

# Sirion™ Mega (HF)



Osmose inverse à haut débit et à faible énergie pour produire de l'eau de process

Le système d'osmose inverse SIRION™ Mega HF produit une eau de grande pureté, éliminant jusqu'à 98% des matières inorganiques dissoutes et plus de 99% des matières organiques dissoutes, des colloïdes et des particules. L'unité Plug & Play peut être transportée dans un conteneur. 6 modèles sont disponibles. Configurable pour une TDS d'eau d'alimentation de 1000, 3000 ou 5000 ppm. Toutes les versions disponibles sont conformes aux normes européennes.



Débit de 32 à  
139 m³/h



## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Faible consommation énergétique : les membranes permettent de réduire la pression de fonctionnement et de réaliser des économies.
- Variateur de fréquence sur la pompe permettant d'économiser jusqu'à 50% d'énergie électrique par rapport aux systèmes conventionnels.
- Pré-filtration de 5 µm incluse dans l'unité pour la protection de la membrane.
- Surveillance de la marche à vide : protection de la pompe.
- Rinçage à l'eau brute.
- Vanne d'étranglement du concentrat pour le réglage du débit.
- Systèmes standardisés montés sur skid : délais courts, installation et mise en service rapides.
- Vannes manuelles NEP.
- Port Ethernet intégré, IHM à écran tactile 12" et HUBGRADE™<sup>(1)</sup> qui facilite la surveillance et le fonctionnement en local ou à distance.
- Purge de pression du perméat.
- Points d'injection de produits chimiques uniques (pas de doseur).

## PRODUITS CHIMIQUES HYDREX®

Les produits chimiques de traitement de l'eau Hydrex® 4000 de Veolia Water Technologies sont recommandés pour optimiser le fonctionnement des unités.



## APPLICATIONS

- Eau purifiée
- Eau d'utilité
- Alimentation des chaudières
- Eau de process industriel
- Eau de refroidissement
- Réutilisation / recyclage
- Électronique
- Hôpitaux / Santé
- Industrie chimique
- Industrie des métaux primaires



## OPTIONS

- Mesure ORP et du PH de l'eau d'alimentation
- Mesure de la conductivité d'alimentation
- Recirculation du concentrat
- Châssis externe NEP
- Système HUBGRADE™<sup>(1)</sup> : Intégration et rapports basés sur le cloud
- Système de vannes automatiques pour:
  - rinçage de l'OI avec le perméat (nécessite un réservoir NEP et une pompe)
  - NEP semi-automatique

## SERVICES ASSOCIÉS

Les équipes locales de service après-vente et d'assistance proposent des programmes de maintenance préventive et corrective pour garantir le fonctionnement efficace et à long terme des installations.

Pharma



Cosmétique



Alimentaire



Boisson



Energie



Laboratoire



Electronique



Hydrogène



Industrie  
général



Eau  
potable



Eaux usées  
municipales





## Paramètres d'exploitation du système

| Modèle                             | Unité              | 420x6             | 420x7      | 840x6      | 840x7      | 1260x6     | 1260x7     |
|------------------------------------|--------------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Salinité à l'entrée TDS (NaCl)     | mg/l               | Jusqu'à 5000 mg/L |            |            |            |            |            |
| Flux de conception typique         | l/h/m <sup>2</sup> | 27.00             |            |            |            |            |            |
| Débit nominal du perméat           | m <sup>3</sup> /h  | 39.70             | 44.00      | 79.50      | 88.00      | 119.30     | 132.00     |
| Débit nominal d'eau d'alimentation | m <sup>3</sup> /h  | 52.90             | 53.70      | 106.00     | 107.30     | 159.10     | 161.00     |
| Rendement                          | %                  | 75 (70-82)        | 82 (70-82) | 75 (70-82) | 82 (70-82) | 75 (70-82) | 82 (70-82) |
| Puissance installée                | kW                 | 37                | 37         | 75         | 75         | 90         | 90         |

La sélection des modèles doit être effectuée après les projections d'OI, en fonction des caractéristiques de l'eau d'entrée spécifiques au projet. Les débits et la puissance installée dépendent de la qualité de l'eau d'alimentation, ce sont des valeurs typiques basées sur 1000 ppm TDS & SDI <3. Jusqu'à 5000 ppm TDS sur demande.

## Dimensions du système

| Modèle                    | Unité | 420x6 | 420x7 | 840x6 | 840x7 | 1260x6 | 1260x7 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Longueur totale installée | m     | 6.875 | 7.92  | 6.875 | 7.92  | 6.875  | 7.92   |
| Largeur totale installée  | m     | 1     | 1     | 2     | 2     | 2      | 2      |
| Hauteur totale installée  | m     | 2.8   | 2.8   | 2.83  | 2.83  | 2.83   | 2.83   |
| Poids à vide              | kg    | 3200  | 3550  | 5000  | 5400  | 6300   | 6800   |
| Poids en fonctionnement   | kg    | 4700  | 5200  | 7800  | 8700  | 10500  | 11800  |

## Connexions de tuyaux

| Modèle                   | Unité | 420x6 | 420x7 | 840x6 | 840x7 | 1260x6 | 1260x7 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Alimentation             | DN    | 100   | 100   | 150   | 150   | 150    | 150    |
| Perméat                  | DN    | 80    | 80    | 150   | 150   | 150    | 150    |
| Détournement du perméat  | DN    | 50    | 50    | 150   | 150   | 150    | 150    |
| Concentrat               | DN    | 50    | 50    | 80    | 80    | 100    | 100    |
| Entrée NEP               | DN    | 65    | 65    | 100   | 100   | 100    | 100    |
| Sortie de concentrat NEP | DN    | 65    | 65    | 100   | 100   | 100    | 100    |
| Sortie du perméat du NEP | DN    | 65    | 65    | 100   | 100   | 100    | 100    |

## Conditions environnementales

| Paramètre                 | Unité | Valeur |
|---------------------------|-------|--------|
| Température ambiante min. | °C    | 5      |
| Température ambiante max. | °C    | 40     |
| Humidité maximum          | %     | 90     |

Conception intérieure, atmosphère non corrosive

## Exigences en eau d'alimentation

| Paramètre                                      | Unité | Valeur |
|------------------------------------------------|-------|--------|
| Température minimum de l'eau                   | °C    | 5      |
| Température maximum de l'eau                   | °C    | 30     |
| Pression d'alimentation minimum                | barg  | 3      |
| Pression d'alimentation maximum                | barg  | 6      |
| Indice de colmatage max. ou SDI                | -     | 3      |
| Huile et graisse maximum                       | mg/l  | 0      |
| Turbidité max. de l'eau entrante               | NTU   | 1      |
| Cl <sub>2</sub> libre max. dans l'eau entrante | mg/l  | < 0.1  |
| Fer Fe <sup>3+</sup> maximum                   | mg/l  | < 0.05 |
| Manganèse Mn <sup>2+</sup> maximum             | mg/l  | < 0.05 |
| Aluminium Al <sup>3+</sup> Max                 | mg/l  | < 0.05 |

Eau non corrosive

## Matériaux de construction

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| Skid                      | Acier au carbone à recouvrement époxyde |
| Panneau de contrôle       | Acier doux, RAL 7035, IP54              |
| Tuyauterie basse pression | PVC-U                                   |
| Tuyauterie haute pression | 316L                                    |

## Exigences d'alimentation

| Paramètre | Unité | Valeur    |
|-----------|-------|-----------|
| Tension   | V     | 380 / 420 |
| Fréquence | Hz    | 50        |
| Nombre    | -     | 3         |

Autre tension ou fréquence sur demande.

## Qualité typique de l'eau traitée

| Paramètre               | Unité | Valeur            |
|-------------------------|-------|-------------------|
| Rejet de sel typique    | %     | 96-98             |
| Pression d'air comprimé | barg  | 6                 |
| Pression du perméat     | barg  | Pression d'entrée |