

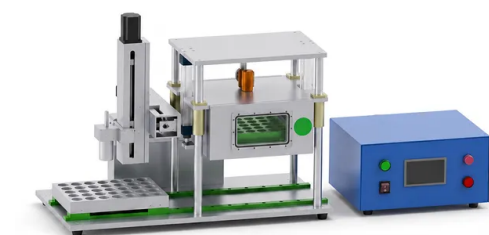
Macchina Integrata Per Riempimento Elettrolita Sottovuoto E Sosta

Numero articolo: JZ04

introduzione

Ottimizza il riempimento e la bagnatura dell'elettrolita della batteria con questa macchina integrata automatizzata per iniezione sottovuoto e sosta. Progettata con una precisione di dosaggio del $\pm 0,5\%$, fluidica resistente alla corrosione e compatibilità con glovebox, offre una ripetibilità dei lotti senza pari per linee pilota di batterie agli ioni di litio avanzate e supercondensatori.

Ulteriori informazioni



Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Celle cilindriche agli ioni di litio	Iniezione sottovuoto automatizzata e immersione per formati cilindrici standard come 18650, 21700 e dimensioni personalizzate fino a 35 mm di diametro esterno.	Accelera l'assorbimento dell'elettrolita attraverso i rotoli (jelly rolls) strettamente avvolti, eliminando i punti secchi e riducendo i tassi di scarto durante il ciclo di formazione.
Assemblaggio pilota di supercondensatori	Saturazione rapida dell'elettrolita per condensatori elettrici a doppio strato (EDLC) in carbonio poroso ad alta superficie.	L'evacuazione in alto vuoto rimuove le micro-sacche d'aria all'interno delle matrici di elettrodi ad alta capacità per una resistenza serie equivalente (ESR) inferiore.
R&D di nuova generazione allo stato solido e semi-solido	Dosaggio di precisione di polimeri in gel e trasportatori di elettroliti liquidi specializzati in atmosfera inerte di glovebox.	Previene la contaminazione da umidità atmosferica, preservando anodi sensibili in litio metallico e additivi elettrolitici esotici.
Dosaggio elettrolita per celle a sacchetto (Pouch Cell)	Iniezione non sottovuoto su misura per formati fragili in laminato di alluminio prima della pre-sigillatura sottovuoto finale.	Offre un'esatta precisione di dosaggio ($\pm 0,5\%$) senza rischiare l'espansione di bolle o danni alla sigillatura dovuti ai cicli di vuoto della camera.
Test di celle a bottone e supercondensatori a bottone	Erogazione quantitativa a micro-volume (fino a 0,2 ml / 0,2 g) per screening accademici e valutazioni di formulazioni di nuovi materiali.	Elimina gli errori di pipettaggio manuale e garantisce baseline riproducibili per la spettroscopia di impedenza elettrochimica (EIS).

Parametro tecnico	Valore di specifica (JZ04)
Identificativo articolo	JZ04
Tipi di cella supportati	Celle cilindriche, supercondensatori, celle a bottone, celle a sacchetto (modalità non sottovuoto)
Funzioni principali	Iniezione elettrolita sottovuoto integrata e sosta (immersione) con mantenimento della pressione
Capacità di elaborazione lotti	Fino a 35 celle cilindriche per lotto
Dimensioni cilindriche compatibili	• 13 mm OD x 27 mm H • 16 mm OD x 37 mm H • 18 mm OD x 27 mm H (e classe 18650) • 22 mm OD x 44 mm H • 30 mm OD x 50 mm H • 35 mm OD x 82 mm H
Intervallo volume iniezione	Da 0,2 ml a 100 ml (da 0,2 g a 100 g per cella)
Precisione di dosaggio	$\pm 0,5\%$
Intervallo velocità erogazione	Da 0,1 a 20 ml/s (regolabile in continuo)

Parametro tecnico	Valore di specifica (JZ04)
Impostazioni operative regolabili	Livello di pre-vuoto, volume di iniezione, velocità di erogazione, durata immersione, pressione di sosta
Materiali componenti a contatto	Acciaio inossidabile SUS304 / SUS316, tubi in polimero resistente agli agenti chimici
Alimentazione aria compressa richiesta	Essiccata, filtrata, regolata $\geq 4,0 \text{ kg/cm}^2$ (le configurazioni in glovebox utilizzano gas di lavoro identico)
Fonte di vuoto richiesta	Pompa per vuoto $\geq 2 \text{ L/s}$ (vuoto finale $\geq -98 \text{ kPa}$) o alimentazione centralizzata ($\geq -98 \text{ kPa}$)
Configurazione elettrica	AC 220V $\pm 10\%$, 50 Hz, monofase, 1,0 kW
Dimensioni macchina principale	L900 mm $\times$ P450 mm $\times$ A640 mm
Dimensioni scatola di controllo	L450 mm $\times$ P420 mm $\times$ A255 mm
Peso netto apparecchiatura	180 kg
Ambiente operativo	Temperatura ambiente; compatibile con integrazione in Glovebox (Ar/N ₂) e Dry Room