

15-Tonnen Manuelle Heißpresse Für Batterieforschung Und Fortschrittliche Materialien

Artikelnummer: XP15



Einführung

15-Tonnen manuelle Heißpresse mit präziser Temperaturregelung bis 400°C und 180x180 mm isothermen Pressplatten für die Batterieforschung, Polymerverarbeitung und Keramikverdichtung. Verfügbar in kompakten 50 mm oder hochaufgebauten 381 mm Tageslichtkonfigurationen. Fordern Sie noch heute ein Angebot an.

[Mehr erfahren](#)

| Anwendung | Beschreibung | Hauptvorteil |
|--|---|---|
| Pressen von Festkörperbatterie-Elektrolyten | Wird zum Verdichten von Sulfid- oder Oxid-Elektrolytpulvern zu dichten Keramiktablets verwendet. Die Presse wendet gleichmäßige Wärme und Druck an, was entscheidend ist, um hohe Ionenleitfähigkeit ohne Korngrenzenwiderstand zu erreichen. | Erzeugt mechanisch robuste, hochleitfähige Elektrolytschichten, die für die nächste Generation von Festkörperbatterien entscheidend sind. |
| Polymerfolienbildung und Laminierung | Heißpressen von thermoplastischen Polymeren, Verbundmembranen oder mehrschichtigen Folien für Brennstoffzellen-, Filter- oder Verpackungsforschung. Die präzise Temperatur- und Druckregelung gewährleistet gleichmäßige Dicke und Oberflächenqualität. | Liefert hochwertige, fehlerfreie Folien mit maßgeschneiderter Dicke und verbesserter Grenzflächenhaftung. |
| Keramikverdichtung und Sintern | Eingesetzt zum Heißpressen fortschrittlicher Keramiken wie LLZO, LATP oder Aluminiumoxid, um nahezu theoretische Dichte zu erreichen. Gleichzeitige Wärme und Druck beschleunigen die Sinterkinetik. | Beseitigt Porosität, erhöht die mechanische Festigkeit und Ionenleitfähigkeit für Funktionskeramiken. |
| Handschuhkasten-integrierte Verarbeitung luftempfindlicher Materialien | Plattform S passt in Argon- oder Stickstoff-Handschuhkästen und ermöglicht das Pressen von Lithiummetall-Anoden, reaktiven Sulfiden oder anderen sauerstoffempfindlichen Verbindungen ohne Kontamination. | Erhält eine ultrareine Atmosphäre, verhindert Oxidation und gewährleistet die Probenintegrität. |
| Mehrschichtige Pressform-Stapelung für Zellaufbauten | Geeignet zum Pressen gestapelter Schichten von Elektroden, Separatoren und Stromsammlern in der Batterie- oder Brennstoffzellenforschung. Der erweiterte Tageslichtabstand von Plattform H nimmt mehrere Schichten auf. | Erreicht eine gleichmäßige Druckverteilung über komplexe geschichtete Strukturen, was für die Geräteleistung entscheidend ist. |
| Hochtemperatur-Materialcharakterisierung | Testen des thermischen Verhaltens und der Kompressionseigenschaften neuartiger Verbundwerkstoffe, Polymere oder Hybridmaterialien bis zu 400°C. Die Presse kann Verarbeitungsbedingungen simulieren. | Ermöglicht ein schnelles Screening von Materialkandidaten unter realistischen Herstellungsbedingungen. |
| Pulververdichtung für Sputtertargets | Verdichten von Metall- oder Keramikpulvern zu dichten Scheiben für die anschließende Bearbeitung zu Sputtertargets oder Pellets. Hohe Kraft gewährleistet Grünfestigkeit. | Erzeugt homogene, hochdichte Presslinge mit minimalem Pressformverschleiß. |
| Heißprägen für mikrofluidische Geräte | Temperaturunterstütztes Prägen von Mikrostrukturen in Polymersubstrate für Lab-on-a-Chip- oder biomedizinische Geräte. Präzise Druck- und Temperaturregelung repliziert feine Strukturen. | Erreicht eine hochpräzise Musterübertragung mit hervorragender Oberflächenqualität und Reproduzierbarkeit. |

| Parameter | Spezifikation |
|-------------------|----------------------------------|
| Modellbezeichnung | XP15 |
| Kraftkapazität | 0–15 Metrische Tonnen (0–150 kN) |
| Fluidantrieb | Manuelle Hydraulikpumpe |

| Parameter | Spezifikation |
|-------------------------|---|
| Pressplattenabmessungen | 180 x 180 mm Isotherme Pressplatten |
| Steueroberfläche | 7-Zoll PID-Touchscreen (Temperatur & Druck) |
| Stromversorgung | AC 220-240V, 50Hz Einphasig |
| Zertifizierung | CE-Zertifiziert |
| Kühlmethode | Eingebaute Kupfer-Kühlkanäle mit Schnellkupplungs-Wasseranschlüssen |

| Parameter | Plattform S (Kompakt) | Plattform H (Erweitertes Portal) |
|---------------------|--|----------------------------------|
| Max. Tageslicht | 50 mm | 381 mm |
| Kolbenhub | ≤ 50 mm | 130 mm |
| Temperaturbereich | Umgebung-300°C (1000W) oder -400°C (2800W) | Umgebung-350°C (2000W) |
| Nenn-Heizleistung | 1000W (300°C) / 2800W (400°C) | 2000W (350°C) |
| Abmessungen (BxTxH) | 300 x 300 x 420 mm | ≈350 x 350 x 750 mm |
| Nettogewicht | 100-130 kg | ≈150 kg |
| Kühlintegration | Standard für beide Plattformen (Schnellkupplung) | Gleich wie Plattform S |