

실험실 재료 가공용 25톤 수동 핫 프레스 600°C

품목 번호: XP13



소개

재료 과학 실험실의 고온 압축을 위해 설계된 이 25톤 수동 핫 프레스는 180x180mm 가열 플레이트 영역에서 600°C에 도달합니다. 세라믹 소결, 폴리머 복합재 성형, 고체 전지 전해질 압축에 이상적입니다. 탁월한 내구성, 정밀성 및 CE 인증을 갖추었습니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
고급 세라믹 소결	구조 및 전자 응용 분야를 위한 완전히 밀도 높은 구성 요소로 세라믹 분말(알루미나, 지르코니아, 탄화규소)의 고밀화. 프레스의 균일한 온도와 높은 압력은 제어된 입자 성장으로 이론적 밀도에 가까운 밀도를 달성하여 전자 기판, 절삭 공구 및 생체 의학 임플란트용 고강도 미세 입자 세라믹을 생산합니다.	우수한 기계적 특성 및 치수 정확도로 소결 후 연삭 및 마무리 작업 감소.
고체 전지 전해질 압축	황화물 또는 산화물 고체 전해질 분말을 고밀도, 균열 없는 시트로 핫 프레스하는 것은 전고체 전지에 중요합니다. 제어된 압력과 온도는 공극을 제거하고 전해질과 전극 재료 사이의 계면 접촉을 향상시켜 이온 전도도를 개선합니다.	일관된 두께와 감소된 계면 저항을 가진 고품질 전해질 막으로 배터리 R&D 가속화.
폴리머 복합재 고결	탄소 섬유 또는 유리 섬유 강화 열가소성 수지 및 열경화성 수지의 열 압축 성형. 큰 플레이트와 균일한 가열은 공극 형성 없이 완전한 수지 흐름과 섬유 함침을 보장하여 가볍고 내구성 있는 복합재 패널을 생산합니다.	항공우주 및 자동차 프로토타입 제작을 위한 일관된 기계적 특성 및 높은 강도 대 중량비.
핫 엠보싱 & 미세 구조화	가열된 몰드를 사용하여 폴리머 필름에 미세 및 나노 구조 전자. 정밀한 힘 조절로 기판 손상 없이 섬세한 특징을 엠보싱할 수 있어 랩온어칩, 광학 및 미세유체 장치에 적합합니다.	프로토타입 제작 및 소량 생산을 위한 복잡한 패턴의 고충실도 재현.
금속 매트릭스 복합재 제조	세라믹 휘스커 또는 입자로 강화된 금속 분말(알루미늄, 티타늄)의 고결. 수동 힘 램프는 입자 분리를 방지하여 강화 상의 균일한 분산을 보장합니다.	특수 항공우주 및 자동차 부품에서 향상된 내마모성 및 고온 강도.
확산 접합	제어된 온도와 압력 하에서 금속과 세라믹 또는 유리와 금속과 같은 이종 재료의 고체 상태 접합. 프레스의 안정적인 압력 유지 및 깨끗한 유압 작동은 오염을 피하고 밀폐 접합을 생성합니다.	용융 없이 강력하고 공극 없는 접합으로 다중 재료 어셈블리를 위한 모재 미세구조 보존.
R&D 재료 스크리닝	소량 분말 배치의 빠르고 재현 가능한 핫 프레스로 압축 거동, 소결 동역학 및 상 변화를 평가합니다. 프로그래밍 가능 컨트롤러는 모든 실행에 대해 동일한 열-압력 프로파일을 보장합니다.	생산 확장을 위한 신뢰할 수 있는 데이터로 더 빠른 재료 발견 사이클.

매개변수	사양
모델	XP13
압력 용량	0.0 – 25.0 미터톤 (0 – 250 kN)
작동 방식	수동 유압 펌프
플레이트 데이라이트	50 mm
온도 범위	0.0°C – 600.0°C
온도 제어 정확도	± 5°C

매개변수	사양
플래튼 치수	180 × 180 mm
가열 출력	4000 W (내장 가열 요소)
열 장벽	다층 고밀도 산업용 세라믹 단열재
냉각 회로	퀵 커넥트 포트가 있는 통합 구리 채널
선택적 쿨러	재순환 유체 쿨러 (950 AUD 업그레이드)
전원 공급 장치	220V / 50Hz, 단상
전기 연결	전용 20A / 32A 콘센트 또는 에어 스위치를 통한 직접 배선
순중량	약 95 kg
외부 치수 (가로×세로×높이)	260 × 340 × 442 mm
인증	CE 인증