

Presse À Chaud Manuelle De 50 Tonnes Avec Chauffage Programmable À Double Zone Et Capteur De Pression Numérique

Numéro d'article: XP03



Introduction

Cette presse à chaud manuelle de 50 tonnes avec contrôle numérique, chauffage à double zone de 500°C et précision de capteur de pression de 0,2 % permet une préparation précise d'échantillons de laboratoire pour la recherche sur les composites, les polymères, l'électronique et les batteries. Certifié CE avec refroidissement par eau.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Stratification de composites avancés	Consolidation de pré-impregnés thermoplastiques renforcés de fibres de carbone ou de verre en stratifiés solides, à l'aide de cycles de chaleur et de pression contrôlés.	La pression et la température uniformes garantissent une liaison sans vide et un contrôle précis de l'épaisseur pour les prototypes aérospatiaux et automobiles.
Moulage de polymères haute performance	Moulage par compression de polyimide (PI), PEEK, PTFE et autres résines haute température en échantillons de test ou composants fonctionnels.	Les programmes de chauffage multi-étapes permettent un dégazage contrôlé et un durcissement complet sans dégradation thermique, produisant des pièces dimensionnellement stables.
Conditionnement électronique et semi-conducteur	Stratification de circuits imprimés multicouches, de circuits imprimés flexibles et de couches d'électrolyte de batteries à état solide sous des exigences de planéité strictes.	Le contrôle de température à double zone empêche le gauchissement et assure une force de liaison uniforme sur de grandes surfaces, essentielle pour des assemblages électroniques fiables.
Vulcanisation du caoutchouc et des élastomères	Préparation d'échantillons selon les normes ASTM/ISO pour les composés de caoutchouc, y compris les échantillons de traction, de déchirement et de compression permanente.	Le refroidissement rapide et la pression constante aident à obtenir des propriétés mécaniques reproductibles entre les lots, soutenant les laboratoires de contrôle qualité et la qualification des matériaux.
Compaction de céramiques et de poudres	Pressage de poudres céramiques, de matériaux d'électrodes de batterie ou d'électrolytes solides en pastilles ou disques denses avec un minimum d'ajout de liant.	La capacité de 50 tonnes et le parallélisme élevé produisent une densité brute élevée avec une distribution de densité uniforme, améliorant la qualité des pièces frittées.
Collage adhésif et marquage à chaud	Pressage à chaud de films adhésifs, de stratification de cartes à puce ou de gaufrage de surfaces plastiques avec un contrôle précis de l'espace.	Le cycle thermique rapide et la répartition uniforme de la pression améliorent l'intégrité de la liaison et le débit dans le développement de processus.

Paramètre	Valeur	Note d'ingénierie
Modèle	XP03	Identifiant orienté site pour le système de presse à chaud manuelle de 50 tonnes
Pression maximale	50 tonnes (500 kN)	Répond aux exigences des grands échantillons et du compactage de poudres de haute densité
Mode d'entraînement de la pression	Hydraulique manuel	Conception simple et fiable avec un excellent retour tactile pour les matériaux sensibles
Précision du capteur de pression	±0,2 % F.S. (Transmetteur numérique de haute précision)	Fournit des lectures de force très précises, soutenant la publication de données de recherche crédibles
Taille des plateaux	500 × 500 mm	La zone de formage suffisante accueille plusieurs moules ou plaques surdimensionnées

Paramètre	Valeur	Note d'ingénierie
Dégagement maximal	150 mm	La hauteur d'ouverture optimisée équilibre la facilité de chargement des moules et l'efficacité du serrage
Température du plateau chauffant	Température ambiante à 500 °C	La plage de température extrêmement large couvre la plupart des matériaux thermoplastiques et thermodurcissables
Contrôle du chauffage	Plateaux supérieur et inférieur contrôlés indépendamment, avec courbes programmables	Le contrôle indépendant à double zone empêche le déséquilibre thermique ; prend en charge les rampes de processus multi-étapes
Contrôleur	Écran tactile couleur de 7 pouces	L'interface conviviale fournit un affichage numérique en temps réel des courbes de pression et de température
Type de cadre	Guidage à 4 colonnes	Les colonnes cylindriques de précision assurent un alignement mécanique et un parallélisme élevés
Méthode de refroidissement	Refroidissement par eau en circulation	Les canaux de plaque intégrés accélèrent les cycles de refroidissement et aident à contrôler la structure cristalline du polymère
Alimentation électrique	AC 3 phases 380 V, 50 Hz	L'alimentation de qualité industrielle assure un chauffage stable à haute puissance
Certification	Certifié CE	Conforme aux normes de sécurité et électriques de l'UE pour les équipements de laboratoire