

첨단 소재 가공용 벤치탑 자동 진공 열프레스

품목 번호: XP28



소개

25톤의 힘을 전달하는 고정밀 벤치탑 자동 진공 열프레스로, 최대 300°C까지 가열 가능한 듀얼 대면적 가열 플래튼, 오일 프리 깨끗한 진공 환경, 재현 가능한 결과를 위한 프로그래밍 가능 다단계 프레스를 제공합니다. 고체전지 제조, 고분자 필름 적층 및 첨단 소재 개발에 완벽합니다.

자세히 알아보기

| 적용 분야 | 설명 | 주요 이점 |
|--------------------|---|---|
| 고체전지 전해질 프레스 | 황화물 또는 산화물 고체 전해질을 진공 및 제어된 열 하에서 가공하여 전극 소재와 결합시켜 치밀한 이온 전도성 계면을 형성합니다. 이 과정은 임피던스를 유발하는 보이드를 제거하여 전체 셀 성능을 향상시킵니다. | 오염 없이 높은 이온 전도성과 기계적 결합력을 달성합니다. |
| 고분자 박막 적층 | 연성 전자를 캡슐화하거나 FPC 기판을 제작하기 위해 진공 하에서 다층 고분자 필름을 열간 프레스합니다. 진공 환경은 간헐 기포가 없도록 보장하며, 균일한 열과 압력은 접합 강도를 향상시킵니다. | 우수한 바리 강도와 신뢰성을 갖는 광학적으로 투명하고 균일한 적층체를 생산합니다. |
| XRF / FTIR 펠릿 준비 | 분말 분석 시료를 진공 하에서 펠릿으로 압축하여 수분 흡착과 산화를 방지합니다. 표면 평활도와 균일성이 중요한 분광분석용 안정적인 시료 준비에 이상적입니다. | 정확한 원소 또는 구조 분석을 위해 재현성이 높고 오염이 없는 펠릿을 제공합니다. |
| 세라믹 기지 복합재(CMC) 경화 | 고온 열분해 전에 전세라믹 고분자가 함침된 직물 또는 프리프레그를 진공 보조 열간 프레스하여 층을 결합하고 휘발성분을 제거합니다. 이 단계는 최종 부품에서 고밀도를 달성하는 데 매우 중요합니다. | 기공률을 낮추고 치밀화를 향상시켜 우수한 기계적 및 열적 특성을 구현합니다. |
| 파우치 셀 적층 및 밀봉 | 리튬이온 배터리 프로토타이핑을 위해 열과 진공 하에서 전극-분리기 스택을 조립하고 알루미늄 적층 파우치 필름을 밀봉합니다. 제어된 환경은 견고한 밀봉과 균일한 전극 압축을 보장합니다. | 최적화된 전극 접촉으로 밀폐된 셀을 제작하여 사이클 수명을 연장시킵니다. |
| 항공우주 복합재 패널 프레스 | 구조용 항공기 부품을 위해 낮은 보이드 함량과 높은 섬유 부피 분율을 달성하기 위해 탄소 또는 유리 섬유 프리프레그를 진공 하에서 프레스합니다. 오일 프리 진공은 기계적 특성을 저하시킬 수 있는 오염을 방지합니다. | 강도, 경량성 및 배기 가스에 대한 엄격한 항공우주 표준을 충족합니다. |
| 막전극접합체(MEA) 열간 프레스 | 연료전지 및 전해조 성능에 결정적인 역할을 하는 촉매 코팅 막과 가스 확산층을 진공에서 정밀하게 제어된 열과 압력 하에서 접합합니다. | 전기화학적 활성 표면을 최대화하고 계면 저항을 감소시킵니다. |

| 매개변수 | 사양 | 비고 |
|-----------|------------------------------------|---------------------|
| 모델 | XP28 | 자동 진공 가열 열프레스 |
| 최대 설계 하중 | 25톤 (250 kN) | 자동 서보 유압 제어 |
| 힘 제어 범위 | 0.3톤 - 25톤 | 최소 조정 가능 압력 0.3톤 |
| 힘 분해능 | ±0.01톤 | 고분해능 스텝퍼 제어 |
| 프레스 프로그램 | 자동 가압, 단계 가압, 자동 유지, 압력 보상, 시간제 감압 | 단계 시간 무제한 구성 가능 |
| 실시간 응력 계산 | MPa로 자동 변환 | 터치스크린으로 다이/몰드 직경 입력 |
| 진공도 | -0.1 MPa | 상대 게이지 압력 |
| 진공 펌프 구성 | 전기식 내화학성 견식 진공 펌프 | 표준 포함 (오일 프리) |

| 매개변수 | 사양 | 비고 |
|----------------|------------------------------|-----------------------|
| 가열 온도 범위 | 상온(RT) ~ ≥ 300 °C | 0.1 °C 단위 |
| 온도 제어 | 프로그래밍 가능 다단계 가열 및 유지 | 무제한 단계 유지 시간 |
| 플래튼 크기 (각) | 180 mm × 180 mm | 듀얼 가열 플래튼 |
| 플래튼 간격 (테이라이트) | ≥ 60 mm | 평면 몰드, 필름 및 시트용으로 설계 |
| 냉각 방식 | 자연 냉각 | 옵션으로 강제 공랭 또는 수냉각 냉각기 |
| 전원 공급 | 단상 AC 220V \pm 16%, 50Hz | 홍콩 및 국제 표준 준수 |
| 안전 기능 | 과압 자동 해제 + 비상 정지 + 시각적 고온 경고 | 50 °C 초과 시 고온 경고 작동 |
| 인증 | CE 인증 | |