

정압 여과 교육용 단위 조작 파일럿 플랜트

품목 번호: LPK-BFLP



소개

정압 여과를 위한 실습형 교육용 파일럿 플랜트입니다. 클래식 플레이트 앤 프레임 필터 프레스를 통해 학생들은 여과 동역학을 연구하고, 케이크 비저항을 결정하며, 케이크 세척을 수행하고 세척 속도를 평가할 수 있습니다. 화학공학 교육 과정에 이상적입니다. 이동식, 맞춤형, 안전 규정 준수 설계.

자세히 알아보기

매개변수	사양 및 구성 요소
물리적 치수	≤ 2200 mm × 580 mm × 1400 mm (길이 × 너비 × 높이)
프레임 재질	고강도 양극 산화 처리 알루미늄 합금 프로파일, 중형 캐스터 장착
여과 장비	산업용 분해 가능 플레이트 앤 프레임 필터 프레스, 세척 가능 블라인드-플로우 설계
공급 시스템	통합 공압 교환 디스크 및 압력 조절 밸브가 장착된 가압 공급 용기
재료 용기	스테인리스강 슬러리 준비 탱크, 가압 공급 탱크, 여액 수신기
안전 기능	과압 릴리프 밸브, 압력 게이지, 안전한 파이프 라우팅
슬러리 균질화	하부 진입 압축 공기 공급 투여 및 혼합 시스템

교과서	핵심 단위 조작 / 개념	파일럿 플랜트를 이용한 해당 실험
Unit Operations of Chemical Engineering	케이크 여과 이론, 정압 여과 방정식, 케이크 비저항, 여과 매질 저항.	여과 상수 (\$K\$ 및 \$s\$) 결정 및 다양한 압력 하에서 케이크 비저항 계산.
Transport Processes and Unit Operations	유체-입자 역학, 다공성 매질 흐름, 케이크 세척 동역학, 세척 속도 추정.	케이크 세척 사이클 작동을 통한 용질 이동 속도 측정 및 세척 동역학 분석.
Chemical Engineering Design	장비 선정, 여과 시스템의 규모 확대, 가압 시스템의 공정 안전.	산업 규모 배치 작업에 필요한 여과 면적을 추정하기 위한 파일럿 규모 실험 데이터 평가.