

Máquina Integrada De Enchimento De Eletrólito A Vácuo, Repouso E Pré-Selagem Para Baterias E Capacitores

Número do item: RB32



Introdução

A máquina integrada de enchimento de eletrólito a vácuo, repouso e pré-selagem para baterias e capacitores oferece dosagem precisa, absorção consistente, selagem térmica ajustável e produção laboratorial confiável com controle por tela sensível ao toque PLC, construção resistente à corrosão e parâmetros de processo flexíveis para pesquisa avançada de células.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Desenvolvimento de Células de Bateria de Lítio	Realiza enchimento de eletrólito a vácuo, repouso e pré-selagem térmica para células tipo bolsa (pouch) ou outras células compatíveis dentro da faixa de tamanho especificada.	Integra etapas críticas do processo, melhorando a consistência do enchimento e reduzindo transferências manuais.
Fabricação de Capacitores	Suporta a entrega controlada de eletrólito e a pré-selagem durante os processos de desenvolvimento e produção de capacitores.	Fornecer parâmetros ajustáveis de dosagem e selagem para diferentes formatos de capacitores.
Pesquisa de Materiais de Bateria	Permite experimentos repetíveis de enchimento de eletrólito para equipes de pesquisa que comparam designs de células, quantidades de eletrólito ou condições de repouso.	Oferece parâmetros de processo controlados e precisão de enchimento de $\pm 1\%$ para resultados experimentais mais consistentes.
Produção Piloto de Células Pouch	Processa células de até 190 mm de comprimento e largura, com temperaturas de selagem da temperatura ambiente até 250°C.	Suporta fluxos de trabalho flexíveis em escala piloto sem a necessidade de sistemas separados de enchimento e pré-selagem.
Montagem de Células em Glove Box	Opera dentro de uma glove box para processos que exigem condições ambientais controladas durante o manuseio do eletrólito.	Ajuda a manter um ambiente de processamento seco adequado enquanto consolida múltiplas operações.
Fabricação em Sala Seca	Fornecer enchimento de eletrólito e pré-selagem integrados para trabalhos com baterias ou capacitores realizados em sala seca.	Combina construção resistente à corrosão com controle automatizado para operação rotineira confiável.
Otimização de Parâmetros de Processo	Permite aos usuários ajustar a velocidade de enchimento, pressão de selagem, temperatura de selagem e tempo de selagem durante o trabalho de desenvolvimento.	Facilita a adaptação do processo a diferentes materiais, tamanhos de células e requisitos de produção.

Categoria	Parâmetro	Especificação
Identificação do Produto	Número do Item do Produto	RB32
Funções do Processo	Funções integradas	Enchimento de eletrólito, repouso e pré-selagem térmica
Produtos Compatíveis	Dimensões de bateria e capacitor	Comprimento: 20-190 mm; Largura: 20-190 mm; Espessura: 0-15 mm
Sistema de Enchimento	Faixa de capacidade de eletrólito	0,2 ml-3 L, ajustável de acordo com a bomba de enchimento
Sistema de Enchimento	Quantidade de enchimento de eletrólito da célula	0,2 g-3 kg, ajustável de acordo com a bomba de enchimento
Sistema de Enchimento	Precisão de enchimento	$\pm 1\%$
Sistema de Enchimento	Velocidade de dispensação	Até 6 ml/s, ajustável

Categoria	Parâmetro	Especificação
Conexões de Fluido	Tubulação de entrada e saída	Tubo Φ6
Conexões de Fluido	Construção da mangueira	Mangueiras quimicamente resistentes
Sistema de Vácuo	Construção da câmara de vácuo	Construção soldada em alumínio; resistente à corrosão e estruturalmente estável
Materiais	Materiais dos componentes principais	Aço inoxidável 304 e 316 resistente à corrosão
Selagem Térmica	Material do cabeçote de selagem	Cobre
Selagem Térmica	Temperatura do cabeçote de selagem	Temperatura ambiente-250°C, ajustável
Selagem Térmica	Precisão do controle de temperatura	±2°C
Selagem Térmica	Pressão de selagem térmica	0-5 kg/cm ² , ajustável
Selagem Térmica	Tempo de selagem térmica	0-99 segundos, ajustável
Selagem Térmica	Largura da borda de selagem	5 ± 0,4 mm; personalizável de acordo com os requisitos do cliente
Selagem Térmica	Dimensão máxima de selagem	190 mm
Selagem Térmica	Comprimento da lâmina de selagem	200 mm
Selagem Térmica	Precisão da espessura de selagem	Diferença de espessura entre quaisquer dois pontos de selagem: <15 µm
Sistema de Aquecimento	Elemento de aquecimento	Tubo de aquecimento de 300 W
Sistema de Aquecimento	Consumo aproximado de energia de aquecimento	Aproximadamente 0,6 kW durante o aquecimento
Controles	Sistema de controle	PLC com operação por tela sensível ao toque
Controles	Operação do processo	Configuração flexível de parâmetros e programação automatizada
Instalação	Ambiente de operação	Adequado para operação em glove box ou sala seca
Dimensões	Dimensões externas	C600 mm × L620 mm × A800 mm
Elétrica	Fonte de alimentação	AC220 V / 50 Hz / 1 kW
Peso	Peso líquido	95 kg