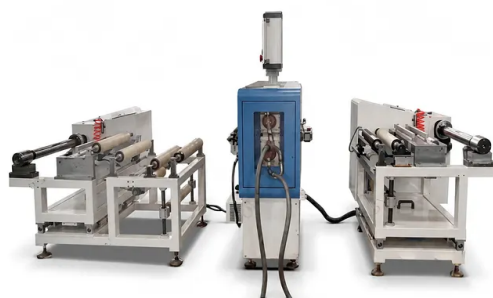


Calandreuse Hydraulique Pour Électrodes De Batterie 210 X 330 Mm Avec Rouleaux Chauffants

Numéro d'article: DG15



Introduction

Calandreuse hydraulique pour électrodes de batterie de 210 x 330 mm équipée de rouleaux de précision chauffants, d'un contrôle d'entrefer par servomoteur, d'une vitesse variable et d'une capacité haute pression pour une densité et une épaisseur d'électrode constantes dans les flux de travail de recherche sur la fabrication de cellules avancées.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Calandrage d'électrodes de cathode lithium-ion	Compresser les feuilles de cathode revêtues après le revêtement pour établir l'épaisseur d'électrode et la condition de densification requises avant l'assemblage de la cellule.	Prend en charge le contrôle de l'épaisseur grâce aux réglages de l'entrefer par servomoteur et à la pression électro-hydraulique.
Calandrage d'électrodes d'anode lithium-ion	Traiter les feuilles d'anode revêtues à travers la paire de rouleaux horizontaux après le revêtement et avant les opérations de découpe ou d'assemblage.	Fournit une compression contrôlée sur une largeur utile effective de 300 mm.
Pressage d'électrodes chauffées	Appliquer un chauffage des rouleaux lorsqu'un processus d'électrode de batterie nécessite des conditions de calandrage à température contrôlée.	Offre une puissance de chauffage indépendante des rouleaux supérieur et inférieur avec contrôle de la température en boucle fermée.
Optimisation du processus R&D des batteries	Comparer les réglages de l'entrefer, de la vitesse de laminage, de la pression et de la température lors du développement des paramètres de fabrication des électrodes.	Le réglage de l'entrefer basé sur l'IHM et le fonctionnement à vitesse variable rendent les réglages du processus observables et reproductibles.
Préparation de feuilles d'électrodes à l'échelle pilote	Produire des échantillons d'électrodes compactés pour le refendage, le poinçonnage, l'empilage, l'enroulement ou l'évaluation électrochimique ultérieurs.	Combine une géométrie de rouleau définie, une capacité d'entraînement stable et une plage de débit spécifiée de 0,8 à 5 m/min.
Finition de l'épaisseur de la feuille revêtue	Laminer la feuille de batterie revêtue là où l'uniformité du revêtement a été établie en amont et où l'épaisseur finale de la feuille nécessite un ajustement.	Dans la condition d'uniformité de revêtement garantie par l'utilisateur, l'uniformité de l'épaisseur après laminage est spécifiée comme $\leq \pm 0,002$ mm.
Études de densification de feuilles de matériaux avancés	Étudier le comportement de compression des matériaux de feuilles d'électrodes de batterie dans les programmes de science des matériaux et de laboratoire académique.	La plage d'entrefer de 0 à 2,0 mm et la vitesse de fonctionnement de 2 à 8 tr/min fournissent des variables contrôlées pour des études comparatives.

Paramètre	Spécification
Identifiant du site	DG15
Type d'équipement	Presse à rouleaux hydraulique / calandreuse d'électrodes de batterie
Fonction principale	La feuille d'électrode est pressée entre des rouleaux pour obtenir une épaisseur spécifiée
Type de feuille ou de film applicable	Feuille d'électrode de batterie
Spécification du rouleau	Diam. 210 x 330 mm (diamètre de face x largeur de face)
Largeur utile effective	300 mm
Disposition des rouleaux	Rouleaux supérieur et inférieur disposés horizontalement

Paramètre	Spécification
Vitesse de la machine	2 à 8 tr/min
Efficacité de la machine	0,8 à 5 m/min
Uniformité du revêtement	+/-0,002 mm (garanti par l'utilisateur)
Uniformité de l'épaisseur de l'électrode après laminage	<= +/-0,002 mm, sous réserve de l'uniformité du revêtement garantie par l'utilisateur
Construction du cadre	Cadre portique en acier moulé
Matériau du rouleau	Acier de laminage à froid fortement allié série Cr3
Dureté de surface du rouleau	Supérieure à HRC66
Profondeur de la couche de trempe	18 à 25 mm
Chromage du rouleau	>=0,18 mm
Faux-rond radial du rouleau	<= +/-0,002 mm
Rugosité de surface du rouleau	Ra <=0,04
Méthode de réglage de l'entrefer	L'entrée IHM modifie la pression hydraulique pour ajuster l'entrefer ; valeur du mouvement affichée sur l'écran servo IHM
Plage de réglage de l'entrefer	0 à 2,0 mm
Méthode de pressage	Pompe hydraulique électrique
Spécification du vérin hydraulique	Diamètre d'alésage du vérin 63 mm ; course 15 mm
Pression de travail maximale	37 T x 2 vérins
Pression d'huile de travail	40 MPa
Pression maximale	60 MPa
Entraînement de la presse à rouleaux	Réducteur à roue cycloïdale
Puissance du moteur principal	0,75 kW (380 V, 50 Hz)
Roulements	Roulements de laminoir dédiés
Lubrification	Graisse au lithium n° 3
Système de chauffage	Système de chauffage en boucle fermée avec contrôleur de température, relais statique et thermocouple de type K
Puissance de chauffage	1,6 kW x 2 (un pour le rouleau supérieur et un pour le rouleau inférieur)
Tension de chauffage	220 V (à déterminer)
Précision de la température	+/-2 degrés C
Température maximale	130 degrés C
Contrôle électrique	Système de contrôle électrique inclus
Mécanismes supplémentaires	Système de pressurisation gaz-liquide, plaque de protection d'alimentation et mécanisme de nettoyage de surface des rouleaux
Protection de sécurité	Deux indicateurs à cadran ; dispositif de protection marqué d'une couleur d'avertissement
Apparence de l'équipement	Gris ordinateur et bleu
Couleur standard de l'équipement	Gris ordinateur
Poids de l'unité principale	Environ 1 T