

스팀 메탄 개질 수소 생산 및 정제 교육용 파일럿 플랜트

품목 번호: LPK-CCHTH



소개

이 벤치 스케일 교육용 파일럿 플랜트는 스팀 메탄 개질과 수소 정제를 결합하여 대학 공학 실험실을 위한 안전하고 실습 중심의 단위 조작 교육을 제공합니다. 사용자 정의가 가능한 설계와 고정밀 모니터링을 통해 촉매, 상 분리 및 프로세스 역학을 실시간으로 연구할 수 있습니다.

자세히 알아보기

실험 모듈 / 시스템 구성 요소	기술 사양	커리큘럼 초점 및 목표 측정
스팀 개질 반응기 시스템	고온 촉매 반응기 챔버; 316L/304 스테인리스 스틸 구조; 통합 세라믹 섬유 단열 재킷.	불균일 촉매 작용, 반응 전환율 계산 및 흡열 반응에서의 열 에너지 효율.
분리 및 정제 컬럼	다단 응축 및 분리 컬럼; 정밀 액체 레벨 모니터링; 통합 기액 분리기.	기액 평형(VLE), 상 분리 기초 및 정상 상태 조건에서의 물질 전달 효율.
열 모니터링 및 제어 네트워크	고정밀 K형 열전대; 디지털 온도 송신기; 시스템 정확도 0.1°C.	프로세스 역학, PID 온도 컨트롤러 튜닝 및 과도 열 거동 분석.
유체 공급 및 기화 유닛	마이크로 계량 액체 펌프; 기체용 질량 유량 컨트롤러; 고효율 스팀 생성기.	화학량론적 공급 비율 제어, 기액 공급 혼합 및 충전층 내 유체 유동 역학.