



**OPTIMUM**  
WATER SYSTEMS

# OWS OSMOTIC SOX

UNITE DE DESSALEMENT PAR MEMBRANES D'OSMOSE INVERSE (Eau saumâtre à faible salinité)



Unité de dessalement OWS OSMOTIC SOX, pour l'alimentation en eau désionisée pour l'irrigation et les industries, à travers une filtration sur sable et dessalement par membranes d'Osmose Inverse.

Eau brute : Eau saumâtre avec TDS :  
1.000 - 3.000 ppm.

## Solution OWS OSMOTIC SOX

- ✓ Unité préfabriquée, assemblée et testée en usine, pour permettre son installation et mise en route immédiate sans besoin de travaux génie civil.
- ✓ Filtration sur sable, pour l'élimination de solides en suspension de taille supérieure à 30 micron.
- ✓ Filtration sur membranes d'Osmose Inverse pour eau saumâtre, pour l'élimination de solides dissous: sels minéraux, métaux lourds, matière organique dissoute, pesticides, éléments radioactifs, etc...
- ✓ Prétraitements physico-chimiques et automatisation préalable évitant que les particules colloïdes, les précipitations de sels et/ou les développements de films biologiques, puissent colmater et endommager les membranes.
- ✓ Espace minimum d'implantation et configuration modulaire possible pour les besoins futurs accrus.
- ✓ Système totalement automatisé, pour l'opération autonome de l'unité sans besoin de personnel qualifié.



### Qualité de l'eau traitée

Respect des exigences de qualité pour les process industriels ou pour l'irrigation.

### Qualité de l'eau à traiter

EAU SAUMÂTRE à faible salinité; normalement en provenance d'aquifères souterrains.

- Concentration en solides dissouts; TDS : 1.000 - 3.000 mg/l.
- Concentration en solides en suspension et turbidité; TSS < 40 mg/l, Turbidité < 15 NTU.
- Dans les forages peu profonds : Présence de matière organique et microorganismes pathogènes.

### Caractéristiques standards

#### • FILTRATION SUR SABLE

Filtration sur sable et anthracite logés dans un filtre en PRFV. Degrés de filtration: 30 micron. Inclu système de contre-lavage automatique par temporisation ou différence de pression.

#### • FILTRATION SUR CARTOUCHES DE MICROFILTRATION

Filtration sur cartouches de microfiltration en polyamide, logées dans un carter en PVC. Degrés de filtration : 5 micron.

#### • POMPE HAUTE PRESSION

Pompe haute pression en A/INOX.

#### • DESSALEMENT PAR MEMBRANES D'OSMOSE INVERSE

Membranes d'Osmose Inverse en polyamide à enroulement en spirale, pour les eaux saumâtres à faible salinité (TDS : 1.000 - 3.000 mg/l), thin-film composite, avec refus important en solides dissouts (>99%), logées dans des tubes de pression en PRFV.

#### • DOSAGE D'ANTI-INCRUSTANT

Pompe doseuse analogique pour l'anti-incrustant. Inclu réservoir pour le dosage avec contrôle de niveau.

#### • AUTOMATISATION ET INSTRUMENTATION

PLC avec écran tactile. Inclu programme de contrôle de l'unité. Surveillance et contrôle des pressions et débits.

#### • ARMOIRE ELECTRIQUE ET CONNEXIONS

Armoire métallique avec transformateur, protections et démarreurs. Incline installation électrique des équipements électromécaniques.

#### • CHASSIS

Châssis en acier peint et traitement anticorrosif, intégrant et protégeant les équipements de l'unité.

### Options

- Dosage de Coagulant/Floculant pour améliorer la rétention des colloïdes en suspension.
- Dosage d'Oxydant/Réducteur en prétraitement pour l'oxydation de la matière organique et la désinfection.
- Dosage de Chlore résiduel pour la désinfection de l'eau traitée.
- Dosage d'Acide/Base pour l'ajustement du pH de l'eau traitée.
- Skid flushing et/ou skid de lavage CIP pour l'entretien des membranes.

### Modèles

	Q max. (m3/h)	L x W x H (m)	Ø E/S/D (mm)	Poids (kg)	Puissance ..... (kW)
<b>OWS OSMOTIC SOX06</b> Unité de dessalement. Osmose Inverse faible salinité. 0,6 m3/h	0,6	1,7 x 1,2 x 1,5	32/32/32	490	2,2
<b>OWS OSMOTIC SOX1.5</b> Unité de dessalement. Osmose Inverse faible salinité. 1,5 m3/h	1,5	1,7 x 1,2 x 1,5	32/32/32	644	2,2
<b>OWS OSMOTIC SOX3</b> Unité de dessalement. Osmose Inverse faible salinité. 3 m3/h	3,0	3,0 x 1,5 x 2,3	32/32/32	1.320	5,5

\* L= Longueur; W=Largeur; H= Hauteur. Dimensions sans considérer les équipements auxiliaires. Informations techniques pour 380-400VAC 50Hz. Consulter les modèles pour débits supérieurs.

### Information technique complémentaire

	SOX06	SOX1.5	SOX3
<b>Filtres à sable</b>			
P max. (bar)	8	8	10
Vitesse filtration (m/h)	8 - 12	8 - 12	8 - 12
Expansion (%)	20 - 25	20 - 25	20 - 25
Diamètre (mm)	1 x Ø 365	1 x Ø 550	2 x Ø 469
Volume (L)	175	410	245
Charge d'anthracite (%)	20 - 25	20 - 25	20 - 25
<b>Microfiltration</b>			
Configuration	1 x 20"	1 x 20"	2 x 20"
<b>Osmose inverse*</b>			
Configuration	3 (1x1)	5 (1x1)	3x2 + 2x2
Diamètre	4"	4"	4"
Conversion (%)	≥ 65	≥ 70	≥ 70
Pression de travail (bar)	12,5	12,0	12,0
<b>Consommation max.</b>			
Consommation électrique	3,55	2,13	1,93
Antiincrustant (ml/m <sup>3</sup> )	2,10	2,10	2,10

\*Données obtenues pour une température de l'eau de 20°C et la concentration maximale que peut traiter l'unité.

### Schéma de process

