

Presse À Chaud Sous Vide Programmable Compacte De Paillasse Pour Le Collage D'électrodes De Batterie Et Le Traitement Des Matériaux

Numéro d'article: XP30



Introduction

Presse à chaud sous vide programmable de paillasse délivrant une force hydraulique de 10 tonnes, un contrôle de température PID de précision jusqu'à 500°C, et un environnement sous vide ou gaz inerte. Conçue pour le collage d'électrodes de batterie, la stratification de polymères et la recherche sur les matériaux avancés dans un format compact de paillasse.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Collage d'électrodes de batterie	Stratification des matériaux de cathode/anode sur les collecteurs de courant sous chaleur et pression sous vide ou gaz inerte.	Contact uniforme et oxydation minimale, améliorant les performances électrochimiques et la durée de vie en cycle.
Pressage d'électrolyte solide	Compactage et frittage de poudres d'électrolyte solide en pastilles denses pour les batteries de nouvelle génération.	Une haute densité et une porosité réduite améliorent la conductivité ionique et la stabilité mécanique.
Stratification de polymères	Collage de films ou feuilles de polymères pour l'emballage électronique, les dispositifs médicaux ou les écrans flexibles.	Un contrôle précis de la température/pression prévient les bulles et le délaminage, assurant une clarté optique et une résistance du collage.
Fabrication de matériaux composites	Consolidation de préimprégnés en métal, céramique ou fibre de carbone en panneaux composites haute performance.	Élimine les vides et améliore la résistance au cisaillement interlaminaire grâce au pressage assisté par le vide.
Compactage en métallurgie des poudres	Compactage de poudres métalliques ou céramiques en préformes de forme quasi-nette sous vide pour éviter l'oxydation.	Atteint une haute densité à cru et une uniformité, réduisant le retrait et la distorsion au frittage.
Pressage à chaud d'AME (Assemblage Membrane-Électrode)	Collage de la membrane échangeuse de protons aux couches catalytiques dans la fabrication de piles à combustible.	Une distribution de pression précise et une atmosphère inerte préservent l'activité catalytique et l'intégrité de la membrane.
Frittage de céramiques avancées	Densification assistée par pression de céramiques techniques telles que l'alumine, la zircone ou le nitrure de silicium.	Réduit la température de frittage et le temps de maintien tout en atteignant une densité quasi-théorique.

Paramètre	XP30-STD (Standard)	XP30-HT (Haute Température)	Notes
Désignation du modèle	XP30-STD	XP30-HT	Module thermique sélectionnable
Température de travail des plateaux	Ambiante - 300 °C	Ambiante - 500 °C	Contrôle PID par écran tactile programmable
Puissance du chauffage	2400 W	≤ 3600 W	Éléments chauffants symétriques
Pression de travail maximale	≤ 10 Tonnes (100 kN)	≤ 10 Tonnes (100 kN)	Valeur nominale à l'état ambiant (froid)
Contrôle de la pression	Contrôleur écran tactile avec auto-compensation	Contrôleur écran tactile avec auto-compensation	Programmable multi-segments
Dimensions des plateaux	180 mm × 180 mm	180 mm × 180 mm	Plateaux chauffants doubles

Paramètre	XP30-STD (Standard)	XP30-HT (Haute Température)	Notes
Ouverture des plateaux (Jour)	60 mm	60 mm	Optimisé pour les échantillons à profil fin
Niveau de vide (Relatif)	≤ -0,1 MPa	≤ -0,1 MPa	Mesuré au manomètre de la chambre
Niveau de vide (Ultime)	—	Jusqu'à 1×10^{-3} Torr	Atteignable avec une station de pompage externe
Compatibilité des gaz atmosphériques	N ₂ / Ar	N ₂ / Ar	Rinçage et remplissage par gaz inerte
Méthode de refroidissement	Refroidissement à eau en circulation	Refroidissement à eau en circulation	Canaux d'eau intégrés dans les plateaux
Alimentation électrique	AC 220V / 60Hz	AC 208V - 220V / 60Hz	Réseau 60Hz, monophasé
Certification de sécurité	CE	CE	Entièrement certifiée

Package	Pompe incluse	Température max	Gants haute température	Recommandé pour
Base	Port externe uniquement (sans pompe)	300 °C (XP30-STD)	Optionnel	Laboratoires soucieux du budget avec pompe à vide existante
Station de pompage externe	Station de pompe à palettes rotative haute performance externe	500 °C (XP30-HT)	Optionnel	Applications nécessitant une isolation propre ou un vide profond
Intégré standard	Pompe à palettes rotative intégrée	500 °C (XP30-HT)	Inclus (1 paire)	Opérations autonomes clés en main avec un encombrement minimal