

Máquina De Enchimento De Eletrólito A Vácuo De Seis Estações Para Supercapacitores

Número do item: CX11



introdução

A máquina de enchimento de eletrólito a vácuo de seis estações para supercapacitores oferece uma precisão de enchimento de $\pm 1\%$, volume ajustável de 0 a 250 ml, resistência à corrosão confiável e operação independente para uma produção consistente de células em ambientes controlados de glovebox e fluxos de trabalho de fabricação laboratorial exigentes em todo o mundo.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Produção de Células de Supercapacitor	Enche supercapacitores cilíndricos após a montagem do eletrodo e separador usando impregnação de eletrólito assistida por vácuo.	Melhora a consistência da absorção de eletrólito e reduz a variação entre as células.
Processamento de Baterias Série 60	Suporta enchimento de eletrólito para baterias da série 60 com alturas de produto de 50 a 204 mm.	Fornece fixação e volume de enchimento ajustáveis para múltiplas alturas de produto.
Linhas de Fabricação Piloto	Processa pequenos lotes de produção com seis estações controláveis individualmente.	Permite carregamento e descarregamento flexíveis mantendo um rendimento útil.
Pesquisa e Desenvolvimento de Baterias	Suporta o desenvolvimento de processos para estudos de nível de vácuo, quantidade de enchimento, pressão e tempo de repouso.	Permite que pesquisadores otimizem a absorção de eletrólito sem substituir a plataforma de enchimento principal.
Montagem em Glovebox	Opera com nitrogênio fornecido de forma consistente com o ambiente de gás de trabalho da glovebox.	Limita a exposição ao eletrólito e reduz a contaminação desnecessária da glovebox e a demanda de purificação.
Pesquisa de Materiais e Eletroquímica	Fornece infiltração de líquido controlada para formatos experimentais de supercapacitores e baterias.	Oferece condições de enchimento repetíveis para testes comparativos e estudos de escala.

Parâmetro	Especificação
Número do Item do Produto	CX11
Aplicação	Supercapacitores e baterias da série 60
Altura do Produto Aplicável	H50-204 mm
Precisão de Enchimento	$\pm 1\%$
Volume de Enchimento Ajustável	0-250 ml
Vácuo Durante o Enchimento	Pressão de vácuo mantida acima de -98 KPa
Fonte de Vácuo	Bomba de vácuo fornecida pelo cliente ou tubulação de vácuo acima de -98 KPa
Capacidade Recomendada da Bomba de Vácuo	10 L/s, acima de -98 KPa
Pressão de Nitrogênio	≥ 0.4 MPa
Requisito de Nitrogênio	Nitrogênio consistente com o gás de trabalho da glovebox

Parâmetro	Especificação
Consumo de Gás	0.2 m³/min
Fonte de Alimentação	Monofásica AC220V
Potência Nominal	1 KW
Estações de Trabalho	6
Operação da Estação de Trabalho	Cada estação de trabalho pode ser selecionada e operada independentemente sem interferência mútua
Ciclo de Enchimento	Um ciclo de enchimento requer 12 minutos
Capacidade por Ciclo	6 unidades por ciclo
Configurações de Processo Ajustáveis	Tempo de vácuo, valor de alto vácuo, valor de baixo vácuo, volume de enchimento, tempo de repouso de enchimento, pressão de pressurização, tempo de pressurização e tempo de liberação de pressão
Sequência de Processo	Alto vácuo, enchimento de eletrólito, ciclagem de baixo vácuo e pressurização, seguido pela conclusão do enchimento
Função de Limpeza	Função de limpeza DMC para manutenção programada da tubulação
Construção da Válvula	Válvulas pneumáticas especiais de caminho duplo
Material da Válvula	SUS316 e PTFE
Material de Conexão do Tanque	Aço inoxidável
Material da Mangueira	PE resistente à corrosão
Material do Corpo da Máquina	Liga de alumínio série 6
Filtragem e Proteção	Filtragem de vários estágios e sistema de adsorção especial
Dimensões da Estação de Trabalho	C900 × L450 × A870 mm
Peso Líquido da Estação de Trabalho	160 kg
Dimensões da Caixa de Controle	C600 mm × L450 mm × A1500 mm
Peso Líquido da Caixa de Controle	80 kg
Peso Bruto Total	330 kg
Requisito de Carga do Piso de Instalação	Acima de 0.3 T/m²
Temperatura de Trabalho	15–30°C
Umidade de Trabalho	30–80% UR
Personalização	Outras especificações de produto podem ser personalizadas
Requisito de Movimentação no Térreo	Deve-se considerar a altura de movimentação do equipamento superior a 1,8 m
Requisito de Movimentação em Andares Superiores	O elevador deve fornecer pelo menos 1 m de largura, 2 m de altura e 1,3 m de profundidade
Planejamento de Instalação	A rota de transporte e o método de instalação do exterior da fábrica até a oficina devem ser confirmados com antecedência