



**Aqua-Cleer**

**S.D.S.**



## **Single Dialysis System**

**EQUIPO PARA AGUA EN HOSPITALES Y FARMACEUTICAS**

**DISPOSITIVO MÉDICO – NOTIFIED BODY 0434**



### **Ficha técnica**

---

#### **INFORMACIÓN GENERAL**

En muchos hospitales y aplicaciones farmacéuticas se requieren volúmenes limitados de agua tratada con niveles extremadamente altos de pureza (orgánicos e inorgánicos). La posibilidad de purificar el agua en una sola operación es una característica única de la ósmosis inversa que permite un 90-95% de eliminación de sal (en función de la naturaleza de las sales). Además, las membranas osmóticas rechazan las bacterias, virus y pirógenos, evitando que pasen al agua producida. Este proceso físico continuo no implica el uso de la regeneración de los agentes.

Sin embargo, estos requisitos también deben conciliarse con cuatro aspectos de suma importancia:

- Los mecanismos de control automático
- Gestión simplificada
- Tamaño limitado
- Costes contenidos

El S.D.S. satisface plenamente estos requisitos, que también proporciona algunas soluciones funcionales muy interesantes, especialmente en relación con el hogar o diálisis de emergencia.

#### **DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA**

El SDS se produce en un tamaño compacto, alojado en un armario y equipado con un innovador panel de control "Touch Control" electrónico (24V). Está completamente aislado, utiliza un motor silencioso. Está

formado principalmente por un proceso de ósmosis inversa precedida de un tratamiento de filtración y de decloración.

La presencia del depósito de expansión permite al dispositivo trabajar en línea con las más estrictas normas europeas en este campo.

Los elementos principales del sistema hidráulico están hechos de acero inoxidable. Debido a la elevada calidad de la recirculación, cuando el dispositivo se pone en marcha y se para, se consigue una optimización de las características del permeado. El proceso de desinfección, simple y automático, permite que los componentes del sistema hidráulico se saniticen y garantizan limpieza adecuada de la membrana osmótica. La calidad del agua producida se indica mediante un conductivímetro de precisión, un temporizador programable que indica cuando el cartucho de prefiltrado debería sustituirse.

#### **LÍMITES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

El SDS está diseñado para producir agua excepcionalmente pura, por lo tanto, debe ser alimentado con agua que tenga características al menos adecuadas para uso de agua potable.

### Características agua alimentación:

(Valores aceptables)

- T.D.S. :  $\leq 1500$  ppm
- Dureza Temporal :  $\leq 35^{\circ}\text{F}$
- S.D.I. :  $\leq 3$
- pH :  $7 \pm 1$
- Cloro :  $\leq 0.2$  ppm
- Hierro :  $\leq 0.1$  ppm
- Manganesio :  $\leq 0.05$  ppm
- Temperatura recomendada :  $10 \div 30^{\circ}\text{C}$
- Rango Temperatura :  $2 \div 35^{\circ}\text{C}$
- Presión alimentación : min. 1 bar  
max. 5 bar
- Caudal alimentación :  $\geq 300$  l/h

### Características agua purificada:

- Caudal : 80/100 l/h
- Eliminación de sal :  $\sim 96\%$
- Eliminación materia orgánica con peso molecular  $\geq 200$  :  $\sim 100\%$
- Eliminación de bacterias y pirógenos:  $\sim 99\%$

**N.B.:** El caudal depende de una variedad de parámetros: la temperatura de funcionamiento y la presión son los principales. A  $20^{\circ}\text{C}$  y con una presión activa de aproximadamente 12 bar, se obtienen los caudales de flujo mostrados. Asegúrese que la relación de recuperación no provoca que se sobrepase el límite de solubilidad de las sales individuales (es aconsejable no superar una relación de recuperación 50%).

### MATERIALES

- a) **Cartucho pre-filtración:** capaz de eliminar las impurezas no disueltas, tales como arena, turbidez, hierro oxidado, etc, con un nivel de filtración de  $5 \mu\text{m}$ . El carbón activado en el filtro reduce los niveles de cloro en el agua, y lo mismo para los plaguicidas, THM, microcontaminantes etc.
- b) **Depósito de expansión:** fabricado de PE, se completa con un filtro de aire y que contiene 10 litros de agua pre-tratada, se controla por un dispositivo de nivel electrónico.

c) **Bomba de alta presión:** la bomba de alta presión en el sistema de RO puede suministrar 300 l / h con una presión  $\Delta$  de 14 bar. Está fabricada de acero inoxidable y equipado con un bypass para la sobrepresión.

d) **Unidad de Osmosis:** puede eliminar 96% de sales, 100% de las sustancias con un peso molecular superior a 200, y 99% de las bacterias y pirógenos. La membrana, que se encuentra en un recipiente de acero inoxidable, tiene una vida media prevista de 24 meses bajo condiciones normales de trabajo.

e) **Dispositivos de control:** manómetros para agua de alimentación y agua de presión - medidores de flujo para agua purificada y rechazo. Válvula de ajuste y recirculación automática del permeado.

f) **Panel de control electrónico:** equipado con pantalla retroiluminada, recibe y proporciona toda la información y datos de alarma (acústica y visual). Otros datos útiles para el correcto funcionamiento de los equipos también se pueden visualizar, por ejemplo:

- Conductividad de producción.
- Calibración de alarma de conductividad con pre-alarma ajustada automáticamente
- Señalización, programable, cambio de filtro
- Inicio automático en stand-by entre 1 a 99 horas
- Ciclo de desinfección automático que indica los tiempos de operación.

### DIMENSIONES

- Ancho : 375 mm
- Profundidad : 365 mm
- Peso total : 900 mm
- Peso transporte : 50 kg

### CONEXIONES ELÉCTRICAS

- Alimentación eléctrica : 230 V-50 Hz
- Consumo : 16 A
- Potencia absorbida :  $\sim 300$  Watt

**N.B.:** utilizar una alimentación externa con un interruptor diferencial de alta sensibilidad (para fines de seguridad y regulaciones).