques / Capacités	Manuel associé & Opérations unitaires core
Configuration de la colonne	Conception à plateaux perforés, déverseur à passage unique avec voyeurs de visualisation et ports de prélèvement multi-points.	<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i> - Hydraulique des colonnes à plateaux, calcul de l'efficacité des plateaux, mécanismes de contact vapeur-liquide, phénomènes d'égouttage et d'engorgement.
Contrôle variable du reflux	Système de contrôle manuel du taux de reflux avec retour d'information en temps réel et capacités de calcul.	<i>Transport Processes and Unit Operations</i> - Méthode de McCabe-Thiele, détermination des taux de reflux minimal et opérationnel, bilans de masse de la colonne.
Contrôle thermique de l'alimentation	Préchauffeur intégré avec réglages de température ajustables pour le liquide d'alimentation brute.	<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i> - Influence de l'état thermique de l'alimentation (valeur q) sur les lignes opérationnelles et les besoins en énergie.
Simulation multi-modale	Logiciel de configuration SCADA avec algorithmes pour matériau réel, analogique et simulation à sec.	<i>Chemical Engineering Design</i> - Systèmes de contrôle de procédés, schémas de tuyauterie et d'instrumentation (P&ID), procédures de démarrage/arrêt d'installation, gestion de la sécurité des procédés.
Plateforme physique	Dimensions globales : 3930 × 2560 × 3900 mm (personnalisable). Châssis en acier à deux niveaux avec main courante de sécurité et planchers texturés.	<i>Chemical Engineering Design</i> - Agencement d'installation industrielle, espacement des équipements, accessibilité structurelle, réglementations de sécurité des sites.