

# Machine Intégrée De Remplissage D'électrolyte Sous Vide Et De Repos Pour Cellules De Batteries Et Condensateurs

Numéro d'article: YZ14



## Introduction

Machine intégrée de remplissage d'électrolyte sous vide et de repos pour la production de batteries et de condensateurs, offrant un vide réglable, un dosage précis, une absorption constante, une construction résistante à la corrosion, un contrôle par écran tactile PLC et un fonctionnement fiable en boîte à gants ou en salle sèche pour la recherche exigeante et la fabrication pilote.

[En savoir plus](#)

| Application                                       | Description                                                                                                                                        | Avantage clé                                                                                                            |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Développement de cellules pouch lithium-ion       | Applique l'électrolyte sous vide avant un repos contrôlé pour les cellules pouch de laboratoire dans la plage dimensionnelle spécifiée.            | Améliore la cohérence de l'absorption et réduit la variation entre les cellules expérimentales.                         |
| Fabrication de prototypes de batteries            | Prend en charge le dosage reproductible d'électrolyte pendant la recherche, le criblage de formulations et l'assemblage de prototypes.             | Fournit un contrôle de processus réglable pour les changements de conception de cellules et de quantités d'électrolyte. |
| Production de supercondensateurs et condensateurs | Effectue le remplissage et le repos contrôlés d'électrolyte pour les formats de condensateurs nécessitant un dosage précis et un mouillage fiable. | Combine deux étapes de processus sur une plateforme compacte pour simplifier les flux de travail de développement.      |
| Assemblage de cellules en boîte à gants           | Fonctionne à l'intérieur d'une boîte à gants pour la manipulation d'électrolytes sensibles à l'air et à l'humidité.                                | Aide à préserver les conditions d'atmosphère contrôlée tout au long du processus de remplissage.                        |
| Production pilote en salle sèche                  | Prend en charge le traitement de cellules en petits lots ou à l'échelle pilote dans des environnements de salle sèche.                             | Permet un remplissage cohérent sans retirer les cellules des conditions environnementales contrôlées.                   |
| Études d'absorption d'électrolyte                 | Permet aux chercheurs de varier le niveau de vide, le taux de remplissage, la quantité et le temps de repos pendant l'optimisation du processus.   | Génère des comparaisons plus contrôlées lors de l'étude du comportement de mouillage et d'absorption.                   |
| Validation du processus de batterie               | Fournit des conditions de remplissage programmables et reproductibles pour évaluer les méthodes de production et les conceptions de cellules.      | Prend en charge le contrôle traçable des paramètres avant un investissement dans des équipements à plus grande échelle. |

| Paramètre                          | Spécification                                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Identifiant du produit             | YZ15                                                                    |
| Fonctions intégrées                | Remplissage et repos d'électrolyte                                      |
| Séquence de processus              | Extraction sous vide suivie du remplissage et du repos d'électrolyte    |
| Réglage du vide                    | Niveaux de vide faible et élevé réglables                               |
| Temps de vide et de repos          | Réglable ; chaque réglage de temps peut être configuré jusqu'à 9999 min |
| Vitesse de remplissage             | Réglable, jusqu'à 6 mL/s                                                |
| Quantité de remplissage            | Réglable selon la pompe de remplissage ; 0,2 mL à capacité illimitée    |
| Masse de remplissage d'électrolyte | Réglable selon la pompe de remplissage ; 0,2 g à capacité illimitée     |

| Paramètre                                       | Spécification                                                                                              |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Précision de remplissage                        | ±1%                                                                                                        |
| Condition de maintien de pression               | Réglable                                                                                                   |
| Temps de repos                                  | Réglable                                                                                                   |
| Longueur de cellule applicable                  | 20-200 mm, languettes incluses                                                                             |
| Largeur de cellule applicable                   | 20-200 mm, position du sac à gaz incluse                                                                   |
| Épaisseur de cellule applicable                 | 0-15 mm                                                                                                    |
| Tubulure d'entrée et de sortie                  | Tubulure Φ6                                                                                                |
| Matériaux critiques en contact avec les fluides | Acier inoxydable 304 et acier inoxydable 316 résistants à la corrosion                                     |
| Construction de la chambre à vide               | Aluminium soudé, résistant à la corrosion et structurellement stable                                       |
| Entraînement du couvercle de la chambre         | Vérin pneumatique                                                                                          |
| Guidage du couvercle de la chambre              | Manchon de guidage rotatif                                                                                 |
| Observation                                     | Fenêtre de visualisation transparente pour surveiller les changements de chambre pendant le fonctionnement |
| Système de contrôle                             | Contrôle PLC avec opération par écran tactile                                                              |
| Compatibilité de l'environnement d'exploitation | Convient pour une utilisation en boîte à gants ou en salle sèche                                           |
| Dimensions hors tout                            | L510 mm × I400 mm × H650 mm                                                                                |
| Alimentation électrique                         | AC220V / 50Hz / 1 kW                                                                                       |
| Poids                                           | 90 kg                                                                                                      |