DuPont™ Elettrodeionizzazione (EDI)

Modello EDI-530

Caratteristiche principali

- Le resine a scambio ionico di alta qualità nei moduli EDI assicurano una produzione costante di acqua ad alta purezza, riducono la resistenza elettrica durante il funzionamento e migliorano l'efficienza.
- La configurazione a tre uscite, con uno scarico separato dell'acqua degli elettrodi, può migliorare il controllo dell'elettrolita e consentire un maggiore recupero complessivo dell'acqua.
- La tenuta integrata delle piastre e dei telai contribuisce a migliorare l'affidabilità.
- La struttura compatta e impilabile contribuisce a ridurre l'ingombro.
- Non è necessaria la rigenerazione chimica, semplificando funzionamento e manutenzione.

Applicazioni principali

Adatto ad applicazioni con acqua pura e ultrapura in diversi settori: produzione di energia e idrogeno verde; chimica, carbochimica e petrolchimica; metallurgia, compresi acciaio e metalli non ferrosi; microelettronica, come il fotovoltaico e l'assemblaggio e il collaudo di chip semiconduttori; industria leggera, come cellulosa e carta.

Proprietà tipiche

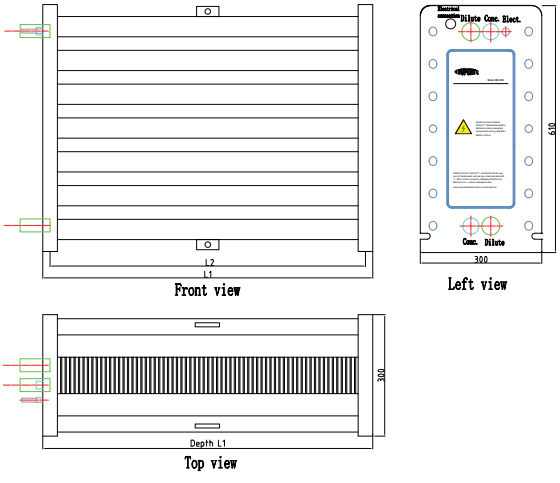
Modello	Portata nominale dell'acqua prodotta	Resistività dell'acqua prodotta[1]	Rimozione della silice (come SiO_2)[2]
EDI-530	5 m^3/h	≥16 MΩ·cm	90-99%

[1] Condizioni di prova: conducibilità dell'acqua di alimentazione di 20 µS/cm con NaCl, 77 °F (25 °C) e recupero del 90%. [2] Le prestazioni effettive dipendono dalla qualità dell'acqua di alimentazione e dalle condizioni operative del progetto.

Parametri del prodotto

Ingresso e uscita del diluito	Ingresso e uscita del concentrato	Raccordo di lavaggio dell'elettrolita	Larghezza W (mm / pollici)	Altezza H (mm / pollici)	Profondità D / L1 (mm / pollici)	Interasse di montaggio L2 (mm / pollici)	Peso (kg / lb)
Ø 32 mm, adattatore maschio	Ø 20 mm, adattatore maschio	Ø 10 mm, raccordo a innesto	300 / 11,8	610 / 24,0	645 / 25,4	609 / 24,0	149 / 328





Front view / Left view / Top view: Vista frontale / laterale sinistra / dall'alto · Dilute Feed / Dilute / Dilute Out: Alimentazione / diluito / uscita del diluito · Con. Feed / Con. / Con. Out: Alimentazione / concentrato / uscita del concentrato · Elect.: Acqua degli elettrodi · Cathode junction box / Anode junction box: Scatola di connessione del catodo / anodo · Mounting bracket / Installation slot: Staffa di montaggio / asola di installazione · Detail Drawing A / Display installation: Disegno di dettaglio A / disposizione di installazione · W / H / D / L1 / L2: Larghezza / altezza / profondità / lunghezza / interasse di montaggio

Requisiti dell’acqua di alimentazione

Parametro	Limite / requisito
Origine dell’acqua di alimentazione[3]	Permeato di osmosi inversa
FCE[4]	≤40 µS/cm
Durezza (come $CaCO_3$)[5]	≤1,0 ppm
pH (intervallo operativo)	5-9
Silice (SiO_2)[6]	≤1,0 ppm
Carbonio organico totale (TOC)	≤0,5 ppm
Cloro totale (come Cl_2)	≤0,05 ppm
Fe, Mn, H_2S	≤0,01 ppm
SDI_{15}	<1,0
Oli/grassi (mg/L)	Non rilevabile
Ossidanti (mg/L)	Non rilevabile
Colore (APHA)	<5,0

Condizioni operative

Parametro	Unità SI	Unità statunitensi
Portata dell’acqua prodotta dal diluito	2,6-7,7 m^3/h	11,5-33,9 gpm
Recupero	Fino al 95%	Fino al 95%
Temperatura dell’acqua di alimentazione	5-40 °C	41-104 °F
Pressione massima di alimentazione	6,9 bar	100 psig
Perdita di pressione nel diluito[7]	1,5-2,5 bar	22-36 psig
Pressione in uscita del diluito superiore a quella del concentrato	0,35-0,7 bar	5-10 psig
Corrente operativa massima	5,2 A	5,2 A
Tensione operativa massima	400 VDC	400 VDC

[3] Di norma si utilizza come alimentazione il permeato del secondo passaggio di osmosi inversa.

[4] FCE (Feed Conductivity Equivalent, conducibilità equivalente dell’alimentazione) tiene conto di conducibilità, CO_2 e SiO_2.

[5] La durezza dell’acqua di alimentazione è normalmente ≤0,1 ppm come $CaCO_3$.

[6] Il contenuto di silice nell’acqua di alimentazione è normalmente ≤0,2 ppm come SiO_2.

[7] Alla portata nominale e a 25 °C.

Informazioni importanti

Il corretto avviamento del sistema EDI è essenziale per condizionare il modulo al funzionamento ed evitare danni. Prima dell’avviamento, verificare che siano state eseguite tutte le calibrazioni degli strumenti e i controlli del sistema e che la qualità del permeato di osmosi inversa soddisfi i requisiti operativi EDI. Se si utilizza un serbatoio di accumulo, lavare accuratamente il serbatoio, tutte le tubazioni e i collettori verso i moduli EDI prima dell’avviamento. Ulteriori informazioni sono riportate nel manuale dei prodotti DuPont™ EDI. I moduli sono destinati alla deionizzazione del permeato di osmosi inversa e devono essere utilizzati entro le specifiche indicate per l’acqua di alimentazione. Il mancato rigoroso rispetto dei limiti operativi e delle indicazioni di questo documento invalida la garanzia limitata. Per ulteriori informazioni consultare le condizioni di garanzia dei prodotti DuPont™ EDI.

Indicazioni operative

L’elettrolisi dell’acqua genera idrogeno, ossigeno e cloro agli elettrodi, che vengono allontanati con il flusso di concentrato. Questi gas devono essere adeguatamente sfiatati per evitarne l’accumulo. I moduli EDI sono sensibili alla contaminazione da particelle: le ostruzioni nel letto di resina aumentano la perdita di pressione e possono ridurre direttamente le prestazioni di dissalazione. Gli ossidanti, come il cloro, attaccano le membrane a scambio ionico e i granuli di resina, causando danni irreversibili.

Gestione responsabile del prodotto

DuPont si impegna per la sicurezza di chi produce, distribuisce e utilizza i suoi prodotti e per la protezione dell’ambiente da cui tutti dipendiamo. Questo è alla base della gestione responsabile del prodotto: vengono valutate le informazioni sulla sicurezza dei prodotti, sulla salute e sull’ambiente e adottate misure adeguate per proteggere lavoratori, pubblico e ambiente. Il successo dipende da tutte le persone coinvolte nell’intero ciclo di vita dei prodotti DuPont, dalla progettazione iniziale e dalla ricerca alla produzione, all’uso, alla vendita, allo smaltimento e al riciclaggio.

Avviso ai clienti

DuPont raccomanda vivamente ai clienti di valutare i propri processi produttivi e le applicazioni dei prodotti DuPont dal punto di vista della salute umana e della qualità ambientale, per evitare usi non previsti o non testati. Il personale DuPont è disponibile per rispondere alle domande e fornire adeguata assistenza tecnica. Prima dell’uso consultare la documentazione dei prodotti DuPont, comprese le schede di sicurezza.

Avviso importante

Questo prodotto non è destinato ad applicazioni con acqua potabile.

DUPONT

Domande? Contattateci:

info@lenntech.com

Tutti i dati qui riportati hanno esclusivamente scopo informativo. Si tratta di informazioni generali che possono differire da quelle riscontrate nelle condizioni reali. Il cliente è responsabile della verifica dell’idoneità dei prodotti e delle informazioni contenute in questo documento per l’uso previsto e della conformità del luogo di lavoro e delle pratiche di smaltimento alle leggi applicabili e alle altre disposizioni delle autorità. Il prodotto illustrato potrebbe non essere disponibile o in vendita in tutte le regioni in cui DuPont è rappresentata. Le dichiarazioni potrebbero non essere approvate per l’uso in tutti i paesi. Le proprietà fisiche possono variare secondo le condizioni. Le condizioni operative indicate mirano a prolungare la durata e/o migliorare le prestazioni, ma dipendono dalle condizioni effettive e non garantiscono risultati specifici. DUPONT NON ASSUME ALCUN OBBLIGO O RESPONSABILITÀ PER LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO DOCUMENTO. I riferimenti a “DuPont” o alla “società” indicano l’entità giuridica DuPont che vende i prodotti al cliente, salvo diversa indicazione espressa. NON VIENE FORNITA ALCUNA GARANZIA; SONO ESPRESSAMENTE ESCLUSE TUTTE LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. Non si deve dedurre alcuna libertà da violazioni di brevetti o marchi di DuPont o di terzi. DuPont™, il logo ovale DuPont e tutti i marchi commerciali e di servizio contrassegnati da ™, SM o ® sono di proprietà di società affiliate a DuPont de Nemours, Inc., salvo diversa indicazione. © 2026 DuPont. Tutti i diritti riservati.