

Pressa Da Laboratorio Automatica Riscaldata 200 Ton, Forza Elevatissima, Temperatura Estrema 500°C, Piastre 300×300Mm, Livello Ricerca

Numero articolo: XP83



introduzione

Scopri la nostra pressa da laboratorio automatica riscaldata di precisione che eroga una forza di 200 tonnellate e raggiunge la temperatura di 500°C, con piastre da 300×300 mm, ideale per la ricerca su ceramiche avanzate, metallurgia delle polveri e compositi. Il controllo della pressione ad anello chiuso e il riscaldamento PID garantiscono risultati di compattazione coerenti e ad alte prestazioni.

Ulteriori informazioni

| Applicazione | Descrizione | Vantaggio chiave |
|--|---|--|
| Sinterizzazione di ceramiche avanzate | Densificazione di polveri ceramiche come allumina, zirconia o carburo di silicio sotto contemporanea alta pressione e temperatura per raggiungere una densità prossima a quella teorica e proprietà meccaniche superiori. | Raggiunge la piena densità con una crescita minima dei grani, migliorando la resistenza e la resistenza all'usura dei componenti. |
| Compattazione per metallurgia delle polveri | Pressatura a caldo di polveri metalliche in preformati quasi finiti o componenti finiti, riducendo la porosità e migliorando l'integrità del materiale per applicazioni strutturali e magnetiche. | Produce componenti ad alta densità con microstruttura uniforme e maggiore durata a fatica. |
| Pressatura a caldo di compositi in fibra di carbonio | Indurimento e consolidamento di prepreg in fibra di carbonio con matrici termoplastiche o termoindurenti, applicando cicli precisi di pressione e calore per ottenere laminati senza vuoti. | Realizza pannelli leggeri e ad alta resistenza con un legame fibra-matrice ottimale per la ricerca aerospaziale e automobilistica. |
| Lavorazione di materiali superduri | Sintesi e sinterizzazione di billette di diamante policristallino (PCD) o nitruro di boro cubico (cBN) in condizioni estreme per la produzione di utensili da taglio e componenti resistenti all'usura. | Abilita la produzione di materiali ultra-duri con qualità costante e resa elevata. |
| Stampaggio di compositi termoplastici | Stampaggio a compressione di termoplastici ad alte prestazioni come PEEK o PEI con fibre continue, utilizzando profili controllati di riscaldamento e raffreddamento per una cristallinità ottimale. | Crea componenti complessi ad alta tenuta con tempi di ciclo brevi e eccellente stabilità dimensionale. |
| Ricerca e sviluppo di batterie | Calandratura e laminazione di elettrodi per batterie e film di elettroliti solidi sotto pressione e temperatura controllate per migliorare il contatto interfacciale e la conduttività ionica. | Migliora la densità energetica e la durata del ciclo delle batterie di nuova generazione. |
| Preparazione di provini per prove materiali | Fabbricazione di provini standardizzati da polveri composite o metalliche per la caratterizzazione meccanica, termica o elettrica, garantendo geometria e densità ripetibili del provino. | Garantisce dati di proprietà dei materiali accurati e confrontabili per pubblicazioni scientifiche. |
| Produzione di film polimerici | Pressatura a caldo di granuli polimerici in film o fogli sottili per applicazioni ottiche, di barriera o dielettriche, con controllo preciso dello spessore e finitura superficiale. | Produce film uniformi e privi di difetti con proprietà personalizzate per studi su materiali avanzati. |

| Parametro | Specifica |
|---------------------------------|--|
| Modello | XP83 |
| Forza massima | 200 Tonnellate (2000 KN), regolabile da 0,5 a 200T, anello chiuso automatico |
| Precisione sensore di pressione | 0,2% F.S. |

| Parametro | Specifica |
|--------------------------------|---|
| Dimensione piastre | 300×300 mm (11,8×11,8 pollici), acciaio per lavorazioni a caldo di prima qualità |
| Luce massima tra piastre | 50 mm, adatta per componenti sottili ad alta pressione e stampi corti |
| Intervallo di temperatura | 0 - 500°C, ideale per polimeri, ceramiche e compositi ad alta temperatura |
| Controllo della temperatura | Controllo intelligente della rampa programmabile multisetting PID, due zone di riscaldamento indipendenti con impostazione della pendenza |
| Potenza termica totale | 3500 W (3,5 kW), calcolata in modo ottimale per l'efficienza termica |
| Controller | Touchscreen LCD a colori da 7 pollici, monitoraggio in tempo reale delle curve di pressione, temperatura e tempo |
| Alimentazione | Monofase AC 220V / 50Hz (personalizzabile), corrente massima ~15,9A |
| Dimensioni complessive (L×P×A) | 650×500×850 mm, telaio rigido compatto |
| Peso netto | 550 kg, telaio integrato in acciaio fuso / piastra spessa |
| Metodo di raffreddamento | Canali di raffreddamento ad acqua integrati nelle piastre (si consiglia chiller esterno o linea di acqua) |
| Sicurezza e certificazioni | Protezione di sicurezza fisica standard, spegnimento automatico per sovratemperatura e sovrappressione; certificazione CE |