

Automatische Integrierte Heißpresse 300X400Mm 20 Tonnen Schnellheizung

Artikelnummer: XP44



Einführung

Hochleistungsfähige automatische integrierte Heißpresse mit 300x400mm Pressplatten, 20 Tonnen Presskraft für 1,67 MPa Druck, 12,6kW Schnellheizung, programmierbarer PID-Temperaturregelung und Wasserkühlsystem. Ideal für Polymer- und Verbundwerkstoffforschung, Gummivulkanisation und Elektronikverpackung in Labor- und Pilotproduktionsumgebungen.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Vulkanisation von Gummi & Silikon	Hochdruck-Präzisionsaushärtung von Gummi, Silikon und Elastomeren für Dichtungen, Dichtungsringe und Formteile. Der kontrollierte Druck und Temperatur gewährleisten vollständige Vernetzung ohne Materialabbau.	Gewährleistet gleichmäßige Vernetzung, Maßhaltigkeit und minimalen Grat, um enge Toleranzen für Automobil- und Medizinanwendungen zu erfüllen.
Hochleistungs-Verbundwerkstoffe	Herstellung von kohlenstofffaserverstärkten, glasfaserverstärkten und Kevlar®-verstärkten Epoxid- oder Thermoplast-Matrix-Laminaten. Der hohe Einheitsdruck verdichtet Prepreg-Schichten zu dichten, lunkerfreien Strukturen.	Erreicht einen hohen Faseranteil und lunkerfreie Verdichtung, entscheidend für Strukturbauteile in Luft- und Raumfahrt sowie Sportartikeln.
Elektronikverpackung & Leiterplattenlaminierung	Heißpressen von mehrlagigen Leiterplatten, Halbleiterverpackungen und flexiblen Elektronikern. Gleichmäßige Wärme und Druck sind unerlässlich für das Verbinden von Schichten ohne Beschädigung empfindlicher Leiterbahnen.	Liefert präzise Schichtausrichtung und lunkerfreie Verbindung für zuverlässige Schaltkreise und verbessert die Ausbeute bei hochzuverlässigen Elektronikgeräten.
Thermoplast- und Duroplast-Formgebung	Pressformen von Konstruktionskunststoffen wie PEEK, PTFE und Phenolharzen zu Prüfkörpern oder Prototypen. Die schnellen Heiz- und Kühlzyklen ermöglichen eine effiziente Verarbeitung von Hochtemperaturpolymeren.	Erzeugt flache, spannungsfreie Platten mit gleichmäßiger Dicke und Oberflächenqualität für mechanische Prüfungen und Qualitätskontrolle.
Batterieelektroden- und Zellmontage	Pressen von Kathoden-/Anodenfolien und das Stapeln von Festkörperbatteriezellen unter kontrollierter Temperatur und Druck. Gleichmäßiger Druck gewährleistet optimale Elektroden Dichte und Grenzflächenkontakt.	Verbessert Elektroden Dichte und Grenzflächenkontakt für verbesserte Batterieleistung und Zyklenlebensdauer in Speichertechnologien der nächsten Generation.
Klebeverbindung und Aushärtung	Wärmeaktivierte Klebung unterschiedlicher Materialien – Metall, Glas, Keramik – für Struktur- oder optische Baugruppen. Präzise Temperaturkontrolle verhindert thermischen Abbau empfindlicher Klebstoffe.	Gleichmäßiger Druck und Temperatur gewährleisten starke, blasenfreie Verbindungen mit gleichmäßiger Scherfestigkeit und reduzieren Montageausfälle.
Pulververdichtung und Sintervorbereitung	Uniaxiales Pressen von Metall-, Keramik- oder Pharmapulvern zu Grünkörpern vor dem Sintern. Hoher Einheitsdruck ergibt eine hohe Grün Dichte und gleichmäßige Teilgeometrie.	Liefert hohe Grün Dichte und gleichmäßige Teilgeometrie, reduziert Sinterdruck und verbessert die Endproduktqualität.
Automobildichtungen und Reibwerkstoffe	Herstellung von Zylinderkopfdichtungen, Bremsbelägen und Kupplungsbelägen durch Hochdruckpressformen. Das System hält präzise Dickenkontrolle unter hohen Belastungen.	Erfüllt Automobilnormen für Maßgenauigkeit und Materialkonsistenz, gewährleistet zuverlässige Leistung in anspruchsvollen Motorumgebungen.

Parameter	Spezifikation
Modell	XP44
Presstyp	Automatische integrierte Schrank-Heißpresse mit Hydraulikaggregat und zwei beheizten Pressplatten
Maximale Presskraft	0 - 20 metrische Tonnen (kontinuierlich einstellbar), liefert bis zu 1,67 MPa Einheitsdruck auf der 300x400 mm Fläche

Parameter	Spezifikation
Pressplattenabmessungen	300 × 400 mm, präzisionsgeschliffener gehärteter Stahl, zwei Platten mit unabhängiger Temperaturregelung
Hub	60 mm
Maximale Lichte Weite	160 mm (Abstand zwischen den Platten bei voller Öffnung)
Temperaturbereich	Umgebungstemperatur bis 300°C, einstellbar in 0,1°C-Schritten, mit PID-Regelgenauigkeit ±1°C
Heizleistung	Gesamt 12,6 kW (2 × 6300 W Heizpatronen oder Widerstandsheizter eingebettet in jeder Platte) für schnelle Aufheizung
Temperaturregelung	Zweikanaliger programmierbarer PID-Regler, unterstützt bis zu 20 Segmente pro Kanal, RS-485-Kommunikation vorbereitet
Kühlsystem	Integrierte Wasserkreislaufkanäle in beiden Platten; kompatibel mit Leitungswasser oder optionaler spezieller Kältemaschine (gegen Aufpreis erhältlich) für beschleunigte Abkühlung
Stromversorgung	3-Phasen-Wechselstrom 380V, 50Hz; erfordert einen dedizierten Stromkreis mit 25A oder höherem Schutzschalter; wird mit 5 Meter Stromkabel ohne Stecker geliefert
Sicherheitsfunktionen	Doppelhandstart, Not-Aus-Piltaster, transparente Schutzhaube mit Verriegelung, Überhitzungswarnung
Abmessungen (B×T×H)	Ca. 900 × 700 × 1600 mm (ohne externe Kältemaschine); Nettogewicht ca. 450 kg