

Macchina Per Il Caricamento Manuale Di Batterie Prismatiche E L'inserimento In Involucri Di Alluminio

Numero articolo: FX01



introduzione

L'attrezzatura per il caricamento manuale e l'inserimento in involucri di alluminio per celle di batterie prismatiche offre un posizionamento regolabile, una manipolazione protettiva dell'involucro e un assemblaggio manuale assistito affidabile per laboratori di produzione di batterie, linee pilota e team di produzione industriale che necessitano di operazioni di incapsulamento delle celle ripetibili quotidianamente.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Produzione pilota di celle agli ioni di litio prismatiche	Supporta il caricamento manuale di celle di batterie prismatiche e involucri in alluminio durante le operazioni di incapsulamento della linea pilota.	Fornisce una stazione di lavoro definita e regolabile per lo sviluppo e la convalida dei processi di inserimento manuale dell'involucro.
Fabbricazione di celle per R&S batterie	Utilizzato quando i team di ricerca devono assemblare celle in alloggiamenti in alluminio valutando diverse dimensioni di celle compatibili.	La regolazione dei dispositivi di fissaggio supporta il lavoro nell'intervallo di spessore, larghezza e altezza specificato.
Lavoro di cambio formato cella	Supporta i processi in cui il formato della cella prismatiche attiva cambia all'interno dell'involucro dimensionale supportato.	Gli utensili possono essere regolati per ottenere la compatibilità della cella entro l'intervallo dichiarato.
Operazioni di incapsulamento in involucro di alluminio	Posiziona l'involucro, espande la sua apertura e supporta l'inserimento della cella della batteria nell'involucro.	Integra l'espansione dell'apertura dell'involucro e il posizionamento del trasferimento nello stesso processo di caricamento manuale.
Ingegneria di processo batterie	Consente agli ingegneri di valutare il posizionamento dell'inserimento, le impostazioni dei dispositivi di fissaggio e le procedure di completamento manuale durante la definizione del processo.	La regolazione tramite touch screen dei dati di movimento di trasferimento supporta l'impostazione controllata della posizione.
Assemblaggio batterie a basso volume o guidato dall'operatore	Si applica dove involucri e celle vengono posizionati manualmente e gli operatori rimangono attivamente coinvolti nella sequenza di incapsulamento.	Mantiene il controllo manuale aggiungendo meccanismi di posizionamento dedicati e supporto al trasferimento.
Verifica della qualità della produzione	Supporta la revisione del rendimento relativo all'apparecchiatura e dell'affidabilità operativa durante l'incapsulamento delle celle prismatiche.	Gli obiettivi pubblicati di qualificazione e tasso di guasto forniscono riferimenti misurabili per la valutazione del processo.

Voce	Specifica	Note
Identificatore di sito	FX01	Apparecchiatura per l'inserimento manuale di celle prismatiche in involucri di alluminio
Funzione di processo	Inserimento manuale di celle di batterie prismatiche in involucri di alluminio	
Cadenza di produzione	>=3-5 ppm	Determinata dalla competenza dell'operatore
Dimensioni complessive dell'apparecchiatura	Lunghezza 1200 x Larghezza 900 x Altezza 1800	

Voce	Specifica	Note
Spessore cella compatibile	20-60 mm	Entro l'intervallo di compatibilità, la compatibilità della cella può essere ottenuta regolando gli utensili
Larghezza cella compatibile	50-150 mm	Entro l'intervallo di compatibilità, la compatibilità della cella può essere ottenuta regolando gli utensili
Altezza cella compatibile	100-200 mm	Entro l'intervallo di compatibilità, la compatibilità della cella può essere ottenuta regolando gli utensili
Tasso di guasto dell'apparecchiatura	$\leq 2\%$	Tasso di guasto = $MTTR/(MTBF+MTTR)$
Tasso di qualificazione del prodotto	$\geq 99,95\%$	Si riferisce solo agli scarti di prodotto causati dall'apparecchiatura
Metodo di caricamento	Caricamento manuale	L'operatore posiziona manualmente l'involucro di alluminio e la cella della batteria
Posizione di carico dell'involucro di alluminio	Meccanismo di posizionamento fornito	
Posizione di carico della cella della batteria	Meccanismo di posizionamento fornito	
Requisito di manipolazione dell'involucro di alluminio	Nessun danno o graffio all'involucro di alluminio durante il funzionamento	
Rullo di posizionamento cella	Rullo in poliuretano morbido	Premere e posizionare la cella della batteria
Meccanismo di posizionamento e trasferimento dell'involucro di alluminio	Posizionamento con movimento del modulo	La posizione può essere regolata tramite il touch screen impostando i dati di movimento
Preparazione dell'apertura dell'involucro	Il meccanismo di aspirazione dell'involucro espande l'apertura dell'involucro di alluminio prima dell'inserimento	Facilita l'inserimento della cella nell'involucro
Metodo di inserimento incompleto	Maniglia di pressatura dell'involucro manuale	L'operatore può premere la cella nell'involucro per completare l'inserimento quando la cella non è completamente in posizione