

# Präzisions-Servo-Elektrische Vakuum-Heißpresse Für Die Batterieforschung Und Fortschrittliche Materialverarbeitung

Artikelnummer: XP22



## Einführung

Präzisions-Servo-Elektrische Vakuum-Heißpresse mit kompaktem 260-mm-Gehäuse, programmierbarem 7-Zoll-Touchscreen, ölfreiem Antrieb und Hochtemperaturfähigkeit für die Batterieforschung und fortschrittliche Materialkonsolidierung. Ideal für die Herstellung dichter, gleichmäßiger Folien und Festkörperelektrolyte mit präziser Druck- und Temperaturkontrolle.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Festkörper-Batterieelektrolyt-Folien	Vakuum-Heißpressen von Sulfid- oder Oxid-Elektrolytpulvern zu dichten, dünnen Folien unter präzise kontrollierter Temperatur und Druck.	Minimiert widerständige Grenzflächen und verbessert die Ionenleitfähigkeit durch gleichmäßige Mikrostruktur.
Lithium-Ionen-Elektroden-Kalandrieren	Nachbeschichtungs-Kompression von Kathoden- und Anodenmaterialien, um den Kontakt des aktiven Materials und die Dichte unter Vakuum zu verbessern.	Erhöht die Energiedichte und die Leistungsfähigkeit (Rate Capability) und reduziert den Innenwiderstand der Zelle.
Polymertrennschicht- & Membranformung	Fertigung von mikroporösen oder dichten Polymermembranen mit einstellbarer Dicke mittels spaltsteuerbarer Formen.	Erreicht konstante Dickentoleranzen ( $\pm 1 \mu\text{m}$ ) und Oberflächenebenheit für kritische Trennanwendungen.
Fortschrittliche Verbundlaminiierung	Mehrschichtige Wärmebindung von Funktionsfolien, Folien und Vliesstoffen für flexible Elektronik oder Verpackungen.	Zuverlässige Zwischenschicht-Haftung ohne Delaminierung, auch bei ungleichen Materialien.
Keramikpulver-Verdichtung	Near-Net-Shape-Kompression von Keramikrohlingen unter Vakuum, gefolgt von Sintern zur Erreichung hochdichter Keramiken.	Reduziert die Porosität auf nahezu Null, verbessert mechanische und thermische Eigenschaften.
Leistungsstarke 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, Thermoelktrika oder Biomaterialien, die sauberes, programmierbares Heizen/Pressen erfordern.	Schnelle Iteration mit reproduzierbarer Parameterkontrolle, beschleunigt veröffentlichungsfähige Ergebnisse.

Spezifikation	Standardkonfiguration	Optionale Upgrades / Leistungskern	Anmerkungen
Modell	XP22	—	Präzisions-Servo-Elektrische Vakuum-Heißpresse
Antriebsart	Rein servo-elektrisch, ölfrei	—	Beseitigt Kontamination durch Hydraulikflüssigkeit
Max. Presskraft	0 - 3,0 Tonnen (0 - 30 kN)	0 - 5,0 Tonnen (0 - 50 kN) mit schnellheizendem Elektrodenarray; 0 - 10,0 Tonnen (0 - 100 kN) hohe Kraft	0,01 Tonnen Auflösung mit intelligenter Lastkompensation
Kraftauflösung	0,01 Tonnen	—	Intelligente Mikroschritt-Kompensation für präzises Beladen
Plattengröße	180 x 180 mm	—	Hochsteife Werkzeugstahlplatten
Plattenöffnung (Daylight)	50 mm	60 mm oder 65 mm	Fasst dickere Formen oder mehrlagige Baugruppen

Spezifikation	Standardkonfiguration	Optionale Upgrades / Leistungskern	Anmerkungen
Max. Betriebstemperatur	Standard (nicht angegeben, typischerweise $\leq 200$ °C)	Bis zu 300 °C (mit Hochtemperaturpaket)	Geeignet für Polymerschmelzen, Keramiksintern und Metallglühen
Heizmethode	Eingebettete unabhängige Doppelplattenheizungen	Optionales Hochtemperaturpaket	Wassergekühlte Kanäle integriert für schnelle Kühlung
Temperatursteuerung	7-Zoll programmierbarer Touchscreen, Multi-Segment-Profilierung	—	Aura-Touch™ Schnittstelle; Echtzeit-Kurvenanzeige, Rezeptspeicherung
Kühlsystem	Eingebaute Wasserkühlkanäle	Kompatibel mit externem geschlossenen Kühlgerät (z. B. CW-3000)	Standardfunktion für Plattenabkühlung und Dichtungsschutz
Gehäuseabmessungen (B×T×H)	260 × 347 × 422 mm (schmales Design)	300 × 300 × 420 mm (klassisches Design)	2025 schmales Gehäuse vs. 2024 klassisch; Nettogewicht 130 kg vs. 100 kg
Elektrischer Standard	AC 220-230V, 50Hz, einphasig	110V/60Hz (Nordamerika); 220V/60Hz (Korea)	Alle Konfigurationen verwenden Standard-Labor-Einphasenstrom
Sicherheitsfunktionen	Dreistufige aktive elektrische Verriegelungen; CE-zertifiziert	—	Volle Einhaltung internationaler Sicherheitsrichtlinien
Optionale Anwendungskits	—	KIT A: 100 $\mu$ m quadratisches Folienwerkzeug (+\$300); KIT B: spaltverstellbare Plattform (+\$300); KIT C: CW-3000 industrielles Wasserkühlgerät	Nahtlose Integration mit 180×180 mm Platten
Garantie & Support	12-Monats-Garantie (Verbrauchsmaterialien ausgeschlossen)	—	Lebenslanger kostenloser technischer Support und Ersatzteilversorgung