

Sistema A Banco Programmabile A Pressione A Caldo In Vuoto Per La Sintesi Di Materiali Avanzati

Numero articolo: XP35



introduzione

Pressione a caldo in vuoto programmabile KINTEK: pressa idraulica a banco da 10 tonnellate con vuoto/gas inerte, configurazioni a 400°C e 800°C per laminazione batterie, saldatura per diffusione, metallurgia delle polveri.

[Ulteriori informazioni](#)

Applicazione	Descrizione	Vantaggio Chiave
Laminazione Celle Pouch per Batterie	Bonding e sigillatura di elettrodi e separatori per batterie agli ioni di litio sotto temperatura, pressione e gas inerte precisi.	Elimina i vuoti, previene l'ossidazione alle interfacce degli elettrodi e migliora l'impedenza e la longevità della cella.
Laminazione & Incapsulamento Film Polimerici	Bonding multistrato per elettronica flessibile, film ottici o imballaggi barriera utilizzando calore e forza controllati.	Ottiene giunti otticamente trasparenti, privi di difetti, con spessore uniforme e zero stress residuo.
Compattazione Metallurgia delle Polveri	Pressione unidirezionale di polveri metalliche o ceramiche in grezzi ad alta densità, spesso seguita da sinterizzazione in-situ sotto vuoto o gas inerte.	Aumenta la densità sinterizzata, riduce la porosità e migliora la resistenza meccanica e la conduttività elettrica.
Saldatura per Diffusione di Leghe Avanzate	Giunzione allo stato solido di metalli dissimili o leghe ad alta temperatura a temperature elevate in un ambiente pulito sotto vuoto.	Crea interfacce ad alta integrità, prive di contaminazione, per componenti aerospaziali, nucleari e medici.
Laminazione Compositi a Matrice Ceramica	Consolidamento di prepreg ceramici o nastri verdi rinforzati con fibre sotto calore e pressione.	Garantisce una distribuzione uniforme della resina, un contenuto minimo di vuoti e una migliore resistenza al taglio interlaminare per applicazioni strutturali impegnative.
Sintesi Materiali Termoelettrici & Piezoelettrici	Lavorazione di nuovi materiali funzionali in condizioni termiche e atmosferiche precisamente controllate.	Consente una formazione di fase e una densificazione riproducibili, fondamentali per ottimizzare la conversione energetica e le prestazioni dei sensori.
Laminazione in Vuoto di Incapsulanti per Celle Solari	Bonding di strati incapsulanti su celle fotovoltaiche con degradazione termica minima.	Protegge dall'ingresso di umidità e migliora l'affidabilità del modulo nelle installazioni esterne.
Sigillatura Ermetica di Pacchetti MEMS & Sensori	Sigillatura assistita da vuoto di sistemi microelettromeccanici (MEMS) o pacchetti di sensori ottici sotto gas inerte.	Ottiene sigilli a tenuta stagna con atmosfera interna controllata, estendendo la durata e la precisione del dispositivo.

Parametro	XP35 Edizione Standard	XP35 Edizione Alta Temperatura Estrema
Pressione di Lavoro Massima	Fino a 10 Tons (100 kN)	Fino a 10 Tons (100 kN)
Temperatura Massima Piastre	≤ 400 °C	≤ 800 °C
Materiale Piastre	Acciaio Standard per Utensili/Stampi	Superlega a base di Nichel
Potenza Riscaldamento Nominale	≤ 3200 W	4500 W
Dimensioni Piastre	150 mm × 150 mm	150 mm × 150 mm
Apertura Piastre (Interasse)	≤ 60 mm	50 mm

Parametro	XP35 Edizione Standard	XP35 Edizione Alta Temperatura Estrema
Controllo Pressione	Touchscreen programmabile (pressurizzazione automatica, mantenimento, rilascio temporizzato)	Touchscreen programmabile (pressurizzazione automatica, mantenimento, rilascio temporizzato)
Livello Vuoto Camera	-0.1 MPa (Relativo)	-0.1 MPa (Relativo)
Gas Atmosferico	Azoto (N ₂) / Argon (Ar)	Azoto (N ₂) / Argon (Ar)
Materiale Camera	Acciaio Inossidabile SUS 304	Acciaio Inossidabile SUS 304
Sistemi di Sicurezza	Sfiato sovrappressione standard	Arresto automatico porta, interblocchi sovrappressione & sovratemperatura
Alimentazione Elettrica	AC 220 V / 50 Hz (Monofase)	AC 208 V - 240 V / 60 Hz
Certificazione	Conforme CE	Conforme CE