

Pressa A Caldo Sottovuoto Programmabile Compatta Da Banco Per Incollaggio Di Elettrodi Di Batterie E Lavorazione Dei Materiali

Numero articolo: XP30



introduzione

Pressa a caldo sottovuoto programmabile da banco che eroga una forza idraulica di 10 tonnellate, controllo preciso della temperatura PID fino a 500°C e un ambiente sottovuoto o con gas inerte. Progettata per l'incollaggio di elettrodi di batterie, la laminazione di polimeri e la ricerca su materiali avanzati in un formato compatto da banco.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Incollaggio elettrodi di batterie	Laminazione di materiali catodici/anodici sui collettori di corrente sotto calore e pressione in ambiente sottovuoto o con gas inerte.	Contatto uniforme e ossidazione minima, con miglioramento delle prestazioni elettrochimiche e della durata del ciclo.
Compattazione elettroliti allo stato solido	Compattazione e sinterizzazione di polveri di elettrolita solido in pellet densi per batterie di prossima generazione.	Alta densità e porosità ridotta migliorano la conducibilità ionica e la stabilità meccanica.
Laminazione di polimeri	Incollaggio di film o fogli di polimero per imballaggi elettronici, dispositivi medici o display flessibili.	Il controllo preciso di temperatura e pressione previene la formazione di bolle e delaminazioni, garantendo chiarezza ottica e forza di incollaggio.
Fabbricazione di materiali compositi	Consolidamento di prepreg di metallo, ceramica o fibra di carbonio in pannelli compositi ad alte prestazioni.	Elimina i vuoti e migliora la resistenza al taglio interlaminare grazie alla pressatura assistita da vuoto.
Compattazione per metallurgia delle polveri	Compattazione di polveri metalliche o ceramiche in preforme a forma quasi finita sottovuoto per prevenire l'ossidazione.	Raggiunge un'elevata densità verde e uniformità, riducendo il ritiro e la deformazione durante la sinterizzazione.
Pressatura a caldo di MEA (Membrane Electrode Assembly, assemblaggio di membrane elettrodeiche)	Incollaggio della membrana a scambio protonico agli strati catalitici nella produzione di celle a combustibile.	La distribuzione precisa della pressione e l'atmosfera inerte preservano l'attività catalitica e l'integrità della membrana.
Sinterizzazione di ceramiche avanzate	Densificazione assistita da pressione di ceramiche tecniche come allumina, zirconia o nitrato di silicio.	Riduce la temperatura di sinterizzazione e il tempo di permanenza, ottenendo al contempo una densità vicina a quella teorica.

Parametro	XP30-STD (Standard)	XP30-HT (Alta temperatura)	Note
Denominazione modello	XP30-STD	XP30-HT	Modulo termico selezionabile
Temperatura di esercizio piastre	RT - 300 °C	RT - 500 °C	Controllo PID programmabile da touchscreen
Potenza riscaldatore	2400 W	≤ 3600 W	Elementi riscaldanti simmetrici
Pressione massima di esercizio	≤ 10 Ton (100 kN)	≤ 10 Ton (100 kN)	Valutata a temperatura ambiente (stato freddo)
Controllo della pressione	Controller touchscreen con autocompensazione	Controller touchscreen con autocompensazione	Programmabile a più segmenti

Parametro	XP30-STD (Standard)	XP30-HT (Alta temperatura)	Note
Dimensioni piastre	180 mm × 180 mm	180 mm × 180 mm	Doppie piastre riscaldate
Apertura piastre (luce libera)	60 mm	60 mm	Ottimizzata per campioni di spessore ridotto
Livello di vuoto (relativo)	≤ -0.1 MPa	≤ -0.1 MPa	Misurato sul manometro della camera
Livello di vuoto (finale)	—	Fino a 1×10^{-3} Torr	Raggiungibile con stazione di pompaggio esterna
Compatibilità con gas atmosferici	N ₂ / Ar	N ₂ / Ar	Purgazione e riempimento con gas inerte
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento ad acqua a ricircolo	Raffreddamento ad acqua a ricircolo	Canali d'acqua integrati nelle piastre
Alimentazione	AC 220V / 60Hz	AC 208V - 220V / 60Hz	Rete 60Hz, monofase
Certificazione di sicurezza	CE	CE	Completamente certificato

Pacchetto	Pompa inclusa	Temperatura massima	Guanti per alta temperatura	Consigliato per
Base	Solo porta esterna (nessuna pompa)	300 °C (XP30-STD)	Opzionale	Laboratori attenti al budget con pompa per vuoto esistente
Stazione di pompaggio esterna	Stazione di pompaggio esterna a palette rotanti ad alte prestazioni	500 °C (XP30-HT)	Opzionale	Applicazioni che richiedono isolamento pulito o vuoto profondo
Integrato standard	Pompa a palette rotanti integrata	500 °C (XP30-HT)	Inclusi (1 paio)	Operazioni autonome chiavi in mano con ingombro minimo