

Máquina De Ranhura Para Baterias Cilíndricas - Groover De Bancada Automático E Manual Para Células Cilíndricas

Número do item: GC01



introdução

Projetada para pesquisa de baterias cilíndricas e montagem em escala piloto, esta máquina de ranhura de precisão oferece regulação de velocidade contínua, controle pneumático exato de profundidade, ferramentas intercambiáveis e integração perfeita com glovebox para uma fabricação consistente e livre de defeitos de invólucros de células.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Prototipagem de Baterias de Íon-Lítio	Ranhura de precisão em latas de aço níquelado 18650, 21700 e 26650 para células de pesquisa.	Garante altura e profundidade exatas do assento da junta para evitar vazamento de eletrólito durante ciclos de alta pressão.
Ranhura de Carcaças de Supercapacitores	Formação de esferas de suporte circunferenciais em recipientes de alumínio de parede fina para EDLCs de alta potência.	Evita a fratura do invólucro através de velocidade de rotação suave e contínua e força radial controlada.
Montagem de Células de Estado Sólido	Pré-crimpagem mecânica e formação de esferas em carcaças cilíndricas especializadas sob condições de glovebox inerte.	Arquitetura selada e antiferrugem opera com segurança dentro de atmosferas de argônio anidro sem degaseificação.
Produção Piloto de Pequeno Lote	Processamento contínuo acionado por pedal de células cilíndricas com rendimento de até 8 unidades por minuto.	Maximiza a consistência da produção em lote enquanto minimiza a fadiga do operador através do acionamento pneumático automático.
Otimização do Enchimento de Eletrólito	Processamento de ranhuras de precisão para manter os isoladores internos superiores no lugar antes da injeção automatizada de eletrólito.	Mantém tolerâncias estritas de folga interna para inserção automatizada da agulha e colocação da vedação.
Validação de Materiais Acadêmicos	Testes comparativos de ligas experimentais de invólucros, espessuras de revestimento e variações estruturais de parede.	Ampla faixa de ajuste (0-10 mm de profundidade, 0-20 mm de altura) acomoda diversas geometrias experimentais de recipientes.

Parâmetro de Especificação	Detalhe Técnico / Valor (GC01)
Identificador do Produto	GC01
Precisão de Usinagem	±0,1 mm
Faixa de Ajuste da Profundidade da Ranhura	0 - 10 mm (Ajustável continuamente)
Faixa de Ajuste da Posição da Lâmina	0 - 20 mm (Posição axial ajustável)
Largura da Lâmina de Ranhura	1,1 - 1,6 mm (Ferramenta padrão; compatível com a espessura da lâmina)
Velocidade de Rotação do Fuso	Ajustável continuamente até ~300 r/s (Contínuo)
Rendimento Operacional	6 - 8 peças/min (Dependente da habilidade do operador e material do recipiente)
Modos de Operação	Modo Duplo: Calibração de Ajuste Manual / Ciclo Automático com Pedal
Mecanismo de Controle de Avanço	Sistema de Cilindro Pneumático Duplo (Acionamento independente de Fixação e Conformação)
Requisito de Suprimento de Ar Comprimido	0,45 - 0,6 MPa (Ar comprimido limpo, seco e não lubrificado)
Classificação de Potência Elétrica	Monofásico 220V AC ±10%, 50 Hz, 140 W

Parâmetro de Especificação	Detalhe Técnico / Valor (GC01)
Chassi e Materiais Estruturais	Aço Cromo de Liga de Alta Resistência com Galvanoplastia Ecológica e Acabamento em Spray Protetor
Compatibilidade Atmosférica	Sala limpa de ar ambiente padrão ou Glovebox de atmosfera inerte (Argônio/Nitrogênio)
Dimensões Externas (C x L x A)	740 mm x 220 mm x 470 mm