

Macchina Per Spalmatura Continua E Intermittente Da 400 Mm

Numero articolo: TB19



introduzione

Macchina per spalmatura continua e intermittente da 400 mm per il rivestimento preciso di elettrodi per batterie agli ioni di litio con essiccazione elettrica, gestione controllata del nastro e spalmatura a estrusione configurabile per la produzione di catodi e anodi.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Preparazione catodo al litio ferro fosfato	Applica slurry LFP in NMP su foglio di alluminio per la preparazione del foglio dell'elettrodo positivo.	Supporta larghezze di spalmatura catodica fino a 300 mm e massa di rivestimento da 100 a 250 g/m ² .
Sviluppo elettrodo catodico ternario	Riveste sistemi di slurry per elettrodi positivi ternari e simili su foglio di alluminio prima dell'essiccazione e del riavvolgimento.	Fornisce una finestra definita di slurry catodico con 40-85% in peso di solidi e viscosità da 5.000 a 15.000 mPa.s.
Produzione foglio anodico in grafite	Applica slurry di grafite in acqua deionizzata su foglio di rame per la lavorazione dell'elettrodo negativo.	Supporta condizioni di slurry anodico con 35-65% in peso di solidi e viscosità da 3.000 a 8.000 mPa.s.
Spalmatura intermittente a pattern	Produce segmenti rivestiti separati per design di elettrodi che richiedono spazi non rivestiti tra le aree rivestite.	La lunghezza minima dello spazio è di 5 mm e la lunghezza minima di spalmatura è di 30 mm a una velocità di spalmatura ≤5 m/min.
Spalmatura continua del nastro dell'elettrodo	Produce un nastro di elettrodo in foglio di alluminio o rame rivestito in modo continuo per le successive operazioni di fabbricazione delle celle.	Combina spalmatura, essiccazione elettrica da 2 m, trazione e riavvolgimento in un unico percorso del materiale definito.
Ottimizzazione del processo di R&S delle batterie	Valuta la relazione tra sistema di materiali, spessore di rivestimento, contenuto di solidi, temperatura e velocità di spalmatura.	L'intervallo di velocità di spalmatura dichiarato da 0,5 a 1,5 m/min fornisce un riferimento operativo definito per entrambi i tipi di elettrodi.
Prove di movimentazione del foglio su scala pilota	Esegue prove con larghezze e spessori specifici del foglio dell'elettrodo attraverso le fasi di svolgimento, spalmatura, essiccazione, trazione e riavvolgimento.	Accoglie fogli di alluminio o rame da 100 a 320 mm entro gli intervalli di spessore del foglio elencati.

Numero articolo prodotto	Parametro	Specifica
TB19	Scopo dell'attrezzatura	Spalmatura di precisione di fogli di elettrodi positivi e negativi per batterie agli ioni di litio; riveste uniformemente lo slurry preparato sul substrato, lo asciuga e lo riavvolge per la successiva lavorazione.
TB19	Configurazione di spalmatura	Spalmatura a estrusione; personalizzabile in base ai requisiti dell'utente.
TB19	Componenti principali dell'attrezzatura	Unità di svolgimento, unità di spalmatura, unità forno, unità di trazione, unità di riavvolgimento, sistema di controllo elettrico.
TB19	Quantità unità di svolgimento	1 set.
TB19	Configurazione di svolgimento	Posizione singola; cambio rotolo manuale.
TB19	Quantità unità di spalmatura	1 set.
TB19	Quantità unità forno	1 set.
TB19	Configurazione forno	Strato singolo; 2 m x 1 sezione = 2 m; riscaldamento elettrico.

Numero articolo prodotto	Parametro	Specifica
TB19	Quantità unità di trazione	1 set.
TB19	Quantità unità di riavvolgimento	1 set.
TB19	Configurazione di riavvolgimento	Posizione singola; cambio rotolo manuale.
TB19	Quantità sistema di controllo elettrico	1 set.
TB19	Larghezza del rullo	400 mm.
TB19	Velocità meccanica, senza carico	Max: 3 m/min.
TB19	Diametro rotolo di svolgimento	Max. $\varnothing$ 200 mm.
TB19	Capacità di carico svolgimento	Max. 100 kg.
TB19	Specifica anima di svolgimento	Diametro interno 3 pollici, circa 76,2 mm; lunghezza $\leq$ 450 mm.
TB19	Materiale anima di svolgimento	Metallo, plastica ABS, anima in carta.
TB19	Diametro rotolo di riavvolgimento	Max. $\varnothing$ 200 mm.
TB19	Capacità di carico riavvolgimento	Max. 100 kg.
TB19	Specifica anima di riavvolgimento	Diametro interno 3 pollici, circa 76,2 mm; lunghezza $\leq$ 450 mm.
TB19	Materiale anima di riavvolgimento	Metallo, plastica ABS, anima in carta.
TB19	Metodo di riscaldamento forno	Riscaldamento elettrico.
TB19	Struttura forno	1 sezione $\times$ 2 m/sezione = 2 m; strato singolo.
TB19	Temperatura forno	Max: 140°C.

Numero articolo prodotto	Parametro substrato	Elettrodo positivo	Elettrodo negativo
TB19	Substrato	Foglio di alluminio	Foglio di rame
TB19	Larghezza (mm)	100 $\square$ 320	100 $\square$ 320
TB19	Spessore (μ m)	9 $\square$ 25	6 $\square$ 20

Numero articolo prodotto	Parametro slurry	Elettrodo positivo	Elettrodo negativo
TB19	Materiale	Litio ferro fosfato, ternario, ecc.	Grafite
TB19	Solvente	NMP	Acqua deionizzata
TB19	Contenuto di solidi (wt%)	40 $\square$ 85	35 $\square$ 65
TB19	Peso specifico slurry (g/cm ³)	1,5 $\square$ 3,0	1,0 $\square$ 2,0
TB19	Viscosità (mPa.s)	5000-15000	3000-8000

Numero articolo prodotto	Parametro di spalmatura	Elettrodo positivo	Elettrodo negativo
TB19	Metodo di spalmatura	Spalmatura continua, spalmatura intermittente	Spalmatura continua, spalmatura intermittente
TB19	Larghezza di spalmatura (mm)	Max: 300	Max: 300
TB19	Spessore a secco su un lato (μ m)	50 $\square$ 250	50 $\square$ 250

Numero articolo prodotto	Parametro di spalmatura	Elettrodo positivo	Elettrodo negativo
TB19	Peso di rivestimento su un lato (g/□)	100□ 250	80□ 200
TB19	Velocità di spalmatura (m/min)	0,5□ 1,5	0,5□ 1,5