

Macchina Per Il Taglio Dei Bordi, La Piegatura E La Termosaldatura Di Celle A Sacchetto (Pouch Cell)

Numero articolo: RB11



introduzione

La macchina per il taglio dei bordi, la piegatura e la termosaldatura di celle a sacchetto offre un processo regolabile controllato da PLC per celle di batterie al litio, combinando rifilatura precisa, sigillatura dei bordi formati, cambio formato flessibile e una produzione costante e stabile con interfaccia touchscreen per flussi di lavoro affidabili.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Finitura dei bordi di celle a sacchetto al litio	Rifila il materiale in eccesso dai bordi, quindi piega e termosalda il bordo della cella in un unico percorso di processo.	Integra tre operazioni di finitura necessarie in una sequenza coordinata.
Linee di produzione di celle a sacchetto	Supporta il caricamento da parte dell'operatore, il trasporto intermittente, la lavorazione automatica e lo scarico da parte dell'operatore attraverso stazioni definite.	Fornisce un percorso ordinato del materiale attraverso rifilatura, bloccaggio, formatura e scarico.
Lavorazione di celle a sacchetto di larghezze multiple	Utilizza spaziatura regolabile del modulo di taglio, del trasportatore e del modulo di formatura per le larghezze delle celle applicabili.	Supporta la configurazione per celle da 12-100 mm di larghezza entro l'intervallo di dimensioni indicato.
Formati di cella che richiedono cambio formato	Utilizza dispositivi di fissaggio specifici per la cella ordinata, con cambio supportato tramite sostituzione di dispositivi, nastri di alimentazione e pulegge sincrone.	Fornisce un metodo definito per adattare l'unità al variare del prodotto.
Operazioni di rifilatura dei bordi di precisione	Utilizza un meccanismo di taglio rapido con pressatura dei bordi, compressione della cella, rilevamento fotoelettrico e geometria della lama definita.	Supporta la rimozione controllata del materiale in eccesso con una precisione di taglio di $\pm 0,10$ mm.
Formatura del bordo piegato termosaldato	Trasporta le celle bloccate attraverso un canale creato da stampi in rame riscaldati dopo la fase di rifilatura.	Combina l'allineamento controllato dello stampo con una capacità di riscaldamento da temperatura ambiente a 200° .
Monitoraggio della produzione e configurazione operativa	Utilizza controllo PLC, interazione touchscreen, funzionamento manuale o automatico e conteggio dell'output.	Fornisce agli operatori accesso diretto alle impostazioni e un conteggio della produzione integrato.
Manipolazione delle celle focalizzata sulla coerenza	Trasferisce le celle tramite nastro trasportatore e dispositivo di formatura dedicato attraverso ogni stazione.	Supporta un processo progettato per evitare differenze di abrasione e segni di collisione sull'esterno del prodotto.

Voce	Specifica
Identificativo del sito	RB11
Alimentazione di configurazione	220V/50Hz
Potenza	1,8 KW
Aria compressa	$\geq 0,6$ MPa 5L/min
Lunghezza lama	320 mm
Dimensioni cella a sacchetto applicabili	Lunghezza 15-300 mm, larghezza 12-100 mm, spessore 3-12 mm
Spessore termosaldatura	0,19-0,3 mm

Voce	Specifica
Peso dell'attrezzatura	Circa 0,6 T
Dimensioni complessive, lunghezza x larghezza x altezza	Circa 1200x600x1600 mm
Precisione di taglio dei bordi	$\pm 0,10$ mm
Parallelismo tra le lame	0,05 mm
Durezza della lama	HRC $\geq 58^{\circ}$
Durata della lama	1 milione di cicli (riaffilatura)
Temperatura di termosaldatura	Temperatura ambiente-200°
Parallelismo dello stampo in rame	0,1 mm
Verticalità dello stampo in rame	0,1 mm
Tasso di prodotto buono	≥ 98 %
Metodo di alimentazione	Alimentazione a passi intermittenti con nastro trasportatore
Disposizione del modulo di taglio	Configurazione modulare simmetrica; spaziatura regolabile
Funzioni di taglio	Taglio rapido dei bordi, pressatura dei bordi e compressione della cella
Rilevamento taglio	Rilevamento fotoelettrico ingresso e uscita cella
Regolazione trasportatore di carico	Spaziatura sinistra-destra regolabile
Disposizione del modulo di formatura	Configurazione modulare simmetrica; spaziatura regolata da sedi scorrevoli
Movimento di taglio e formatura	Funzionamento sincrono e fluido
Configurazione dispositivo di fissaggio	Dimensioni adatte al tipo di cella fornito con l'ordine
Metodo di cambio prodotto	Sostituire dispositivo, nastro di alimentazione e puleggia sincrona; effettuare le relative regolazioni
Regolazione della velocità	Regolazione tramite convertitore di frequenza
Controllo della temperatura	Controllo con display digitale; errore $\leq 2^{\circ}$
Sistema di controllo	Controllo automatico PLC con interazione uomo-macchina touchscreen
Modalità operative	Manuale e automatica
Gestione della produzione	Funzione di conteggio dell'output