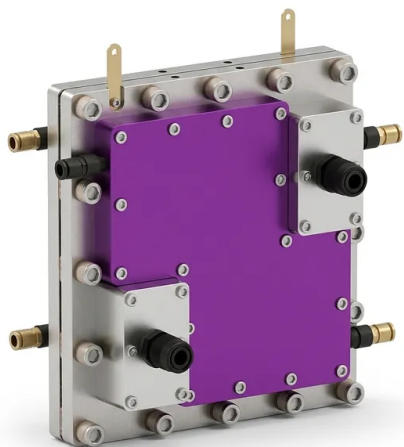


Cella Di Elettrolisi Con Assemblaggio Membrana-Elettrodo A Temperatura Controllata E Raffreddamento Ad Acqua Con Piastre Di Flusso A Serpentina In Titanio

Numero articolo: PL-DJ29



introduzione

Questa avanzata cella di elettrolisi con assemblaggio membrana-elettrodo, a temperatura controllata e raffreddata ad acqua, è dotata di piastre di flusso in titanio ad alta purezza e un design a serpentina, progettata per offrire una gestione termica precisa, una resistenza minima e un'efficienza eccezionale per i sistemi di ricerca elettrochimica B2B più esigenti.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Test di elettrolisi dell'acqua PEM	Caratterizzazione di membrane a scambio protonico e membrane rivestite di catalizzatore (CCM) sotto profili di temperatura variabili.	Elimina i gradienti termici sull'area attiva per produrre dati cinetici reali.
Sviluppo di elettrolizzatori AEM	Valutazione di nuove membrane a scambio anionico e catalizzatori in metalli non preziosi in ambienti alcalini.	Le piastre in titanio ad alta purezza resistono alla corrosione alcalina mantenendo una bassa caduta ohmica.
Riduzione elettrochimica della CO2	Conversione dell'anidride carbonica in combustibili sintetici (syngas, etilene, acido formico) utilizzando elettrodi a diffusione di gas.	I canali a forza di taglio precisi promuovono il rapido trasporto di massa di reagenti gassosi e prodotti liquidi.
Celle a combustibile rigenerative unitizzate	Sistemi di test progettati per operare alternativamente in modalità elettrolisi e cella a combustibile all'interno di un'unica configurazione hardware.	Le rapide transizioni di temperatura tramite il sistema a doppio riscaldamento/raffreddamento ottimizzano la ricerca sul cambio di modalità.
Test di stress accelerato (AST)	Conduzione di prove di stabilità e degradazione a lunga durata sotto alte densità di corrente e temperature elevate.	L'elevata stabilità meccanica e la robusta tenuta sostengono pressioni di 1,0 MPa per migliaia di ore.
Elettrosintesi specialistica	Sintesi di precursori chimici e ossidanti altamente puri direttamente all'anodo o al catodo.	I collettori di corrente staccabili e le piastre di flusso in titanio garantiscono una raccolta del prodotto priva di contaminazioni.

Parametro	Dettagli delle specifiche per il modello PL-DJ29
Numero modello	PL-DJ29
Dimensioni del canale attivo	100 mm x 100 mm (area di reazione attiva di 100 cm ²)
Materiale della piastra di flusso	Titanio ad alta purezza (lati catodo e anodo)
Sistema di gestione termica	Doppio controllo: camicia di liquido a temperatura costante + asta riscaldante e termocoppia
Modalità di controllo della temperatura	Raffreddamento attivo ad acqua liquida e riscaldamento a resistenza elettrica
Configurazione del campo di flusso	Design del flusso a circolazione ampia a serpentina multicanale
Miglioramento della dinamica dei fluidi	Geometria a forza di taglio integrata per la mitigazione dello strato limite
Pressione operativa massima	Fino a 1,0 MPa (~10 bar) se abbinato a pompe ad alta pressione compatibili
Terminali elettrici	Terminali in rame staccabili con placcatura in oro pesante

Parametro	Dettagli delle specifiche per il modello PL-DJ29
Sistema di tenuta	Guarnizioni personalizzate ad alte prestazioni in elastomero / fluoropolimero
Porte di connessione	Connessioni standard per fluidi ad alta pressione e sensori termici
Compatibilità	Adatto per PEM, AEM e assemblaggi a membrana multistrato personalizzati