

Machine D'empilage Automatique En Z Pour Cellules De Batterie Lithium-Ion Prismatiques

Numéro d'article: DP05



Introduction

Découvrez notre machine d'empilage automatique en Z de haute précision pour cellules de batterie lithium-ion prismatiques, dotée d'un déroulage à tension active, d'une détection multi-feuilles et d'un rubanage automatisé pour optimiser la cohérence de l'assemblage des cellules, le débit et le rendement de fabrication sur les lignes pilotes et de production.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Fabrication de batteries EV prismatiques	Pliage en Z automatisé à haute vitesse de feuilles de cathode et d'anode haute capacité pour les cellules de puissance lithium-ion prismatiques de qualité automobile.	Maximise la densité énergétique volumétrique et garantit des tolérances d'alignement géométrique strictes sur une production à haut volume.
Assemblage de cellules pour systèmes de stockage d'énergie (ESS)	Empilage continu de cellules de batterie prismatiques grand format conçues pour les modules de stockage d'énergie à l'échelle du réseau, commerciaux et industriels.	Offre une répétabilité couche par couche et un contact d'interface cohérent pour prolonger la durée de vie de la cellule et améliorer la stabilité thermique.
Fabrication de cellules industrielles à haut débit	Production de cellules prismatiques spécialisées pour les machines industrielles lourdes, la propulsion marine et les systèmes d'alimentation de secours aéronautiques.	Protège les languettes de collecteur de courant de gros calibre contre la flexion tout en maintenant une pression interfaciale uniforme dans toute la pile.
R&D sur les batteries et prototypage de ligne pilote	Prototypage rapide de cellules pour de nouvelles formulations de cathode/anode, des séparateurs à l'état solide et des configurations d'électrolyte avancées.	Offre un nombre de couches entièrement programmable et un réglage flexible des paramètres sans nécessiter de changements d'outillage mécanique.
Production de cellules pour l'électronique grand public	Fabrication par pliage en Z de précision de cellules prismatiques de moyenne capacité pour les outils électriques haut de gamme, la robotique et l'électronique commerciale.	Empêche la contamination des matériaux actifs et l'écaillage des coins, maximisant les rendements de production de premier passage à 99 %.

Catégorie de paramètre	Détails des spécifications (Numéro d'article : DP05)
Vitesse d'empilage	Station unique : 1,0 - 1,2 s/pièce
Temps de manipulation auxiliaire	10 - 15 s par noyau de cellule fini
Alignement électrode-séparateur	Déviations centrale : $\pm 0,3$ mm
Alignement de la face d'extrémité du séparateur	$\pm 0,3$ mm
Alignement des électrodes adjacentes	$\pm 0,2$ mm
Alignement global des électrodes	$\pm 0,3$ mm
Configuration des couches d'empilage	Entièrement programmable dans l'enveloppe d'épaisseur autorisée
Enveloppement extérieur du séparateur	Enveloppement extérieur monocouche, pas de rouleau de queue
Rendement du produit de premier passage	≥ 99 % (défauts causés par l'équipement uniquement)
Taux de fonctionnement de l'équipement (disponibilité)	≥ 98 % (temps d'arrêt causés par l'équipement uniquement)

Catégorie de paramètre	Détails des spécifications (Numéro d'article : DP05)
Exigences d'alimentation	Monophasé AC 220V $\pm 10\%$, 50 Hz, 4 kW (configuration de prise standard britannique)
Alimentation en air comprimé	0,5 – 0,7 MPa (5 – 7 kgf/cm ²), débit : 200 L/min
Température de l'environnement de fonctionnement	5 – 35 °C
Humidité relative de fonctionnement	5 – 55 % HR
Normes de qualité de l'air ambiant	Exempt de poussière conductrice, de produits chimiques corrosifs, de vapeurs toxiques et d'air chargé en sel
Interférences vibratoires et magnétiques	Exempt de champs magnétiques externes, d'impacts mécaniques ou de vibrations perceptibles au sol
Capacité de charge au sol	> 650 kg/m ²
Dimensions physiques de la machine	Env. L 2350 mm × P 1800 mm × H 2200 mm (sous réserve du dessin technique final)
Poids total de l'équipement	Env. 2500 kg
Finition et extérieur du châssis	Gris ordinateur industriel