

Macchina Automatica Per Il Riempimento Di Elettroliti Sottovuoto A Doppia Stazione

Numero articolo: JZ02



introduzione

Scopri la nostra macchina automatica per il riempimento di elettroliti sottovuoto a doppia stazione, progettata con doppie pompe di dosaggio di precisione a testata gemella, saturazione sottovuoto integrata e automazione intelligente con PLC Panasonic per ottenere la massima uniformità di bagnatura dell'elettrolito nelle linee di assemblaggio batterie pilota e di laboratorio in tutto il mondo.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Linee pilota per celle Pouch agli ioni di litio	Riempimento sottovuoto ad alta precisione di celle a sacchetto in film laminato alluminio-plastica per l'elettronica di consumo e lo sviluppo di veicoli elettrici.	Elimina le sacche d'aria interne e accelera l'infiltrazione dell'elettrolito negli stack di elettrodi densi.
Prototipazione di celle prismatiche	Dosaggio automatizzato e immersione sottovuoto per celle di accumulo energetico prismatiche in alluminio a guscio rigido.	Fornisce un riempimento volumetrico costante senza fuoriuscite di fluido o contaminazione dell'involucro esterno.
Produzione di supercondensatori	Iniezione di precisione di elettroliti liquidi organici o ionici in elettrodi a carbone attivo ad alta superficie.	Garantisce la saturazione completa dei micropori ultra-fini per raggiungere la capacità target e una bassa ESR.
R&D su celle allo stato solido e semi-solido	Bagnatura dosata di separatori compositi ibridi allo stato solido e matrici elettrolitiche polimeriche in gel.	Fornisce un'esposizione sottovuoto controllata per prevenire la degradazione della matrice ottenendo un contatto uniforme dell'interfaccia.
Assemblaggio di batterie agli ioni di sodio	Dosaggio specializzato dell'elettrolito per chimiche emergenti di celle agli ioni di sodio soggette a maggiore viscosità.	Mantiene tolleranze di dosaggio volumetrico esatte indipendentemente dalle variazioni reologiche dell'elettrolito.
Laboratori di ricerca accademici e industriali	Iniezione standardizzata dell'elettrolito nelle celle per il benchmarking delle prestazioni elettrochimiche e studi sull'invecchiamento.	Garantisce un'elevata riproducibilità tra i lotti sperimentali con archiviazione delle ricette completamente digitalizzata.

Categoria di specifica	Parametro	Valore / Descrizione (Modello: JZ02)
Elettricità e alimentazione	Alimentazione in ingresso	Monofase AC 220V, 50 Hz
Requisiti pneumatici	Fonte di gas di lavoro compresso	0,3 - 0,6 MPa
Dimensioni fisiche	Dimensioni apparecchiatura (L x P x A)	1100 mm x 550 mm x 900 mm
Peso fisico	Peso netto totale apparecchiatura	120 kg
Finitura e rivestimento	Vernice telaio esterno	Rivestimento industriale color argento
Prestazioni di produzione	Capacità di elaborazione	Dipendente dalla geometria della cella, dalla viscosità dell'elettrolito e dalla ricetta di processo
Pompaggio e dosaggio	Sistema di pompaggio a iniezione	1 set (include 2 unità di pompe a iniezione a doppia testata da 16)
Infrastruttura sottovuoto	Sistema di evacuazione sottovuoto	1 set (circuiti sottovuoto a livello di stazione completamente integrato)
Movimento e indicizzazione	Meccanismo di spostamento automatico	1 set (attuatore lineare di precisione con azionamento elettrico)
Attrezzature e fissaggi	Meccanismo di posizionamento batteria	1 set (dispositivo di bloccaggio pneumatico regolabile)

Categoria di specifica	Parametro	Valore / Descrizione (Modello: JZ02)
Collettore di erogazione	Gruppo ugello di iniezione	1 set (meccanismo ugello di iniezione di precisione anti-gocciolamento)
Telaio e custodia	Gruppo telaio principale macchina	1 set (struttura industriale rinforzata)
Hardware controller	Controller principale ed espansione	PLC Panasonic con moduli di espansione dedicati
Interfaccia operatore	Interfaccia uomo-macchina (HMI)	Display touchscreen a colori Weinview
Componenti di attuazione	Cilindro elettrico e azionamento	Attuatore elettrico di precisione AirTAC e sistema di azionamento
Componenti pneumatici	Cilindri e valvole pneumatiche	Componenti pneumatici industriali AirTAC
Sicurezza e diagnostica	Gestione guasti e allarmi	Arresto di emergenza integrato nel programma, rilevamento guasti e avvisi con indicatori visivi
Sistemi ausiliari	Sistema a pressione positiva	Non incluso / Nessuno
Sistemi ausiliari	Meccanismo valvola camera	Non incluso / Nessuno
Sistemi ausiliari	Pesatura e robotica	Non incluso (nessuna bilancia integrata, prelievo flusso o braccio robotico di pesatura)