

관형 반응기 유동 특성 결정 교육용 단위 조작 파일럿 플랜트

품목 번호: LPK-GSFYQ



소개

관형 반응기 유동 특성 및 체류 시간 분포 조사를 위한 교육용 파일럿 플랜트 피스톤 유동 및 혼합 역류 연구를 위한 조절 가능한 재순환 기능, 산업용 터치스크린 인터페이스 및 실시간 데이터 수집 기능 탑재 화학 공학 단위 조작 실험실 훈련 및 교육에 최적

자세히 알아보기

시스템 구성 요소 / 모듈	기술 설명	교육 및 커리큘럼 초점
반응기 및 유동 루프	통합 바이패스 및 재순환 라인이 있는 투명한 수직 관형 컬럼; 유량 제어용 가변 속도 펌프.	유량 제어, 재순환 비율 조정 및 유속 계산.
검출 시스템	주요 공정 지점에 위치한 고정밀 인라인 전도도 센서; 염 추적제용 펄스 주입 포트.	펄스 추적자 방법, 전도도 교정 및 신호 처리.
제어 인터페이스	전용 데이터 수집 및 분석 소프트웨어를 실행하는 산업용 올인원 터치스크린 워크스테이션.	디지털 공정 모니터링, 실시간 플로팅 및 산업용 제어 시스템.
피스톤 유동 실험	이상적 피스톤 유동 거동을 연구하기 위해 재순환 루프를 닫은 상태($R = 0$)로 운영.	이상적 피스톤 유동으로부터의 편차, 분산 모델 및 페클레 수(Peclet number) 결정.
재순환 및 혼합 역류 실험	중간 혼합 수준을 시뮬레이션하기 위해 가변 재순환 유량으로 운영.	직렬 탱크 모델, 혼합 역류 정도 및 재순환 조건 하에서의 반응기 성능.