

Programmierbares Vakuum-Heißpressen-Tischsystem Für Die Synthese Fortschrittlicher Materialien

Artikelnummer: XP35



Einführung

KINTEKs programmierbare Vakuum-Heißpresse: Tischgerät mit 10-Tonnen-Hydraulikpresse, Vakuum/Inertgas, Konfigurationen für 400 °C & 800 °C für Batterielaminierung, Diffusionsschweißen, Pulvermetallurgie.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Laminierung von Batterie-Pouch-Zellen	Verbindung und Versiegelung von Elektroden und Separatoren für Lithium-Ionen-Batterien unter präziser Temperatur, Druck und Inertgas.	Beseitigt Hohlräume, verhindert Oxidation an Elektrodengrenzflächen und verbessert den Zellenwiderstand und die Lebensdauer.
Polymerfolien-Laminierung & -Kapselung	Mehrschichtverbindung für flexible Elektronik, optische Folien oder Sperrverpackungen unter Verwendung kontrollierter Wärme und Kraft.	Erzielt optisch klare, fehlerfreie Verbindungen mit gleichmäßiger Dicke und ohne Restspannungen.
Pulvermetallurgische Verdichtung	Uniaxiales Pressen von Metall- oder Keramikpulvern zu hochdichten Grünlingen, oft gefolgt von In-situ-Sintern unter Vakuum oder Inertgas.	Erhöht die Sinterdichte, verringert die Porosität und verbessert die mechanische Festigkeit und elektrische Leitfähigkeit.
Diffusionsschweißen von fortschrittlichen Legierungen	Festkörperverbindung von ungleichen Metallen oder Hochtemperaturlegierungen bei erhöhten Temperaturen in einer sauberen Vakuumumgebung.	Schafft hochintegre, kontaminationsfreie Grenzflächen für Bauteile in der Luft- und Raumfahrt, Kerntechnik und Medizintechnik.
Laminierung von Keramikmatrix-Verbundwerkstoffen	Konsolidierung von Keramik-Prepregs oder faserverstärkten Grünfolien unter Wärme und Druck.	Sorgt für gleichmäßige Harzverteilung, minimalen Hohlraumanteil und verbesserte interlaminae Scherfestigkeit für anspruchsvolle Strukturanwendungen.
Synthese von thermoelektrischen & piezoelektrischen Materialien	Verarbeitung neuartiger Funktionsmaterialien unter präzise kontrollierten thermischen und atmosphärischen Bedingungen.	Ermöglicht reproduzierbare Phasenbildung und Verdichtung, entscheidend für die Optimierung der Energiewandlung und Sensorleistung.
Vakuumlaminierung von Solarzellen-Einbettungsmaterialien	Verbindung von Einbettungsschichten auf Photovoltaikzellen mit minimaler thermischer Verschlechterung.	Schützt gegen Feuchtigkeitseintritt und verbessert die Zuverlässigkeit des Moduls bei Outdoor-Installationen.
Hermetische Versiegelung von MEMS- & Sensorpaketen	Vakuumentstützte Versiegelung von mikro-elektromechanischen Systemen (MEMS) oder optischen Sensorpaketen unter Inertgas.	Erzielt dichte Versiegelungen mit kontrollierter Innenatmosphäre, verlängert die Lebensdauer und Genauigkeit des Geräts.

Parameter	XP35 Standardausgabe	XP35 Extreme Hochtemperatur-Ausgabe
Max. Arbeitsdruck	Bis zu 10 Tonnen (100 kN)	Bis zu 10 Tonnen (100 kN)
Max. Plattentemperatur	≤ 400 °C	≤ 800 °C
Plattenmaterial	Standard-Werkzeug-/Stahl	Nickelbasierte Superlegierung
Nennheizleistung	≤ 3200 W	4500 W
Plattenabmessungen	150 mm × 150 mm	150 mm × 150 mm
Plattenöffnung (Lichtraum)	≤ 60 mm	50 mm

Parameter	XP35 Standardausgabe	XP35 Extreme Hochtemperatur-Ausgabe
Drucksteuerung	Programmierbarer Touchscreen (automatischer Druckaufbau, Halten, zeitgesteuerte Freigabe)	Programmierbarer Touchscreen (automatischer Druckaufbau, Halten, zeitgesteuerte Freigabe)
Kammervakuumniveau	-0,1 MPa (Relativ)	-0,1 MPa (Relativ)
Atmosphärisches Gas	Stickstoff (N ₂) / Argon (Ar)	Stickstoff (N ₂) / Argon (Ar)
Kammermaterial	SUS 304 Edelstahl	SUS 304 Edelstahl
Sicherheitssysteme	Standard-Überdruckentlastung	Automatische Türabschaltung, Überdruck- & Übertemperatur-Verriegelungen
Stromversorgung	AC 220 V / 50 Hz (Einphasig)	AC 208 V – 240 V / 60 Hz
Zertifizierung	CE-konform	CE-konform