

Macchina Integrata Per Riempimento Elettrolitico Sottovuoto E Sosta Per Celle Di Batterie E Condensatori

Numero articolo: YZ14



introduzione

Macchina integrata per il riempimento elettrolitico sottovuoto e la sosta, progettata per la produzione di batterie e condensatori. Offre vuoto regolabile, dosaggio preciso, assorbimento costante, struttura resistente alla corrosione, controllo tramite touchscreen PLC e funzionamento affidabile in glovebox o stanze secche per attività di ricerca avanzata e produzione pilota.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Sviluppo di celle pouch agli ioni di litio	Applica l'elettrolito sottovuoto prima della sosta controllata per celle pouch di laboratorio entro l'intervallo dimensionale specificato.	Migliora la costanza dell'assorbimento e riduce la variazione tra le celle sperimentali.
Fabbricazione di prototipi di batterie	Supporta il dosaggio ripetibile dell'elettrolito durante la ricerca, lo screening delle formulazioni e l'assemblaggio di prototipi.	Fornisce un controllo di processo regolabile per adattarsi a diversi design di celle e quantità di elettrolito.
Produzione di supercondensatori e condensatori	Esegue il riempimento e la sosta controllata dell'elettrolito per formati di condensatori che richiedono dosaggi precisi e una bagnabilità affidabile.	Combina due fasi di processo in un'unica piattaforma compatta per semplificare i flussi di lavoro di sviluppo.
Assemblaggio celle in glovebox	Funziona all'interno di una glovebox per la manipolazione di elettroliti sensibili all'aria e all'umidità.	Aiuta a preservare le condizioni di atmosfera controllata durante l'intero processo di riempimento.
Produzione pilota in stanza secca	Supporta la lavorazione di celle su piccola scala o pilota in ambienti di stanza secca.	Consente un riempimento costante senza rimuovere le celle dalle condizioni ambientali controllate.
Studi sull'assorbimento dell'elettrolito	Consente ai ricercatori di variare il livello di vuoto, la velocità di riempimento, la quantità e il tempo di sosta durante l'ottimizzazione del processo.	Genera confronti più controllati durante lo studio del comportamento di bagnabilità e assorbimento.
Validazione del processo batteria	Fornisce condizioni di riempimento programmabili e ripetibili per valutare i metodi di produzione e i design delle celle.	Supporta il controllo tracciabile dei parametri prima di investimenti in attrezzature su larga scala.

Parametro	Specifica
Identificativo prodotto	YZ15
Funzioni integrate	Riempimento e sosta dell'elettrolito
Sequenza di processo	Estrazione del vuoto seguita da riempimento e sosta dell'elettrolito
Impostazione vuoto	Livelli di vuoto basso e alto regolabili
Tempo di vuoto e sosta	Regolabile; ogni impostazione temporale configurabile fino a 9999 min
Velocità di riempimento	Regolabile, fino a 6 mL/s
Quantità di riempimento	Regolabile in base alla pompa di riempimento; da 0,2 mL a capacità illimitata
Massa di riempimento elettrolito	Regolabile in base alla pompa di riempimento; da 0,2 g a capacità illimitata
Precisione di riempimento	±1%

Parametro	Specifica
Condizione di mantenimento pressione	Regolabile
Tempo di sosta	Regolabile
Lunghezza cella applicabile	20-200 mm, linguette incluse
Larghezza cella applicabile	20-200 mm, posizione gas-bag inclusa
Spessore cella applicabile	0-15 mm
Tubi di ingresso e uscita	Tubi Ø6
Materiali critici a contatto	Acciaio inossidabile 304 e 316 resistenti alla corrosione
Costruzione camera a vuoto	Alluminio saldato, resistente alla corrosione e strutturalmente stabile
Azionamento coperchio camera	Cilindro pneumatico
Guida coperchio camera	Manicotto di guida rotante
Osservazione	Finestra trasparente per monitorare i cambiamenti della camera durante il funzionamento
Sistema di controllo	Controllo PLC con funzionamento touchscreen
Compatibilità ambiente operativo	Adatto per il funzionamento in glovebox o stanza secca
Dimensioni complessive	L510 mm × P400 mm × A650 mm
Alimentazione	AC220V / 50Hz / 1 kW
Peso	90 kg