

Machine De Refendage En Continu Pour Électrodes De Batterie Au Lithium, Largeur De Coupe De 200 À 560 Mm

Numéro d'article: FQ03



Introduction

La machine de refendage en continu pour électrodes de batterie au lithium traite les électrodes enduites en rouleaux sur des largeurs de 200 à 560 mm, avec un contrôle de tension en boucle fermée, un guidage de bande de précision, un dépoussiérage et un rembobinage sur double arbre différentiel.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Production d'électrodes au phosphate de fer lithié	Refend des rouleaux d'électrodes positives et négatives calandrés utilisés dans la fabrication de cellules au phosphate de fer lithié.	La manipulation contrôlée de la bande favorise une préparation stable de plusieurs bandes d'électrodes à partir de larges rouleaux mères.
Traitement des électrodes nickel-cobalt-manganèse	Convertit les feuilles d'électrodes calandrées pour les systèmes de matériaux oxyde de nickel-cobalt-manganèse en formats de bandes spécifiés.	Le cisaillement rotatif de précision aide à maintenir des largeurs de coupe définies et une performance contrôlée des bavures métalliques.
Lignes de cellules oxyde de cobalt lithié et manganate de lithium	Traite les matériaux d'électrodes enduits et laminés pour la fabrication de batteries à l'oxyde de cobalt lithié et au manganate de lithium.	Le double rembobinage supérieur et inférieur sépare les bandes refendues en rouleaux finis ordonnés.
Conversion d'électrodes au titanate de lithium	Manipule les matériaux d'électrodes au titanate de lithium calandrés dans les limites de feuille, d'épaisseur d'électrode et de diamètre de rouleau prises en charge.	La tension en boucle fermée et le guidage automatique de la bande favorisent un mouvement stable des bandes enduites sensibles.
Préparation d'anodes en graphite et carbone	Refend les feuilles d'électrodes négatives à base de graphite ou de carbone après enduction et calandrage.	Le brossage et l'extraction intégrés éliminent la poudre libre générée autour de l'étape de refendage.
Développement de formats d'électrodes sur ligne pilote	Produit des largeurs multi-bandes répétées, y compris la configuration spécifiée de 56/58 mm (neuf bandes), pour le développement et l'évaluation des processus.	L'opération continue réglable permet aux équipes d'établir des conditions de refendage basées sur les résultats de coupe réels.
Récupération des rognures de bordure en fabrication de batteries	Collecte les rognures latérales générées lors de la conversion des bandes d'électrodes en utilisant une gestion dédiée des déchets.	La tension des chutes réglable indépendamment aide à maintenir une collecte stable du matériau de bordure.

Paramètre	Spécification	Notes
Numéro d'article	FQ03	
Systèmes d'électrodes adaptés	Phosphate de fer lithié, oxyde de cobalt lithié, manganate de lithium, matériaux ternaires, oxyde de nickel-cobalt-manganèse, titanate de lithium, carbone, graphite et systèmes apparentés	Pour feuilles d'électrodes enduites et calandrées
Type de déroulage	Déroulage central à arbre unique	
Méthode d'épissage	Épissage manuel de la bande	
Contrôle de tension	Système automatique de contrôle de tension en boucle fermée	
Méthode de refendage	Couteaux à disque circulaires pour cisaillement rotatif continu multi-bandes simultané	Refendage de rouleau par type de couteau
Largeur de refendage garantie	200-560 mm	

Paramètre	Spécification	Notes
Spécification de refendage	56/58 mm, neuf bandes, deux groupes	Chaque porte-couteau comprend des couteaux, des entretoises et des manchons
Largeur de refendage effective	Maximum 530 mm	
Précision de la largeur de coupe	+/-0,05 mm	
Largeur de conception de la face du rouleau	650 mm	
Vitesse de fonctionnement mécanique	50 m/min	
Réglage de la vitesse mécanique	Maximum 50 m/min, réglable en continu	
Vitesse de refendage	20-50 m/min	Déterminée par le résultat du refendage
Vitesse d'acceptation de refendage	50 m/min	
Plage d'épaisseur d'électrode	80-250 µm	
Épaisseur d'électrode refendable	90-300 µm	
Épaisseur de la feuille d'aluminium entrante	10-30 µm	Largeur 100-560 mm ; diamètre de rouleau max. 450 mm
Épaisseur de la feuille de cuivre entrante	6-30 µm	Largeur 100-560 mm ; diamètre de rouleau max. 450 mm
Épaisseur de feuille de cuivre adaptable	5-20 µm	
Épaisseur de feuille d'aluminium adaptable	10-25 µm	
Largeur de feuille maximale	560 mm	
Diamètre de rouleau de déroulage maximal	Phi 450 mm	
Poids de déroulage maximal	250 kg	
Diamètre intérieur du mandrin de déroulage	Phi 3 pouces (Phi 76,2 mm)	
Déplacement et précision du contrôleur de guidage	+/-50 mm ; +/-0,2 mm	Contrôle de correction au déroulage
Méthode de rembobinage	Ensembles supérieurs et inférieurs de dispositifs de bobinage à arbre différentiel	
Configuration de l'arbre différentiel	Méthode Nishimura	
Largeur de rembobinage maximale	650 mm	Équipé d'un arbre différentiel 40#
Diamètre de rembobinage maximal	Phi 450 mm	
Diamètre de l'arbre de rembobinage	Diamètre intérieur Phi 3 pouces	Mandrin de rembobinage fourni par l'utilisateur
Précision de rembobinage	+/-0,4 mm	
Rouleau presseur de rembobinage	Rouleau de laminage à deux roues	Aide à prévenir l'enroulement des bords du rouleau bobiné
Bavure métallique longitudinale	Moins de 8 µm	Au-delà de la surface de revêtement de l'électrode ; dans la direction au-delà de l'électrode
Bavure métallique transversale	Moins de 10 µm	Dans la direction de l'électrode
Méandrage de l'électrode	+/-0,5 mm/1000 mm	Courbure dans la direction du refendage ; mesurée en fixant les deux extrémités d'une bande plate contre une règle d'un mètre et en vérifiant l'écart maximal

Paramètre	Spécification	Notes
Couteaux de refendage	Couteaux en alliage de carbure de tungstène domestiques	
Tailles de couteaux fournies en standard	Phi 100 x Phi 65 x 0,7 (30 degrés) ; Phi 100 x Phi 55 x 2,0 (90 degrés)	Standard d'usine
Diamètre extérieur minimal du couteau supérieur utilisable	Phi 96 mm	
Système de nettoyage	Le dispositif de dépoussiérage brosse et extrait la poudre flottante après le refendage ; extraction de poussière du couteau supérieur incluse	
Gestion des chutes de bordure	Dispositif de collecte indépendant à rouleaux pinceurs	Tension des chutes réglable manuellement ; chutes supérieures à 3 mm, 5 mm recommandés pour une collecte stable
Alimentation électrique	Triphasé 380 V / 30 A / 50 Hz	
Consommation d'air	450 L/h	
Puissance totale	Environ 5 kW	
Disponibilité de l'équipement	Au moins 95 %	
Dimensions globales de l'équipement	Environ 1800 x 2200 x 1900 mm	Longueur x largeur x hauteur
Dimensions du collecteur de poussière	Environ 800 x 600 x 1400 mm	Longueur x largeur x hauteur
Dimensions du chariot porte-couteaux	Environ 1200 x 400 x 1000 mm	Longueur x largeur x hauteur
Poids	Environ 3,5 t	
Couleur standard de l'équipement	Gris foncé	
Documentation incluse	Manuel d'utilisation en chinois, manuel d'entretien de l'équipement et documentation pour les composants achetés	
Séquence opérationnelle	Chargement par chariot de transfert sur l'arbre de déroulage, plateforme d'épissage, rouleau de traction, groupe de couteaux, groupe de rouleaux, rembobinage sur arbre différentiel supérieur et inférieur, et bobinage des chutes de bordure	Régler la tension d'électrode requise, basculer le guidage de bande en mode automatique et démarrer le refendage, le bobinage et la collecte automatiques