

# Presse À Chaud Automatique Sous Vide De Table Pour Le Traitement De Matériaux Avancés

Numéro d'article: XP28



## Introduction

Presse à chaud automatique sous vide de table haute précision délivrant une force de 25 tonnes, double plateaux chauffants de grande surface jusqu'à 300°C, vide propre sans huile, pressage multi-étapes programmable pour des résultats reproductibles. Parfait pour la fabrication de batteries à état solide, le laminage de films polymères et le développement de matériaux avancés.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage Clé
Pressage d'Électrolyte de Batterie à État Solide	Traitement d'électrolytes solides sulfures ou oxydes sous vide et chaleur contrôlée pour les lier avec des matériaux d'électrode, formant des interfaces denses et conductrices d'ions. Cela élimine les vides qui causent l'impédance, améliorant les performances globales de la cellule.	Atteint une conductivité ionique élevée et une cohésion mécanique sans contamination.
Laminage de Films Minces Polymères	Pressage à chaud de films polymères multicouches sous vide pour encapsuler l'électronique flexible ou créer des substrats FPC. L'environnement sous vide assure aucune bulle d'air piégée, tandis que la chaleur et la pression uniformes améliorent la force de liaison.	Produit des laminats uniformes, optiquement clairs avec une excellente résistance au pelage et une fiabilité.
Préparation de Pastilles XRF / FTIR	Compactage d'échantillons analytiques en poudre en pastilles sous vide pour empêcher l'adsorption d'humidité et l'oxydation. Idéal pour préparer des échantillons stables pour l'analyse spectroscopique où la lissage de surface et la cohérence sont critiques.	Fournit des pastilles reproductibles et sans contamination pour une analyse élémentaire ou structurale précise.
Cuisson de Composites à Matrice Céramique (CMC)	Pressage à chaud assisté par vide de tissus imprégnés de polymère pré-céramique ou de préimprégnés pour consolider les couches et éliminer les volatils avant la pyrolyse à haute température. Cette étape est cruciale pour atteindre une densité élevée dans les composants finaux.	Réduit la porosité et améliore la densification, conduisant à des propriétés mécaniques et thermiques supérieures.
Laminage et Scellage de Cellules Pouch	Assemblage de piles électrode-séparateur et scellage de films pochets laminés aluminium sous chaleur et vide pour le prototypage de batteries lithium-ion. L'environnement contrôlé assure un scellage robuste et une compression uniforme de l'électrode.	Crée des cellules scellées hermétiquement avec un contact d'électrode optimisé, prolongeant la durée de vie du cycle.
Pressage de Panneaux Composites Aérospatiaux	Pressage de préimprégnés de fibre de carbone ou de verre sous vide pour atteindre une faible teneur en vides et une fraction volumique élevée de fibres pour les composants structurels d'avion. Le vide sans huile évite la contamination qui pourrait compromettre les propriétés mécaniques.	Respecte les normes aérospatiales strictes en matière de résistance, de légèreté et de dégazage.
Pressage à Chaud d'Assemblage Membrane-Électrode (MEA)	Liaison de membranes enduites de catalyseur avec des couches de diffusion de gaz sous chaleur et pression précisément contrôlées dans le vide, critique pour les performances des piles à combustible et des électrolyseurs.	Maximise la surface active électrochimique et réduit la résistance interfaciale.

Paramètre	Spécification	Notes
Modèle	XP28	Presse à chaud de chauffage sous vide automatique
Charge de Conception Maximale	25 Tonnes (250 kN)	Contrôle automatique servo-hydraulique
Plage de Contrôle de Force	0,3T - 25T	La pression ajustable minimale est de 0,3T
Résolution de Force	±0,01T	Contrôle pas à pas haute résolution

Paramètre	Spécification	Notes
Programme de Pressage	Auto-pressurisation, pressage par étapes, maintien automatique, compensation de pression, décompression minutée	Les temps de phase sont illimités et configurables
Calcul de Contrainte en Temps Réel	Conversion automatique en MPa	Saisir le diamètre de la matrice/moule via l'écran tactile
Niveau de Vide	-0,1 MPa	Pression relative manométrique
Configuration de la Pompe à Vide	Pompe à vide sèche électrique résistante aux produits chimiques	Inclusion standard (sans huile)
Plage de Température de Chauffage	Température Ambiante (RT) à $\geq 300$ °C	Pas de 0,1 °C
Contrôle de la Température	Chauffage et maintien multi-étapes programmables	Temps de maintien de phase illimités
Taille du Plateau (Chacun)	180 mm × 180 mm	Double plateaux chauffants
Dégagement du Plateau (Hauteur)	$\geq 60$ mm	Conçu pour des moules plats, des films et des feuilles
Méthode de Refroidissement	Refroidissement naturel	Refroidissement par air forcé ou refroidisseur à eau en option
Alimentation Électrique	Monophasé CA 220V $\pm$ 16%, 50Hz	Conforme aux normes de HK et internationales
Fonctionnalités de Sécurité	Libération automatique surpression + arrêt d'urgence + alerte visuelle haute température	L'avertissement haute température se déclenche au-dessus de 50 °C

Certifié CE