

Crimpatrice Pneumatica Da Laboratorio Per Celle Cilindriche Per Sigillatura Batterie

Numero articolo: CC13



introduzione

Progettata per la ricerca precisa sulle batterie, questa crimpatrice pneumatica per celle cilindriche offre una sigillatura affidabile in due fasi per celle 18650 e 21700, caratterizzata da compatibilità con glovebox senza elettricità, instradamento dello scarico esterno specializzato e protezione integrata contro i cortocircuiti per una coerenza di laboratorio superiore.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
R&D batterie agli ioni di litio	Sigillatura di celle cilindriche sperimentali 18650 e 21700 contenenti nuove formulazioni di catodo, anodo ed elettrolita liquido.	Garantisce una sigillatura ermetica che previene l'evaporazione di solventi volatili e l'ingresso di umidità durante lunghi test di ciclaggio.
Prototipazione supercondensatori	Confezionamento ermetico di supercondensatori a doppio strato elettrochimico (EDLC) cilindrici ad alta potenza e supercondensatori ibridi.	Fornisce una forza di crimpatura circonferenziale uniforme, garantendo una resistenza di contatto interna stabile e una lunga durata di conservazione.
Assemblaggio celle allo stato solido e semi-solido	Incapsulamento meccanico controllato di pile di celle cilindriche allo stato solido pre-sollecitate che richiedono un rigoroso isolamento atmosferico.	L'azionamento puramente pneumatico genera una compressione fluida e priva di urti senza incrinare i fragili strati del separatore ceramico.
Produzione in piccoli lotti su linea pilota	Test di pre-produzione, verifica del processo e assemblaggio di campioni in piccoli lotti in strutture di ingegneria delle batterie commerciali.	Tempi di ciclo rapidi combinati con bassi requisiti di manutenzione forniscono un ponte economico dal banco di lavoro all'automazione.
Ricerca sui materiali in glovebox	Fabbricazione di chimiche sensibili all'umidità come celle di prova cilindriche al litio-zolfo o sodio-ione all'interno di ambienti inerti.	Il design dello scarico esterno previene il degrado dell'atmosfera della glovebox mentre il funzionamento senza scintille garantisce la piena sicurezza dell'operatore.
Formazione accademica e istituzionale	Fabbricazione didattica di formati di celle commerciali standard per laboratori di elettrochimica universitari e istituti di ricerca.	Il funzionamento intuitivo a pressione regolata e la protezione integrata contro i cortocircuiti garantiscono un utilizzo sicuro e semplice da parte degli studenti.

Parametro di specifica	Valore / Dettaglio (CC13)
Identificativo prodotto base	CC13
Modalità di guida	Puramente pneumatica (nessuna elettricità richiesta)
Gas di lavoro compatibile	Argon (Ar), Azoto (N2) o aria compressa pulita
Raccomandazione gas per glovebox	Alimentazione da bombola di gas inerte (aria compressa non raccomandata nella glovebox)
Intervallo di pressione del gas di lavoro	Da 0,4 MPa a 0,5 MPa (Raccomandato: 0,4 MPa)
Meccanismo di regolazione della pressione	Valvola di regolazione pneumatica di precisione integrata con manometro analogico
Consumo di gas	Circa 1,0 litro per singolo ciclo di crimpatura
Configurazione porta di scarico	Canale di scarico dedicato con compatibilità interfaccia esterna KF40

Parametro di specifica	Valore / Dettaglio (CC13)
Corsa di sigillatura	30 mm
Configurazione standard matrice di sigillatura	Stampo per celle cilindriche serie 18650 (processo di sigillatura in 2 fasi)
Compatibilità utensili opzionali	Serie 21 (21700), serie 26 (26650), serie 32 (32650, 32700) e dimensioni personalizzate
Caratteristica di sicurezza	Isolamento meccanico anti-cortocircuito integrato
Dimensioni apparecchiatura	360 mm (L) × 220 mm (P) × 490 mm (A)
Peso apparecchiatura	Circa 30 kg