Culligan®

Aqua-Cleer

S.D.S. MD CE 0434

Sistema di Dialisi Singola

APPARECCHIATURA PER ACQUE A USO OSPEDALIERO E FARMACEUTICO

DISPOSITIVO MEDICO

Scheda Tecnica

GENERALITÀ

In molte applicazioni ospedaliere e farmaceutiche si richiedono limitati volumi di acqua trattata con elevatissime caratteristiche di purezza (organica ed inorganica). La capacità di purificare con un'unica operazione è una peculiarità dell'Osmosi Inversa che consente una rimozione di sali pari al 90%-95% (in base alla natura dei sali stessi). In più, le membrane osmotiche respingono batteri, virus e pirogeni, impedendone il passaggio nell'ac-qua prodotta. Il procedimento, continuo e di tipo fisico, non comporta l'uso di rigeneranti.

Occorre però conciliare questi presupposti con altri quattro aspetti fondamentali:

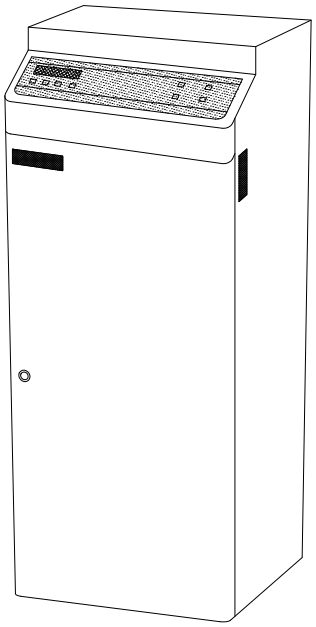
- Automatismi di controllo.
- Gestione semplificata
- Ingombri ridotti
- Costi contenuti

L'S.D.S. soddisfa pienamente queste richieste, offrendo inoltre soluzioni funzionali di grande interesse, in particolare per quanto riguarda la dialisi domiciliare o di emergenza.

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

L'S.D.S. è realizzato in forma compatta, cabinata, ed è corredato da un innovativo quadro di comando elettronico «Touch Control» (24V). Completamente coibentato, utilizza un motore ad alto rendimento con bassissimo riscontro acustico. È costituito essenzialmente da un trattamento ad osmosi inversa preceduto da una filtrazione ed una declorazione come pretrattamento.

La presenza di una vasca iniziale (break tank) allinea l'impianto alle più severe normative europee del settore.



BX1796

I componenti principali del circuito idraulico sono realizzati in acciaio inox. Un ricircolo di qualità, in fase di avviamento e spegnimento, ottimizza le caratteristiche dell'acqua prodotta. La procedura di disinfezione, semplice ed automatica, permette non solo di sanitizzare le linee idrauliche del sistema, ma anche di effettuare un adeguato «cleaning» della membrana osmotica. La qualità dell'acqua trattata viene indicata da un conducimetro di precisione, ed un timer programmabile segnala il momento in cui si consiglia la sostituzione della cartuccia di pre-filtrazione.

M006-76 – Rev.00 - 06/2012

LIMITI OPERATIVI E CARATTERISTICHE TECNICHE

L'S.D.S. è destinato a produrre acqua di elevata purezza; è quindi necessario alimentarlo con acqua greggia avente caratteristiche almeno idonee all'uso potabile.

Caratteristiche dell'acqua da trattare
(Valori ammissibili)

- T.D.S.	: ≤ 1500 ppm
- Durezza temporanea	: ≤ 35°f
- S.D.I.	: ≤ 3
- pH	: 7 ± 1
- Cloro	: ≤ 0,2 ppm
- Ferro	: ≤ 0,1 ppm
- Manganese	: ≤ 0,05 ppm
- Temperatura consigliata	: 10÷30°C
Temperatura limite	: 2÷35°C
- Pressione alimentazione	: min. 1 bar max 5 bar
- Portata disponibile di alimento	: ≥ 300 l/h

Caratteristiche dell'acqua prodotta

- Portata	: 80/100 l/h
- Rimozione salinità	: ~ 96%
- Rimozione sostanze organiche con peso molecolare ≥ 200	: ~100 %
- Rimozione batteri e pirogeni	: ~99%

***N.B.**: la portata è in funzione di vari parametri: temperatura e pressione operativa sono i principali. A 20°C di temperatura e con circa 12 bar di pressione attiva si otterranno le portate indicate. Assicurarsi che il rapporto di recupero non porti a superare il limite di solubilità dei singoli sali (si consiglia di non superare il 50% del Rapporto di Recupero).*

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

a) **Prefiltrazione composita**: in grado di rimuovere impurità indisciolte quali sabbia, torbidità, Ferro ossidato, ecc. con un livello di filtrazione sull'ordine dei 5 μm. Il carbone attivo presente nel filtro riduce il Cloro contenuto nell'acqua, così come pesticidi, THM, microinquinanti, ecc..

b) **Break Tank**: è realizzato in PE e completo di filtro aria, contiene ~10 litri di acqua pretrattata; è gestito da un controllo di livello elettronico.

c) **Pompa Alta Pressione:** la pompa alta pressione del sistema RO è in grado di fornire ~300 l/h con un ΔP di 14 bar. È realizzata in acciaio inox e dotata di by-pass sovrappressione.

d) **Modulo Osmotico**: è in grado di rimuovere il 96% dei sali, il 100% delle sostanze con peso molecolare superiore a 200, ed il 99% di batteri e pirogeni. La membrana, contenuta in un vessel di acciaio inox, ha una vita media stimata a 24 mesi di normale funzionamento.

e) **Strumentazione di controllo**: manometri per l'acqua di alimentazione e pressurizzata - flussimetri per l'acqua prodotta e scaricata. Valvole di regolazione e ricircolo automatico acqua prodotta.

f) **Quadro elettronico**: la centralina elettronica programmabile, provvista di display retroilluminato, riceve e riporta tutti i dati informativi e di allarme (sia acustici che visivi). È possibile la lettura di altri dati utili per la corretta gestione dell'impianto, quali:

- conducibilità del prodotto
- taratura allarme conducibilità con preallarme impostato in modo automatico
- segnalazione, programmabile, ricambio filtri
- avvio automatico in stand-by programmabile da 1 a 99 ore
- ciclo di sanitizzazione automatica con indicazione tempi operativi.

DIMENSIONI DI INGOMBRO

- Larghezza	: 375 mm
- Profondità	: 365 mm
- Altezza totale	: 900 mm
- Peso alla spedizione	: 50 kg

ALLACCIAMENTI ELETTRICI

- Alimentazione	: 230 V-50 Hz
- Spina	: 16 A
- Assorbimento	: ~300 Watt

***N.B.**: utilizzare per l'alimentazione del sistema una presa di corrente dotata di interruttore differenziale ad alta sensibilità (per ragioni di sicurezza e normative).*

CWTS S.r.l. **- Via Gandolfi, 6 40057 Cadriano di Granarolo dell'Emilia (BO) - ITALY**
CWTS si riserva il diritto di cambiare o modificare le specifiche o le dimensioni riportate