



OSMOSIS INVERSA Serie ALFA 5000

Tratamiento de aguas salobres. Producción de 5 a 30 m³/día

Las aguas potables como no potables, en ocasiones, nos llegan con más impurezas y tienen un contenido de sales o compuestos superior al deseado ó admitido para el uso al que se destinan. Para la reducción del contenido en sales o de algunos elementos en particular, es necesario utilizar técnicas de tratamiento mediante membranas.

Para reducir un porcentaje determinado de las sales presentes en el agua el sistema más utilizado es el ósmosis inversa, haciendo pasar el agua por una membrana semi-permeable donde, por un lado, pasa agua con bajo contenido en sales (permeado) y, por otro, un agua con alto contenido en sales (rechazo o concentrado). El agua de aporte al sistema de ósmosis inversa debe ser pre-tratada (acondicionada) previamente a la entrada de la unidad.

INSOL dispone de una gama de amplia de sistemas de osmosis inversa para múltiples aplicaciones.

La serie ALFA 5000 está diseñada para el tratamiento de aguas de baja y media salinidad, hasta 5000 mg/l, con producciones desde 5 m³/día hasta 75 m³/día. Dentro de esta serie existen dos formatos diferentes: el primero, con la disposición de membranas en vertical; y el segundo, con disposición de membranas en horizontal.

CARACTERÍSTICAS GENERALES serie ALFA 5000, modelos 140 a 640

Las principales características son las siguientes:

- Disposición de membranas en vertical.
- Tipo de membrana 4040 HR de baja presión y alta reyección.
- Prefiltro de seguridad de 5 micras.
- Electroválvula de entrada
- Bomba de alta presión multicelular vertical GRUNDFOS, en acero inox AISI316.
- Tubos de presión construidos en FRP.
- Tuberías baja presión en PVC-U.
- Tuberías de alta presión en acero inoxidable AISI316
- Válvulas de regulación de caudal en salida de bomba y concentrado.
- Manómetros de glicerina
- Indicadores de caudal de concentrado, recirculación y permeado.
- Medidor de conductividad de permeado (0-2000 uS/cm)
- Sistema de autoflush
- Cuadro eléctrico con panel electrónico de control y alarma.
- Dispone de sinóptico con indicadores de estado.
- Bastidor en acero inoxidable AISI 304
- Sistema de flushing con agua permeada/CIP disponible como opcional.
- PLC y pantalla táctil disponible como opcional.
- Otras opciones disponibles bajo consulta previa



Características Técnicas

AQUALINE ALFA 5000

Datos Técnicos		140	240	340	440	540	640
Producción *	m ³ /día	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0
Conversión *	%	45	45	50	50	50	50
Tasa de reyección de sales *	%	96	96	96	96	96	96
Presión de operación *	bar	14,0–20,0					
Tipo de membrana/cantidad		4040HR/1	4040HR/2	4040HR/3	4040HR/4	4040HR/5	4040HR/6
Presión agua de aporte min/max	bar	2,0 /5,0					
Temperatura agua de aporte	°C	5 a 35					
Temperatura ambiente	°C	5 a 40					
Suministro Eléctrico	V/Hz	3 x 380–415 / 50					
Potencia motor	kW	1,5	1,5	2,2	2,2	3,0	3,0
Longitud	mm	540	540	540	695	695	695
Profundidad	mm	650	650	650	700	700	700
Altura	mm	1600	1600	1600	1618	1618	1618
Peso	kg	85	98	114	130	142	157
Código							
Grupo		A	A	A	A	A	A

*Los valores indicados pueden fluctuar en función de múltiples factores: salinidad del agua, temperatura del agua, el tipo de pre-tratamiento, etc

Los valores indicados están basados en los datos de diseño de cada unidad y los indicados en la tabla anterior: TDS máx, 5000 mg/l; SiO₂ Máx.10 mg/l; temperatura del agua 20°C; SDI < 3; Turbidez < 1 NTU; Salida de permeado libre (no contrapresión). El agua de aporte estará exenta de cloro o cualquier tipo de oxidante, hierro, manganeso, sulfhídrico, aluminio, etc, en general de cualquier elemento o sustancia que pueda dañar o alterar la membrana.

El recinto donde se alojen los equipos estará acondicionado para ello, debiendo disponer de los servicios necesarios para el funcionamiento de los equipos. Además, éstos estarán convenientemente protegidos contra las condiciones meteorológicas externas y de ambientes corrosivos o nocivos para los mismos

INSOL se reserva el derecho a modificar lo indicado en el presente documento sin previo aviso y sin obligación de indemnización ni compensación alguna por dicho motivo.