

전기 진공 핫 프레스 실험실용 고온 진공 프레스 시스템

품목 번호: XP23



소개

KINTEK의 전기 진공 핫 프레스는 300°C 및 30톤까지 정밀한 온도 및 압력 제어를 제공하도록 설계되었으며, 불활성 가스 환경, 프로그래밍 가능한 다단계 레시피, 빠른 능동 냉각 기능을 갖추고 있어 배터리 연구 및 첨단 소재 가공에 이상적입니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	핵심 이점
리튬 이온 배터리 전극 프레스	집전체에 양극 및 음극 필름을 핫 프레스하여 계면 접착력과 전극 밀도를 향상시킵니다.	균일한 압력과 온도는 박리를 방지하고 내부 저항을 줄여 셀 성능을 증가시킵니다.
고체 전해질 치밀화	높은 이온 전도율을 달성하고 수분 오염을 방지하기 위해 아르곤 분위기 하에서 황화물 또는 산화물 고체 전해질을 압축합니다.	불활성 환경은 상 순도와 이온 전달 특성을 보존합니다.
첨단 복합 소재 적층	항공우주 및 자동차 프로토타입용 프리프레그, 열가소성 필름 또는 탄소 섬유 시트의 다층 본딩.	프로그래밍 가능한 압력과 냉각은 균일한 두께의 기포가 없는 적층체를 보장합니다.
기술 세라믹 소결	바인더를 제거하고 완전한 밀도를 달성하기 위해 진공 하에서 알루미늄, 지르코니아 또는 질화규소 기판의 압력 보조 소결.	진공 추출과 정밀한 열 프로파일링의 결합으로 결합이 없는 세라믹 부품을 얻을 수 있습니다.
금속 지지 복합 소재(MMC) 제조	열 관리 또는 내마모성 구성 요소용 세라믹 입자가 강화된 금속 분말(예: Al, Cu)의 웹 프레스.	프레스 후 빠른 냉각은 결정립 성장을 제한하여 기계적 및 열적 특성을 향상시킵니다.
폴리머 필름 핫 엠보싱	가열된 플레이트와 제어된 힘을 사용하여 마이크로 유체 장치 또는 광학 부품용 열가소성 필름의 미세 구조화.	정확한 힘과 온도 제어는 높은 충실도로 미세한 특징을 재현합니다.
박막 적층 밀봉	무수분, 무산소 환경에서 OLED 또는 유기 광전지 캡슐화용 장벽 필름 적층.	불활성 분위기는 본딩 중 민감한 유기층의 산화를 방지합니다.
R&D 소재 합성	유연한 레시피 정의와 포괄적인 데이터 로깅을 통해 새로운 소재 배합 및 본딩 공정 탐색.	빠른 반복과 데이터 내보내기는 소재 발견과 공정 확장을 가속화합니다.

시스템 하위 어셈블리	매개변수 설명	기술 사양
모델	-	XP23
압력 시스템	최대 작동력	0 - 30 톤 (0 - 300 kN)
압력 시스템	플래튼 지수	400 × 400 mm
압력 시스템	압력 컨트롤러	프로그래밍 가능한 터치스크린 PLC
열 시스템	작동 온도	상온 - 300 °C
열 시스템	가열 전력	5600 W (5.6 kW)
열 시스템	가열 속도	2 - 5 °C / min
열 시스템	온도 컨트롤러	프로그래밍 가능한 터치스크린 PLC

시스템 하위 어셈블리	매개변수 설명	기술 사양
열 시스템	플래튼 냉각 방식	순환 수냉 (내부 채널)
환경 제어	진공 레벨	-0.1 MPa (저진공 구성)
환경 제어	진공 챔버 소재	SUS 304 스테인리스 스틸
환경 제어	공정 분위기	질소 (N ₂) / 아르곤 (Ar) 불활성 가스
설비 및 유틸리티	전원 공급	AC 220V / 50Hz (요청 시 380V 3상 옵션)
설비 및 유틸리티	치수 (챔버 및 제어 캐비닛)	550 × 600 × 850 mm