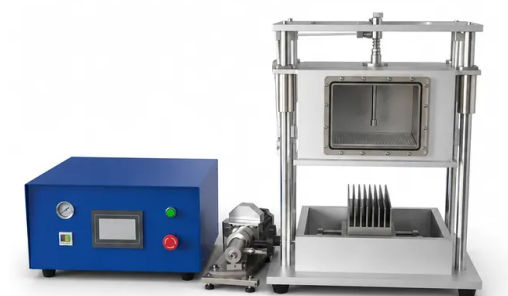


Machine Tout-En-Un D'injection D'électrolyte Sous Vide, De Repos Et De Pré-Scellage À Chaud Pour La Fabrication De Batteries Et De Supercondensateurs

Numéro d'article: JZ07



Introduction

Optimisez l'assemblage de vos batteries avec ce système tout-en-un d'injection d'électrolyte sous vide, de repos et de pré-scellage à chaud, doté d'un dosage volumétrique précis, d'une absorption uniforme de l'électrolyte, d'un vide de repos réglable et d'un scellage thermique de haute précision, conçu pour l'intégration en boîte à gants et les lignes pilotes de laboratoire exigeantes.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Prototypage de cellules lithium-ion de type poche	Dosage automatisé de l'électrolyte et pré-scellage thermique sous vide de cellules de type poche multicouches pour la recherche sur le stockage d'énergie grand public et pour véhicules électriques.	Élimine l'emprisonnement d'air, assure un mouillage rapide du séparateur et produit des scellés robustes étanches aux gaz avec une variation d'épaisseur inférieure à 15 µm.
Assemblage de cellules solides et semi-solides	Injection sous vide spécialisée et imprégnation de polymères gélifiés à haute viscosité ou d'électrolytes solides infiltrés de liquide dans des structures d'électrodes solides denses.	Le cyclage sous vide poussé force une infiltration complète dans les matrices solides microporeuses, réduisant la résistance interfaciale.
Fabrication de supercondensateurs et EDLC	Injection de précision d'électrolytes organiques ou ioniques à haute conductivité dans des enveloppes de condensateurs à double couche électrochimique enroulées et empilées.	Vitesse de distribution élevée (jusqu'à 6 ml/s) et repos sous vide rapide minimisant l'évaporation du solvant de l'électrolyte et améliorant la durée de vie.
Développement de batteries sodium-ion	Fabrication de cellules utilisant des électrolytes sodium alternatifs à base d'esters ou d'éthers nécessitant des environnements de traitement strictement exempts d'humidité et de gaz.	Encombrement compact adapté aux boîtes à gants et circuit de fluide en acier inoxydable 316 empêchant la contamination ambiante et la corrosion.
Études sur les additifs et le mouillage des électrolytes	Évaluation comparative en laboratoire de nouveaux agents mouillants, co-solvants fluorés et additifs fonctionnels sous des temps d'imprégnation contrôlés.	Minuteries de repos programmables jusqu'à 9999 minutes permettant une modélisation cinétique exacte de l'absorption de l'électrolyte dans les nouveaux séparateurs.
Lignes de conditionnement de cellules à l'échelle pilote	Pré-scellage de cellules de type poche avec poches à gaz dédiées avant la formation primaire, le vieillissement et le dégazage secondaire.	Largeurs de scellage reconfigurables et pression réglable de 0 à 5 kg/cm² assurant une qualité de bord uniforme sur divers laminés de feuille de poche.

Paramètre technique	Valeur de spécification (Modèle : JZ07)
Numéro d'article du modèle	JZ07
Fonctions principales intégrées	Injection d'électrolyte sous vide, repos/imprégnation sous vide, pré-scellage thermique
Dimensions des cellules applicables	Longueur : 20-200 mm (languettes incluses) Largeur : 20-200 mm (zone de la poche à gaz incluse) Épaisseur : 0-15 mm
Plage de capacité de distribution	0,2 ml à continu / infini (régulé via pompe d'injection)
Volume d'injection de liquide dans la cellule	0,2 g à continu / infini (régulé via pompe d'injection)

Paramètre technique	Valeur de spécification (Modèle : JZ07)
Précision de l'injection d'électrolyte	±1 %
Vitesse du fluide de distribution	6 ml/s (réglable)
Tubulure d'entrée / sortie de fluide	Tubulure flexible Ø6 mm résistante aux produits chimiques
Construction de la chambre à vide	Structure en alliage d'aluminium soudé, résistante à la corrosion et haute stabilité
Matériau des pièces en contact avec le fluide et critiques	Acier inoxydable AISI 304 et AISI 316
Paramètres de repos sous vide	Réglage indépendant du vide faible/élevé ; temps de maintien programmable jusqu'à 9999 min
Plage de température de scellage thermique	Ambiante à 250 °C (réglable en continu)
Précision du contrôle de la température	±2 °C
Plage de pression de scellage thermique	0 à 5 kg/cm ² (réglable via régulateur de pression de précision)
Temps de maintien du scellage thermique	0 à 99 secondes (réglable numériquement)
Largeur du bord de scellage	5 ± 0,4 mm (personnalisable sur demande)
Longueur maximale de scellage	200 mm
Parallélisme de l'épaisseur de scellage	Variance d'épaisseur entre deux points quelconques < 15 µm
Matériau de la tête de scellage	Alliage de cuivre à haute conductivité thermique
Mécanisme de mouvement de la matrice / du couvercle	Entraînement par vérin pneumatique avec douilles de guidage linéaires doubles et manchons de guidage rotatifs
Mécanisme d'observation	Fenêtre d'inspection optique transparente intégrée
Puissance de l'élément chauffant	Cartouche chauffante de 300 W ; consommation d'énergie de chauffage active ~0,6 kW
Alimentation totale et charge	Monophasé AC 220 V / 50 Hz, charge nominale totale de 1,0 kW
Dimensions globales de l'équipement	L 510 mm × l 400 mm × H 650 mm
Poids net de l'équipement	90 kg
Environnement de fonctionnement	Boîte à gants (atmosphère argon/azote) ou compatible salle sèche