

Automatische Elektrolytbefüllmaschine Für Prismatische Batterien (Pilotlinie)

Artikelnummer: FX07



Einführung

Die automatische Elektrolytbefüllmaschine für Pilotlinien bietet vakuumunterstützte Präzisionsdosierung für prismatische Leistungsbatterien, eine Vorrichtung für 12 Zellen, einen Durchsatz von bis zu 1 PPM sowie wiederholbare Produktionsleistung für anspruchsvolle Zellfertigungsprozesse.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pilotlinien für prismatische Leistungsbatterien	Führt die quantitative Elektrolytbefüllung für prismatische Leistungszellen während der Produktion im Pilotmaßstab durch.	Integriert Vakuum-, Stickstoffbefüllungs- und Ruhephasen in einen wiederholbaren Betriebszyklus.
Batterieprozessentwicklung	Unterstützt Teams bei der Evaluierung von Befüllbedingungen durch Einstellung von Vakuumintensität, Druckhaltezeit, Standzeit und Zyklenanzahl.	Bietet konfigurierbare Prozessschritte für prozessorientierte Entwicklungsarbeiten.
Zelldesign-Validierung	Handhabt das Referenzzellformat von 207 mm Höhe, 135 mm Breite und 29 mm Dicke; einige ähnliche Zellgrößen sind kompatibel.	Etabliert eine definierte Vorrichtungsbasis für die Validierung von Befüllvorgängen prismatischer Zellen.
Verifizierung der Elektrolytdosierung	Verwendet das angegebene Kriterium der Befüllgenauigkeit von +/- 3 Promille und ein definiertes Probenahmeverfahren für Befüllköpfe.	Gibt Produktionsteams eine messbare Basis zur Bewertung der Dosierkonsistenz.
Vorproduktion der Zellmontage	Unterstützt manuelles Be- und Entladen der Vorrichtungen mit automatisierter Positionierung, Spannung, Evakuierung, Befüllung, Stickstoff- und Ruhephasen.	Gleicht den bedienergesteuerten Materialfluss mit einem automatisierten Kernbefüllungsablauf aus.
Kontinuierliche Pilotfertigung	Wendet ein Auslastungsziel basierend auf 24 Stunden kontinuierlicher Produktion und einer maximalen angegebenen Effizienz von 1 PPM an.	Hilft Teams bei der Planung wiederholbarer Langzeitabläufe anhand dokumentierter Leistungsindikatoren.

Parameter	Spezifikation	Hinweise
Produktartikelnummer	FX07	Standortbezogene Kennung
Gerätezzweck	Präzise quantitative Elektrolytbefüllung für prismatische Leistungsbatterien	Vorgesehen für den Elektrolytbefüllungsprozess in der Produktion prismatischer Leistungsbatterien
Funktionsprinzip	Zuerst Vakuum, dann Elektrolytbefüllung durch Absorptionsmethode	Schneller, effizienter und präziser Befüllungsprozess
Materialhandhabung	Manuelles Be- und Entladen der Vorrichtungen	Arbeitsweise für einen einzelnen Bediener
Standard-Vorrichtungsanzahl	1 Satz im Lieferumfang enthalten	Die Vorrichtung wird zufällig mit dem Gerät geliefert
Vorrichtungskapazität	12 Stück pro Be-/Entladevorgang	Eine Vorrichtung kann 12 Produkte gleichzeitig aufnehmen oder entladen
Referenzbatterie der Vorrichtung	Batterie mit 300 g Elektrolyt	Basis der Vorrichtung
Referenzbatteriehöhe	207 mm	Batteriegröße als Basis der Vorrichtung
Referenzbatteriebreite	135 mm	Batteriegröße als Basis der Vorrichtung
Referenzbatteriedicke	29 mm	Batteriegröße als Basis der Vorrichtung

Parameter	Spezifikation	Hinweise
Kompatible Batterieformate	Einige ähnliche Batteriegrößenpezifikationen können universell sein	Käufer stellt Anforderungen und Zeichnungen der Abdeckplattenabmessungen bereit
Hauptstrukturkomponenten	Batterievorrichtung; Befüllmechanismus; Betriebssystem und mechanische Übertragung	Zusammensetzung der Kernausrüstung
Maximale Effizienz	1 PPM	Abhängig von Batteriegröße, Kapazität und Elektrolytgewicht; größere Elektrolytbefüllmengen führen zu geringerer Effizienz
Auslastungsrate	>=95%	Basierend auf Statistiken aus 24 Stunden kontinuierlicher Produktion
Befüllgenauigkeit	+/- 3 Promille	Leeres Gehäuse; jeder Befüllkopf befüllt einmal; einmal beprobt; 20 Proben pro Befüllkopf müssen diese Spezifikation erfüllen
Ausbeute rate	>=99%	Gemäß der Toleranz von +/- 3 Promille
Prozesssequenz	Vakuum / Stickstoffbefüllung / Stehen	Vakuumin tensität, Druckhaltezeit, Standzeit und Anzahl der Zyklen können eingestellt werden
Automatischer Zyklus	Manuelles Einlegen der Vorrichtung -> automatische Positionierung und Spannung -> automatische Vakuum-Elektrolytbefüllung -> Stickstoffbefüllung / Ruhephasenzyklus -> manuelles Entladen der Vorrichtung -> Arbeitsende	Kontinuierlicher zyklischer Betrieb
Gesamtabmessungen	1400 x 800 x 1900 (L x B x H mm)	Außenabmessungen der Ausrüstung
Gewicht	Ca. 0,8 Tonnen	Gewicht der Ausrüstung
Farbe	Blech grau-weiß; Rahmen blau	Außenlackierung
Druckluftdruck	0,4-0,6 MPa	Erforderliche Druckluftversorgung
Druckluftdurchfluss	100 l/min	Erforderlicher Luftdurchfluss
Vakuumquelle	Vakuumgrad -0,095 MPa	Erforderliche Vakuumbedingung
Stickstoff	Prozessanforderung des Kunden	Die Stickstoffbereitstellung wird durch die Prozessanforderungen des Kunden bestimmt
Stromversorgung	AC220V	Stromversorgung
Leistung	1,5 kW	Nennleistung