

Doppelseitiges Automatisches Punktschweißgerät Für Die Produktion Von Lithium-Ionen-Akkupacks

Artikelnummer: DH15



Einführung

Doppelseitiges automatisches Punktschweißgerät für die Produktion von Lithium-Ionen-Akkupacks. Es bietet synchronisiertes Widerstandsschweißen, 0,02 mm Positioniergenauigkeit, KI-gestützte Inspektion, rückverfolgbare Prozessdaten und konfigurierbare Hochleistungsautomatisierung für Fertigungslinien von EV-, Energiespeicher-, Elektrowerkzeug- und Konsumgüterbatterien weltweit.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Produktion von Elektrofahrzeug-Batteriemodulen	Schweißt Nickel-Verbindungen an zylindrische Zellen, die in Traktionsbatteriemodulen und Pack-Baugruppen verwendet werden.	Unterstützt hochvolumiges, wiederholbares Verbinden mit synchronisierter doppelseitiger Bearbeitung.
Herstellung von Energiespeicher-Akkupacks	Erzeugt elektrische Verbindungen für stationäre Speicherpacks aus zylindrischen Zellen mit Stahlgehäuse.	Programmierbare Rezepte und Produktionsprotokolle unterstützen eine kontrollierte, rückverfolgbare Montage.
Montage von Elektrowerkzeugbatterien	Automatisiert das Schweißen von Nickelstreifen für kompakte, hochstromfähige Akkus.	Schnelle Zyklusfähigkeit hilft, die Output-Anforderungen von Massenfertigungslinien zu erfüllen.
Produktion von Batterien für Unterhaltungselektronik	Verbindet zylindrische Zellen für digitale Batterieprodukte, bei denen kompakte Vorrichtungen und wiederholbare Positionierung erforderlich sind.	Feine Positioniergenauigkeit unterstützt konsistente Schweißplatzierung bei kleineren Packdesigns.
Auftragsfertigung von Akkupacks	Handhabt verschiedene Zelldurchmesser, Längen, Streifenmaterialien und Vorrichtungsformate über mehrere Kundenprogramme hinweg.	Breite Zellkompatibilität und Rezeptspeicherung vereinfachen den Produktwechsel.
Smart-Factory-Batterielinien	Verbindet Schweißbetriebsdaten mit optionalen Manufacturing Execution- und Supervisory-Data-Systemen.	Ermöglicht Produktionssichtbarkeit, lokale Datenspeicherung und Qualitätsrückverfolgbarkeit.
Schweißen von Multi-Zell-Vorrichtungen	Verarbeitet Schweißpfade über Vorrichtungen mit mehreren Batteriegruppen mit barcode-gesteuerter Identifikation.	Optional sequenzieller Barcode-Workflow verknüpft generierte Daten mit der entsprechenden Batteriegruppe.

Parameter	Spezifikation
Standortbezogene Artikelnummer	DH15
Original-Referenzkonfiguration	TOB-850DN-XZ-12000A Transistor
Stromversorgung	220V 50/60Hz 6KW
Betriebsluftdruck	0,4-0,8 MPa, öl- und wassernebelfrei
Schweißziel	Widerstandsschweißen von Zellen mit Stahlgehäuse und Nickelstreifen, einschließlich reinem Nickel, vernickeltem Nickel und Kupfer-Nickel-Verbundstreifen
Kompatible Zelllänge	20-70 mm
Kompatibler Zelldurchmesser	10-65 mm

Parameter	Spezifikation
Beispiel für kompatible Zellformate	14200 / 14430 / 18650 / 21700 / 26650 / 32700
Schweißvorgänge pro Einzelzelle	1-5 Mal
Transistor-Schweißstromquelle	BTH10000A unipolar: maximaler Strom 10000A, einseitige Entladung; BTH6000B bipolar: maximaler Strom 6000A bidirektionale Entladung, d.h. 12000A
Optionale Schweißstromquelle	MIYACH MDA8000B / MDB4000B
Schweißstromsteuerung	Eingebaute Funktion für allmählichen Anstieg und Abfall des Schweißstroms
Überwachung der Leistungsabgabe	Eingebaute automatische Erkennung von Ausgangsstrom und -spannung; Alarme für Unterstrom, Unterspannung und Schweißfunken
Schweißbare Dicke von reinem oder vernickeltem Nickel	0,08-0,2 mm
Empfohlene Streifenbehandlung	Bei 0,16-0,2 mm Dicke wird die Verwendung einer stromführenden Nut empfohlen
Schweißmethode für dicke Streifen	0,2-0,5 mm Dicke erfordert Buckelschweißen
Fabrikschweißgeschwindigkeit	0,4 Sekunden/Mal, d.h. 9000 Mal/Stunde
Einstellbare Schweißgeschwindigkeit	6000-10500 Mal/Stunde; angepasst an den spezifischen Prozess und die Produktstruktur
Schweißelektrodenmaterial	Amerikanisches Aluminiumoxid-Kupfer
Standard-Punktschweißelektrode	Durchmesser 1,7*100 mm
Standard-Buckelschweißelektrode	Durchmesser 3-6-3-45 mm
Optionale Punktschweißelektroden	Durchmesser 1,5*100 mm; Durchmesser 2,0*100 mm; Durchmesser 3,0*100 mm
Schweißelektrodenruck	1-5 kg; werkseitig voreingestellt 2,5 kg
X-Achsen-Hub	1-620 mm; Vor- und Rückwärtsbewegung
Y-Achsen-Hub	1-390 mm; Auf- und Abwärtsbewegung
R-Achsen-Hub	0-100 Grad; Rotationsbewegung
Z-Achsen-Hub	40-160 mm; Vor- und Rückzug der Schweißelektrode; geeignet für 20-70 mm lange Zellen
Positioniergenauigkeit	Plus oder minus 0,02 mm
Achsenkonfiguration	Eine X-Achse mit 700W Servomotor; zwei Y-Achsen mit 700W Servomotoren; zwei R-Achsen mit 400W Servomotoren; zwei Z-Achsen mit 400W Servomotoren; eine Materialpressachse mit Pneumatikzylinder
Steuerungssystem	Industrie-PC + SPS, ausgestattet mit proprietärem Batterieschweißsystem
Mensch-Maschine-Schnittstelle	24-Zoll-Farbdisplay mit chinesischer und englischer Bedienoberfläche
Intelligente Erkennung	KI-Selbstkorrektur der Schweißobjektlänge; KI-Selbsterkennung des Längenfehlers der Punktschweißelektrode; KI-Selbsterkennung der Schweißgrenzposition
Schweißparameter-Generierung	DXF-Dateiimport und automatische Generierung; Dateinamen dürfen nicht doppelt vorkommen
Schweißmusterprogrammierung	Array-Modus / Block-Array; überschüssige Punkte können nach der Array-Generierung manuell gelöscht werden
Schweißpfadanzeige	Echtzeit-Anzeige der aktuellen Schweißposition; geschweißte Punkte werden blau und ungeschweißte Punkte gelb dargestellt
Zonenschweißen	Schweißen an festgelegten Positionen, z.B. Eingabepunkte 20-50, um von Punkt 20 bis Punkt 50 zu schweißen
Haltepunkt-Fortsetzung	Nach einem abnormalen Stopp und Fehlerbehebung kann das Schweißen von einer eingegebenen Haltepunktposition aus fortgesetzt werden
Zweistufige Schweißgeschwindigkeit	Hochgeschwindigkeitsbewegung zur eingestellten Position, gefolgt von Kontakt mit niedriger Geschwindigkeit mit Nickelstreifen und Zelle
Aufzeichnung der Schweißleistungsparameter	Aktuelle Schweißparameter werden in Echtzeit angezeigt und auf der lokalen Festplatte gespeichert
Elektrodenkühlung	Dedizierter Kaltwasserkühler; zirkulierende Wasserkühlung; Durchfluss ca. 6 l/min; Temperatur unter 20 Grad
Prozessrezeptspeicherung	Mehr als 1000 Datengruppen können gespeichert und abgerufen werden
Kompatibler Punktschweißvorrichtungsbereich	Länge innerhalb von 260-680 mm; Höhe innerhalb von 260-450 mm; Dicke 76,5 mm
Geräte Zertifizierung	CE-Zertifizierung
Geräteabmessungen	L 1630 mm * B 1050 mm * H 1940 mm

Parameter	Spezifikation
Verpackungsabmessungen	L 1730 mm * B 1280 mm * H 2130 mm
Gerätegewicht	Ca. 450 kg
Gewicht nach Holzkistenverpackung	Ca. 600 kg

Benutzerdefinierte Funktion	Spezifikation
Sensor zur Erkennung des Punktschweißelektrodrucks	MS2009-20KG
Druckerkennungskonverter	MI2008
Druckerkennungskommunikation	RS232
Druckeinstellung	Grundeinstellung 2-3,5 kg, angepasst an den spezifischen Prozess und das Produkt
Druckalarm	Obere und untere Grenzwerte können eingestellt werden; Alarm und Stopp bei Überschreitung des Bereichs; kann auch deaktiviert werden
Produktionsdaten-Upload-Kommunikation	Web/API
Lokaler Speicherort für Produktionsdaten	Software-Stammverzeichnis auf Laufwerk D
Lokales Produktionsdatenformat	Xlsx
Barcode-Scanner für Scan-to-Start-Funktion	Newland OY20+ / Hikvision MV-IDH3000/13NR/05RN/U
Barcode-Scanner-Schnittstelle	USB
Unterstützte Barcode-Formate	Beispiel für eindimensionalen Barcode: CODE 128; Beispiel für zweidimensionalen Barcode: QR CODE
Mehrere Batteriegruppen in einer Vorrichtung	Scannen Sie mehrere Barcodes nacheinander; entsprechende Barcodedaten werden nach Abschluss des Schweißvorgangs generiert
Lokaler Speicherort für Gruppendaten	Software-Stammverzeichnis auf Laufwerk D
Lokales Gruppendatenformat	Xlsx