

Machine De Revêtement Multifonction À Double Mode De Transfert Par Filière À Fente (Slot Die)

Numéro d'article: TB17



Introduction

L'équipement de revêtement à double mode, filière à fente et transfert à trois rouleaux, permet un revêtement d'électrode continu ou intermittent, un alignement précis, une manipulation stable de la bande et un séchage à air chaud double face pour les applications de recherche et de production pilote de matériaux pour batteries lithium-ion dans le monde entier.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Revêtement de cathode en phosphate de fer lithié	Applique une boue de phosphate de fer lithié sur une feuille d'aluminium pour la fabrication d'électrodes positives.	Prend en charge la largeur de revêtement contrôlée, l'épaisseur et la cohérence de la densité massique pour le développement de cathodes ou la production pilote.
Revêtement d'anode en graphite	Applique une boue d'électrode négative à base de graphite sur une feuille de cuivre.	S'adapte aux épaisseurs de feuille de cuivre de 6 à 30 µm avec une manipulation stable de la bande.
Traitement d'anode silicium-carbone	Produit des feuilles d'électrodes en silicium-carbone revêtues nécessitant une distribution contrôlée de la boue et un positionnement dimensionnel.	L'alimentation servocommandée sans pulsation favorise une distribution stable pour les viscosités de boue applicables.
Fabrication d'électrodes en oxyde de cobalt lithié	Prend en charge le revêtement de matériaux d'électrode positive en oxyde de cobalt lithié sur feuille d'aluminium.	Les méthodes de filière à fente et de transfert offrent aux équipes de processus des options pour différentes approches de revêtement.
Développement d'électrodes en manganate de lithium	Produit des échantillons d'électrodes en manganate de lithium et des feuilles revêtues à l'échelle pilote.	Les modes continu et intermittent prennent en charge à la fois le revêtement standard de bande et les motifs de zones revêtues définis.
Travail sur électrodes de batterie vanadium-sodium	Gère les processus de revêtement pour les systèmes de matériaux d'électrode de batterie vanadium-sodium.	Le séchage à air chaud double face et les fonctions d'alignement favorisent des flux de travail d'électrodes structurés.
Essais de formulation de matériaux de batterie	Évalue les formulations de boues à base d'eau ou de NMP avec une teneur en solides de 20 à 85 %.	La large plage de viscosité prise en charge permet l'étude des processus sur plusieurs formulations de boues.
Revêtement de surface de matériaux avancés	Applique des matériaux de revêtement compatibles sur des substrats en feuille d'aluminium ou de cuivre dans des environnements de recherche.	Le dosage réglable, le guidage de la bande et la sélection de la méthode de revêtement améliorent la flexibilité expérimentale.

Paramètre	Spécification	Notes
Numéro d'article du produit	TB17	Identifiant du site
Systèmes de matériaux adaptés	Vanadium-sodium, phosphate de fer lithié, oxyde de cobalt lithié, manganate de lithium, graphite, silicium-carbone et autres processus de revêtement d'électrodes positives et négatives de batterie	
Méthodes de revêtement	Revêtement continu ; revêtement intermittent	Machine de revêtement par filière à fente et transfert
Vitesse de revêtement	Environ 1,5~3 m/min	Selon les conditions de séchage
Longueur de revêtement intermittent	Longueur de revêtement 10~5000 mm ; longueur non revêtue 10~500 mm	

Paramètre	Spécification	Notes
Alignement intermittent double face	La détection photoélectrique de l'écart suit automatiquement les écarts de tête et de queue pour l'alignement du côté opposé	
Épaisseur du substrat en mouvement	Feuille d'aluminium (Al) : 8~30 µm ; feuille de cuivre (Cu) : 6~30 µm	
Largeur nominale de la face du rouleau	400 mm	
Largeur de revêtement garantie	Dans les 350 mm	
Diamètre du rouleau de revêtement et du rouleau en caoutchouc	Phi 120 mm	
Diamètre du rouleau racleur	Phi 100 mm	
Précision du revêtement	+/- 3 µm	
Précision de la densité massique du revêtement	<= +/-1,5 %	Inclut le substrat ; exclut les zones de bord anormales ; la mesure d'échantillonnage suit la norme d'évaluation du produit
Viscosité de boue adaptée	2000~12000 mPas	
Plage d'épaisseur de revêtement sec simple face	20-200 µm	
Solvant à base d'huile pris en charge	NMP (densité=1,033, point d'ébullition=204 °C)	
Solvant à base d'eau pris en charge	H2O/NMP (densité=1,000, point d'ébullition=100 °C)	
Plage de teneur en solides adaptée	20~85 %	
Précision dimensionnelle du revêtement	L<= +/-1 mm ; W<= +/-0,5 mm	L : direction de la longueur ; W : direction de la largeur
Précision de l'enregistrement recto-verso	L<= +/-1 mm ; W<= +/-0,5 mm	
Déviaton du guidage de la bande	+/-0,3 mm	
Structure de la machine	Section de tête, four et section de queue ; type divisé	
Faux-rond de la racle	<= +/-1,5 µm	
Rugosité de surface de la racle	Ra0,4	
Rectitude de la racle	<= +/-1,5 µm	
Faux-rond du rouleau en acier de revêtement	<= +/-1,5 µm	
Rugosité de surface du rouleau en acier de revêtement	Ra0,4	
Rectitude du rouleau en acier de revêtement	<= +/-1,5 µm	
Faux-rond du rouleau en caoutchouc	<= 10 µm	
Rectitude du rouleau en caoutchouc	<= 10 µm	
Température ambiante de la section de tête	25~30 °C	Exigence de l'environnement d'installation
Température ambiante des autres zones	10~40 °C	Exigence de l'environnement d'installation
Humidité relative de la section de tête	Électrode positive HR<=35 % ; électrode négative HR<=98 %	Exigence de l'environnement d'installation
Humidité relative des autres zones	<=98 %	Exigence de l'environnement d'installation
Alimentation électrique	380 V, triphasé cinq fils, 50 Hz	Plage de fluctuation de tension : +10 %~-10 %

Paramètre	Spécification	Notes
Puissance totale au démarrage	30 KW	
Air comprimé	Air séché, filtré et à pression stabilisée	Pression de sortie environ 0,5 MPa
Dimensions hors tout	L7000*W1200*H1800 mm	Équipé de roulettes et de pieds de nivellement
Poids	Environ 2000 KG	
Nettoyage de routine	Essuyer régulièrement avec un chiffon doux imbibé d'alcool	Garder les surfaces propres
Lubrification des pièces mobiles	Lubrifier régulièrement les pièces mobiles	Maintient un mouvement fluide
Stockage à long terme	Nettoyer les surfaces des composants mobiles et appliquer de l'huile antirouille	Requis lorsque l'unité n'est pas utilisée pendant une période prolongée
Inspection des fixations	Inspecter régulièrement les vis, écrous, goupilles et autres fixations	Aide à prévenir le desserrage et les incidents de sécurité liés à l'équipement ou au personnel