

# Pressa Termica Manuale Intelligente Da Tavolo Con Doppio Riscaldamento, Mpa In Tempo Reale E Raffreddamento Ad Acqua Per Glove Box

Numero articolo: XP02



## introduzione

Questa pressa termica compatta da banco offre un controllo preciso di temperatura e pressione per la ricerca sui materiali, con calcolo dello stress in MPa in tempo reale, doppio riscaldamento indipendente fino a 300 °C e isolamento termico a raffreddamento ad acqua. Ideale per lo sviluppo di batterie a stato solido all'interno di glove box e la preparazione di campioni per FTIR.

## Ulteriori informazioni

| Applicazione                                               | Descrizione                                                                                                                                                           | Vantaggio chiave                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Compattazione pastiglie per batterie a stato solido</b> | Compattazione di polveri di elettroliti a base solfuro/ossido in pastiglie dense a temperature e valori di MPa controllati per test di conducibilità.                 | Garantisce densità e contatto interfacciale ripetibili, elementi critici per la ricerca sulle prestazioni delle batterie.       |
| <b>Preparazione campioni per FTIR</b>                      | Preparazione di pastiglie trasparenti di KBr o CsI per analisi spettroscopica infrarossa direttamente sotto vuoto o in condizioni inerti all'interno della glove box. | Previene l'assorbimento di umidità e garantisce chiarezza spettrale con spessore e pressione uniformi.                          |
| <b>Laminazione di film polimerici</b>                      | Laminazione di film polimerici multistrato sotto calore e pressione per simulare proprietà barriera o produrre compositi leggeri.                                     | Ottiene una forza di adesione e uno spessore coerenti grazie a precisi profili temperatura-pressione.                           |
| <b>Compattazione di polveri ceramiche</b>                  | Compattazione uniasiale di polveri ceramiche tecniche (es. allumina, zirconia) in corpi verdi per prove di sinterizzazione.                                           | L'alta pressione e il riscaldamento uniforme minimizzano i gradienti di densità, migliorando la qualità dei pezzi sinterizzati. |
| <b>Stampaggio di compositi ad alta temperatura</b>         | Stampaggio di compositi termoplastici o termoidurenti utilizzando cicli di riscaldamento personalizzati fino a 300 °C.                                                | Il controllo a doppia piastra garantisce una polimerizzazione uniforme e una deformazione minima.                               |
| <b>Preparazione pastiglie per XRF</b>                      | Preparazione di pastiglie di polvere compatta per analisi a fluorescenza a raggi X, garantendo superfici piatte e omogenee.                                           | Elimina la migrazione del legante e produce risultati analitici altamente riproducibili.                                        |
| <b>Preparazione di elettrodi a film sottile</b>            | Compattazione di film sottili di materiale attivo sui collettori di corrente per supercondensatori o catodi di batterie.                                              | Il controllo in MPa in tempo reale previene la frattura delle particelle e garantisce l'integrità del film.                     |
| <b>Ricerca in contenimento in glove box</b>                | Esecuzione di operazioni che richiedono atmosfere inerti, come la manipolazione di materiali sensibili all'umidità, senza esporre i campioni all'aria ambiente.       | Il design compatto e sigillato a olio mantiene pura l'ambiente della glove box.                                                 |

| Parametro                                         | Valore                        | Note                                                                               |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modello</b>                                    | XP02                          | Identificativo univoco sito web                                                    |
| <b>Carico massimo di progetto</b>                 | 0 - 5 Tonnellate (50 kN)      | Azionamento idraulico manuale                                                      |
| <b>Meccanismo di azionamento</b>                  | Leva manuale ergonomica       | Valvola di ritenzione della pressione unidirezionale per tempi di sosta prolungati |
| <b>Intervallo di temperatura di funzionamento</b> | Temperatura ambiente - 300 °C | Controllo PID con risoluzione $\pm 1$ °C                                           |

|                                                     |                                                                                                         |                                                                        |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Potenza nominale riscaldatore</b>                | 700 W (Totale)                                                                                          | Integrato in entrambe le piastre                                       |
| <b>Dimensioni piastra (ciascuna)</b>                | 120 × 120 mm                                                                                            | Area di riscaldamento uniforme                                         |
| <b>Distanza massima / Spazio libero tra piastre</b> | 50 mm                                                                                                   | Riduce la corsa del cilindro per un accesso facilitato nella glove box |
| <b>Ingombro (L × P × H)</b>                         | 250 × 230 × 390 mm                                                                                      | Adatto per antechambre con diametro ≥360 mm                            |
| <b>Display HMI</b>                                  | Touchscreen industriale da 7 pollici                                                                    | Letture in tempo reale bilingue                                        |
| <b>Dati in tempo reale</b>                          | Temperatura, timer, forza, stress calcolato (MPa)                                                       | Inclusa calibrazione a offset zero                                     |
| <b>Metodo di raffreddamento</b>                     | Circuito di raffreddamento ad acqua a doppia piastra (opzionale)                                        | Porte a connessione rapida Ø8 mm posteriori                            |
| <b>Connettore raffreddamento</b>                    | 2 raccordi a connessione rapida Ø8 mm                                                                   | Tubo in PTFE opzionale disponibile                                     |
| <b>Alimentazione</b>                                | AC monofase 220 V / 50 Hz (700 W)                                                                       | Assorbimento di corrente 3,5 A; configurabile a 110 V / 60 Hz          |
| <b>Peso netto</b>                                   | 55 kg                                                                                                   | Ben bilanciato per una facile movimentazione                           |
| <b>Certificazione di sicurezza</b>                  | CE                                                                                                      |                                                                        |
| <b>Gestione fluido idraulico</b>                    | Resistente al degassaggio, bassa volatilità                                                             | Progettato per protezione con gas inerte in glove box                  |
| <b>Componenti aggiuntivi opzionali</b>              | Tubi flessibili in PTFE per glove box, stampi personalizzati ad alta durezza, pompa dell'acqua da banco | Disponibili su richiesta                                               |