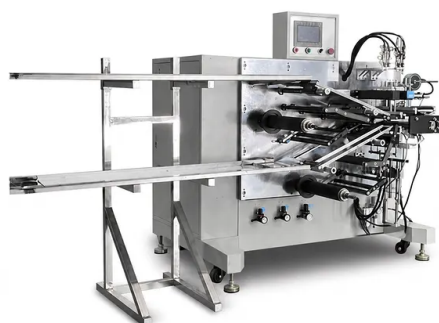


Bobineuse Semi-Automatique Pour Cellules De Batteries Cylindriques Au Lithium-Ion

Numéro d'article: JR07



Introduction

La bobineuse semi-automatique pour batteries cylindriques offre un alignement précis des électrodes, un contrôle automatisé de la tension du séparateur et un rubanage de terminaison intégré pour un assemblage à haut rendement de cellules lithium-ion, adapté aux lignes pilotes et à la production industrielle.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Cellules cylindriques série 46 de nouvelle génération	Bobinage pilote de cellules de puissance cylindriques grand format 4680, 4695 et 46120 avec électrodes épaisses.	Prend en charge des diamètres de cellule jusqu'à 60 mm et des charges de revêtement lourdes sans déformation du noyau.
Prototypage de cellules commerciales standard	Assemblage de cellules de stockage d'énergie lithium-ion au format 18650, 21700, 26650 et 32140.	Changements d'outillage rapides pour passer facilement d'une norme dimensionnelle à une autre.
Développement de batteries sodium-ion	Bobinage spécialisé de matériaux de rubans de cathode et d'anode sodium-ion émergents avec des profils de tension ultra-sensibles.	Une régulation de tension fluide et à faible impact élimine les déchirures de feuille et les fissures sur les bords.
Assemblage de cellules à l'état solide / semi-solide	Bobinage de couches de précision combinant des séparateurs polymères avancés à revêtement céramique avec des feuilles minces de lithium métal ou composites.	Un alignement précis à $\pm 0,5$ mm évite les courts-circuits internes bord à bord.
Fabrication de noyaux de supercondensateurs	Bobinage cylindrique à haute vitesse de feuilles d'électrodes en charbon actif et de séparateurs diélectriques poreux.	Prend en charge des longueurs d'électrodes jusqu'à 7000 mm avec une compaction uniforme et une faible résistance série équivalente (ESR).
R&D académique et industrielle sur les batteries	Validation itérative de nouvelles formulations de boues, d'épaisseurs de feuilles de collecteurs de courant et de chimies de liants.	Le flux de travail d'insertion manuelle à haut rendement réduit le gaspillage de matières premières lors des essais en petits lots.

Paramètre de spécification	Détail technique (Article : JR07)
Numéro d'article de l'équipement	JR07
Diamètre extérieur (OD) de la cellule finie applicable	$\Phi 28$ mm - $\Phi 60$ mm
Spécification du diamètre de l'aiguille de bobinage	$\Phi 8,0$ mm - $\Phi 15,0$ mm (Personnalisé selon les exigences du client ; 1 jeu inclus)
Plage de longueur de l'électrode positive (cathode)	600 mm - 7000 mm
Plage de largeur de l'électrode positive (cathode)	178 mm - 318 mm
Plage d'épaisseur de l'électrode positive (cathode)	0,100 mm - 0,200 mm
Plage de longueur de l'électrode négative (anode)	600 mm - 7000 mm
Plage de largeur de l'électrode négative (anode)	178 mm - 318 mm
Plage d'épaisseur de l'électrode négative (anode)	0,100 mm - 0,200 mm
Plage de largeur du matériau d'alimentation du séparateur	180 mm - 320 mm
Plage d'épaisseur du matériau du séparateur	0,016 mm - 0,045 mm

Paramètre de spécification	Détail technique (Article : JR07)
Diamètre intérieur (ID) de la bobine d'alimentation du séparateur	76,2 mm (3,0 pouces)
Diamètre extérieur (OD) maximal de la bobine d'alimentation du séparateur	250 mm
Plage de largeur du ruban de terminaison	10 mm – 90 mm
Plage d'épaisseur du ruban de terminaison	0,010 mm – 0,035 mm
Diamètre intérieur (ID) de la bobine de ruban de terminaison	76,2 mm (3,0 pouces)
Diamètre extérieur (OD) maximal de la bobine de ruban de terminaison	150 mm
Exigence de tolérance de largeur d'électrode	< ±0,2 mm
Tolérance de cambrure de l'électrode (courbe en "S")	< ±1,0 mm / 500 mm
Limite d'erreur de télescopage de la bobine de séparateur	< ±0,2 mm
Précision d'alignement séparateur-séparateur	< ±0,5 mm
Précision d'alignement électrode-électrode	< ±0,5 mm
Alignement de la section transversale de la face d'extrémité de la cellule finie	±0,5 mm (Garantit que l'anode enveloppe la cathode, et le séparateur enveloppe l'anode)
Taux de rendement de qualification de production	≥ 98 % (Hors défauts de matières premières)
Alimentation électrique	AC 220V ±10 %, monophasé, 3 kVA, 50 Hz
Exigence d'alimentation en air comprimé	≥ 0,40 MPa (Alimentation pneumatique sèche et filtrée)
Dimensions globales de l'équipement (L × l × H)	1850 mm × 1750 mm × 1650 mm (Hors guides d'alimentation d'électrodes étendus)
Poids net de l'équipement	Env. 1000 kg