

Calandra A Rulli Orizzontali Riscaldata A Doppio Servomotore Integrato

Numero articolo: DG18



introduzione

Scopri la nostra calandra a rulli orizzontali riscaldata a doppio servomotore integrato per la calandratura di precisione degli elettrodi, dotata di riscaldamento indipendente dei rulli, controllo automatico del gap, capacità di rotazione asincrona e uniformità micrometrica dello spessore per applicazioni di ricerca su materiali avanzati e batterie per l'energia pulita in tutto il mondo.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Densificazione di catodi e anodi per batterie agli ioni di litio	Calandratura di lamine di collettori di corrente rivestite (substrati in alluminio e rame) sotto temperatura e carico di compressione regolati.	Migliora la densità energetica volumetrica, ottimizza la porosità dell'elettrodo e rafforza l'adesione meccanica tra la massa attiva e il collettore di corrente.
Produzione di elettrodi a processo secco (DBE)	Pressatura diretta e fibrillazione di miscele legante-polvere prive di solventi utilizzando il taglio asincrono indipendente dei rulli e l'assistenza termica.	Elimina le fasi di essiccazione del solvente, previene la migrazione del legante e produce membrane per elettrodi autoportanti con spessore uniforme.
Compattazione di membrane elettrolitiche allo stato solido	Pressatura a caldo di fogli di elettroliti allo stato solido inorganici, compositi o a base polimerica per eliminare vuoti microscopici e difetti ai bordi dei grani.	Massimizza la conducibilità ionica e sopprime la crescita dei dendriti ottenendo una densità di impaccamento ultra-elevata e una topografia dell'interfaccia liscia.
Calandratura di elettrodi per supercondensatori	Riduzione dello spessore ad alta precisione di rivestimenti spessi di carbone attivo e matrici conduttive su substrati metallici.	Ottiene contatti a bassa resistenza costanti e una resistenza del foglio target precisa su tutta l'area superficiale.
Laminazione di precisione di lamine non ferrose	Micro-laminazione e riduzione di metalli non ferrosi duttili, lamine di metalli preziosi e leghe funzionali in condizioni di laboratorio pulite.	Offre finiture superficiali di grado specchio con deviazione dello spessore trasversale controllata entro stretti limiti micrometrici.
Laminazione di film polimerici e compositi	Compattazione a caldo continua e incollaggio termico di polimeri funzionali multistrato, membrane separatrici e fogli polimerici conduttivi.	Garantisce un incollaggio interfacciale privo di bolle e una fusione termica uniforme su larghezze fino a 200 mm.

Parametro	Dettaglio specifica (DG18)
Identificazione del prodotto	DG18
Configurazione dell'azionamento	Doppi servomotori (controllo indipendente superiore/inferiore, supporta la rotazione asincrona)
Orientamento dei rulli	Layout orizzontale
Diametro del rullo	Φ 96 mm
Larghezza effettiva del rullo	0 - 200 mm
Durezza superficiale del rullo	HRC 62 (cromato duro)
Cilindricità del rullo	≤ ±2 μm
Finitura superficiale del rullo	Pressatura a processo secco: Ra ≤ 0,8 μm; Pressatura a processo umido: Ra ≤ 0,4 μm

Parametro	Dettaglio specifica (DG18)
Intervallo di spessore di laminazione	0 - 3 mm (regolabile in continuo)
Meccanismo di regolazione del gap	Cuneo inclinato con volantini meccanici autobloccanti
Display di misurazione del gap	Display con calibro elettronico digitale
Velocità di alimentazione e laminazione	0 - 40 mm/s (variabile in continuo, display digitale)
Modalità di movimento operativo	Laminazione motorizzata avanti e indietro
Sistema di riscaldamento	Riscaldamento interno del nucleo all'interno dei rulli superiore e inferiore
Intervallo di controllo della temperatura	Da ambiente a 130 °C (rulli superiore e inferiore controllati indipendentemente)
Risoluzione della temperatura	0,1 °C (lettura digitale)
Precisione del controllo della temperatura	± 2 °C
Automazione e controllo del sistema	Interfaccia PLC centralizzata con gestione digitale dei parametri
Sistema di alimentazione del materiale	Piastra guida con imbuto della tramoggia per polveri rimovibile
Alimentazione elettrica	AC 220 V / 50 Hz
Consumo energetico totale	1,5 kW
Dimensioni complessive dell'attrezzatura	L 770 mm × P 540 mm × A 530 mm
Peso netto dell'attrezzatura	105 kg