

Pressa A Caldo Elettrica Sottovuoto 30T

Numero articolo: XP23



introduzione

La pressa a caldo elettrica sottovuoto KINTEK è progettata per offrire un controllo preciso di temperatura e pressione fino a 300°C e 30 tonnellate, con ambiente a gas inerte, ricette programmabili multistadio e raffreddamento attivo rapido: è ideale per la ricerca sulle batterie e la lavorazione di materiali avanzati.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Pressatura elettrodi per batterie agli ioni di litio	Pressatura a caldo di film catodici e anodici sui collettori di corrente per migliorare l'adesione interfacciale e la densità dell'elettrodo.	Pressione e temperatura uniformi eliminano la delaminazione e riducono la resistenza interna, aumentando le prestazioni della cella.
Densificazione elettroliti per batterie a stato solido	Compattazione di elettroliti solidi a base di solfuro o ossido sotto atmosfera di argon per ottenere un'elevata conducibilità ionica senza contaminazione da umidità.	L'ambiente inerte preserva la purezza di fase e le proprietà di trasporto ionico.
Laminazione di compositi avanzati	Incollaggio multistrato di prepreg, film termoplastici o fogli di fibra di carbonio per prototipi aerospaziali e automobilistici.	Pressione e raffreddamento programmabili garantiscono laminati senza vuoti con spessore costante.
Sinterizzazione di ceramiche tecniche	Sinterizzazione assistita da pressione di substrati di allumina, zirconia o nitrato di silicio sottovuoto per rimuovere i leganti e ottenere la piena densità.	La combinazione di estrazione sottovuoto e profilazione termica precisa produce pezzi in ceramica privi di difetti.
Fabbricazione di compositi a matrice metallica (MMC)	Pressatura a caldo di polveri metalliche (ad es. Al, Cu) rinforzate con particelle ceramiche per componenti per gestione termica o resistenti all'usura.	Il raffreddamento rapido dopo la pressatura limita la crescita dei grani, migliorando le proprietà meccaniche e termiche.
Imbossatura a caldo di film polimerici	Microstrutturazione di film termoplastici per dispositivi microfluidici o componenti ottici utilizzando piastre riscaldate e forza controllata.	Il controllo preciso di forza e temperatura riproduce le caratteristiche fini con alta fedeltà.
Sigillatura di laminati a film sottile	Laminazione di film barriera per incapsulamento OLED o fotovoltaico organico in un ambiente privo di umidità e ossigeno.	L'atmosfera inerte previene l'ossidazione degli strati organici sensibili durante l'incollaggio.
Sintesi di materiali per R&S	Esplorazione di nuove formulazioni di materiali e processi di incollaggio con definizione flessibile delle ricette e registrazione completa dei dati.	L'iterazione rapida e l'esportazione dei dati accelerano la scoperta di materiali e l'ampliamento del processo.

Subsistema del sistema	Descrizione del parametro	Standard tecnico
Modello	-	XP23
Sistema di pressione	Forza di lavoro massima	0 - 30 Tonnellate (0 - 300 kN)
Sistema di pressione	Dimensioni piatto	400 x 400 mm
Sistema di pressione	Regolatore di pressione	PLC touchscreen programmabile
Sistema termico	Temperatura di lavoro	Ambiente - 300 °C
Sistema termico	Potenza di riscaldamento	5600 W (5,6 kW)
Sistema termico	Velocità di riscaldamento	2 - 5 °C / min
Sistema termico	Regolatore di temperatura	PLC touchscreen programmabile
Sistema termico	Metodo di raffreddamento piatto	Raffreddamento ad acqua a ricircolo (canali interni)
Controllo ambiente	Livello di vuoto	-0,1 MPa (configurazione per vuoto grossolano)

Subassieme del sistema	Descrizione del parametro	Standard tecnico
Controllo ambiente	Materiale camera sottovuoto	Acciaio inossidabile SUS 304
Controllo ambiente	Atmosfera di processo	Gasi inerti Azoto (N ₂) / Argon (Ar)
Impianto e utenze	Alimentazione	AC 220V / 50Hz (380V trifase opzionale su richiesta)
Impianto e utenze	Dimensioni (Camera e quadro di controllo)	550 × 600 × 850 mm