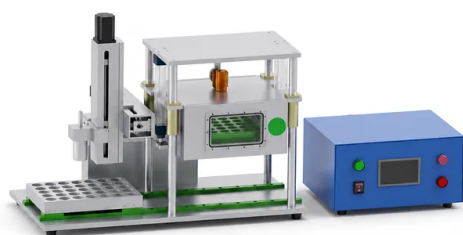


Machine Intégrée De Remplissage D'électrolyte Sous Vide Et De Repos

Numéro d'article: JZ04



Introduction

Optimisez le remplissage et l'imprégnation de l'électrolyte des batteries grâce à cette machine automatisée intégrant l'injection sous vide et le repos. Conçue avec une précision de dosage de $\pm 0,5\%$, des composants fluides résistants à la corrosion et une compatibilité avec les boîtes à gants, elle offre une répétabilité de lot inégalée pour les lignes pilotes de cellules lithium-ion et de supercondensateurs avancées.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Cellules lithium-ion cylindriques	Injection sous vide automatisée et imprégnation pour les formats cylindriques standard tels que 18650, 21700 et dimensions personnalisées jusqu'à 35 mm de diamètre extérieur.	Accélère l'absorption de l'électrolyte à travers les rouleaux étroitement enroulés, éliminant les zones sèches et réduisant les taux de rebut lors des cycles de formation.
Assemblage pilote de supercondensateurs	Saturation rapide en électrolyte pour les condensateurs électriques à double couche (EDLC) à base de carbone poreux à haute surface spécifique.	L'évacuation sous vide poussé élimine les micro-poches d'air dans les matrices d'électrodes à haute capacité pour une résistance série équivalente (ESR) plus faible.
R&D sur l'état solide et semi-solide de nouvelle génération	Dosage de précision de polymères en gel et de supports d'électrolyte liquide spécialisés sous atmosphère inerte de boîte à gants.	Empêche la contamination par l'humidité atmosphérique, préservant les anodes en lithium métal sensibles et les additifs d'électrolyte exotiques.
Dosage d'électrolyte pour cellules de type poche (Pouch Cell)	Injection sans vide adaptée aux formats fragiles de poche en aluminium laminé avant le pré-scellage sous vide final.	Offre une précision de dosage exacte ($\pm 0,5\%$) sans risque d'expansion de cloques ou de dommages aux joints dus aux cycles de vide de la chambre.
Tests de piles boutons et de supercondensateurs boutons	Distribution quantitative de micro-volumes (jusqu'à 0,2 ml / 0,2 g) pour le criblage académique et les évaluations de formulation de nouveaux matériaux.	Élimine les erreurs de pipetage manuel et garantit des bases de référence reproductibles pour la spectroscopie d'impédance électrochimique (EIS).

Paramètre technique	Valeur de spécification (JZ04)
Identifiant de l'article	JZ04
Types de cellules pris en charge	Cellules cylindriques, supercondensateurs, piles boutons, cellules de type poche (mode sans vide)
Fonctions principales	Injection d'électrolyte sous vide intégrée et repos avec maintien de pression (imprégnation)
Capacité de traitement par lots	Jusqu'à 35 cellules cylindriques par lot
Dimensions cylindriques compatibles	• 13 mm OD x 27 mm H • 16 mm OD x 37 mm H • 18 mm OD x 27 mm H (et classe 18650) • 22 mm OD x 44 mm H • 30 mm OD x 50 mm H • 35 mm OD x 82 mm H
Plage de volume d'injection	0,2 ml à 100 ml (0,2 g à 100 g par cellule)
Précision de dosage	$\pm 0,5\%$

Paramètre technique	Valeur de spécification (JZ04)
Plage de vitesse de distribution	0,1 à 20 ml/s (réglable en continu)
Paramètres opérationnels réglables	Niveau de pré-vide, volume d'injection, vitesse de distribution, durée d'imprégnation, pression de repos
Matériaux des composants en contact avec le fluide	Acier inoxydable SUS304 / SUS316, tubes en polymère résistant aux produits chimiques
Alimentation en air comprimé requise	Séché, filtré, régulé $\geq 4,0 \text{ kg/cm}^2$ (les configurations en boîte à gants utilisent le même gaz de travail)
Source de vide requise	Pompe à vide $\geq 2 \text{ L/s}$ (vide ultime $\geq -98 \text{ kPa}$) ou alimentation en vide centralisée ($\geq -98 \text{ kPa}$)
Configuration électrique	AC 220V $\pm 10\%$, 50 Hz, monophasé, 1,0 kW
Dimensions de la machine principale	L900 mm $\times$ I450 mm $\times$ H640 mm
Dimensions du boîtier de commande	L450 mm $\times$ I420 mm $\times$ H255 mm
Poids net de l'équipement	180 kg
Environnement d'exploitation	Température ambiante ; compatible avec une intégration en boîte à gants (Ar/N ₂) et en salle sèche