

Máquina Cnc De Ranhuragem E Pré-Vedação De Invólucros De Capacitores Cilíndricos

Número do item: GC03



introdução

Projetada para a fabricação de armazenamento de energia de precisão, esta máquina CNC de ranhuragem e pré-vedação de invólucros de capacitores cilíndricos oferece precisão acionada por servo, fixação rígida por pinça concêntrica e consistência de vedação superior para linhas de montagem de células de supercapacitores industriais e piloto exigentes.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Fabricação Piloto de Supercapacitores	Ranhuragem automatizada de invólucros e pré-crimpagem da borda superior para ultracapacitores cilíndricos da série 60.	A consistência da profundidade da ranhura em nível de micron ($\pm 0,02$ mm) garante o assentamento preciso da junta interna e a retenção do eletrólito.
Montagem de Células de Bateria de Alta Potência	Processamento de invólucros metálicos para células de armazenamento de energia híbridas e de lítio cilíndricas de alta capacidade.	Elimina a deformação do invólucro e o afinamento do material através de perfis de avanço rotativo suaves controlados por servo.
P&D de Armazenamento de Energia Comercial	Prototipagem de geometrias de invólucro cilíndrico personalizadas, espessuras de parede alternativas e perfis de vedação especializados.	Ajustes rápidos de parâmetros via receitas de IHM sem necessidade de desmontagem mecânica ou calços manuais.
Preparação Automatizada de Componentes de Módulos	Preparação de carcaças de alta confiabilidade para células de armazenamento de energia integradas em redes de alta potência e pacotes automotivos.	A alta concentricidade e o controle rigoroso da circularidade evitam desalinhamentos de montagem durante a soldagem posterior do pacote.
Linhas de Vedação de Carcaças Personalizadas	Pré-vedação hermética e ranhuragem por rolo para capacitores cilíndricos de diâmetro não padrão e recipientes metálicos.	A fixação modular por pinça adapta-se facilmente a diâmetros de carcaça personalizados, preservando a cinemática de automação padrão.

Categoria de Especificação	Parâmetro	Valor de Desempenho GC03
Precisão Dimensional	Precisão da Altura do Invólucro Vedado	$\pm 0,05$ mm
	Precisão da Altura da Ranhuragem	$\pm 0,05$ mm
	Precisão da Profundidade da Ranhuragem	$\pm 0,02$ mm
Desempenho Operacional	Rendimento / Capacidade	≥ 3 peças/min
	Disponibilidade do Equipamento (Uptime)	98%
	Vida Útil das Ferramentas e Matrizes	$\geq 5.000.000$ de ciclos
Compatibilidade de Processamento	Compatibilidade de Invólucro Padrão	Carcaças de bateria e supercapacitor cilíndricas da série 60
	Opções de Diâmetro Personalizado	Ferramentas totalmente personalizáveis disponíveis mediante solicitação
	Método de Ranhuragem	Formação por rolo de molde rotativo
	Mecanismo de Fixação	Fixação automática por pinça tipo luva pneumática
	Mecanismo de Acionamento	Conjunto de servo motor duplo e fuso de esferas de precisão

Categoria de Especificação	Parâmetro	Valor de Desempenho GC03
Requisitos de Utilidade	Arquitetura de Controle	CLP integrado com IHM de tela sensível ao toque
	Fonte de Alimentação de Entrada	220V CA, 50 Hz, Monofásico
	Consumo de Energia Nominal	2,5 kW
Físico e Ambiental	Pressão de Ar Operacional	0,5 a 0,7 MPa (Ajustável, Ar Comprimido Seco)
	Consumo de Ar Comprimido	0,2 m³/min
	Dimensões da Máquina (C x L x A)	1100 mm x 900 mm x 1700 mm
	Peso Líquido do Equipamento	800 kg
	Requisito de Carga do Piso	> 800 kg/m²
	Temperatura Ambiente Operacional	15°C a 30°C
	Umidade Relativa Ambiente	30% a 80% UR (Sem condensação)
	Logística / Envelope de Transporte em Elevador	Folga do solo < 1,9 m; Elevador mín: L 1,1 m x A 1,8 m x P 1,3 m