

Réacteurs UV

UV 2 m³/h et UV 3 m³/h

Réacteur UV 2 m³/hRéacteur UV 3 m³/h

- Modèle avec témoin lumineux du fonctionnement de la lampe UV

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'eau d'alimentation peut contenir un grand nombre de micro-organismes inoffensifs mais également pathogènes (streptocoques fécaux, coliformes fécaux, bactéries sulfito-réductrices...). Pour que l'eau soit dite potable au niveau bactériologique, il est nécessaire d'enlever complètement ces bactéries.

Il est alors nécessaire de mettre en oeuvre un traitement efficace qui ne modifie pas les qualités organoleptiques de l'eau tout en détruisant parfaitement les micro-organismes pathogènes.

Ces réacteurs UV peuvent être utilisés pour traiter l'eau d'un forage, l'eau d'adduction ou l'eau d'un puits qui sont contaminées par des bactéries. Pour garantir la potabilisation de l'eau, celle-ci doit être chimiquement potable avant le traitement par UV.

DESCRIPTIF

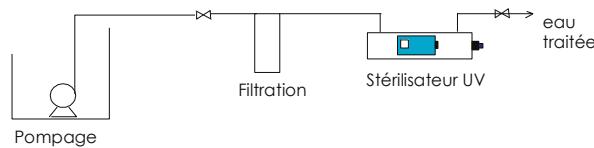
Ces réacteurs se composent d'un corps inox dans lequel est insérée une lampe UV basse pression.

Celle-ci est protégée de l'eau par une gaine quartz servant d'isolant électrique et thermique. Le coffret de commande est directement positionné sur le corps du réacteur UV.

Il est composé de différents éléments de sécurité :

- Compteur horaire permettant de contrôler le vieillissement de la lampe UV et de comptabiliser son temps de fonctionnement
- Voyant de fonctionnement de la lampe
- Alarme en cas d'arrêt de la lampe
- Voyant de défaut

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Installation

Le réacteur doit être fixé au mur avec les deux clips de maintien. Afin d'effectuer au mieux la maintenance de l'appareil, il est nécessaire de laisser au minimum 1 m du côté de sortie de la lampe UV et de l'isoler par des vannes pour faciliter la maintenance. Si cette installation n'est pas réalisable, le réacteur doit pouvoir être démonté pour changer la lampe UV et nettoyer la gaine en quartz. L'efficacité du traitement dépend de la limpideur de l'eau. Il est fortement recommandé d'installer une filtration avec un tamis filtrant à 50 µm maximum permettant l'élimination des matières en suspension avant le traitement UV. Le réacteur doit être isolé des « coups de bâlier » et des vibrations importantes. Il doit être protégé du gel et de l'humidité. Il ne doit pas fonctionner en extérieur.

CARACTÉRISTIQUES		
	UV 2,5 m ³ /h	UV 4 m ³ /h
CODE	0410 0800	0410 0802
Débit admissible (40 mJ/cm² à 98% transmission)	2,51 m ³ /h	4,12 m ³ /h
CHAMBRE DE TRAITEMENT		
Volume de chambre UVc	2.9 litres	2.9 litres
Poids total appareil emballé	6 Kg	6 Kg
Entrée / Sortie	3/4'' pas gaz	3/4'' pas gaz
Matière	Inox 316L	Inox 316L
Pression de service	4 bars	4 bars
Pression max.	6 bars	6 bars
Température min / max de l'eau	0 - 40° C	0 - 40° C
PLATINE ÉLECTRIQUE		
Poids	1 Kg	1 Kg
Puissance électrique consommée	42 Wh	79 Wh
Tension d'alimentation	220-230V AC -50Hz	220-230V AC -50Hz
Température ambiante	0 - 30 °C	0 - 30 °C
LAMPE UV-C		
Nombre de lampe	1	1
Référence lampe	04100820	04100820
Puissance germicide	14 W UV-C	23 W UV-C
Durée de vie lampe	9 000 HEURES	9 000 HEURES

La dose préconisée par la Direction Générale de la Santé (circulaire du 19 Janvier 1987) est de 25 mJ/cm² minimum en tout point de la chambre de traitement pour une eau de consommation. La dose UV de ce tableau est exprimée en fin de vie des lampes.

Coûts engendrés - Maintenance

Les seuls frais d'exploitation sont le changement de la lampe UV et la consommation électrique.

Le procédé nécessite peu d'entretien et de surveillance : suivi de la durée de vie de la lampe et de l'encrassement de la gaine en quartz.

- Changement de la lampe : 1 fois par an (9 000 h).
- Nettoyage de la gaine : de 1 à 3 fois par an selon la nature de l'eau. Changement de la gaine : 1 fois tous les 5 ans.
- Garantie 5 ans pour le réacteur inox (matériaux et soudures) sauf dans les cas d'utilisation dans un milieu très corrosif.
- Garantie 1 an pour les composants à l'exception des lampes UVC (consommables) et des gaines quartz (en cas de casse).