

Macchina Spalmatrice A Trasferimento Per Elettrodi Di Batterie Agli Ioni Di Litio, Sistema Roll-To-Roll

Numero articolo: TB30



introduzione

Progettata per la ricerca avanzata sulle batterie e le linee pilota, questa macchina di spalmatura a trasferimento roll-to-roll di precisione garantisce una deposizione uniforme dello slurry dell'elettrodo, un controllo stabile della tensione del nastro e un'efficiente essiccazione elettrica fino a 140°C per ottimizzare i rendimenti di produzione di catodi e anodi e le prestazioni delle celle.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Fabbricazione di catodi agli ioni di litio	Spalmatura a trasferimento di precisione di slurry catodici ad alta viscosità (NMC, LFP, LCO, NCA) su lamine di collettori di corrente in alluminio continue.	Mantiene il carico areale omogeneo e previene la migrazione del legante durante l'essiccazione termica, massimizzando la densità energetica.
Fabbricazione di anodi agli ioni di litio	Spalmatura ad alta uniformità di slurry di grafite, silicio-carbonio o carbonio duro su substrati di lamina di rame sottile.	Elimina fori di spillo e irregolarità superficiali, garantendo una formazione stabile di SEI e una lunga durata del ciclo.
Ricerca e sviluppo batterie allo stato solido	Deposizione roll-to-roll di slurry di elettroliti solidi composti e precursori di film secco su film portanti o elettrodi trattati.	Fornisce una stretta tolleranza di spessore essenziale per una bassa resistenza interfacciale nelle architetture di celle allo stato solido.
Spalmatura di elettrodi per supercondensatori	Deposizione di slurry di carbone attivo ad alta superficie specifica su lamine di alluminio incise per condensatori a doppio strato elettrico (EDLC).	Garantisce un profondo incastro meccanico e una bassa resistenza interna (ESR) attraverso l'essiccazione uniforme del nastro.
Produzione di batterie agli ioni di sodio	Applicazione continua di slurry per anodi di carbonio duro e catodi di blu di Prussia o ossidi di metalli di transizione su collettori di alluminio.	Si adatta perfettamente a diverse chimiche dei solventi e profili reologici senza richiedere modifiche hardware.
Produzione avanzata di celle su scala pilota	Prototipazione rapida e validazione pilota di nuove formulazioni di leganti, additivi conduttivi e chimiche specifiche per batterie.	Riduce al minimo gli sprechi di materie prime con capacità di cambio bobina rapido e gestione precisa del nastro durante brevi cicli di test.

Categoria parametro	Dettagli specifica (TB30)
Identificativo modello prodotto	TB30
Larghezza superficie rullo	400 mm
Velocità meccanica (a vuoto)	Max. 3 m/min
Diametro bobina di svolgimento	Max. $\phi 200$ mm
Carico massimo di svolgimento	Max. 100 kg
Dimensioni nucleo di svolgimento	Diametro interno: 3 pollici ($\sim 76,2$ mm); Lunghezza: ≤ 450 mm
Compatibilità materiale nucleo di svolgimento	Metallo, plastica ABS, nucleo di carta
Diametro bobina di riavvolgimento	Max. $\phi 200$ mm

Categoria parametro	Dettagli specifica (TB30)
Carico massimo di riavvolgimento	Max. 100 kg
Dimensioni nucleo di riavvolgimento	Diametro interno: 3 pollici (~76,2 mm); Lunghezza: ≤ 450 mm
Compatibilità materiale nucleo di riavvolgimento	Metallo, plastica ABS, nucleo di carta
Architettura forno di essiccazione	Strato singolo, 1 sezione × 2 m / sezione (lunghezza totale: 2 m)
Metodo di riscaldamento essiccazione	Riscaldamento elettrico ad alta efficienza
Temperatura massima forno	Max. 140°C
Sezioni modulari funzionali	Unità di svolgimento, testa di spalmatura, forno di essiccazione, unità di trazione, unità di riavvolgimento, sistema di controllo elettrico