

Prensa A Caldo A Vuoto Elettrica A Servo Di Precisione Per La Ricerca Sulle Batterie E La Lavorazione Di Materiali Avanzati

Numero articolo: XP22



introduzione

Prensa a caldo a vuoto elettrica azionata da servo di precisione con compatto telaio da 260 mm, touchscreen programmabile da 7 pollici, azionamento senza olio e capacità ad alta temperatura per la ricerca sulle batterie e la consolidazione avanzata di materiali. Ideale per produrre film densi e uniformi ed elettroliti allo stato solido con un controllo preciso della pressione e della temperatura.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio Chiave
Film di Elettroliti per Batterie allo Stato Solido	Pressatura a caldo a vuoto di polveri elettrolitiche solfuro o ossido in film sottili e densi sotto temperatura e pressione controllate con precisione.	Minimizza le interfacce resistive e migliora la conduttività ionica attraverso una microstruttura uniforme.
Calandratura di Elettrodi a Ioni di Litio	Compressione post-rivestimento di materiali catodici e anodici per migliorare il contatto del materiale attivo e la densità sotto vuoto.	Aumenta la densità energetica e le prestazioni di velocità riducendo la resistenza interna della cella.
Stampaggio di Separatore Polimerico e Membrana	Fabbricazione di membrane polimeriche microporose o dense con spessore regolabile tramite stampi con controllo del gap.	Raggiunge una tolleranza di spessore coerente ($\pm 1 \mu\text{m}$) e una planarità della superficie per applicazioni di separazione critiche.
Laminazione di Compositi Avanzati	Legame termico a più strati di film funzionali, fogli e non tessuti per l'elettronica flessibile o l'imballaggio.	Adesione interlaminare affidabile senza delaminazione, anche con materiali dissimili.
Compattazione di Polveri Ceramiche	Compressione di preforme ceramiche near-net-shape sotto vuoto, seguita da sinterizzazione per ottenere ceramiche ad alta densità.	Riduce la porosità a livelli vicini allo zero, migliorando le proprietà meccaniche e termiche.
Sottostati Ceramici ad Alte Prestazioni	Pressatura a caldo a vuoto di nastri ceramici per applicazioni di substrati elettronici.	Elimina vuoti e deformazioni, producendo substrati perfettamente piani e densi con eccellente conduttività termica.
Ricerca Accademica sui Materiali	Piattaforma versatile per la sintesi esplorativa di nuove leghe, termoelettrici o biomateriali che richiedono riscaldamento/pressatura pulito e programmabile.	Iterazione rapida con controllo dei parametri riproducibile, accelerando i risultati pronti per la pubblicazione.

Specifica	Configurazione Standard	Aggiornamenti Opzionali / Core Prestazionali	Note
Modello	XP22	—	Prensa a caldo a vuoto elettrica azionata da servo di precisione
Tipo di Azionamento	Puro servo-elettrico, senza olio	—	Elimina la contaminazione da fluido idraulico
Forza Massima di Pressatura	0 – 3,0 Tonnellate (0 – 30 kN)	0 – 5,0 Tonnellate (0 – 50 kN) con array di elettrodi a riscaldamento rapido; 0 – 10,0 Tonnellate (0 – 100 kN) alta forza	Risoluzione 0,01 Tonnellata con compensazione intelligente del carico
Risoluzione della Forza	0,01 Tonnellata	—	Compensazione intelligente a micro-passi per il carico di precisione
Dimensione del Piatto	180 × 180 mm	—	Piatti in acciaio per stampi ad alta rigidità

Specifica	Configurazione Standard	Aggiornamenti Opzionali / Core Prestazionali	Note
Luce del Piatto (Apertura)	50 mm	60 mm o 65 mm	Accomoda stampi più spessi o assemblaggi multistrato
Temperatura Massima di Esercizio	Standard (non specificata, tipicamente ≤200°C)	Fino a 300°C (con pacchetto ad alta temperatura)	Adatta per la fusione di polimeri, la sinterizzazione ceramica e la ricottura dei metalli
Metodo di Riscaldamento	Riscaldatori indipendenti a doppio piatto incorporati	Pacchetto ad alta temperatura opzionale	Canali raffreddati ad acqua integrati per il raffreddamento rapido
Controllo della Temperatura	Touchscreen programmabile da 7 pollici, profilazione multi-segmento	—	Interfaccia Aura-Touch™; visualizzazione curve in tempo reale, memorizzazione ricette
Sistema di Raffreddamento	Canali di raffreddamento ad acqua incorporati	Compatibile con chiller a circuito chiuso esterno (es. CW-3000)	Caratteristica standard per il raffreddamento del piatto e la protezione delle guarnizioni
Dimensioni Telaio (L×P×H)	260 × 347 × 422 mm (design stretto)	300 × 300 × 420 mm (design classico)	Telaio stretto 2025 vs. classico 2024; peso netto 130 kg vs. 100 kg
Standard Elettrico	AC 220-230V, 50Hz, monofase	110V/60Hz (Nord America); 220V/60Hz (Corea)	Tutte le configurazioni utilizzano l'alimentazione monofase standard di laboratorio
Caratteristiche di Sicurezza	Interblocchi elettrici attivi a tre livelli; certificato CE	—	Piena conformità con le direttive di sicurezza internazionali
Kit di Applicazione Opzionali	—	KIT A: attrezzatura per film quadrato da 100 µm (+\$300); KIT B: stampo per fogli con gap regolabile (+\$300); KIT C: chiller industriale ad acqua CW-3000	Integrazione perfetta con piatti 180×180 mm
Garanzia e Supporto	Garanzia di 12 mesi (consumabili esclusi)	—	Consultazione tecnica gratuita a vita e fornitura di ricambi