

Série AK H

FICHE PRODUIT

Éléments d'OI de haute performance à taux de rejet élevé et très faible consommation d'énergie

Les éléments d'osmose inverse (OI) à couche mince de la série AK H présentent toutes les caractéristiques essentielles des éléments de haute performance à faible consommation d'énergie, dont notamment un taux rejet très élevé, une pression de fonctionnement peu élevée et une plus grande longévité. Ces éléments pour eau saumâtre de la série AK H offrent également un taux de rejet très élevé des espèces non chargées et légèrement chargées, telles que la silice et de nombreux micropolluants. Les éléments de la série AK H combinent les avancées de Veolia en matière de chimie et de fabrication pour offrir des performances différenciées, quel que soit le taux de salinité, pour des applications comme l'élimination des contaminants émergents dans le traitement de l'eau potable ou les systèmes d'OI de second passage avant affinage supplémentaire par échange d'ions ou électrodéionisation. Les éléments de la série AK H constituent une source fiable d'économies d'énergie avec un compromis minimal dans l'élimination des contaminants.

Tous les éléments de la série AK H sont certifiés NSF/ANSI/CAN 61 et les éléments de 8 pouces de diamètre ont également une certification halal.

Tableau 1 : Spécifications de l'élément

Membrane	Membrane à couche mince (TFM), polyamide		
Model	Débit moyen de perméat en gallons/j (m³/j) (1,2)	Taux de rejet typique de NaCl (1,2)	Taux de rejet minimum de NaCl (1,2)
AK-90 H	2 250 (8,5)	99,65 %	99,40 %
AK-400 H	11 000 (41,6)	99,65 %	99,50 %
AK-440 H	12 000 (45,4)	99,65 %	99,50 %

(1) Taux de rejet moyen du sel après 24 heures de fonctionnement. Le débit unitaire peut varier de +/- 20 %.

(2) Conditions de test : solution de NaCl à 500 ppm avec pression de fonctionnement de 115 psi (793 kPa), 77 °F (25 °C), pH de 7 et taux de récupération de 15 %.

Tableau 2 : Caractéristiques de l'élément (3)

Modèle	Surface de la membrane (m²)	Enveloppe extérieure	Couche intercalaire d'alimentation (mil)	Numéro de pièce
AK-90 H	8,3	Fibre de verre	31	3194886
AK-400 H	37,2	Fibre de verre	34	3150326
AK-440 H	40,9	Fibre de verre	28	3150327

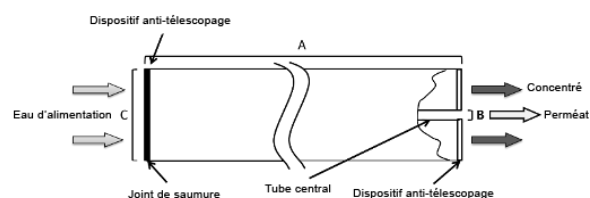


Figure 1 : Schéma des dimensions de l'élément (élément femelle)

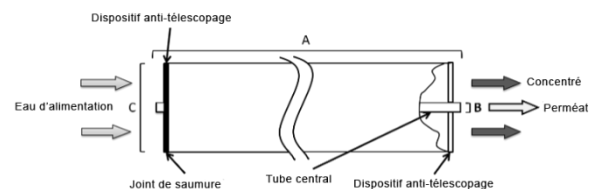


Figure 2 : Schéma des dimensions de l'élément (élément mâle)

Tableau 3 : Dimensions et poids ⁽³⁾

Modèle	Type	Dimensions (cm)			Poids emballé (kg)
		A	B	C	
AK-90 H	Mâle	101,6	1,9	9,9	4
AK-400 H	Femelle	101,6	2,86	20,1	18
AK-440 H	Femelle	101,6	2,86	20,1	19

Tableau 4 : Paramètres de fonctionnement et de nettoyage en place ⁽³⁾

Pression de fonctionnement typique	100 psi (689 kPa)
Débit de fonctionnement typique	10-20 GFD (15-35 LMH)
Pression maximale de fonctionnement	400 psi (2 756 kPa)
Température maximale	Fonctionnement continu : 122 °F (50 °C) Nettoyage en place (CIP) : 122 °F (50 °C)
Fourchette de pH	Taux de rejet optimal : 7,0-7,5 Fonctionnement continu : 2,0-11,0 Nettoyage en place (CIP) : 1,0-12,0 ⁽⁴⁾
Perte de charge maximale	Sur un élément : 15 psi (103 kPa) Par boîtier : 50 psi (345 kPa)
Tolérance au chlore	1 000+ ppm x heures, déchloruration recommandée
Alimentation en eau ²	NTU < 1 SDI ₁₅ < 5

(3) Les caractéristiques et paramètres des éléments ne sont communiqués qu'à titre indicatif. Les valeurs propres à chaque élément peuvent varier dans les limites des tolérances normales de fabrication des éléments.

(4) Se référer au bulletin technique TB1194 sur les consignes de nettoyage.

Informations complémentaires

- Comme pour tout produit, l'utilisation des produits mentionnés dans cette publication pour une application donnée doit faire l'objet de tests préalables par l'utilisateur (y compris des essais sur site, etc.) pour vérifier qu'elle est appropriée.
- Manipuler les éléments d'OI avec précaution, en évitant de les faire tomber.
- Chaque élément d'OI est testé à l'état humide. Les éléments de 8 pouces de diamètre sont conservés dans une solution de bisulfite de sodium à 1 % et emballés sous vide dans des sacs à barrière d'oxygène. Les éléments de 4 pouces de diamètre sont emballés avec des sachets de piégeage de l'oxygène dans des sacs à barrière d'oxygène.
- Pendant le stockage, protéger du gel et des rayons directs du soleil. La température doit être inférieure à 35 °C (95 °F).

Après l'installation

- Maintenir les éléments OI humides et utiliser un conservateur adapté pour les durées de stockage de plus de 7 jours.
- Lors de la mise en service initiale, évacuer le premier perméat vers le drain pendant 30 minutes.
- La contre-pression du perméat ne doit à aucun moment dépasser la pression d'alimentation.
- Les éléments d'OI doivent être conservés propres, non encrassés par des particules, des précipités ou une croissance biologique.
- Envisager un nettoyage si la perte de charge augmente de 20 % ou si la perméabilité à l'eau diminue de 10 %. N'utiliser que des produits chimiques adaptés à la membrane.