

Vollautomatische Elektrische Servo-Heißpresse 1 Tonnen

Präzisionskraft-Geschlossene Regelung 150X150 Mm

Pressplatten Ölfrei Reinraumtauglich

Artikelnummer: XP84



Einführung

Hochpräzise voll-elektrische Servo-Heißpresse mit 1-Tonnen-Kraft und ± 1 kg geschlossener Regelung, 150x150 mm beheizte Pressplatten bis zu 300 °C, programmierbarer Temperatur- und Druckrampe sowie 100 % ölfreiem Betrieb, ideal für Reinraumumgebungen, Halbleiter, Mikrofluidik und fortschrittliche Polymerfolienforschung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Flexible & gedruckte Elektronik	Laminierung von flexiblen Displays, organischen Photovoltaiken und Sensorarrays auf Polymersubstraten.	Ölfrei, gleichmäßiger Druck verhindert Defekte und sorgt für hochwertige Roll-zu-Bogen-Prozesse.
Halbleiter-Die-Bonding	Reinraumtaugliches Die-Bonding und eutektisches Bonding für Mikrochips und MEMS-Geräte.	± 1 kg Kraftgenauigkeit verhindert Die-Brüche und sorgt für eine konsistente Bondlinienstärke.
Polymer-Mikroformgebung	Heißprägen von mikroidischen Kanälen und optischen Elementen in thermoplastische und duroplastische Folien.	Programmierbare Temperatur-/Druckrampen replizieren Nanostrukturen mit hoher Treue.
Montage biomedizinischer Geräte	Laminierung und Bonding von biokompatiblen Folien, Membranen und mikroidischen Kassetten für die Diagnostik.	Kontaminationsfreier Betrieb erfüllt ISO-Klasse-5-Reinraumstandards für medizinische Geräte.
Batterieforschung	Kompression von Festkörperelektrolyten, Elektrodenlaminiierung und Stapelmontage für Li-Ionen- und Batterien der nächsten Generation.	Präzise Kraft- und Temperaturregelung optimiert den Grenzflächenkontakt, ohne dünne Folien zu beschädigen.
Aushärten von Verbundwerkstoffen	Wärme- und Druckaushärten von Kohlefaser-Prepregs, Klebefolien und geschichteten Verbundwerkstoffen für die Luft- und Raumfahrtprüfung.	Gleichmäßige Wärmeverteilung und stetige Kraft verhindern Delaminierung und Hohlraumbildung.
Dünnschicht-Polymerverarbeitung	Schmelzen und Pressen von Polymerpellets in gleichmäßige dünne Folien für die Spektroskopie und Materialprüfung.	Programmierbare Rampen verhindern thermischen Abbau, während Zieldicken erreicht werden.
MEMS & Nanotechnologie	Heißprägen von Nanoimprint-Lithografie-Vorlagen und mikroskaligen Merkmalen.	Hohe Parallelität und Kraftgenauigkeit ermöglichen die Replikation von submikronen Merkmalen.
Klebebindung & Peel-Test	Simulation von Bondprozessen und Messung der Peelfestigkeit für die Qualitätskontrolle in der Verpackung und Montage.	Zweirichtungs-Lastzelle ermöglicht sowohl Druck- als auch Zugprotokolle auf einer einzigen Plattform.

Parameter	Spezifikation	Hinweise
Modell	XP84	Standortspezifischer Bezeichner für diese voll-elektrische Servo-Heißpressenkonfiguration.
Antriebsart	Voll-elektrischer Präzisionsservomotor	100 % ölfrei, ultra-leiser Betrieb; ersetzt Hydraulikpumpe und -zylinder durch einen reaktionsschnellen Servoantrieb und eine Kugelspindel.
Kraftbereich	0 - 1 Tonne (0 - 10 kN)	Stetige Einstellung von Null bis Maximum; ideal für empfindliche Anwendungen mit geringer Kraft.
Kraftgenauigkeit	± 1 kg (ca. ± 10 N)	Geschlossene Regelung mit Lastzellen-Rückmeldung; kompensiert automatisch Wärmeausdehnung, Materialkriechen und -relaxation.

Parameter	Spezifikation	Hinweise
Plattengröße	150 × 150 mm (5,9 × 5,9 Zoll)	Oberflächenfinish mit hoher Ebenheit und Parallelität; optionale Beschichtungen und benutzerdefinierte Formen verfügbar.
Max. Öffnungshöhe	50 mm	Ermöglicht das Laden von dicken Werkzeugen oder Mehrlagenstapeln; voller Schluss (0 mm) möglich für Dünnfolienpressen.
Temperaturbereich	Raumtemperatur bis 300 °C	Jede Platte unabhängig über PID gesteuert mit ±1 °C Stabilität; Rampraten programmierbar von 0,1 bis 20 °C/min.
Steuerungssoftware	7-Zoll-PID-Touchscreen-Oberfläche	Intuitive Rezepterstellung mit grafischen Temperatur-/Kraftprofilen; speichert bis zu 20 Programme; Echtzeitdatenanzeige.
Heizleistung	1500 W (1,5 kW)	Schnelles Aufheizen auf 300 °C in unter 15 Minuten; Leistung geregelt für präzises Rampe ohne Überschwingen.
Kühlmethode	Integrierte umlaufende Wasserkühlkanäle in den Pressplatten	Schnelle Abkühlung (z. B. 300 °C auf 50 °C in ~10 Minuten mit Kühlaggregat); schützt Werkzeuge und erhöht den Durchsatz.
Stromversorgung	AC 220 V, 50 Hz/60 Hz, Einphasig	Standard-Laborsteckdose; intern gesichert und geschützt gegen Spannungsschwankungen.
Zertifizierung	CE-Sicherheitszertifiziert	Enthält Not-Aus, Überlastschutz und Sicherheitsschalter zum Schutz des Bedieners.