

## 프로그래밍 가능 P-T-T 제어 기능을 갖춘 25톤 200X200Mm 진공 핫프레스

품목 번호: XP26



### 소개

고강도 실험실 응용 분야를 위해 설계된 이 25톤 데스크탑 진공 핫프레스는 정밀한 P-T-t 동기화, 최대 500°C 온도 범위, 불활성 가스/진공 분위기 및 적응형 전력 매칭을 제공하여 전고체 배터리, 세라믹 및 복합재 연구에서 고밀도 소결 및 접합을 가능하게 합니다. 장기적인 신뢰성을 위한 동적 압력 감하 기능을 갖춘 소형 CE 인증 시스템입니다.

### 자세히 알아보기

| 응용 분야            | 설명   | 주요 이점   |
|------------------|--|---|
| 전고체 배터리 R&D      | 고온 고압 조건에서 황화물/산화물 전해질의 치밀화 및 고체-고체 계면 접합    | 챔버의 높은 기밀성으로 N <sub>2</sub> /Ar 분위기에서 장시간 유지 소결이 가능하여 활성 리튬의 산화를 방지합니다. |
| 첨단 세라믹 및 복합재     | 세라믹 분말 및 비금속 매트릭스 복합재의 무산소 진공 확산 소결          | -0.1 MPa 진공을 갖춘 SUS304 스테인리스 스틸 챔버가 휘발성 가스를 빠르게 제거하여 결함이 없는 부품을 제작합니다.  |
| 플렉서블 전자제품 및 MLCC | 섬세한 레이어로 구성된 고분자 필름 및 적층 세라믹 커패시터의 다단계 가열 적층 | 최저 100g부터 프로그래밍 가능한 소프트 스타트 압력으로 초기 프레스 중 깨지기 쉬운 박판의 파손을 방지합니다.         |
| 금속의 확산 접합        | 고온 진공 조건에서 이중 금속/합금의 원자 확산 용접                | 고평행도 200x200 mm 연마 플래튼이 균일한 응력 분포를 보장하여 보이드와 결함을 최소화합니다.                |
| 분말 야금 성형         | 진공 조건에서 금속, 세라믹 및 복합재 분말의 고밀도 고화             | 간헐 가스를 제거하고 기공률을 낮춰 기계적 강도와 전기 전도도를 향상시킵니다.                             |

| 매개변수          | 표준 구성              | 전문가형/업그레이드 구성         |
|---------------|--------------------|-----------------------|
| 플래튼 크기        | 200 × 200 mm       | -                     |
| 최고 온도         | 300 °C (자연 냉각)     | 500 °C (순환 냉각기 필요)    |
| 온도 제어 정확도     | ≤ 3 °C             | ≤ 1 °C                |
| 최대 가열 속도      | ≤ 3 °C/min         | -                     |
| 최대 압력 (냉간 상태) | 25 톤 (250 kN)      | -                     |
| 최대 압력 (열간 상태) | -                  | 15 톤 (150 kN) @ 500°C |
| 압력 제어 정확도     | ±0.1 톤 (폐쇄 루프 피드백) | -                     |
| 데이라이트 개구부     | 50 mm              | 100 mm (대형 금형에 적합)    |
| 가열 전력         | 1800 W / 2400 W    | 3000 W / 3500 W       |
| 진공 챔버 크기      | -                  | 400 × 400 × 400 mm    |
| 챔버 재질         | SUS 304 스테인리스 스틸   | -                     |

| 매개변수      | 표준 구성                         | 전문가형/업그레이드 구성                        |
|-----------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 최종 진공도    | -0.1 MPa (240 L/min 2단 펌프 포함) | -                                    |
| 플래튼 냉각 방식 | 주변 공기                         | 외부 순환 냉각기                            |
| 제어 인터페이스  | 7인치 프로그래밍 가능 PLC 터치스크린        | -                                    |
| 전원 공급 옵션  | AC 220 V / 50 Hz              | AC 110 V / 60 Hz 또는 AC 440 V / 60 Hz |
| 순중량 (대략)  | 270 kg (구성에 따라 다름)            | -                                    |
| 인증        | CE 인증                         | -                                    |