

OSMO

EQUIPO PARA ÓSMOSIS
INVERSA DEL AGUA
PARA USO ALIMENTARIO



OSMO 3000

VENTAJAS

SISTEMA MÁS
SEGURO Y EFICAZ
DEL TRATAMIENTO
DEL AGUA

SIN USO DE
PRODUCTOS
QUÍMICOS

ELIMINACIÓN DE
HASTA EL 99,99% DE
LAS BACTERIAS Y EL
98,00% DE LOS VIRUS

GESTION
AUTOMÁTICA
DEL EQUIPO

El sistema de ósmosis inversa es hoy en día el sistema más seguro y eficaz para el tratamiento del agua para uso alimentario.

Es capaz de **retener del 90 al 99,9% de las sustancias disueltas en el agua.**

Los sistemas de ósmosis inversa se utilizan preferentemente cuando existe una demanda continua de agua pura, tamaño reducido y costes bajos para la asistencia y el mantenimiento. El proceso osmótico es de hecho un proceso físico que no prevé el uso de productos químicos, sino solo la electricidad necesaria para hacer funcionar la bomba de alta presión.

La ósmosis inversa es un proceso de separación de cuerpos extraños del agua que utiliza membranas semipermeables, estas permiten el paso del agua, pero rechazan el paso de las sales disueltas, las bacterias y los coloides.

El agua tratada (permeado) es sana y segura también desde el punto de vista bacteriológico porque la membrana osmótica deja pasar las moléculas de agua, pero retiene todas las partículas de contaminantes inorgánicos y orgánicos, químicos y minerales, con dimensiones superiores a 0,005 micras (una micra = una milésima de milímetro). De esta forma se elimina el 99,99% de las bacterias y el 98,00% de los virus, por lo que también es una **excelente defensa contra microcontaminantes, pesticidas, pirógenos, virus y bacterias.**

GAMA

LA GAMA ESTÁ COMPUESTA POR 2 MODELOS:

OSMO 2000	que puede tratar hasta 2.000 L/hora de permeado
OSMO 3000	que puede tratar hasta 3.000 L/hora de permeado



FUNCIONAMIENTO

OSMO 2000

El suministro de agua debe tener al menos **1 Bar de presión** y un caudal mínimo de **6.000 L/hora.**

OSMO 3000

El suministro de agua debe tener al menos **1 Bar de presión** y un caudal mínimo de **9.000 L/hora.**

En la pantalla de la centralita de control, se visualiza siempre la función que está realizando el equipo: lavado, producción con medición de microsiemens de entrada y salida de permeado, standby.



En la pantalla del PLC, en cambio se visualiza durante la producción de agua osmotizada el caudal en L/min. del concentrado, del permeado y de recirculación del concentrado con el fin de ajustar el equipo para obtener el resultado deseado.

Ejemplo:

Si el agua de alimentación es agua de la red, que es cara, se puede mantener una proporción del 50-50% entre el agua enviada al desagüe y el agua osmotizada > Dosificación de anti-incrustante recomendada: 6-8 mg/L.

Si el agua de alimentación es agua de pozo se podría decidir aumentar el agua enviada al desagüe 70-80% > Dosis anti-incrustante recomendada 12-14 mg/L.

COMPONENTES

CONTENEDORES

2 por OSMO 2000 y 3 por OSMO 3000, contenedores de 8" en resina epoxídica reforzada con fibra de vidrio.

- Longitud: 1600 mm
- Colector de PVC de 1"1/2 Gas
- Presión máxima de trabajo: 69 Bar, 1000 PSI
- Conexión entre contenedores con conexiones Victaulic.

MEMBRANAS

2 por OSMO 2000 y 3 por OSMO 3000, membranas en espiral de poliamida y fibra de vidrio de alto rechazo.

- Específicas para el tratamiento del agua
- Dimensiones: 1020 x 201 (8") x 28 mm
- Peso: 15 kg
- Superficie activa: 41 m²
- Presión de trabajo: 600 PSI
- Temperatura máxima de procesamiento y lavado: 45°C
- Adecuado para procesar en pH 1.0-13.0
- Turbidez máxima del agua de entrada: 1.0 NTU.

EQUIPO

Entrada de agua:
conexión GAS F de 2" en A304

Salida de permeado:
conexión GAS F de 1" en A316

Escape:
conexión GAS F 1"1/2 en A304

1 ELECTROVÁLVULAS DE MEMBRANA

BOMBAS

Bomba de presurización: multietapa vertical de media presión en AISI 304.

- Absorción máxima: 13,5 A
- Caudal:
Osmo 2000: 6.000 L/h a 15 Bar de contrapresión.
Osmo 3000: 9.000 L/h a 15 Bar de contrapresión.
- Presión de elaboración: entre 9 y 14 Bar.

Bomba dosificadora para producto anti-incrustante: una con membrana.

- Caudal: ajustable de 0 a 2 L/h a 7 Bar
- Absorción: 15 W.

GESTIÓN DE CIRCUITOS POR DONDE PASAN LOS LÍQUIDOS

2 válvulas de control manual de aguja A316
3 cuentalitros de turbina A316
1 presostatos electromecánicos
2 sondas de conductividad
Tuberías en acero inoxidable AISI 316.

MANÓMETROS

Tres manómetros:

- Presión de agua en entrada: 0-6 Bar,
- Presión agua: 0-25 Bar,
- Presión permeado: 0-16 Bar.

CUADRO ELECTRÓNICO

- En acero inox A304
- Con PLC Siemens.

COMPONENTES



CARCASA

Prefiltro de protección de la membrana para salvaguardar la vida útil del medio filtrante.



MANÓMETROS

Aseguran una completa gestión de las presiones transmembrana.

BOMBA DE ALIMENTACIÓN DE MEDIA PRESIÓN Con alto rendimiento.



BOMBA DOSIFICADORA PARA PRODUCTO ANTI-INCORSTANTE

Sistema automático para la gestión anti-incrustante

COMPONENTES



VÁLVULAS DE CONTROL MANUAL

Permiten una gestión precisa de la presión sobre la membrana.



ELECTROVÁLVULA AUTOMÁTICA

Permite administrar el sistema automáticamente.



CONTENEDOR de alto rendimiento ideal para grandes volúmenes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

OSMO 2000

DATOS GENERALES

Producción horaria

Hasta 2000 L/hora de permeado

Consumo de agua

4000 L/h

Material de construcción

Acero AISI 304 (bastidor y línea de agua no tratada) y acero AISI A316 (línea de permeado).

Dimensiones

1000 x 2450 x 1650 h mm

Peso

Kg 500

Bastidor

En AISI 304, tubular sobre 6 patas.

Alimentación

380 V, 50 Hz, 16A

Potencia

6 KW

Carcasa multi cartuchos

1 carcasa en acero inoxidable A304, diámetro 250 con manómetro de entrada y salida de 0-10 Bar.

Cartuchos de prefiltro

7 cartuchos de 30" 5 micras. .

OSMO 3000

DATOS GENERALES

Producción horaria

Hasta 3000 L/hora de permeado

Consumo de agua

6000 L/h

Material de construcción

Acero AISI 304 (bastidor y línea de agua no tratada) y acero AISI A316 (línea de permeado).

Dimensiones

1000 x 2450 x 1650 h mm

Peso

Kg 580

Bastidor

En AISI 304, tubular sobre 6 patas.

Alimentación

380 V, 50 Hz, 32° 3P+T

Potencia

8 KW

Carcasa multi cartuchos

1 carcasa en acero inoxidable A304, diámetro 250 con manómetro de entrada y salida de 0-10 Bar.

Cartuchos de prefiltro

7 cartuchos de 30" 5 micras.