

Kontinuierliche Siebboden-Destillations-Pilotanlage Für Die Ausbildung Im Unit Operations Labor

Artikelnummer: LPK-BDIS



Einführung

Integriertes Pilotmaßstab-Lehrsystem für Studien zur kontinuierlichen Siebboden-Destillation. Visuelle Demonstration von Bodenhydraulik, flexiblen Zulaufpositionen und automatischer Rücklaufregelung für praktische Unit Operations-Ausbildung in Ingenieurlaboren. Konzipiert für Ingenieurlabore der Hochschulbildung.

[Mehr erfahren](#)

Systemkomponente / Merkmal	Technische Spezifikationen	Zugehörige Unit Operations & Lehrkonzepte
Destillationskolonne	Siebboden-Typ mit einem einzelnen Überlauf-Downcomer; integrierte Beobachtungssichtfenster.	Dampf-Flüssigkeits-Gleichgewicht (VLE), Bodenhydraulik, Weeping, Flooding und Bodeneffizienz.
Rücklauf-Regelsystem	Automatische Rücklaufverhältnis-Regelung; konfigurierbar für kontinuierlichen Total- und Teilrücklauf.	Betriebslinien, minimales Rücklaufverhältnis und die McCabe-Thiele-Grafikmethode.
Zulaufsystem	Mindestens drei konfigurierbare Zulauf Eintrittspunkte entlang der Kolonnenhöhe.	Zulaufboden-Position, Zulaufqualität (\$q\$-Linie), Dynamik von Verstärkungs- und Abtriebsteil.
Chassis & Aufbau	Hochfester Aluminiumlegierungs-Strukturrahmen mit schweren Rollen. Abmessungen: $\leq 2200\text{mm} \times 580\text{mm} \times 2500\text{mm}$.	Pilotanlagen-Sicherheit, Industrielle Geräteanordnung und Strukturdesign.
Instrumentierung & Steuerung	Digitale Sensoren, Temperatursonden, Rotameter und integrierte DCS-fähige Software-Schnittstellen.	Prozessregelung, Sensorkalibrierung, Datenerfassung und automatisierte Prozessüberwachung.