

Impianto Pilota Didattico Per Operazioni Unitarie Di Filtrazione A Pressione Costante

Numero articolo: LPK-BFLP



introduzione

Impianto pilota didattico pratico per la filtrazione a pressione costante. Il classico filtro pressa a piastre e telai consente agli studenti di studiare la cinetica, determinare la resistenza specifica del pannello, eseguire il lavaggio del pannello e valutare le velocità di lavaggio. Ideale per il curriculum di ingegneria chimica. Design mobile, personalizzabile e conforme alle norme di sicurezza.

[Ulteriori informazioni](#)

Parametro	Specifiche e Componenti
Dimensioni Fisiche	≤ 2200 mm × 580 mm × 1400 mm (Lunghezza × Larghezza × Altezza)
Materiale Telaio	Profilo in lega di alluminio anodizzato ad alta resistenza con ruote per impieghi gravosi
Attrezzatura di Filtrazione	Filtro pressa a piastre e telai smontabile di tipo industriale, design a flusso cieco lavabile
Sistema di Alimentazione	Serbatoio di alimentazione pressurizzato con disco di agitazione pneumatico integrato e valvola di regolazione della pressione
Serbatoi Materiali	Serbatoio di preparazione della sospensione in acciaio inossidabile, serbatoio di alimentazione pressurizzato e ricevitore del filtrato
Caratteristiche di Sicurezza	Valvola di scarico sovrappressione, manometri e instradamento sicuro dei tubi
Aggregazione Sospensione	Sistema di dosaggio pneumatico ad aria compressa e sospensione ad ingresso inferiore

Testo	Operazione Unitaria / Concetto Chiave	Esercitazione di Laboratorio Corrispondente con Impianto Pilota
<i>Unit Operations of Chemical Engineering</i>	Teoria della filtrazione a pannello, equazioni di filtrazione a pressione costante, resistenza specifica del pannello, resistenza del mezzo filtrante.	Determinazione delle costanti di filtrazione (K e s) e calcolo della resistenza specifica del pannello in condizioni di pressione variabile.
<i>Transport Processes and Unit Operations</i>	Meccanica dei fluidi e delle particelle, flusso in mezzi porosi, dinamica del lavaggio del pannello, stime della velocità di lavaggio.	Operazione del ciclo di lavaggio del pannello per misurare le velocità di spostamento del soluto e analizzare la cinetica di lavaggio.
<i>Chemical Engineering Design</i>	Selezione delle attrezzature, scale-up dei sistemi di filtrazione, sicurezza dei processi in sistemi pressurizzati.	Valutazione dei dati sperimentali su scala pilota per stimare l'area di filtrazione richiesta per operazioni batch su scala industriale.