

Johnson Screens® Système Triton™

Plancher drainant fiable et efficace utilisé dans les filtres gravitaires pour retenir le média filtrant, optimiser la collecte de l'eau filtrée et la distribution air/eau pendant le lavage à contre-courant.



Le SYSTÈME TRITON™ de Johnson Screens est spécialement conçu pour la collecte et la distribution optimisée air/eau avec rétention directe du média filtrant.

Fondé sur l'expérience unique de Johnson Screens, spécialiste mondial de la filtration, le SYSTÈME TRITON™ offre une réponse globale aux problèmes des filtres gravitaires pour le traitement de l'eau.

Avec plus de 30 000 m² de plancher drainant installé, le SYSTÈME TRITON™ est la solution adéquate pour tous vos filtres gravitaires.

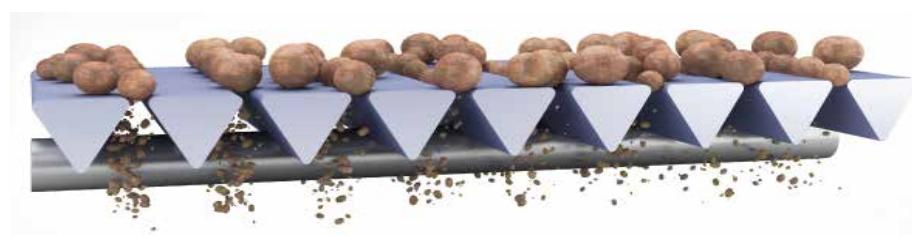
Fonction

Le Système TRITON™ est réalisé par l'enroulage hélicoïdal et le soudage d'un fil profilé en "V", autour de supports perforés en forme de U pour permettre un contrôle de débit pour l'air et l'eau.

Le seuil de filtration est défini selon les caractéristiques du média filtrant.

Les TRITONS collectent l'eau et la dirigent ensuite vers un canal central relié à la bâche d'eau filtrée.

En mode lavage, l'écoulement est inversé. L'air et l'eau sont envoyés à contre-courant dans un canal central et à travers les TRITONS.



Surface filtrante - Fil en V
(Vee-Wire®)

Avantages

- Amélioration du lavage à contre-courant
- Allongement des cycles de filtration
- Augmentation de la capacité de filtration
- Réduction des consommations d'énergie
- Maintenance nulle, pas de réparation coûteuse, ni arrêt de production
- Souplesse et adaptabilité en création ou réhabilitation
- Optimisation du reclassement du lit filtrant
- Facilité et rapidité d'installation

Opérateurs / Utilisateurs

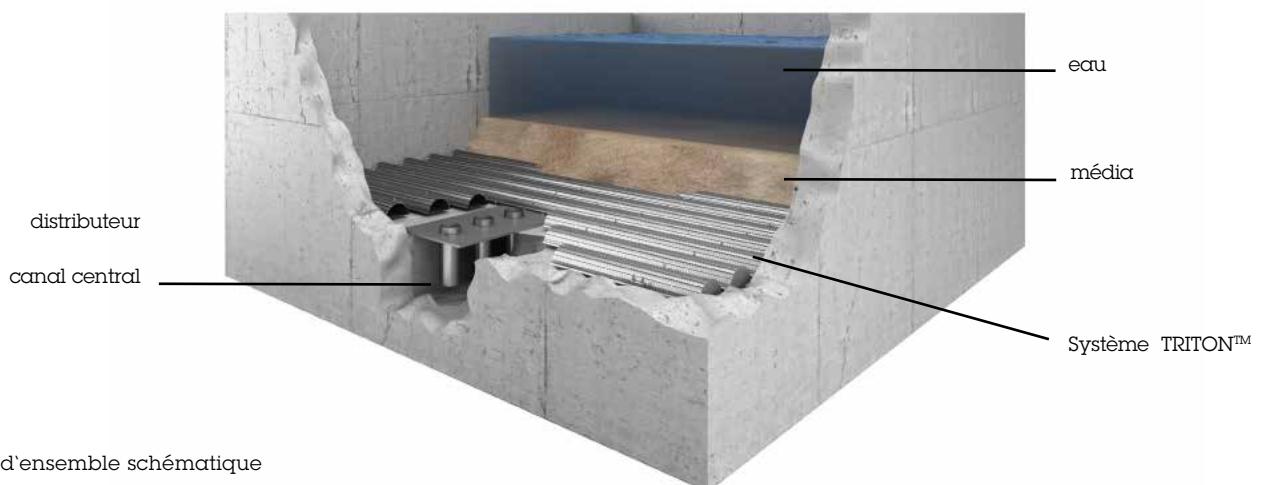
- Réduction des coûts énergétiques dûs à une consommation réduite des fluides de lavage, et une faible perte de charge
- Les filtres longs fonctionnent mieux en raison d'un meilleur nettoyage des media filtrants
- Allongement des cycles de filtration dû à un meilleur lavage à contre-courant
- Réduction des coûts du cycle de vie grâce à l'effet cumulatif de tous les avantages précédents

Constructeurs

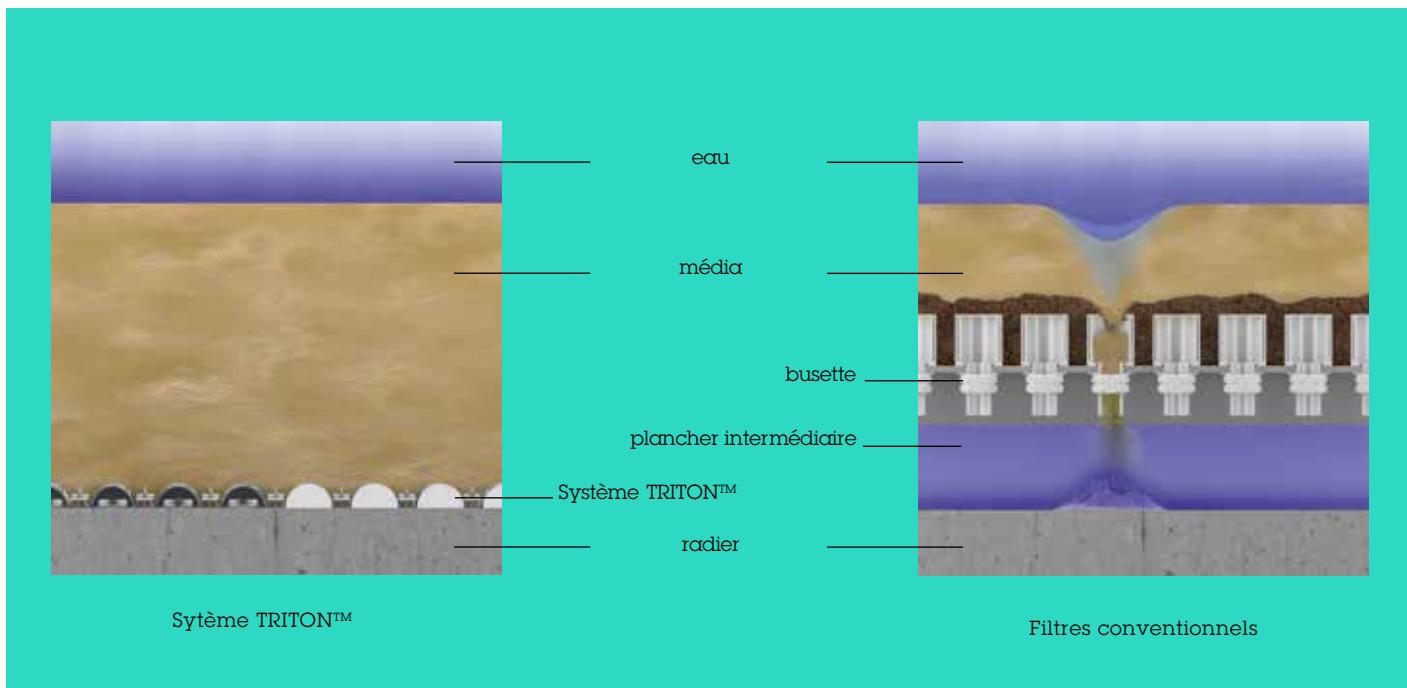
- Rapidité et facilité d'installation par rapport à d'autres conceptions de planchers filtrants
- Simplicité de construction du fond de filtre
- Pas d'outils spéciaux ni de manutention coûteuse

Bureaux d'études

- Système éprouvé offrant des avantages opérationnels aux clients
- Facilité d'installation et de conception
- Outils de calcul dynamique des fluides ("simulation CFO") pour optimiser la conception du plancher filtrant et améliorer les cycles de lavage
- Optimisation des procédés après l'installation basée sur l'analyse de la dynamique des fluides tout au long du processus de conception.



Vue d'ensemble schématique



Variantes

Seuil de filtration standard de 0.3 mm à ajuster selon le média filtrant et les besoins

Dimensions

Le Système TRITON™ est disponible dans ces dimensions :

Hauteur : Environ 128 mm de hauteur

Largeur : 260 mm de largeur

Longueur : Personnalisée en fonction du type de filtre

Note : veuillez nous consulter pour des longueurs supérieures à 6 mètres

Performances

Perte de charge indicative à travers le plancher drainant :

Pendant le lavage à à 37 m³/h/m² : ±0,5 m
contre-courant

Pendant la filtration à 12,5 m³/h/m² : ±0,05 m

Débit de 5 à 25 m³/h/m² en fonction du type et de la taille du média

Matériaux

Le Système TRITON™ est disponible en matériaux :

- Acier inoxydable 304 / 304 L; 316 L
- PVC

Options

- Alimentation en partie centrale ou par les extrémités
- Arrivée de l'air par le fond ou le haut

Applications

Le plancher filtrant TRITON™ peut être utilisé pour des applications eaux potables et eaux usées (filtration tertiaire), ou pour des applications de dessalement, industrielles, etc.



Système TRITON™ installé



Test de "bullage"

Fonctionnalité unique

Les filtres conventionnels nécessitent une couche intermédiaire de graviers entre le média et le plancher drainant. Un lavage à contre courant trop énergique peut provoquer des perturbations du lit, réduisant ainsi son efficacité hydraulique et peut engendrer des pertes de média à travers le plancher drainant.

Le Système TRITON™ assure la rétention directe du média et donc élimine ce problème potentiel.

La grande surface ouverte du TRITON™ par rapport aux systèmes concurrents permet de limiter le colmatage et de réduire les pertes de charge.

La conception du Système TRITON™ permet une réduction de la consommation d'énergie et d'eau, et une augmentation de la capacité de production d'eau potable.

Johnson Screens Soissons SAS IAS Triton & Intake Products

108 Route de Reims
02200 Billy-sur-Aisne - France
Phone +33 3 23 75 05 42
info.watertreatment.fr@johnsonscreens.com

johnsonscreens.com