

Système De Presse À Chaud Sous Vide Poussé 15T Pour Liaison Par Diffusion Et Frittage

Numéro d'article: XP31



Introduction

Le système de presse à chaud sous vide poussé 15T offre un chauffage précis à 500°C et des performances de vide élevé via une pompe turbomoléculaire atteignant 6×10^{-4} Pa, idéal pour la liaison par diffusion, le frittage et le traitement de matériaux avancés sensibles à l'oxygène. Parfait pour les laboratoires de recherche. Contactez KINTEK pour un devis.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Liaison par diffusion des micro-interfaces	Liaison sous vide de semi-conducteurs à couches minces, joints thermodélectriques et monocristaux sans oxydes interfaciaux.	Permet d'obtenir des liaisons à haute résistance, sans contamination, critiques pour les dispositifs électroniques et photoniques.
Frittage de céramiques sensibles à l'oxygène	Densification de céramiques techniques, nitrures et sulfures sous vide pur ou atmosphère inerte.	Produit des composants à haute densité et haute pureté avec des propriétés mécaniques et électriques supérieures.
Compacts micro-pastilles à haute pression	Fabrication de petites pastilles denses pour la spectroscopie ou les tests mécaniques en utilisant des pressions exactes.	Assure une densité uniforme et l'intégrité des phases dans la préparation des échantillons.
Traitement des matériaux thermodélectriques	Pressage et frittage d'alliages thermodélectriques sous vide pour éviter les changements de composition.	Améliore l'efficacité thermodélectrique en préservant la stoechiométrie et en réduisant la conductivité thermique.
Compactage d'électrodes de batterie	Compactage de matériaux d'électrode sous atmosphère contrôlée pour la recherche sur les batteries à l'état solide.	Améliore le contact interfacial et réduit la porosité, boostant les performances électrochimiques.
Densification d'alliages à haute température	Densification d'alliages réfractaires et de composites en utilisant une combinaison de chaleur et de pression.	Atteint une densité quasi-théorique tout en évitant la croissance des grains et l'oxydation.
Fabrication de composites à matrice céramique	Infiltration et consolidation de préformes céramique avec des matrices à haute température.	Crée des composites denses, sans défauts, avec une ténacité mécanique améliorée.
Encapsulation de dispositifs semi-conducteurs	Scellement hermétique et liaison de composants sous vide pour assurer une fiabilité à long terme.	Empêche la pénétration d'humidité et de contaminants, prolongeant la durée de vie des dispositifs.

Paramètre	Spécification
Modèle	XP31 - Presse à chaud sous vide poussé intégrée en armoire
Force hydraulique maximale	15 Tonnes (150 kN)
Taille standard de pastille/matrice	10 mm × 10 mm (se référer aux directives de sécurité de pression ci-dessous)
Plage de température de travail	Température ambiante à 500°C, contrôle PID programmable par écran tactile
Puissance de chauffage	2100 W
Niveau de vide ultime	6×10^{-4} Pa (atteint via système de pompe turbomoléculaire + pompe à palettes)
Pompes à vide incluses	Pompe turbomoléculaire + Pompe à palettes rotatives
Jauge de vide	Jauge de vide poussé numérique avec lecture en temps réel
Matériau de la chambre	Acier inoxydable SUS 304

Paramètre	Spécification
Compatibilité des gaz d'atmosphère	Azote (N ₂) / Argon (Ar), compatible vide-et-purge
Dimensions externes	550 × 560 × 1100 mm
Alimentation électrique	AC 220V / 50Hz Monophasé