

이중 영역 프로그래밍 가능 가열 및 디지털 압력 센서가 장착된 50톤 수동 핫 프레스

품목 번호: XP03



소개

디지털 제어, 이중 영역 500°C 가열, 0.2% 압력 센서 정확도를 갖춘 이 50톤 수동 핫 프레스는 복합 재료, 폴리머, 전자제품 및 배터리 연구를 위한 정밀한 실험실 샘플 준비를 제공합니다. 수냉식이며 CE 인증을 받았습니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	핵심 이점
고급 복합 재료 적층	제어된 열 및 압력 사이클을 사용하여 탄소섬유 또는 유리섬유 강화 열가소성 프리프레그를 고체 적층판으로 통합(Consolidation)합니다.	균일한 압력과 온도는 보이드 없는 결합과 정밀한 두께 제어를 보장하여 항공우주 및 자동차 프로토타입 제작에 기여합니다.
고성능 폴리머 성형	폴리이미드(PI), PEEK, PTFE 및 기타 내열성 수지를 시험편이나 기능성 부품으로 압축 성형합니다.	다단계 가열 프로그램은 열화 없이 제어된 탈가스 및 완전 경화를 가능하게 하여 치수적으로 안정적인 부품을 생산합니다.
전자제품 및 반도체 패키징	엄격한 평탄도 요구 사항 하에서 다층 PCB, 연성 인쇄 회로 기판 및 고체 배터리 전해질 층을 적층합니다.	이중 영역 온도 제어는 힘을 방지하고 넓은 영역에 걸쳐 균일한 결합 강도를 보장하여 신뢰할 수 있는 전자 조립체에 필수적입니다.
고무 및 엘라스토머 가황	인장, 찢음 및 압축 변형 시험편을 포함한 고무 화합물의 ASTM/ISO 표준 샘플 준비.	급속 냉각과 일관된 압력은 배치 간 재현 가능한 기계적 특성 달성을 돕어 품질 관리(QC) 실험실 및 소재 자격 검증을 지원합니다.
세라믹 및 분말 압축	최소한의 바인더 첨가로 세라믹 분말, 배터리 전극 물질 또는 고체 전해질을 고밀도 펠릿이나 디스크로 성형합니다.	50톤 용량과 높은 평행도는 균일한 밀도 분포로 높은 생 밀도(green density)를 생성하여 소결 부품 품질을 향상시킵니다.
접착제 접합 및 핫 스탬핑	정밀한 갭 제어로 접착 필름, 스마트 카드 적층 또는 플라스틱 표면의 엠보싱 가공을 위한 핫 프레스.	급속 온도 사이클링과 균일한 압력 분포는 프로세스 개발 시 접합 무결성과 처리량을 향상시킵니다.

매개변수	값	엔지니어링 노트
모델	XP03	50톤 수동 핫 프레스 시스템의 현장 식별자
최대 압력	50톤 (500 kN)	대형 샘플 및 고밀도 분말 압축의 요구 사항을 충족
압력 구동 방식	수식 유압 (Manual Hydraulic)	민감한 소재를 위한 탁월한 촉각 피드백을 갖춘 간단하고 신뢰할 수 있는 설계
압력 센서 정확도	±0.2% F.S. (고정밀 디지털 송신기)	고도로 정확한 힘 판독값을 제공하여 신뢰할 수 있는 연구 데이터 출력 지원
가열판 크기	500 × 500 mm	넉넉한 성형 면적은 여러 금형 또는 대형 판을 수용
최대 개방 높이 (Daylight)	150 mm	최적화된 개방 높이는 금형 장착의 용이성과 척킹 효율성의 균형을 맞춘
가열판 온도	실온 ~ 500°C	매우 넓은 온도 범위는 대부분의 열가소성 및 열경화성 소재를 포괄
가열 제어	상부 및 하부 가열판 독립 제어, 프로그래밍 가능 곡선	이중 영역 독립 제어는 열적 불균형을 방지하고 다단계 프로세스 램프 지원
컨트롤러	7인치 컬러 터치 스크린	친근한 인터페이스는 압력 및 온도 곡선의 실시간 디지털 표시 제공
프레임 유형	4열 가이드 (4-Column Guide)	정밀 원통형 열은 높은 기계적 정렬 및 평행도 보장

매개변수	값	엔지니어링 노트
냉각 방식	순환 수냉 (Circulating Water Cooling)	통합형 플레이트 채널은 냉각 사이클을 가속화하고 폴리머 결정 구조 제어를 지원
전원 공급	AC 3상 380V, 50 Hz	산업 등급 전원은 고와트에서의 안정적인 가열 보장
인증	CE 인증 (CE Certified)	실험실 장비에 대한 EU 안전 및 전기 표준 준수