



TRAITEMENT DE L'EAU POTABLE



Une avancée révolutionnaire dans la désinfection de l'eau potable

Conçu spécifiquement pour les applications des petites communautés

Les avantages des UV pour l'environnement et la qualité de l'eau en termes de désinfection de l'eau potable sont prouvés et acceptés par les communautés grandes et petites. Assurant une protection à large spectre contre un grand nombre d'agents pathogènes, y compris les bactéries, virus et protozoaires résistants au chlore (comme les *Cryptosporidium* et *Giardia*), les UV constituent une partie fiable et rentable d'une stratégie de traitement à barrières multiples.

TrojanUVTelos™ (télôs) est la dernière évolution des UV pour les petites communautés. Ce système avancé utilise la technologie TrojanUV Solo Lamp™ et la technologie d'optimisation hydraulique TrojanUV Flow Integration (FIN™), entraînant une réduction de la consommation électrique, une administration uniforme de la dose d'UV et un petit nombre de lampes. Grâce à ces fonctions, les avantages du TrojanUVTelos sont clairs : réduire les coûts du cycle de vie, faciliter l'entretien et réduire l'impact sur l'environnement.

Comme dans tous les systèmes TrojanUV, nous avons intégré les dernières fonctions de fiabilité et de sécurité. En réduisant les besoins et les coûts d'entretien tout en intégrant les technologies disponibles les plus efficaces, le TrojanUVTelos ouvre la voie à la désinfection de l'eau potable pour les petites communautés.

Avantages clés

TrojanUVTelos | télōs |

Petit nombre de lampes. Hautes performances. Les lampes TrojanUV Solo fournissent des avantages sans précédent en termes de coût et d'entretien.

Performances de désinfection maximales. La technologie d'optimisation hydraulique TrojanUV Flow Integration (FIN) fait correspondre aux zones à grande vitesse des lampes à UV de plus grande intensité et aux zones à faible vitesse des lampes à UV de plus faible intensité. Ceci maximise l'utilisation des photons UV et garantit une dose d'UV uniforme dans la chambre.

Validation mondialement reconnue. La validation sera réalisée conformément au protocole DVGW W 294 pour garantir la conformité réglementaire quelque soit le lieu.

Précâblé pour une installation simple. Les commandes sont fixées sur la chambre de traitement pour simplifier l'installation et pour réduire l'encombrement et les coûts de construction.

Nettoyage de la conduite et du capteur. L'entretien par l'opérateur est réduit et le rendement UV est maximisé par un nettoyage automatique à la fois des conduites en quartz et de la fenêtre du capteur d'intensité des UV.

Interface homme machine (IHM). Une IHM tactile couleur fournit des informations de performances en temps réel aux opérateurs.

Modèle et utilisation flexibles. Les réacteurs sont disponibles dans diverses tailles et peuvent être installés verticalement ou horizontalement, les rendant facile à intégrer dans toutes les installations.

Soutien mondial. Service local. Un vaste réseau de prestataires de service certifiés offre une réponse rapide aux demandes de pièces de rechange et de service.

Performance garantie et garantie totale. Les systèmes TrojanUV s'accompagnent d'une garantie à vie des performances de désinfection.

Capteur UV

Un capteur à photodiodes extrêmement précis, approuvé DVGW, surveille la sortie UV dans la chambre. Monté dans l'orifice d'entrée du capteur sur la paroi latérale de la chambre pour faciliter l'accès.

Commande de lampe

La commande de lampe Type 4X (IP66) est précâblée et fixée à la chambre de traitement, afin de réduire les longueurs de câble des lampes, de simplifier l'installation et de faciliter l'accès aux opérateurs.

Chambre de traitement

Acier inoxydable type 316L. Chambre classée à 150 PSI (10 BAR) avec une classification supplémentaire de 232 PSI (16 BAR). Une sortie de vidange 1/2" est inclus.

Système automatique de nettoyage des gaines de quartz (en option)

Fournit un nettoyage automatique des gaines de quartz et du capteur DVGW installé sur la paroi de la chambre. Fonctionne pendant l'utilisation sans interrompre la désinfection. Le système automatique assure le nettoyage à des intervalles prédéfinis. driven wiper assembly.



Interface opérateur

L'IHM tactile couleur permet la surveillance et le contrôle. Les opérateurs peuvent rapidement consulter l'état du système, les alarmes et les points de réglage via l'interface graphique intuitive. Elle peut être installée partout, y compris sur la chambre, sur la tuyauterie de fluide ou sur un mur proche.

Technologie TrojanUV Solo Lamp

Les lampes TrojanUV Solo sont au cœur du TrojanUVTelos. Grâce à un rendement UV élevé et à une grande efficacité électrique, elles fournissent des avantages sans précédent en termes de coût et d'entretien en réduisant simultanément le nombre total de lampes et la consommation électrique. Les lampes sont placées dans des gaines de quartz facilement accessibles.



Boite de Jonction

Pré-câblé et attaché à la chambre UV, la boîte de jonction renforce les connexions électriques et réduit le câblage.

Technologie FIN

Le système utilisant la technologie FIN en attente de brevet fait correspondre le débit et le champ lumineux pour administrer la dose optimale. Il maximise l'efficacité hydraulique dans toute la longueur de la chambre de traitement, améliorant le mélange et augmentant l'efficacité globale du traitement.

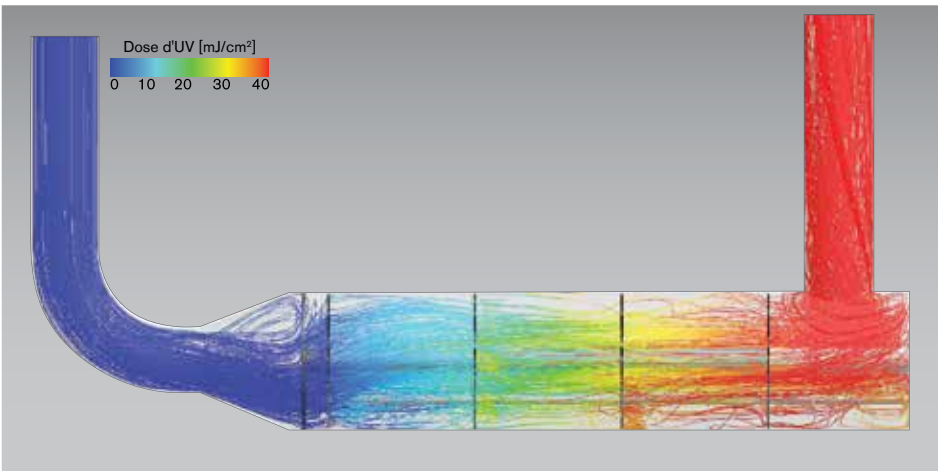
Surveillance et contrôle à distance

Toutes les unités sont équipées d'un variateur de dose standard, d'un reporting de la conformité et d'une communication SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) via Modbus, Modbus TCP/IP, EtherNet/IP et PROFINET. De plus, les écrans de l'interface sont accessibles à distance à l'aide d'un navigateur internet standard sur un poste de travail, une tablette ou un smartphone.

Technologie Flow Integration (FIN) révolutionnaire

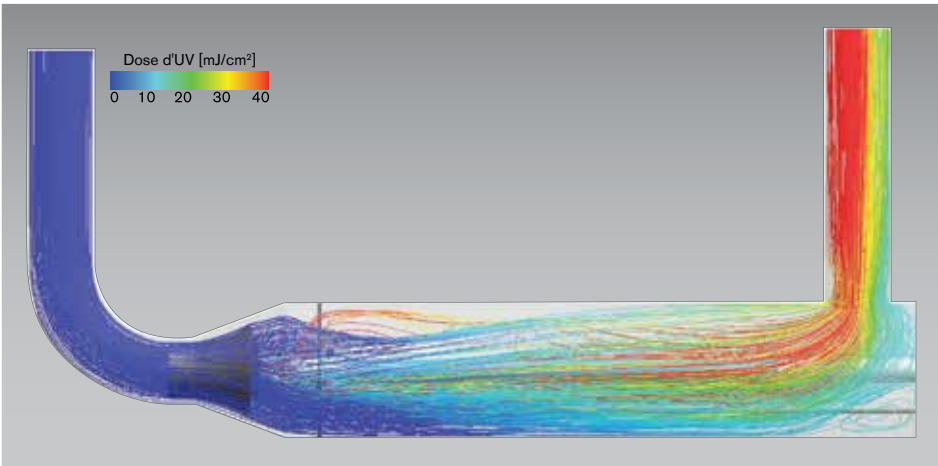
Fait progresser la science de la répartition de dose

Conditionneur d'écoulement distribué avec technologie FIN



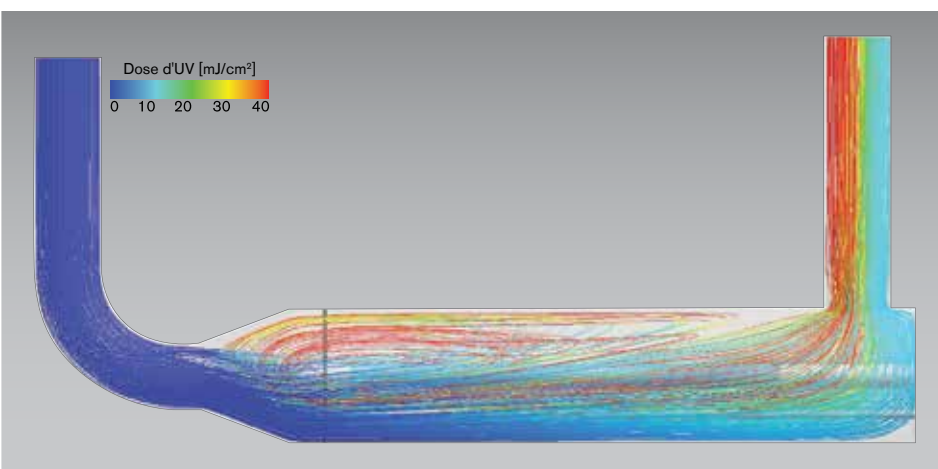
- FIN est notre technologie en attente de brevet qui dirige les aspects d'efficacité énergétique du TrojanUVTelos
- FIN fait correspondre le débit au champ d'intensité lumineuse pour assurer une administration de la dose d'UV maximale
- Les modificateurs de flux répartis le long de la chambre de traitement garantissent qu'aucun court-circuit ne se produit et que la dose UV reste uniforme

Conditionneur d'écoulement à admission conique



- Un conditionneur d'écoulement unique à l'admission améliore la répartition de la dose mais entraîne tout de même des écoulements laminaires en partie basse du réacteur, et n'améliore que modérément la distribution de la dose

Aucun conditionneur d'écoulement



- Aucun conditionneur d'écoulement entraîne des jets le long du bas de la chambre et une répartition de dose inégale

Les images sur cette page montrent la dose accumulée administrée à un nombre équivalent de particules libérées dans un modèle de dynamique des fluides avec des débits et des transmissions d'UV (UVT) identiques.

Technologie révolutionnaire de lampe et de commande

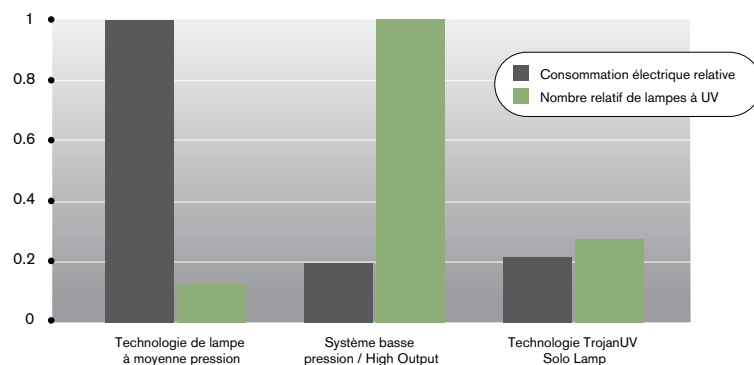


Minimise le nombre de lampes, les besoins d'entretien et la consommation électrique

Le TrojanUVTelos utilise la Solo Lamp, une lampe puissante à haute efficacité, associée à la commande Solo Lamp Driver avancée et énergétiquement efficace.

Avantages :

- Offre une sortie d'UV très élevée sans compromettre l'efficacité électrique
- Moins de lampes nécessaires pour répondre aux besoins de dosage
- Longue durée de vie des lampes équivalente aux lampes basse-pression traditionnelles (>15 000 heures garanties)
- Commandes capables d'ajuster la sortie et l'intensité des UV pour économiser l'énergie quand la demande en UV est faible (pendant des périodes de faible débit ou de bonne clarté de l'eau)
- La plus courte longueur d'arc nécessite des chambres de traitement plus petites pour héberger les lampes et les autres composants associés
- Consommation électrique environ trois fois plus faible que les systèmes à lampe moyenne pression



Les systèmes à lampe TrojanUV Solo combinent les avantages des autres technologies de lampe – le nombre de lampes des systèmes à moyenne pression – et la haute efficacité électrique des systèmes basse pression / sortie élevée (LPHO). Le résultat est une installation compacte et économique dont l'entretien est simple et rapide.

Interface conviviale pour l'opérateur

L'interface tactile couleur permet une exploitation et une surveillance simples



Avantages :

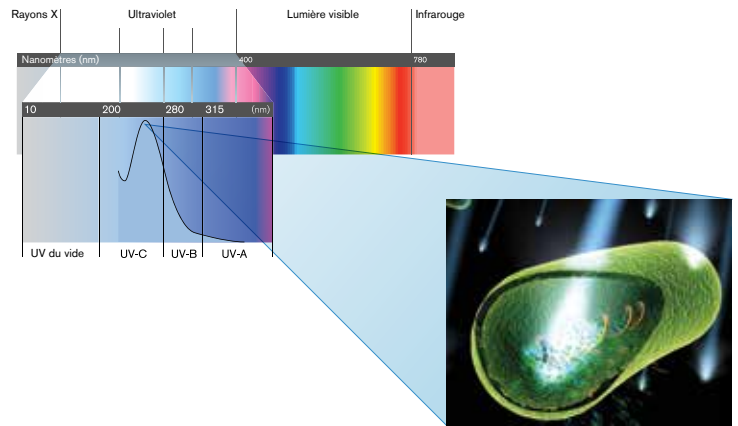
- Le cadencement actif de la dose réduit l'énergie utilisée tout en maintenant la dose d'UV nécessaire
- Fonctions du contrôleur intuitives, à affichage graphique pour visualiser en un coup d'œil du statut du système
- Le contrôleur communique avec les systèmes SCADA de l'usine pour une surveillance des performances et un contrôle de l'exploitation centralisés
- Pas de SCADA ? Pas de problème. Les écrans de l'IHM peuvent être surveillés à distance via un navigateur web

Le dispositif de commande combine un système d'exploitation et de suivi complexe à un écran d'affichage tactile couleur convivial pour l'opérateur.

Avantages des UV

La protection rentable à large spectre assure une sécurité inégalée.

- Un moyen sans produit chimique de protéger l'eau contre les agents pathogènes nocifs
- Largement accepté et approuvé dans le monde pour la désinfection de l'eau potable
- Assure une protection à large spectre contre un grand nombre d'agents pathogènes, y compris les bactéries, virus et protozoaires résistants au chlore.
- Permet l'inactivation des *Cryptosporidium* et *Giardia*
- Excellente option de désinfection primaire
- Partie fiable et rentable d'une stratégie de traitement à barrières multiples
- Ne génèrent pas de sous-produits de désinfection et ne change pas le goût



La lumière UV est invisible à l'œil humain, mais constitue une façon non chimique extrêmement efficace d'inactiver les micro-organismes dans l'eau. La lumière ultraviolette pénètre la paroi cellulaire des micro-organismes et altère leur ADN, ce qui les empêche de se reproduire et de provoquer une infection.

Caractéristiques techniques du système

Numéro de modèle	120i	130i	245i
Température de l'eau	1°C à 40°C (34°F à 104°F)		
Chambre de traitement			
Nombre de lampes	1	1	2
Taille de la bride	4" (DN100)	6" (DN150)	10" (DN250)
Matériau de la chambre	Acier inoxydable type 316L		
Pression maximale de fonctionnement	Standard : 150 PSI (10 Bar)		En option : 232 PSI (16 Bar)
Système d'essuyage disponible	En option : Automatique		
Électrique			
Niveau d'alimentation de la commande	Sortie variable électronique		
Classification du boîtier	Type 4X (IP 66)		
Interface réseau (SCADA)	Options : Modbus RTU RS485, Modbus TCP/IP, AB Ethernet I/P, ProfiNet		
IHM	Écran tactile couleur 4"		
Surveillance à distance	Oui		

TrojanUV fait partie du groupe d'entreprises Trojan Technologies.

Trojan Technologies France

Europarc de pichaury - Bat D2 BP395, 13799 Aix en Provence - Cedex 3, France
Téléphone: +33 (0) 442 900 597
Fax: +33 (0) 442 900 595

Trojan Technologies Deutschland GmbH

Aschaffenburger Str. 72, 63825 Schöllkrippen, Allemagne
Téléphone: +49 (0) 6024 6347580
Fax: +49 (0) 6024 6347588

www.trojanuv.com

Les produits décrits dans cette publication peuvent être protégés par un ou plusieurs brevets aux États-Unis d'Amérique, au Canada et/ou dans d'autres pays. Pour une liste des brevets possédés par Trojan Technologies, consultez www.trojan technologies.com.

Copyright 2014. Trojan Technologies London, Ontario, Canada. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise sous n'importe quelle forme ou par n'importe quel moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite de Trojan Technologies.

(0514)