

Halbautomatische Batterie-Boden-Schweiß- Und Rillmaschine, 2-In-1 Zylinderzellen-Rill- Und Punktschweißgerät

Artikelnummer: GC04



Einführung

Optimieren Sie die Montage zylindrischer Zellen mit dieser halbautomatischen Boden-Schweiß- und Rillmaschine, die eine hochpräzise Schulterhöhensteuerung, automatische Zuführung und einen zuverlässigen Ausstoß von 20 bis 30 PPM für Batterie-Pilotlinien und kommerzielle Fertigungsanlagen weltweit bietet.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
18650 Batteriezellen-Montage	Hochgeschwindigkeits-Bodenlaschen-Punktschweißen und Rollrillen der Gehäuseöffnung für Standard-18650-Lithium-Ionen-Energiezellen.	Behält eine gleichmäßige Schulterhöhenkonsistenz von $\pm 0,05$ mm bei, was die Zuverlässigkeit der Versiegelung bei der nachfolgenden Elektrolytbefüllung und Bördelung maximiert.
21700 Energiezellen-Fertigung	Präzisionsformung und hochzuverlässiges Schweißen für 21700-Zylinderbatterieformate mit hoher Kapazität, die in Mobilitäts- und Speicherpaketen verwendet werden.	Gewährleistet eine robuste mechanische Laschenverbindung und präzise Rilltiefe unter einstellbarem pneumatischem Druck, der auf dickere Zellgehäuse zugeschnitten ist.
Batterie-F&E und Prototyping-Linien	Flexible Montage im Pilotmaßstab von kundenspezifischen Zylinderzellen mit häufigen Anpassungen an Gehäuselegierungschemie, Wandstärke und Laschenmaterialien.	Ermöglicht schnelle Parameteranpassung für Schweißstrom, Pulsdauer und Rillmesserhub über eine interaktive digitale Touchscreen-Schnittstelle.
Pilot-Vorproduktionsvalidierung	Schlüsselfertige Fertigungsstation zum Testen neuer Zelldesigns, interner Stromabnehmer und Sicherheitsventil-Rillengeometrien vor der Freigabe von Hochvolumenwerkzeugen.	Bietet integrierte Zugkraftprüfung, Kurzschluss-Vorprüfungen und umfassende Zykluszahlungen zur Validierung von Prozessfähigkeitskennzahlen.
Superkondensator- und kundenspezifische Zellfertigung	Laschenbefestigung und Präzisionsrillen von hochbelastbaren zylindrischen Gehäusen für hybride Energiespeichergeräte und spezialisierte Kondensatorgehäuse.	Liefert bis zu 4 kg federbelasteten Schweißdruck und eine hochgradig wiederholbare Maßgenauigkeit bei nicht standardmäßigen Gehäuseprofilen.

Spezifikationskategorie	Parameter	GC04 Technischer Wert
Modellidentifikation	Artikelcode	GC04
Kernfähigkeiten	Hauptfunktionen	Halbautomatisches Boden-Punktschweißen und Rollrillen (2-in-1 integrierte Konfiguration oder eigenständiger Betrieb)
	Anwendbare Zelltypen	18650 und 21700 Zylinder-Stahlgehäuse-Batterien
	Produktionsdurchsatz	20 bis 30 PPM (PPM variiert je nach Handhabungsgeschwindigkeit des Bedieners)
Form- & Rillpräzision	Rill-Innendurchmesser-Präzision	$\pm 0,05$ mm
	Schulterhöhen-Präzision	$\pm 0,05$ mm
	Gesamthöhen-Präzision	$\pm 0,1$ mm
	Gehäuseöffnungs-Präzision	$\pm 0,1$ mm
Schweißsystem & Steuerungen	Punktschweißdruck (Feder)	4 kg (Optional, optimiert für Nadel-Punktschweißen)
	Programmierbare Schweißparameter	Spannung, Strom, Pulsdauer, Intervallzeit, Leistung, Widerstandsprüfung

Spezifikationskategorie	Parameter	GC04 Technischer Wert
	Schweißqualitätskontrolle	Zugkraftprüfungsfähigkeit, Stromalarm, Widerstandsvalidierung, Stiftwartungsdiagnose
Mechanische & Prozessabstimmung	Rillanpassungen	Abwärtshub des Hauptkopfes, Messervorschub, Rilltiefe, Schulterhöhe
	Pneumatische Rillabstimmung	Einstellbarer Formluftdruck, angepasst an verschiedene Gehäuselegierungen und -stärken
	Hilfsprozessfunktionen	Automatische Ölung/Schmierung, Kurzschlusserkennung, automatische Vorrichtungserkennung
Elektrische Spezifikationen	Eingangsstromversorgung	Einphasig / 3-phasig, 220V - 380V AC, 50 Hz (32A Industriestecker)
	Gesamtleistung der Maschine	4500 W
Pneumatische Anforderungen	Erforderlicher Betriebsluftdruck	0,5 bis 0,6 MPa (saubere, trockene Druckluftquelle)
	Abmessungen Lufteinlassrohr	Außendurchmesser $\Phi 10$ mm × Innendurchmesser $\Phi 8$ mm
	Luftauslass / Verbrauchsdurchfluss	0,113 L/s
Physikalische & Sicherheitseigenschaften	Außenabmessungen (insgesamt angedockt)	L 2280 mm × B 850 mm × H 1520 mm
	Gerätgewicht	200 kg
	Sicherheitssysteme	Schützendes Außengehäuse, optischer Sicherheitslichtvorhang, Alarmdiagnose
	Benutzeroberfläche	Touchscreen-HMI mit manueller Fehlerbehebung, automatischem Betrieb und Echtzeit-Zykluszahlung