

Manuelle Bestückungsmaschine Für Prismatische Batteriezellen - Aluminiumgehäuse-Einsetzmaschine

Artikelnummer: FX01



Einführung

Die manuelle Bestückungs- und Aluminiumgehäuse-Einsetzanlage für prismatische Batteriezellen bietet eine einstellbare Positionierung, eine schonende Handhabung der Schutzgehäuse sowie eine zuverlässige manuell unterstützte Montage für Batterielabore, Pilotlinien und industrielle Produktionsteams, die täglich wiederholbare Zellgehäuse-Prozesse benötigen.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pilotproduktion prismatischer Lithium-Ionen-Zellen	Unterstützt die manuelle Bestückung von prismatischen Batteriezellen und Aluminiumgehäusen während des Gehäusemontageprozesses in der Pilotlinie.	Bietet einen definierten, einstellbaren Arbeitsplatz zur Entwicklung und Validierung manueller Gehäuse-Einsetzprozesse.
Batterie-F&E-Zellfertigung	Wird verwendet, wenn Forschungsteams Zellen in Aluminiumgehäusen montieren müssen, während sie verschiedene kompatible Zellabmessungen bewerten.	Die Anpassung der Vorrichtung unterstützt die Arbeit über den spezifizierten Dicken-, Breiten- und Höhenbereich hinweg.
Zellformat-Umstellung	Unterstützt Prozesse, bei denen sich das aktive prismatische Zellformat innerhalb des unterstützten Maßbereichs ändert.	Werkzeuge können angepasst werden, um Zellkompatibilität innerhalb des angegebenen Bereichs zu erreichen.
Aluminiumgehäuse-Montageprozesse	Positioniert das Gehäuse, erweitert dessen Öffnung und unterstützt das Einsetzen der Batteriezelle in das Gehäuse.	Integriert die Erweiterung der Gehäuseöffnung und die Transferpositionierung in denselben manuellen Bestückungsprozess.
Batterie-Prozessingenieurwesen	Ermöglicht Ingenieuren die Bewertung von Einsetzpositionierung, Vorrichtungseinstellungen und manuellen Abschlussverfahren während der Prozesseinrichtung.	Die Touchscreen-Anpassung der Transferbewegungsdaten unterstützt eine kontrollierte Positioneinstellung.
Kleinserien- oder bedienergeführte Batteriemontage	Anwendbar, wo Gehäuse und Zellen manuell platziert werden und Bediener aktiv in die Gehäusemontagesequenz eingebunden bleiben.	Behält die manuelle Kontrolle bei, während dedizierte Positionierungsmechanismen und Transferunterstützung hinzugefügt werden.
Qualitätsprüfung in der Fertigung	Unterstützt die Überprüfung der gerätebezogenen Ausbeute und der operativen Zuverlässigkeit während der Gehäusemontage prismatischer Zellen.	Veröffentlichte Qualifizierungs- und Ausfallratenziele bieten messbare Referenzen zur Prozessbewertung.

Element	Spezifikation	Anmerkungen
Standort-Identifikator	FX01	Manuelle Einsetzanlage für prismatische Zellen in Aluminiumgehäuse
Prozessfunktion	Manuelles Einsetzen von prismatischen Batteriezellen in Aluminiumgehäuse	
Produktionstakt	>=3-5 ppm	Abhängig von der Bedienerkompetenz
Geräteabmessungen gesamt	Länge 1200 x Breite 900 x Höhe 1800	
Kompatible Zelldicke	20-60 mm	Innerhalb des Kompatibilitätsbereichs kann die Zellkompatibilität durch Anpassung der Werkzeuge erreicht werden

Element	Spezifikation	Anmerkungen
Kompatible Zellbreite	50-150 mm	Innerhalb des Kompatibilitätsbereichs kann die Zellkompatibilität durch Anpassung der Werkzeuge erreicht werden
Kompatible Zellhöhe	100-200 mm	Innerhalb des Kompatibilitätsbereichs kann die Zellkompatibilität durch Anpassung der Werkzeuge erreicht werden
Geräteausfallrate	$\leq 2\%$	Ausfallrate = $MTTR / (MTBF + MTTR)$
Produktqualifizierungsrate	$\geq 99,95\%$	Bezieht sich nur auf durch das Gerät verursachten Produktausschuss
Bestückungsmethode	Manuelle Bestückung	Bediener platziert Aluminiumgehäuse und Batteriezelle manuell
Bestückungsort Aluminiumgehäuse	Positionierungsmechanismus vorhanden	
Bestückungsort Batteriezelle	Positionierungsmechanismus vorhanden	
Handhabungsanforderung Aluminiumgehäuse	Keine Beschädigungen oder Kratzer am Aluminiumgehäuse während des Betriebs	
Zellpositionierungsrolle	Weiche Polyurethanrolle	Drückt und positioniert die Batteriezelle
Positionierungs- und Transfermechanismus	Modulbewegungs-Positionierung	Position kann über den Touchscreen durch Einstellen der Bewegungsdaten angepasst werden
Vorbereitung der Gehäuseöffnung	Gehäuse-Saugmechanismus erweitert die Öffnung des Aluminiumgehäuses vor dem Einsetzen	Erleichtert das Einsetzen der Zelle in das Gehäuse
Methode bei unvollständigem Einsetzen	Manueller Gehäusepressgriff	Bediener kann die Zelle in das Gehäuse drücken, um den Einsatzvorgang abzuschließen, wenn die Zelle nicht vollständig in Position ist