

Nanofiltration 10000 gpi

Fiche technique : **Systèmes de nanofiltration commerciaux et industriels**

Fonctionnement général

Le système utilise une technologie de nanofiltration pour l'enlèvement des micro-polluants, l'amélioration de la couleur et la diminution des matières dissoutes dans une proportion d'au moins 95 %, selon la composition de l'eau brute. Le système comprend son propre dispositif de pressurisation pour optimiser la production d'eau à travers les membranes. La pression d'opération du système varie entre 60 et 90 psi (4,1 et 6,2 bar). Les fonctionnalités du système incluent des dispositifs de surveillance et de régulation pour l'ajustement de la pression du système. L'équipement comprend une valve d'entrée électrique, fermant l'alimentation en eau de l'unité, soit par une consigne de production atteinte ou lorsqu'un problème est détecté. L'interrupteur de basse pression sert à protéger la pompe de tout dommage de cavitation entraîné par une baisse de pression. Le cycle MARCHE/ARRÊT est basé sur l'activation d'une flotte de niveau, d'un interrupteur de pression ou d'un contact externe. L'unité est munie d'une alarme sonore, d'un témoin lumineux de faute et d'un sectionneur protégé par des fusibles.

Conception de la pompe

Les unités utilisent une pompe submersible verticale multi-tagée en acier inoxydable. Le moteur de la pompe est classé NEMA, 3/4 HP 60Hz ou 1 HP 50Hz.

Membranes et boîtiers

Le système utilise des membranes TFC nanofiltration à l'intérieur de boîtiers. Chaque membrane offre une surface de 38 m² en dimensions de 102 x 1 016 mm.

Chaque membrane et chaque boîtier est classé et testé pour soutenir une pression d'opération de 225 psi (15,5 bar). Les boîtiers sont montés en configuration verticale.

Configuration de la plomberie

Le système comprend un dispositif de récupération du rejet et prévoit un ajustement interne du débit recirculé.

Le débit du rejet est contrôlé par une valve de régulation de pression. Durant la phase de mise en arrêt, le côté d'alimentation de la membrane est vidangé à l'aide d'un minimum de 5 volumes de boîtier d'eau de production. Le cycle de rinçage PureRinse est enclenché automatiquement avec chaque arrêt complet de l'osmose.

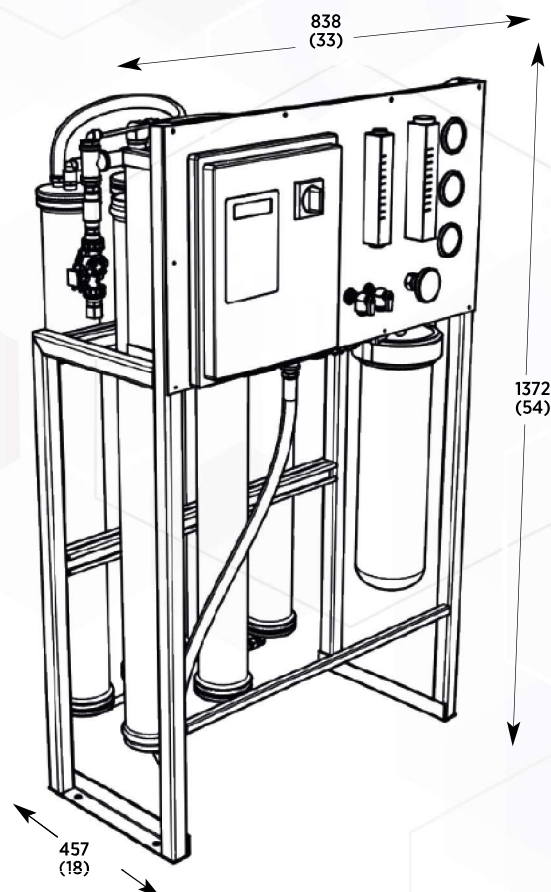
Structure

Le système est assemblé sur une structure d'acier inoxydable résistant à la corrosion. Le poids de l'unité ne dépassera pas 218 kg en service.

SIRIUS

SNF-10K

Dimensions en millimètres (pouces)



Distribué par

Fabriqué par



PURIBEC
TECHNOLOGIES

294 avenue Léonidas S, Rimouski (Québec) G5L 2T2
Tél. : 418.722.7326 / 1.877.787.4232
www.puribec.com

SIRIUS

SNF-10K

Nanofiltration 10000 gpj



Charte des débits de production
(litres/jour)

STD (MgSO₄) à l'entrée (mg/l)

°C/°F	2 000
25/77	(gpj) 10 000
	(lpj) 37 850
15/59	(gpj) 8 640
	(lpj) 32 702
5/41	(gpj) 6 336
	(lpj) 23 982

* Paramètres d'eau utilisés pour effectuer les calculs de valeurs de base : eau brute à 25°C. SDI < 3, aucune contrepression.

Composantes

Valve d'entrée	1" FNPT
Préfiltre	5 microns, 114 x 508 mm (4,5 x 20")
Pompe	Surpression submersible Acier inoxydable 316
Moteur	1 HP NEMA
Protection de basse pression	Pressostat
Type de boîtier	Acier inoxydable
Type de membrane	TFC - Nanofiltration
Dimensions des membranes	102 x 1 016 mm (4" x 40")
Nombre de membranes	5
Surface des membranes m ² (pi ²)	38 (410)
Contrôle de recirculation	Régulateur de débit ajustable
Contrôle du rejet	Valve de régulation (débit/pression)
Débitmètre de rejet	0-37,9 lpm (0-10 gpm)
Débitmètre de production	0-37,9 lpm (0-10 gpm)
Mise à l'arrêt du système	Dispositif de flotte/contact
Contrôle de la qualité d'entrée	0-1 000 µS
Contrôle de la qualité de production	0-500 µS
Contrôleur / Afficheur	Circuit imprimé, écran 2 lignes

Connections

Alimentation électrique	208-240VAV/1ph/60Hz, 12/10,4 Amp. 208-575VAC/1ph/60Hz Autres alimentations disponibles sur demande
Entrée	1" FNPT
Production	3/4" MNPT
Drain	3/4" MNPT
Rinçage PûreRince	1/2" FNPT

Alimentation

Pression d'entrée	25-50 psi (1,7 - 3,4 bar)
Pression d'opération	60-90 psi (4,1 - 6,2 bar)
Température	4 - 30 °C
pH	2 - 11 SU
Chlore (Max.)	0,05 mg/l
Dureté (Max.)	103 mg/l (6 gpg)
Fer (Max.)	0,3 mg/l
Silice (Max.)	10,0 mg/l
Solides totaux dissouts (Max.)	3 000 mg/l

Caractéristiques

Débit de production*	26,3 lpm (6,94 gpm)
Débit de rejet @ 65 %	14,2 lpm (3,74 gpm)
Production journalière	45 420 l (10 000 gal)
Ratio de recouvrement typique	65-75 %
Temps de rinçage	15 minutes
Volume de rinçage (Min.)	208,2 l (55 gal)
Largeur x Profondeur x Hauteur	838 x 635 x 1 372 mm (33 x 25 x 54")
Poids expédition/opération	150/218 kg (330/480 lbs)

Options

Sonde de conductivité, eau brute
Sonde de conductivité, eau de rejet
Protocoles BACnet ou Modbus disponibles
Alimentation directe
Automate programmable (PLC)
Tuyauterie d'acier inoxydable 316
Pompe en alternance ou auxiliaire



PURIBEC
TECHNOLOGIES