

Máquina De Corte A Laser De Eletrodos Semiautomática

Número do item: MQ11



introdução

A máquina de corte a laser de eletrodos semiautomática para linhas piloto de baterias de íon-lítio oferece corte de precisão rápido, controle de poeira limpo, manuseio confiável e desempenho de produção consistente com software simples, troca rápida, laser de fibra estável e resultados de alto rendimento para pesquisas avançadas.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Linhas Piloto de Baterias de Íon-Lítio	Corta folhas de eletrodos positivos e negativos em perfis externos especificados para produção de células em pequenos lotes e verificação de processos.	Suporta a preparação repetível de eletrodos com uma taxa de qualificação de $\geq 99,5\%$.
Laboratórios de P&D de Baterias	Permite que pesquisadores avaliem geometrias de eletrodos, configurações de abas e parâmetros de corte durante o desenvolvimento experimental.	Alterações simples de parâmetros e operação gráfica aceleram a iteração e a troca rápida.
Prototipagem de Eletrodos de Baterias de Potência	Processa materiais de eletrodos de 50 mm a 300 mm, incluindo abas, para programas de células de potência protótipos.	O movimento do laser em alta velocidade e o posicionamento preciso reduzem o tempo de preparação.
Processamento de Eletrodo Positivo	Lida com material de eletrodo positivo de entrada com espessuras de 60-250um, incluindo aplicações que exigem corte de camada cerâmica.	Condições de corte controladas suportam a formação do perfil enquanto limitam a área afetada pelo calor.
Processamento de Eletrodo Negativo	Corta folhas de eletrodo negativo para células de laboratório, lotes de teste e fluxos de trabalho de fabricação piloto.	A adsorção a vácuo estabiliza a folha durante o corte e a transferência.
Fabricação de Células em Pequenos Lotes	Fornecer uma etapa de corte automatizada entre a preparação do eletrodo e a montagem da célula em linhas experimentais compactas.	A instalação compacta e o menor custo do equipamento adequam-se à produção em escala de desenvolvimento.
Validação de Processo de Eletrodo	Permite que as equipes de engenharia verifiquem a velocidade de corte, precisão dimensional, controle de poeira e resposta do material antes da expansão.	Limites de desempenho mensuráveis fornecem uma base prática para a qualificação do processo.

Categoria de Especificação	Parâmetro	Valor	Notas
Identificação do Produto	Identificador do local	MQ11	Máquina de corte a laser de eletrodos semiautomática
Capacidade Funcional	Função principal	Corte do perfil externo de eletrodos de baterias de íon-lítio de potência	O operador carrega o eletrodo e o sistema completa o posicionamento, corte a laser e transferência de retorno
Material de Entrada	Tamanho máximo do material de entrada	300mm*300mm	Inclui abas
Material de Entrada	Tamanho mínimo do material de entrada	50mm*50mm	Inclui abas
Material de Entrada	Espessura do material de entrada	60-250um	O eletrodo positivo requer corte de camada cerâmica
Material de Entrada	Precisão dimensional do material de entrada	$\pm 1\text{mm}$	
Processamento a Laser	Método de corte a laser	Caminho de corte a laser	

Categoria de Especificação	Parâmetro	Valor	Notas
Saída de Eletrodo	Comprimento do eletrodo	50-300mm	Inclui abas
Saída de Eletrodo	Largura do eletrodo	50-300mm	Inclui abas
Desempenho de Corte	Velocidade de corte a laser	≥200mm/s	
Desempenho de Corte	Precisão dimensional do eletrodo	±0.2mm	
Desempenho de Corte	Tamanho da gota dissolvida	≤10um	
Desempenho de Corte	Zona afetada pelo calor	≤120um	
Desempenho de Corte	Vazamento de metal	≤50um	
Desempenho Ambiental	Ruído do equipamento	≤75 db	Medido a uma distância de 1M da máquina
Utilidades	Fonte de alimentação do equipamento	AC380V±5%, trifásico 50Hz	
Utilidades	Suprimento de ar do equipamento	Ar comprimido 0.5-0.6Mpa	
Configuração Física	Dimensões do equipamento	aprox. 1200×1200×1700 (corpo principal)	Corpo principal
Configuração Física	Cor da aparência	Cinza quente padrão 1C	Se exigido pelo cliente, um cartão de cores deve ser fornecido
Configuração Física	Peso do equipamento	aprox. 500Kg	
Desempenho de Produção	Taxa de qualificação do produto	≥99.5 %	
Desempenho de Produção	Taxa de operação do equipamento	≥95%	
Ambiente Operacional	Temperatura ambiente adaptável	0-50 C°	