

첨단 소재 가공용 벤치탑 자동 진공 핫 프레스

품목 번호: XP28



소개

25톤의 압력을 제공하는 고정밀 벤치탑 자동 진공 핫 프레스로, 300°C까지 가열 가능한 듀얼 대면적 가열 플레이트, 무오일 클린 진공, 프로그래밍 가능한 다단계 프레스링으로 반복 가능한 결과를 제공합니다. 고체전지 제조, 고분자 필름 라미네이션 및 첨단 소재 개발에 완벽합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
고체전지 전해질 프레스	황화물 또는 산화물 고체 전해질을 진공 및 제어된 열 하에서 가공하여 전극 재료와 접합시켜 조밀한 이온 전도성 계면을 형성합니다. 이는 임피던스를 유발하는 보이드를 제거하여 전체 셀 성능을 향상시킵니다.	오염 없이 높은 이온 전도성과 기계적 응집력을 달성합니다.
고분자 박막 라미네이션	플렉서블 전자 기기를 캡슐화하거나 FPC 기판을 제작하기 위해 다층 고분자 필름을 진공 하에서 핫 프레스합니다. 진공 환경은 간헐 기포가 생기지 않도록 보장하며 균일한 열과 압력은 접합 강도를 향상시킵니다.	우수한 박리 강도와 신뢰성을 가진 광학적으로 투명하고 균일한 라미네이트를 생산합니다.
XRF / FTIR 펠릿 제조	분말 분석 샘플을 진공 하에서 펠릿으로 압축하여 수분 흡착과 산화를 방지합니다. 표면 평활도와 균일성이 중요한 분광 분석용 안정적인 샘플을 준비하는 데 이상적입니다.	정확한 원소 또는 구조 분석을 위해 재현 가능하고 오염 없는 펠릿을 제공합니다.
세라믹 기지 복합재(CMC) 경화	고온 열분해 전에 전세라믹 고분자가 함침된 직물이나 프리프레그를 진공 보조 핫 프레스하여 층을 일체화하고 휘발성 물질을 제거합니다. 이 단계는 최종 부품에서 고밀도를 달성하는 데 매우 중요합니다.	기공률을 줄이고 치밀화를 향상시켜 우수한 기계적 및 열적 특성을 이끌어냅니다.
파우치 셀 라미네이션 및 밀봉	리튬이온 배터리 시제품 제작을 위해 열과 진공 하에서 전극-분리막 스택을 조립하고 알루미늄 라미네이트 파우치 필름을 밀봉합니다. 제어된 환경은 견고한 밀봉과 균일한 전극 압축을 보장합니다.	최적화된 전극 접점으로 밀폐된 셀을 제작하여 사이클 수명을 연장시킵니다.
항공우주 복합재 패널 프레스	구조 항공기 부품을 위해 낮은 보이드 함량과 높은 섬유 부피 분율을 달성하기 위해 탄소 또는 유리 섬유 프리프레그를 진공 하에서 프레스합니다. 무오일 진공은 기계적 특성을 손상시킬 수 있는 오염을 방지합니다.	강도, 경량성 및 아웃가스에 대한 엄격한 항공우주 표준을 충족합니다.
막 전극 조립체(MEA) 핫 프레스	연료전지와 전해조 성능에 매우 중요한 정밀 제어된 열과 압력, 진공 하에서 촉매가 코팅된 막과 기체 확산층을 접합합니다.	전기화학적 활성 표면적을 최대화하고 계면 저항을 줄입니다.

매개변수	사양	참고
모델	XP28	자동 진공 가열 핫 프레스
최대 설계 하중	25톤 (250 kN)	자동 서보 유압 제어
힘 제어 범위	0.3T - 25T	최소 조정 가능 압력은 0.3T입니다
힘 분해능	±0.01T	고해상도 스테퍼 제어
프레스 프로그램	자동 가압, 단계 가압, 자동 유지, 압력 보상, 시간 제어 감압	단계 시간은 무제한이며 구성 가능합니다
실시간 응력 계산	MPa로 자동 변환	터치스크린을 통해 다이/폴드 직경 입력
진공 레벨	-0.1 MPa	상대 게이지 압력

매개변수	사양	참고
진공 펌프 구성	전기 내화학성 건식 진공 펌프	표준 포함 (무오일)
가열 온도 범위	상온(RT) ~ $\geq 300^{\circ}\text{C}$	0.1 $^{\circ}\text{C}$ 단위
온도 제어	프로그래밍 가능한 다단계 가열 및 유지	무제한 단계 유지 시간
플래튼 크기 (각)	180 mm $\times$ 180 mm	듀얼 가열 플래튼
플래튼 간격 (테이라이트)	≥ 60 mm	평평한 몰드, 필름 및 시트용으로 설계됨
냉각 방식	자연 냉각	옵션으로 강제 공랭 또는 수냉식 냉각기 가능
전원 공급	단상 AC 220V $\pm$ 16%, 50Hz	홍콩 및 국제 표준 준수
안전 기능	과압 자동 해제 + 비상 정지 + 시각적 고온 경고	50 $^{\circ}\text{C}$ 이상에서 고온 경고 작동
인증	CE 인증	