

25-Tonnen 200X200Mm Vakuum-Heißpresse Mit Programmierbarer P-T-T-Steuerung

Artikelnummer: XP26



Einführung

Entwickelt für anspruchsvolle Laboranwendungen, bietet dieser 25-Tonnen-Tischvakuum-Heißpresse eine präzise P-T-t-Synchronisation, einen Temperaturbereich bis zu 500 °C, eine Inertgas-/Vakuumatmosphäre und eine adaptive Leistungsanpassung, die das Hochdrucksintern und Fügen in der Festkörperbatterie-, Keramik- und Verbundwerkstoffforschung ermöglicht. Kompaktes, CE-zertifiziertes System mit dynamischer Druckreduzierung für langfristige Zuverlässigkeit.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
F&E für Festkörperbatterien	Verdichtung und Fest-Fest-Grenzflächenbindung von Sulfid-/Oxid-Elektrolyten unter hoher Temperatur und Druck.	Die hohe Dichtheit der Kammer ermöglicht langfristiges druckhaltendes Sintern unter N ₂ /Ar und verhindert die Oxidation von aktivem Lithium.
Fortgeschrittene Keramik & Verbundwerkstoffe	Sauerstofffreies Vakuum-Diffusionssintern von keramischen Pulvern und nichtmetallischen Matrixverbundwerkstoffen.	Die SUS304-Edelstahlkammer mit -0,1 MPa Vakuum entfernt schnell flüchtige Gase für fehlerfreie Bauteile.
Flexible Elektronik & MLCC	Mehrstufiges Heißlaminiert von Polymerfolien und mehrlagigen keramischen Kondensatoren mit empfindlichen Schichten.	Programmierbarer Sanftanlauf mit einem Druck von bis zu 100 g verhindert Brüche spröder dünner Folien beim ersten Pressen.
Diffusionsschweißen von Metallen	Atomares Diffusionsschweißen ungleicher Metalle/Legierungen unter Hochtemperaturvakuum.	Hochparallele 200x200 mm geschliffene Platten sorgen für gleichmäßige Spannungsverteilung und minimieren Hohlräume und Defekte.
Pulvermetallurgische Verdichtung	Hochdichte-Konsolidierung von Metall-, Keramik- und Verbundwerkstoffpulvern unter Vakuum.	Beseitigt eingeschlossene Gase, reduziert Porosität und verbessert mechanische Festigkeit und elektrische Leitfähigkeit.

Parameter	Standardkonfiguration	Professional-/Aufgerüstete Konfiguration
Plattengröße	200 × 200 mm	-
Maximale Temperatur	300 °C (natürliche Kühlung)	500 °C (erfordert Umlaufkühler)
Temperaturregelgenauigkeit	≤ 3 °C	≤ 1 °C
Maximale Heizrate	≤ 3 °C/min	-
Maximaler Druck (Kaltzustand)	25 Tonnen (250 kN)	-
Maximaler Druck (Heißzustand)	-	15 Tonnen (150 kN) @ 500°C
Druckregelgenauigkeit	±0,1 Tonne (geschlossener Regelkreis)	-
Lichter Abstand	50 mm	100 mm (geeignet für große Formen)
Heizleistung	1800 W / 2400 W	3000 W / 3500 W

Parameter	Standardkonfiguration	Professional-/Aufgerüstete Konfiguration
Vakuumkammergröße	-	400 x 400 x 400 mm
Kammermaterial	SUS 304 Edelstahl	-
Endvakuum	-0,1 MPa (mit 240 l/min zweistufiger Pumpe)	-
Plattenkühlung	Umgebungsluft	Externer Umlaufkühler
Steuerinterface	7-Zoll programmierbares PLC-Touchscreen	-
Stromversorgungsoptionen	AC 220 V / 50 Hz	AC 110 V / 60 Hz oder AC 440 V / 60 Hz
Nettogewicht (ca.)	270 kg (variiert je nach Konfiguration)	-
Konformität	CE-zertifiziert	-