

Präzisionsservogetriebene Elektro-Vakuum-Heißpresse Für Die Batterieforschung Und Die Verarbeitung Fortschrittlicher Materialien

Artikelnummer: XP22



Einführung

Präzisionsservogetriebene Elektro-Vakuum-Heißpresse mit kompaktem 260 mm Gehäuse, programmierbarem 7-Zoll-Touchscreen, ölfreiem Antrieb und Hochtemperaturfähigkeit für die Batterieforschung und die Konsolidierung fortschrittlicher Materialien. Ideal für die Herstellung dichter, gleichmäßiger Filme und Festkörperelektrolyte mit präziser Druck- und Temperatursteuerung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Festkörperbatterie-Elektrolytfilme	Vakuum-Heißpressen von Sulfid- oder Oxid-Elektrolytpulvern zu dichten, dünnen Filmen unter präzise kontrollierter Temperatur und Druck.	Minimiert widerstandsbehaftete Grenzflächen und verbessert die Ionenleitfähigkeit durch gleichmäßige Mikrostruktur.
Lithium-Ionen-Elektrodenkalenderung	Nachbeschichtungskompression von Kathoden- und Anodenmaterialien zur Verbesserung des Kontakts und der Dichte des Aktivmaterials unter Vakuum.	Steigert die Energiedichte und die Ratenleistung, während der Zellinnenwiderstand reduziert wird.
Polymertrenner & Membranformung	Herstellung von mikroporösen oder dichten Polymermembranen mit einstellbarer Dicke über spaltkontrollierbare Formen.	Erreicht konsistente Dickentoleranz ($\pm 1 \mu\text{m}$) und Oberflächenebenheit für kritische Trennungsanwendungen.
Fortschrittliche Verbundwerkstoff-Laminierung	Mehrschichtiges thermisches Verbinden von Funktionsfolien, -folien und Vliesstoffen für flexible Elektronik oder Verpackungen.	Zuverlässige Haftung zwischen den Schichten ohne Delamination, auch bei unterschiedlichen Materialien.
Keramikpulververdichtung	Nahezu endkonturnahe Verdichtung von Keramikvorformen unter Vakuum, gefolgt von Sintern, um hochdichte Keramiken zu erreichen.	Reduziert die Porosität auf nahezu Null, verbessert mechanische und thermische Eigenschaften.
Hochleistungs-Keramiksubstrate	Vakuum-Heißpressen von Keramikbändern für elektronische Substratanwendungen.	Beseitigt Hohlräume und Verzug, liefert perfekt flache, dichte Substrate mit ausgezeichneter Wärmeleitfähigkeit.
Akademische Materialforschung	Vielseitige Plattform für explorative Synthese neuartiger Legierungen, Thermoelektrika oder Biomaterialien, die sauberes, programmierbares Heizen/Pressen erfordern.	Schnelle Iteration mit reproduzierbarer Parametersteuerung, beschleunigt publikationsreife Ergebnisse.

Spezifikation	Standardkonfiguration	Optionale Upgrades / Performance Core	Bemerkungen
Modell	XP22	—	Präzisionsservogetriebene Elektro-Vakuum-Heißpresse
Antriebsart	Rein servoelektrisch, ölfrei	—	Beseitigt Kontamination durch Hydraulikflüssigkeit
Max. Presskraft	0 – 3,0 Tonnen (0 – 30 kN)	0 – 5,0 Tonnen (0 – 50 kN) mit schnellaufheizender Elektrodenanordnung; 0 – 10,0 Tonnen (0 – 100 kN) hohe Kraft	0,01 Tonnen Auflösung mit intelligenter Lastkompensation
Kraftauflösung	0,01 Tonne	—	Intelligente Mikroschritt-Kompensation für präzises Beladen

Spezifikation	Standardkonfiguration	Optionale Upgrades / Performance Core	Bemerkungen
Plattengröße	180 × 180 mm	—	Hochsteife Werkzeugstahlplatten
Plattenöffnung (Lichtspalt)	50 mm	60 mm oder 65 mm	Bietet Platz für dickere Formen oder mehrschichtige Baugruppen
Max. Betriebstemperatur	Standard (nicht spezifiziert, typisch ≤200°C)	Bis zu 300°C (mit Hochtemperaturpaket)	Geeignet für Polymerschmelzen, Keramikintern und Metallglühen
Heizmethode	Eingebettete, unabhängige Doppelplattenheizer	Optionales Hochtemperaturpaket	Integrierte Wasserkühlkanäle für schnelles Kühlen
Temperatursteuerung	7-Zoll programmierbarer Touchscreen, Mehrsegment-Profiling	—	Aura-Touch™ Schnittstelle; Echtzeit-Kurvendarstellung, Rezepturspeicherung
Kühlsystem	Eingebaute Wasserkühlkanäle	Kompatibel mit externem geschlossenem Kühlkreislauf (z.B. CW-3000)	Standardfunktion für Plattenabkühlung und Dichtungsschutz
Gehäuseabmessungen (B×T×H)	260 × 347 × 422 mm (schmale Bauform)	300 × 300 × 420 mm (klassische Bauform)	2025 schmaler Chassis vs. 2024 klassisch; Nettogewicht 130 kg vs. 100 kg
Elektrische Norm	AC 220-230V, 50Hz, einphasig	110V/60Hz (Nordamerika); 220V/60Hz (Korea)	Alle Konfigurationen verwenden Standard-Labor-Einphasenstrom
Sicherheitsmerkmale	Dreistufige aktive elektrische Verriegelungen; CE-zertifiziert	—	Volle Konformität mit internationalen Sicherheitsrichtlinien
Optionale Anwendungskits	—	KIT A: 100 µm Quadratfilm-Werkzeug (+300\$); KIT B: Spaltverstellbare Plattenform (+300\$); KIT C: CW-3000 Industrie-Wasserkühler	Nahtlose Integration mit 180×180 mm Platten
Garantie & Support	12 Monate Garantie (Verbrauchsmaterialien ausgeschlossen)	—	Lebenslange kostenlose technische Beratung und Ersatzteilversorgung