

Impianto Pilota Didattico Per L'assorbimento E Desorbimento Di Anidride Carbonica Per Studi Sulla Cattura Del Carbonio

Numero articolo: LPK-TBJX



introduzione

Esplora l'assorbimento e il desorbimento di anidride carbonica con questo impianto pilota didattico. Colonne trasparenti visualizzano il trasferimento di massa; il riscaldamento elettrico simula la rigenerazione industriale dei solventi; l'interfaccia touchscreen consente il monitoraggio dei dati. Ideale per l'ingegneria chimica, collega teoria e pratica.

[Ulteriori informazioni](#)

Parametro / Componente	Dettagli della Specifica
Dimensioni del Sistema	≤ 2200 mm × 580 mm × 2500 mm (Lunghezza × Larghezza × Altezza)
Telaio Strutturale	Leggera di alluminio ad alta resistenza con ruote bloccabili e regolabili
Colonna di Assorbimento	Vetro borosilicato trasparente, configurazione a colonna impaccata
Colonna di Desorbimento	Vetro borosilicato trasparente, colonna impaccata con ribollitore integrato
Riscaldamento per Desorbimento	Camicia di riscaldamento elettrica ad alta temperatura, funzionamento fino a 400°C
Interfaccia di Controllo	Terminale touchscreen industriale da 15,6 pollici
Trasmissione Dati	Supporta l'esportazione wireless dei dati e il monitoraggio remoto in tempo reale
Strumentazione	Misuratori di portata di massa del gas integrati, pompe peristaltiche per liquidi e sensori di temperatura

Modulo Sperimentale	Operazione Unitaria Principale e Punti Chiave di Conoscenza	Libro di Testo Associato e Concetti
Idrodinamica delle Torri Impaccate	Determinazione della caduta di pressione, punto di carico, velocità di inondazione e regimi di flusso gas-liquido.	<i>Operazioni Unitarie di Ingegneria Chimica</i> - Flusso di fluidi attraverso letti impaccati - Progettazione di colonne impaccate e correlazioni di inondazione
Assorbimento di Anidride Carbonica	Trasferimento di massa gas-liquido, selezione del solvente, teoria dei due film e calcolo dell'altezza dell'unità di trasferimento (HTU).	<i>Processi di Trasporto e Operazioni Unitarie</i> - Assorbimento di gas diluiti nelle torri impaccate - Teorie e coefficienti di trasferimento di massa
Desorbimento e Rigenerazione del Solvente	Stripping termico, bilancio energetico, recupero del solvente e calcolo della potenza del ribollitore.	<i>Progettazione di Ingegneria Chimica</i> - Progettazione di colonne di stripping - Integrazione energetica e scambio termico nei sistemi di separazione
Analisi dell'Efficienza del Sistema	Calcolo del coefficiente globale di trasferimento di massa ($K_G a$), influenza delle portate di gas/liquido sull'efficienza di assorbimento.	<i>Operazioni Unitarie di Ingegneria Chimica / Processi di Trasporto e Operazioni Unitarie</i> - Equilibrio gas-liquido - Trasferimento di massa basato sulla velocità nelle colonne