

Machine De Pré-Scellage Sous Vide Et De Scellage Des Côtés Supérieurs Pour La Fabrication De Cellules De Type Poche (Pouch Cell) Pour Batteries Au Lithium

Numéro d'article: CC10



Introduction

Conçue pour la fabrication de cellules de type poche pour batteries au lithium, cette machine bimode de pré-scellage sous vide et de scellage des côtés supérieurs assure des soudures haute intégrité jusqu'à 250°C, une évacuation profonde de -95 kPa, une temporisation précise de $\pm 0,1$ seconde et un alignement automatique fiable des bords, répondant aux exigences des environnements de recherche.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Pré-scellage de cellules Li-ion	Évacuation et scellage thermique initial des cellules remplies d'électrolyte liquide avant les cycles de formation.	Élimine les poches de gaz internes et atteint un vide profond de -95 kPa pour garantir un mouillage uniforme de l'électrolyte sur les couches d'électrodes.
Scellage des côtés supérieurs	Liaison thermique atmosphérique primaire des bords supérieurs et latéraux sur les boîtiers en film laminé aluminium avant remplissage.	Offre des soudures souples constantes de 6 mm avec un contrôle précis de la température à $\pm 2^\circ\text{C}$, évitant les micro-trous et les dommages à la couche barrière.
Emballage de batteries à l'état solide	Scellage hermétique de cellules à l'état solide nécessitant une pression mécanique élevée et un alignement précis des bords.	Maintient les tolérances de distance des bords à moins de 0,5 mm, protégeant les couches délicates de séparateur d'électrolyte en céramique ou polymère.
Développement de batteries sodium-ion	Emballage sous vide et scellage final de cellules à chimie alternative sensibles à l'humidité ambiante et aux entrées d'air.	Fournit des temps de maintien répétables avec une précision de $\pm 0,1$ seconde, assurant une intégrité de barrière reproductible pour les nouvelles formulations chimiques.
Encapsulation de supercondensateurs	Scellage haute intégrité de condensateurs à double couche électrique (EDLC) non aqueux et de cellules hybrides.	La distribution uniforme de la chaleur empêche la dégradation thermique des collecteurs de courant et des solvants non aqueux volatils.
Assurance qualité sur ligne pilote	Prototypage rapide, assemblage de lots d'échantillons et vérification destructive de la résistance des soudures dans les installations de test.	Le mode de mise en service manuel flexible et les déflecteurs réglables permettent des changements rapides entre diverses dimensions de cellules.

Paramètre de spécification	Valeur technique / Détail (CC10)
Identifiant du produit	CC10
Modes opérationnels	Mode pré-scellage sous vide / Mode scellage haut et côtés (sélection par commutateur rotatif)
Dimensions max. de la cellule	350 mm (L) × 350 mm (l) × 12 mm (H)
Température de scellage maximale	250 °C
Précision du contrôle de température	$\pm 2^\circ\text{C}$
Type de régulateur de température	Régulateur numérique de précision Omron
Plage de temps de maintien	1 - 99 secondes (entièrement réglable)

Paramètre de spécification	Valeur technique / Détail (CC10)
Précision de la minuterie	±0,1 seconde
Configuration de la tête de scellage	Scellage souple, largeur 6 mm
Spécification du vérin pneumatique	Vérin pneumatique AirTAC, alésage : Ø 63 mm
Précision de l'alignement des bords	Têtes auto-guidées ; distance de scellage par rapport au bord ≤ 0,5 mm
Niveau de vide atteignable	≥ -95 kPa
Système de mesure du vide	Manomètre à vide numérique Panasonic
Cœur d'automatisation et contrôle	Système de contrôle API avec relais temporisés de précision
Réglage mécanique	Mode de réglage manuel, déflecteurs de positionnement mobiles et filtre à air intégré
Intégration du boîtier	Conception divisée ; boîtier de commande électrique positionné à l'extérieur de la boîte à gants
Dimensions globales de l'équipement	630 mm (L) × 420 mm (l) × 730 mm (H)