

15 Tonnen Manuelle Heißpresse Für Batterieforschung Und Fortschrittliche Materialien

Artikelnummer: XP15



Einführung

15-Tonnen-manuelle Heißpresse mit präziser Temperaturregelung bis zu 400 °C und 180x180 mm isothermen Pressplatten für Batterieforschung, Polymerverarbeitung und Keramikverdichtung. Erhältlich in kompakter 50 mm oder hochwertiger 381 mm Öffnungsweiten-Konfiguration. Fordern Sie noch heute ein Angebot an.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pressen von Festkörperbatterie-Elektrolyten	Verwendet zur Verdichtung von Sulfid- oder Oxidelektrolytpulvern in dichte Keramikpellets. Die Presse wendet gleichmäßige Wärme und Druck an, was für die Erzielung hoher Ionenleitfähigkeit ohne Korngrenzenwiderstand unerlässlich ist.	Erzeugt mechanisch robuste, hochleitfähige Elektrolytschichten, die für nächste Generation Festkörperbatterien entscheidend sind.
Polymerfolienbildung und Laminierung	Heißpressen von thermoplastischen Polymeren, Verbundmembranen oder Mehrlagenfolien für Brennstoffzellen, Filtration oder Verpackungsforschung. Die präzise Temperatur- und Drucksteuerung sorgt für gleichmäßige Dicke und Oberflächenqualität.	Liefert hochwertige, fehlerfreie Folien mit angepasster Dicke und verbesserter Grenzflächenhaftung.
Keramikverdichtung und Sintern	Eingesetzt für Heißpressen von fortschrittlichen Keramiken wie LLZO, LATP oder Aluminiumoxid zur Erreichung einer nahezu theoretischen Dichte. Gleichzeitige Wärme und Druck beschleunigen die Sinterkinetik.	Beseitigt Porosität, erhöht die mechanische Festigkeit und Ionenleitfähigkeit für funktionelle Keramiken.
Handschuhkasten-integrierte luftempfindliche Materialverarbeitung	Plattform S passt in Argon- oder Stickstoff-Handschuhkästen und ermöglicht das Pressen von Lithiummetall-Anoden, reaktiven Sulfiden oder anderen sauerstoffempfindlichen Verbindungen ohne Kontamination.	Erhält ultra-reine Atmosphäre, verhindert Oxidation und gewährleistet Probenintegrität.
Mehrlagen-Werkzeugstapelung für Zellanordnungen	Geeignet zum Pressen gestapelter Schichten von Elektroden, Separatoren und Stromkollektoren in der Batterie- oder Brennstoffzellenforschung. Die erweiterte Öffnungsweite der Plattform H accommodiert mehrere Schichten.	Erzielt gleichmäßige Druckverteilung über komplexe geschichtete Strukturen, essentiell für die Geräteleistung.
Hochtemperatur-Materialcharakterisierung	Prüfung des thermischen Verhaltens und der Druckeigenschaften neuer Verbundwerkstoffe, Polymere oder Hybridmaterialien bis zu 400 °C. Die Presse kann Verarbeitungsbedingungen simulieren.	Ermöglicht schnelles Screening von Materialkandidaten unter realistischen Fertigungsbedingungen.
Pulververdichtung für Sputtertargets	Verdichten von Metall- oder Keramikpulvern in dichte Scheiben für nachfolgende Bearbeitung zu Sputtertargets oder Pellets. Hohe Kraft gewährleistet Grünfestigkeit.	Erzeugt homogene, hochdichte Presslinge mit minimalem Werkzeugverschleiß.
Heißprägen für Mikrofluidikvorrichtungen	Temperaturunterstütztes Prägen von Mikrostrukturen in Polymersubstrate für Lab-on-a-Chip oder biomedizinische Geräte. Präziser Druck und Temperatursteuerung replizieren feine Merkmale.	Erzielt hochgetreue Musterübertragung mit ausgezeichneter Oberflächenqualität und Reproduzierbarkeit.

Parameter	Spezifikation
Modellkennung	XP15
Tragkraft	0-15 Metrische Tonnen (0-150 kN)
Flüssigkeitsbetätigung	Manuelle Hydraulikpumpe
Abmessungen der Pressplatten	180 x 180 mm Isotherme Pressplatten
Steuerungsschnittstelle	7-Zoll-PID-Touchscreen (Temperatur & Druck)

Parameter	Spezifikation
Stromversorgung	AC 220-240V, 50Hz Einphasen
Zertifizierung	CE-zertifiziert
Kühlmethode	Eingebaute Kupferkühlkanäle mit Schnellanschluss-Wasseranschlüssen

Parameter	Plattform S (Kompakt)	Plattform H (Erweiterter Portalrahmen)
Max. Öffnungsweite	50 mm	381 mm
Kolbenhub	≤ 50 mm	130 mm
Temperaturbereich	Umgebung-300°C (1000W) oder -400°C (2800W)	Umgebung-350°C (2000W)
Nennheizleistung	1000W (300°C) / 2800W (400°C)	2000W (350°C)
Abmessungen (B×T×H)	300 × 300 × 420 mm	≈350 × 350 × 750 mm
Nettogewicht	100-130 kg	≈150 kg
Kühlintegration	Standard über alle Plattformen (Schnellanschluss)	Gleich wie Plattform S