

Installation Pilote D'opérations Unitaires De Réaction Chimique À Lit Fixe Et D'épuration Du Gaz Par Élimination Des Poussières Et Du Goudron

Numéro d'article: LPK-CDTR



Introduction

Installation pilote pédagogique intégrée pour l'étude des réactions catalytiques gaz-solide et de l'épuration du gaz en aval. Elle comprend un réacteur double à lit fixe, un chauffage en trois étages et une commande par écran tactile pour une formation pratique en ingénierie. Idéale pour les cursus de génie chimique et environnemental.

[En savoir plus](#)

Composant / Sous-système	Spécifications techniques	Concept pédagogique principal et module
Ensemble réacteur	Réacteurs tubulaires doubles à lit fixe ; construction en acier inoxydable de haute qualité (310S/316L) ; gaines internes pour thermocouples.	Catalyse hétérogène, cinétique des réactions et conception de réacteurs.
Système thermique	Four de chauffage électrique indépendant en trois étapes ; boucles de régulation de température de haute précision ; affichage numérique en temps réel.	Transfert thermique dans les lits garnis, profils thermiques et contrôle de processus.
Conditionnement du gaz	Préchauffeurs en acier inoxydable et condenseurs refroidis à l'eau ; unités de filtration haute efficacité des particules et du goudron.	Séparation gaz-liquide, opérations unitaires de condensation et épuration du gaz.
Instrumentation et commande	Écran tactile industriel de 15,6 pouces ; connectivité intégrée 5G/Bluetooth ; enregistrement de données et traçage de tendances.	Automatisation des processus, instrumentation et acquisition de données.
Tuyauterie et châssis	Châssis mobile robuste en profilés d'aluminium ; raccords à virole résistants à la corrosion à déconnexion rapide.	Conception d'installations pilotes, tracés de tuyauterie de fluides et génie de la structure.