

Sistema Da Banco Di Pressa A Caldo Sottovuoto Programmabile Per La Sintesi Di Materiali Avanzati

Numero articolo: XP35



introduzione

Pressa a caldo sottovuoto programmabile KINTEK: pressa idraulica da banco da 10 tonnellate con ambiente sottovuoto/gas inerte, configurazioni a 400°C e 800°C per laminazione di batterie, legatura per diffusione e metallurgia delle polveri.

[Ulteriori informazioni](#)

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Laminazione di celle a tasca per batterie	Legatura 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 sulle interfacce degli elettrodi e migliora l'impedenza e la longevità della cella.
Laminazione e incapsulamento di film polimerici	Legatura multistrato per elettronica flessibile, film ottici o imballaggi barriera utilizzando calore e forza controllati.	Ottiene legami otticamente trasparenti e privi di difetti con spessore uniforme e zero sollecitazioni residue.
Compattazione per metallurgia delle polveri	Pressatura uniasiale di polveri metalliche o ceramiche in corpi verde 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 conducibilità elettrica.
Legatura per diffusione di leghe avanzate	Giunzione in stato solido di metalli diversi o leghe ad alta temperatura a temperature elevate in un ambiente sotto vuoto pulito.	Crea interfacce ad alta integrità e prive di contaminazione per componenti aerospaziali, nucleari e medicali.
Laminazione di compositi a matrice ceramica	Consolidamento di prepreg ceramici o nastri verdi rinforzati con fibra 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 di materiali termoelettrici e piezoelettrici	Lavorazione di nuovi materiali funzionali in condizioni termiche e atmosferiche controllate con precisione.	Permette la formazione e la densificazione riproducibili delle fasi, fondamentali per ottimizzare la conversione energetica e le prestazioni dei sensori.
Laminazione sotto vuoto di incapsulanti per celle solari	Legatura di strati di incapsulante su celle fotovoltaiche con degradazione termica minima.	Protegge dall'ingresso di umidità e migliora l'affidabilità dei moduli nelle installazioni esterne.
Sigillatura ermetica di pacchetti MEMS e sensori	Sigillatura assistita da vuoto di sistemi microelettromeccanici (MEMS) o pacchetti di sensori ottici sotto gas inerte.	Ottiene sigillature staghe con atmosfera interna controllata, prolungando la durata e la precisione del dispositivo.

Parametro	XP35 Edizione Standard	XP35 Edizione Extreme Alta Temperatura
Pressione di lavoro massima	Fino a 10 tonnellate (100 kN)	Fino a 10 tonnellate (100 kN)
Temperatura massima delle piastre	≤ 400 °C	≤ 800 °C
Materiale piastre	Acciaio standard per stampi	Superlega a base di nichel
Potenza di riscaldamento nominale	≤ 3200 W	4500 W
Dimensioni piastre	150 mm × 150 mm	150 mm × 150 mm
Apertura piastre (luce libera)	≤ 60 mm	50 mm

Parametro	XP35 Edizione Standard	XP35 Edizione Extreme Alta Temperatura
Controllo pressione	Touchscreen programmabile (pressurizzazione automatica, mantenimento, rilascio temporizzato)	Touchscreen programmabile (pressurizzazione automatica, mantenimento, rilascio temporizzato)
Livello di 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 standard per sovrappressione	Arresto automatico porta, blocchi per sovrappressione e sovratemperatura
Alimentazione	AC 220 V / 50 Hz (monofase)	AC 208 V - 240 V / 60 Hz
Certificazione	Conforme CE	Conforme CE