

Module Nanopore 20" Big

Notice technique et d'entretien

PRÉSENTATION GÉNÉRALE



Ce **module est un système de préfiltration**. Il contient une cartouche avec filtration nanopore **pour la réétention des bactéries et des sédiments fins** d'une eau destinée à la consommation humaine.

Il est préconisé pour la **potabilisation de l'eau** ainsi que dans les cas de turbidité excessive des eaux de réseau susceptible de colmater la cartouche de filtration au charbon actif.

Ce module doit toujours être précédé d'un module de préfiltration à 1 micron et se place avant la filtration charbon. Il protège ainsi le charbon des contaminations bactérienne et du colmatage par les sédiments.

Sa cartouche à base de tubes nanopores est lavable.

La filtration nanopore s'effectue par une multitude de petits tubes ou fibres creuses de 0,01 à 0,1 micron de diamètre soit de 10 à 100 nanomètres. Cette finesse retient donc les particules en suspension dans l'eau, la turbidité (y compris les argiles), les cystes et les bactéries car leur taille est supérieure au diamètre des fibres. Elle retient également une bonne partie des virus, mais laisse passer les éléments dissous dans l'eau, tels que les sels minéraux bénéfiques à la santé.



Dans un système de potabilisation d'eau, le module nanopore évite le recours à un système de stérilisation UV, réduisant ainsi les coûts de fonctionnement : pas de consommation électrique ni de lampe à changer tous les ans.

Utilisé en **traitement de la turbidité** d'une eau de réseau, la capacité de **réétention des sédiments fins** de sa cartouche 20" BIG **améliore sensiblement la longévité de la cartouche de filtration charbon**.

Un préfiltre bobiné 1 μ est obligatoire avant le module nanopore

DESCRIPTION DU SYSTÈME

Le module Nanopore 20" Big se compose de :

- 1 porte filtre 20" big imprégné à l'argent avec cuve transparente
- 1 équerre de fixation murale métallique laquée blanc
- 1 clef pour le démontage de la cuve
- 1 cartouche NANOPORE avec 3 joints (un blanc, un transparent, un noir)
- 1 raccord laiton égal mâle-mâle 1"

Lors de l'installation le plombier devra réaliser un by-pass (2 tés et 3 vannes en 1") autour de l'ensemble du système de filtration.

MISE EN SERVICE

Se laver les mains avant de commencer et les garder propres pendant la manipulation de la cartouche nanopore. Ne pas toucher l'intérieur de l'orifice de sortie de la cartouche.

1. Mise en place de la cartouche



Pour la cartouche NANOPORE il y a 3 joints à placer.

- Le blanc en haut sur la cartouche
- le noir puis le transparent au fond de la cuve du porte-filtre, autour du pion de centrage.

Ces joints sont réutilisables plusieurs fois.



Lubrifier le joint bleu de la cuve avec du silicone pour eau potable ou de l'huile végétale avant de revisser la cuve sur le porte-filtre

2. Purger l'air

Ouvrir les purgeurs d'air se trouvant sur les têtes de porte-filtres puis mettre en eau **doucement**. Refermer le purgeur d'air lorsque l'eau a chassé l'air et commence à gicler par le purgeur.

3. Rincer la cartouche NANOPORE afin d'éliminer le produit de stockage et l'ensemble de l'air qu'elle contient.

Si le module nanopore est utilisé en protection d'une filtration charbon, **NE PAS METTRE EN PLACE LA CARTOUCHE CHARBON AVANT LE RINÇAGE COMPLET DE LA CARTOUCHE NANOPORE**, au risque de la charger.

Ouvrir la vanne d'entrée d'eau du système (*eau du réseau si possible*,

Rincer pendant 45 minutes minimum avec au moins 3 points d'eau ouverts.

L'eau ne doit plus « mousser » après un rinçage correct et suffisant.

4. Si le module nanopore est utilisé en protection d'une filtration charbon, mettre en place la cartouche charbon. Si cette cartouche est neuve, la rincer avec au moins 3 points d'eau ouverts pendant 5mn.

5. Remplir dans le tableau d'entretien la date d'installation et le nombre de m³ initial.

CONSIGNES GÉNÉRALES D'ENTRETIEN

Le respect des consignes et délais d'entretien est impératif pour le bon fonctionnement du système.



Une fois mise en eau, la cartouche nanopore ne doit jamais être laissée hors d'eau plus de quelques minutes, notamment en plein soleil. Si des fibres venaient à sécher elles seraient irrémédiablement détériorées et la cartouche ne retiendrait plus les bactéries.

L'entretien avec **nettoyage de la cartouche** doit être réalisé au moins **une fois par an**, quelques jours avant de procéder à **l'analyse d'eau annuelle** qui permet de vérifier son bon fonctionnement.

Un nettoyage de la cartouche s'impose également en cas de baisse de débit constatée, conséquence d'un début de colmatage. Les colmatages successifs finissent par nécessiter le remplacement de la cartouche.

Dans l'intervalle, contrôler visuellement l'état de la cartouche de façon régulière. Il est conseillé de ne pas laisser la cartouche s'encrasser de manière excessive, afin de limiter les risques de colmatage.

La durée de vie de la cartouche est généralement comprise entre 4 et 5 ans, selon la qualité de l'eau et l'attention portée au nettoyage.

En général, le nettoyage de la cartouche ne permet pas d'enlever la totalité de ce qui l'obstrue. La cartouche va donc perdre un peu de débit malgré les lavages. Elle devra être remplacée lorsque le débit sera devenu insuffisant.

Attention : L'entretien et le lavage de la cartouche doivent être réalisés à l'eau claire sans bactéries ou l'eau du réseau de la ville (adduction). Pour les systèmes non connectés à l'eau de ville, prévoir plusieurs seaux (propres) remplis d'eau claire avant de commencer l'entretien.

PROCÉDURE D'ENTRETIEN

Se laver les mains avant de commencer et les garder propres pendant l'entretien du système.

Démontage

- 1) Fermer les vannes en amont (1) et en aval (2) du filtre
- 2) Ouvrir le purgeur sur la tête du porte-filtre et laisser s'évacuer la pression
- 3) Dévisser la cuve avec la clef et sortir la cartouche et ses joints
- 4) Nettoyer la cuve avec une éponge non abrasive et un détergent doux ou une solution au vinaigre blanc
- 5) Nettoyer la cartouche (voir page suivante) ou la remplacer si besoin. Nettoyer les joints

Remontage

- 6) Replacer les 2 joints de fond de cuve, puis la cartouche avec son joint blanc au-dessus
- 7) Lubrifier le joint bleu de la cuve (silicone pour eau potable ou huile végétale)
- 8) Revisser la cuve sur le porte-filtre
- 9) Mettre en eau en ouvrant doucement la 1^{ère} vanne pour chasser l'air
- 10) Fermer le purgeur (sans forcer) quand de l'eau s'en échappe
- 11) Ouvrir la 2^{ème} vanne en sortie du système
- 12) Si nécessaire purger toute la ligne de filtration située en aval

Si la cartouche a été remplacée, procéder comme indiqué au chapitre Mise en service.

NETTOYAGE de la CARTOUCHE NANOPORE

→ Vidéo d'entretien de la cartouche Nanopore AMILO : <https://youtu.be/gn7TI-fpv9s>

Attention : Lavage à effectuer avec de l'eau claire (sans bactéries) ou l'eau du réseau de la ville (adduction). Pour les systèmes non connectés à l'eau de ville, prévoir plusieurs seaux d'eau claire avant le démontage de la cartouche.



- Veiller à avoir les mains propres pour manipuler la cartouche.
- Désassembler la cartouche nanopore : séparer l'ensemble tête et fibres de la cuve transparente avec fond blanc.
- En veillant à ce que l'eau souillée ne pénètre pas l'orifice de sortie, remonter les chaussettes de maintien des fibres et laver soigneusement l'extérieur des fibres avec un jet d'eau moyen. **Faire très attention à ne pas endommager les fibres** : si une seule casse ou se déchire, la cartouche est à jeter.
- Procéder à la désinfection ainsi qu'au détartrage si nécessaire (voir ci-après)
- Rincer à l'eau claire avant remontage. Ne pas oublier de replacer les 3 joints assurant l'efficacité de la cartouche

La durée de vie de la cartouche nanopore est d'environ 4 ans, parfois plus. En cas d'eau chargée ou de grand volume d'eau traitée, cette durée peut être réduite. **La cartouche nanopore devra être remplacée dans les cas suivants :**

- Colmatage subsistant après lavage
- Rupture d'une des fibres lors du lavage
- Mauvais résultat des **analyses bactériologiques annuelles**.

Désinfection par trempage 15 minutes dans une solution de nettoyage désinfectante :

- **Au chlore** : diluer 1 cl (=10 ml, = 1cm³) d'eau de javel dans 10 litres d'eau. Ne pas surdoser le chlore sous peine de dégradation des fibres de la cartouche.
- **Non toxique** : laisser dissoudre par litre d'eau bien tiède 2 cuillères à soupe de bicarbonate de soude en poudre et 1 cuillère à soupe de percarbonate de soude en poudre. Bien remuer et attendre dissolution complète avant usage.

Détartrage en cas d'eau à dureté moyenne ou forte (calcaire) et en présence de dépôts blanchâtres sur les fibres, par trempage pendant 1 heure dans une solution à l'acide citrique :

- Laisser dissoudre par litre d'eau bien tiède une demie cuillère à soupe d'acide citrique en poudre. Attendre dissolution complète avant usage.
Bien rincer après trempage. Porter des gants

Le **nettoyage** doit être réalisé au moins **une fois par an** et plus souvent si nécessaire selon la turbidité et la dureté de l'eau. Il est recommandé **dès que le débit commence à baisser** au robinet.

Informations complémentaires

Pour la sécurité du système et un fonctionnement correct :

- Un **préfiltre à 1 micron** est **obligatoire** avant le module nanopore
- La pression d'entrée de l'eau doit être comprise entre 1,5 et 4 bars
- Le pH de l'eau doit se situer entre 2 et 10

Seuil de filtration : entre 0,01 micron et 0,1 micron

Pression d'usage : **4 bars maxi**

Débit maximum : 1,8 m³ / heure, ce qui correspond à 4 points d'eau simultanés maximum

Température eau : eau froide uniquement, 45° C maxi

Dimensions et Raccordement :

Hauteur : 75 cm,

Largeur : 19 cm,

Profondeur : 20 cm

Raccordement : mâle Femelle 1 "

Assistance et Service après-vente

Notre service technique est là pour vous accompagner, vous et votre plombier, pour les préconisations, les informations techniques, la mise en service et le suivi de votre installation.

Pour les tarifs et informations, rapprochez-vous de votre conseiller Amilo.