

Cnc-Nut- Und Vorversiegelungsmaschine Für Zylindrische Kondensatorgehäuse

Artikelnummer: GC03



Einführung

Diese für die Präzisionsfertigung von Energiespeichern entwickelte CNC-Maschine zum Nuten und Vorversiegeln zylindrischer Kondensatorgehäuse bietet servogesteuerte Genauigkeit, starre konzentrische Spannzangenklemmung und überlegene Versiegelungskonsistenz für anspruchsvolle Pilot- und industrielle Produktionslinien für Superkondensatorzellen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Pilotfertigung von Superkondensatoren	Automatisches Gehäusenuten und Vorcrimpen der Oberkante für zylindrische Ultrakondensatoren der 60er-Serie.	Konsistenz der Nuttiefe im Mikrometerbereich ($\pm 0,02$ mm) sorgt für präzisen Sitz der internen Dichtung und Elektrolytrückhaltung.
Montage von Hochleistungs-Batteriezellen	Verarbeitung von Metallgehäusen für zylindrische Lithium- und Hybrid-Energiespeicherzellen mit hoher Kapazität.	Eliminiert Gehäuseverformung und Materialverdünnung durch sanfte, servogesteuerte Rotationsvorschubprofile.
F&E für kommerzielle Energiespeicher	Prototyping kundenspezifischer zylindrischer Gehäusegeometrien, alternativer Wandstärken und spezieller Versiegelungsprofile.	Schnelle Parameteranpassungen über HMI-Rezepte ohne mechanische Demontage oder manuelles Unterlegen.
Automatisierte Vorbereitung von Modulkomponenten	Hochzuverlässige Hüllenvorbereitung für Energiespeicherzellen, die in Hochleistungsnetz- und Automobilpakete integriert werden.	Hohe Konzentrität und strenge Rundlaufkontrolle verhindern Montagefehler beim nachgelagerten Schweißen der Pakete.
Kundenspezifische Hüllenversiegelungslinien	Hermetische Vorversiegelung und Rollnuten für zylindrische Kondensatoren und Metallbehälter mit nicht standardmäßigen Durchmessern.	Modulare Spannzangenklemmung passt sich leicht an kundenspezifische Hüllendurchmesser an, während die Standard-Automatisierungskinetik erhalten bleibt.

Spezifikationskategorie	Parameter	GC03 Leistungswert
Maßgenauigkeit	Genauigkeit der versiegelten Gehäusehöhe	$\pm 0,05$ mm
	Genauigkeit der Nuthöhe	$\pm 0,05$ mm
	Genauigkeit der Nuttiefe	$\pm 0,02$ mm
Betriebsleistung	Durchsatz / Kapazität	≥ 3 Stk./min
	Verfügbarkeit der Anlage (Uptime)	98 %
	Lebensdauer von Werkzeugen und Formen	$\geq 5.000.000$ Zyklen
Verarbeitungscompatibilität	Standard-Gehäusekompatibilität	Zylindrische Batterie- und Superkondensatorhüllen der 60er-Serie
	Optionen für kundenspezifische Durchmesser	Vollständig anpassbare Werkzeuge auf Anfrage erhältlich
	Nutmethode	Rotationsformung mit Formrollen
	Klemmechanismus	Automatische pneumatische Hülsenspannzange

Spezifikationskategorie	Parameter	GC03 Leistungswert
	Antriebsmechanismus	Doppel-Servomotor & Präzisions-Kugelgewindetrieb
	Steuerungsarchitektur	Integrierte SPS mit Touchscreen-HMI
Versorgungsanforderungen	Eingangsstromversorgung	220V AC, 50 Hz, einphasig
	Nennleistungsaufnahme	2,5 kW
	Betriebsluftdruck	0,5 bis 0,7 MPa (einstellbar, trockene Druckluft)
	Druckluftverbrauch	0,2 m³/min
Physikalisch & Umwelt	Maschinenabmessungen (L × B × H)	1100 mm × 900 mm × 1700 mm
	Nettogewicht der Anlage	800 kg
	Anforderung an die Bodenbelastung	> 800 kg/m²
	Betriebsumgebungstemperatur	15°C bis 30°C
	Relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung	30 % bis 80 % RH (nicht kondensierend)
	Logistik / Aufzugstransport-Hülle	Bodenfreiheit < 1,9 m; Aufzug min: B 1,1 m × H 1,8 m × T 1,3 m