

Système De Presse À Chaud Sous Vide Poussé 15T Pour Le Brasage Par Diffusion Et Le 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 grâce à une pompe turbomoléculaire atteignant 6×10^{-4} Pa pour le brasage par diffusion, le frittage et le traitement de matériaux avancés sensibles à l'oxygène. Idéal pour les laboratoires de recherche. Contactez KINTEK pour un devis.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
brasage par diffusion de micro-interfaces	Brasage sous vide de semi-conducteurs à couches minces, de joints thermoélectriques et de monocristaux sans oxydes interfaciaux.	Permet d'obtenir des liaisons sans contamination à haute résistance, essentielles pour les dispositifs électroniques et photoniques.
Frittage de céramiques sensibles à l'oxygène	Densification de céramiques techniques, de nitrures et de sulfures sous vide pur ou atmosphère inerte.	Produit des composants à haute densité et haute pureté avec des propriétés mécaniques et électriques supérieures.
Compaction de micro-pastilles haute pression	Fabrication de petites pastilles denses pour la spectroscopie ou les essais mécaniques avec des pressions exactes.	Garantit une densité uniforme et une intégrité de phase dans la préparation des échantillons.
Traitement des matériaux thermoélectriques	Pressage et frittage d'alliages thermoélectriques sous vide pour empêcher les changements de composition.	Améliore l'efficacité thermoélectrique en préservant la stœchiométrie et en réduisant la conductivité thermique.
Compaction d'électrodes de batterie	Compaction de matériaux d'électrode sous atmosphère contrôlée pour la recherche sur les batteries à état solide.	Améliore le contact interfacial et réduit la porosité, augmentant les performances électrochimiques.
Densification d'alliages à haute température	Densification d'alliages réfractaires et de composites par combinaison de chaleur et de pression.	Atteint une densité proche de la théorique tout en évitant la croissance des grains et l'oxydation.
Fabrication de composites à matrice céramique	Infiltration et consolidation de préformes céramiques avec des matrices à haute température.	Crée des composites denses sans défaut avec une ténacité mécanique améliorée.
Conditionnement de dispositifs semi-conducteurs	Scellement hermétique et brasage de composants sous vide pour garantir une fiabilité à long terme.	Empêche la pénétration d'humidité et de contaminants, prolongeant la durée de vie du dispositif.

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 (voir les consignes de sécurité sur la pression ci-dessous)
Plage de température de fonctionnement	Température ambiante jusqu'à 500°C, contrôle programmable PID par écran tactile
Puissance de chauffage	2100 W
Niveau de vide ultime	6×10^{-4} Pa (obtenu via un système pompe turbomoléculaire + pompe à palettes rotatives)
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 avec les gaz atmosphériques	Azote (N ₂) / Argon (Ar), compatible vidange et remplissage
Dimensions externes	550 × 560 × 1100 mm
Alimentation électrique	Monophasée AC 220V / 50Hz