

Pressa A Caldo Automatica Ad Altissima Temperatura 500°C 5 Ton Piastre 180X180Mm Design Da Banco

Numero articolo: XP63



introduzione

La compatta pressa a caldo automatica di KINTEK offre una temperatura ultra-alta di 500°C, una forza di 5 tonnellate e precise piastre riscaldate da 180x180mm — ideale per la ricerca avanzata su polimeri, ceramica e batterie. Il design da banco con raffreddamento ad acqua e controllo PID garantisce risultati sicuri e ripetibili. Richiedi un preventivo.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Stampaggio di polimeri ad alte prestazioni	Stampaggio a compressione di termoplastici ad alta temperatura come polimide (PI), polietereeterchetone (PEEK) e fluoropolimeri. Richiede un preciso controllo della temperatura per evitare il degrado termico raggiungendo la completa densificazione.	Produce parti prive di vuoti e dimensionalmente stabili con cristallinità e proprietà meccaniche ottimizzate.
Laminazione ceramica avanzata	Laminazione pre-sinterizzazione di nastri in vetro-ceramica, multistrati LTCC e substrati elettronici. La pressione uniforme e il riscaldamento a rampa controllata prevengono la deformazione e la delaminazione nei corpi verdi fragili.	Garantisce l'allineamento degli strati e l'uniformità dello spessore critici per l'integrità del circuito e la resa del dispositivo.
Legame di elettroliti per batterie allo stato solido	Pressa a caldo di film di elettroliti solidi (solfo/ossido/polimero) su elettrodi nella fabbricazione di batterie allo stato solido. La temperatura elevata migliora la conduzione ionica attraverso l'interfaccia.	Aumenta la conduttività ionica e l'adesione meccanica, incrementando la densità energetica e la durata del ciclo.
Legame per diffusione di fogli metallici	Legame per diffusione di sottili fogli metallici per componenti di gestione termica, scambiatori di calore a microcanali e interconnettori di celle a combustibile. Opzione gas inerte previene l'ossidazione.	Crea legami metallurgicamente sani senza metalli d'apporto, preservando la conduttività elettrica/termica.
Consolidamento di compositi termoplastici	Consolidamento di preimpregnati termoplastici rinforzati con fibre (CF/PEEK, GF/PEI) per provini aerospaziali e automobilistici. Tassi di raffreddamento controllati raggiungono la cristallinità della matrice desiderata.	Produce laminati ad alto volume di fibre con eccellente resistenza al taglio interlaminare e vuoti minimi.
Compattazione in polvere per target di sputtering	Pressatura uniaxiale di polveri ceramiche o metalliche in corpi verdi densi per target di sputtering o sinterizzazione successiva. La compattazione uniforme garantisce una contrazione coerente durante la cottura.	Raggiunge una densità vicina a quella teorica e microstruttura omogenea, riducendo i tempi di condizionamento del target.

Parametro	Specifiche	Note e suggerimenti di sicurezza
Modello	XP63	Precedentemente commercializzato come PCAH-5T1818A / PCH-5T1818A; ora unificato sotto la designazione XP63.
Funzionamento	Controllo idraulico completamente automatico	Cicli di pressatura gestiti da microprocessore con capacità di memorizzazione ricette per risultati ripetibili.
Forza massima	0 - 5 Tonnellate (0 - 50 kN)	Regolabile continuamente; accuratezza del controllo della forza $\pm 0,5\%$ del setpoint tramite feedback digitale.
Temperatura massima	0 - 500 °C	Temperatura massima di funzionamento continuo; le capacità di escursione a breve termine possono essere discusse con i nostri ingegneri applicativi.
Potenza di riscaldamento	1500 W	Tempo di riscaldamento rapido; circa 20 minuti da ambiente a 300°C.
Dimensione piastra	180 x 180 mm	Piastre in acciaio utensile temprato e rettificato di precisione con rivestimento resistente alla corrosione.
Pressione superficiale	~15,4 Bar (1,54 MPa)	Basata sull'area completa della piastra; la pressione locale effettiva può essere superiore con stampi più piccoli.

Parametro	Specifiche	Note e suggerimenti di sicurezza
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento ad acqua circolante	Deve essere collegato e operativo ogni volta che la temperatura supera i 150°C. Utilizzare acqua pulita con inibitore di corrosione per l'affidabilità a lungo termine.
Alimentazione	AC 220V / 50Hz, Monofase	Spina standard a 3 poli; assicurarsi che il circuito sia adeguatamente messo a terra. Compatibile con la maggior parte delle ciabatte da banco del laboratorio.
Dimensioni di installazione	290 x 290 x 420 mm (L x P x A)	L'altezza totale include la manovella e il quadro di controllo; assicurare almeno 100mm di spazio sui lati per la ventilazione.
Peso netto	90 kg	Sollevamento a due persone raccomandato; opzionale supporto mobile pesante disponibile per la mobilità.