

Presse À Chaud Manuelle De 15 Tonnes Pour La Recherche Sur Les Batteries Et Les Matériaux Avancés

Numéro d'article: XP15



Introduction

Presse à chaud manuelle de 15 tonnes avec contrôle précis de la température jusqu'à 400°C et plateaux isothermes de 180x180 mm, conçue pour la recherche sur les batteries, le traitement des polymères et la densification des céramiques. Disponible en configurations compactes à 50 mm ou à haute garde de 381 mm. Demandez un devis dès aujourd'hui.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Pressage d'électrolyte pour batteries à état solide	Utilisé pour la consolidation de poudres d'électrolyte sulfureux ou oxyde en pastilles céramiques denses. La presse applique une chaleur et une pression uniformes, essentielles pour obtenir une conductivité ionique élevée sans résistance aux joints de grains.	Produit des couches d'électrolyte mécaniquement robustes et hautement conductrices, cruciales pour les batteries à état solide de nouvelle génération.
Formation et lamination de films polymères	Pressage à chaud de polymères thermoplastiques, de membranes composites ou de films multicouches pour la recherche sur les piles à combustible, la filtration ou l'emballage. Le contrôle précis de la température et de la pression garantit une épaisseur et une qualité de surface uniformes.	Fournit des films de haute qualité sans défaut, avec une épaisseur ajustée et une adhérence interfaciale améliorée.
Densification et frittage de céramiques	Utilisé pour le pressage à chaud de céramiques avancées telles que le LLZO, le LATP ou l'alumine pour atteindre une densité proche de la théorique. La chaleur et la pression simultanées accélèrent la cinétique de frittage.	Élimine la porosité, augmentant la résistance mécanique et la conductivité ionique des céramiques fonctionnelles.
Traitement de matériaux sensibles à l'air intégré en boîte à gants	La plateforme S s'intègre à l'intérieur des boîtes à gants à l'argon ou à l'azote, permettant le pressage d'anodes en lithium métal, de sulfures réactifs ou d'autres composés sensibles à l'oxygène sans contamination.	Maintient une atmosphère ultra-pure, empêchant l'oxydation et garantissant l'intégrité de l'échantillon.
Empilage de matrices multicouches pour assemblages de cellules	Adapté au pressage de couches empilées d'électrodes, de séparateurs et de collecteurs de courant dans la recherche sur les batteries ou les piles à combustible. La garde étendue de la plateforme H accueille plusieurs couches.	Obtient une distribution de pression uniforme sur des structures en couches complexes, essentielle pour la performance du dispositif.
Caractérisation de matériaux à haute température	Test du comportement thermique et des propriétés de compression de nouveaux composites, polymères ou matériaux hybrides jusqu'à 400°C. La presse peut simuler les conditions de traitement.	Permet un criblage rapide des candidats matériaux dans des conditions de fabrication réalistes.
Compactage de poudres pour cibles de pulvérisation	Compactage de poudres métalliques ou céramiques en disques denses pour un usinage ultérieur en cibles de pulvérisation ou en pastilles. La force élevée garantit une résistance verte.	Produit des compacts homogènes et de haute densité avec une usure minimale de la matrice.
Embossage à chaud pour dispositifs microfluidiques	Embossage assisté par température de microstructures sur des substrats polymères pour les laboratoires sur puce ou les dispositifs biomédicaux. Le contrôle précis de la pression et de la température reproduit les caractéristiques fines.	Obtient un transfert de motif haute fidélité avec une excellente qualité de surface et une bonne reproductibilité.

Paramètre	Spécification
Identifiant du modèle	XP15
Capacité de force	0-15 Tonnes métriques (0-150 kN)
Actionnement hydraulique	Pompe hydraulique manuelle

Paramètre	Spécification
Dimensions des plateaux	Plateaux isothermes de 180 × 180 mm
Interface de contrôle	Écran tactile PID de 7 pouces (Température et Pression)
Alimentation électrique	AC 220-240V, 50Hz Monophasé
Certification	Certifié CE
Méthode de refroidissement	Canaux de refroidissement en cuivre intégrés avec raccords d'eau à connexion rapide

Paramètre	Plateforme S (Compacte)	Plateforme H (Portique étendu)
Garde maximale	50 mm	381 mm
Course de piston	≤ 50 mm	130 mm
Plage de température	Ambiante-300°C (1000W) ou -400°C (2800W)	Ambiante-350°C (2000W)
Puissance de chauffage nominale	1000W (300°C) / 2800W (400°C)	2000W (350°C)
Dimensions (L×P×H)	300 × 300 × 420 mm	≈350 × 350 × 750 mm
Poids net	100-130 kg	≈150 kg
Intégration du refroidissement	Standard sur toutes les plateformes (connexion rapide)	Identique à la plateforme S