

Retirez plus de particules pour protéger vos équipements en aval, améliorer l'efficacité de votre station et réduire les coûts d'entretien et de réparation.

HeadCell® est un séparateur de particules à plateaux superposés qui retient 95 % des particules de 75 µm minimum.

Avec une emprise au sol réduite, sans alimentation électrique ni aucune pièce mobile, HeadCell® permet une extraction exceptionnelle et économique des solides pour les stations d'épuration de toutes tailles.

Applications

- Nouvelles stations d'épuration
- Rénovation de stations d'épuration
- Prétraitement des sédiments extraits pour la production d'eau potable
- Filtrage des particules des effluents industriels
- Prétraitement pour les bioréacteurs à membrane et autres processus avancés

Avantages

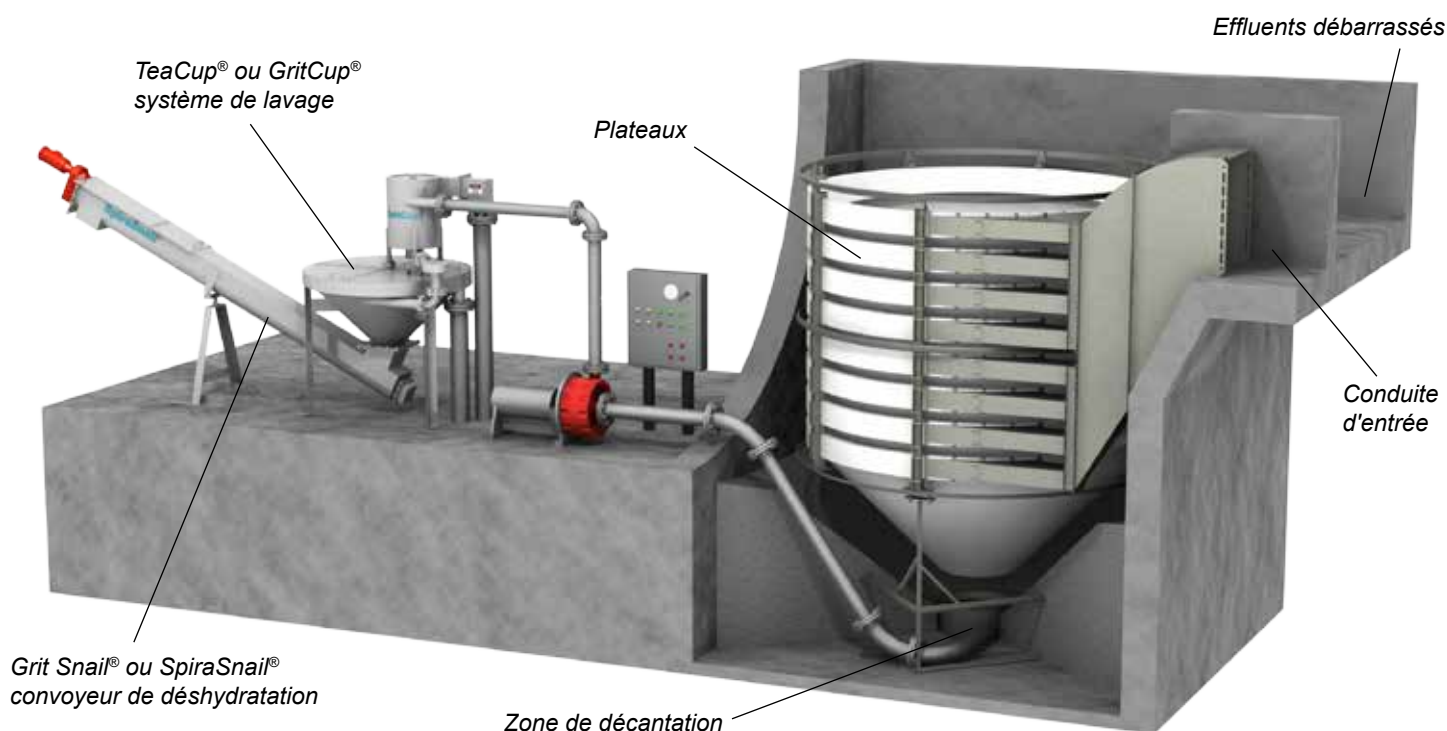
- Grande surface avec empreinte au sol compacte
- Aucune partie mobile ni source d'alimentation externe
- Fonctionnement avec moins de 30 cm de perte de charge
- Capacité de traitement doublée sans augmenter l'empreinte au sol des équipements existants
- Coût de possession et d'exploitation économique

Performance

- Extraction de **95 %** des particules de 75 µm ou plus au débit nominal
- Généralement moins de **30 cm** de perte de charge en débit de pointe ; conceptions différentes disponibles pour minimiser la perte de charge
- Moins de **15 %** de matières organiques et plus de **60 %** de matières sèches lors de l'utilisation avec un équipement de lavage et de déshydratation Hydro International

Capacité

- Dimensionnement conforme au débit de pointe pour les pics de charge en particules
- Quasiment aucune limite de capacités de prise en compte des charges variables
- Combinaisons modulaires et évolutives répondant aux besoins des stations d'épuration de toutes tailles



Configurations

- Le système HeadCell® est généralement installé dans un réservoir carré en béton, en aval du système de criblage des effluents, éliminant ainsi le besoin de mettre en place un long canal d'approche et des ouvrages en béton complexes. L'orientation et l'emplacement de l'entrée et de la sortie peuvent être modifiés pour répondre à de nombreuses contraintes de conception.
- Le système HeadCell® peut convenir à des bassins existants, une approche qui peut considérablement réduire le coût total d'installation. Un système HeadCell® modernisé peut accroître la capacité de débit et améliorer le piégeage des particules, avec la même empreinte au sol.
- Le système HeadCell® peut être conçu pour un pompage intermittent des particules afin de réduire les coûts des services publics. Un diamètre plus large et un puisard de particules plus profond sont disponibles pour le stockage des particules.
- L'eau de fluidisation de la zone de décantation peut être fournie par une pompe submersible disponible en option, installée dans le bassin HeadCell®. Cette option n'est pas disponible pour le pompage intermittent.

Notes de conception

- Courtes distances de décantation éliminant l'inefficacité et augmentant le piégeage des particules
- Large surface utilisant efficacement l'espace disponible dans la station
- Effluents uniformément répartis éliminant les courts-circuits hydrauliques
- Écoulement continu aux couches limites sur surfaces hydrophobes minimisant l'accumulation de graisse et garantissant la propreté des plateaux
- Conception 100 % hydraulique sans aucune pièce mobile pour une durée de vie étendue

Comment ça marche ?

Les plateaux superposés hydrauliquement indépendants en polyéthylène sont submergés dans une chambre en béton. Les eaux usées criblées pénètrent dans la conduite d'entrée et passent dans la chambre antiparticules.

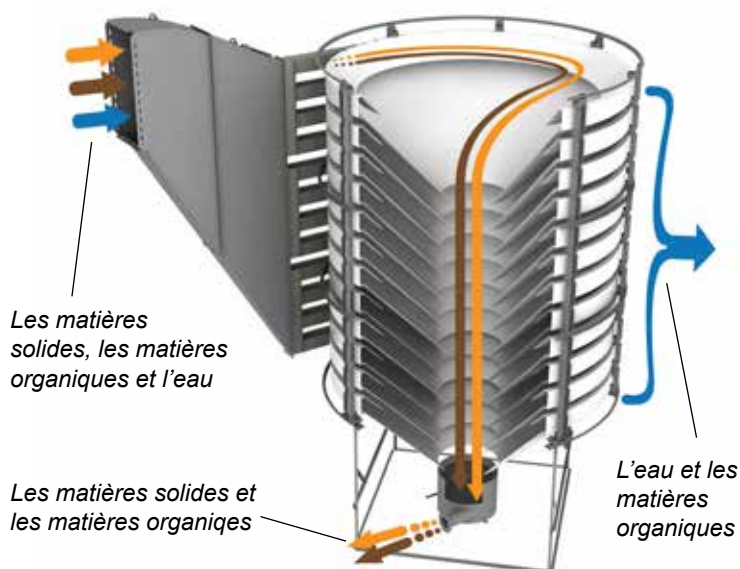
La conduite d'entrée dirige l'écoulement dans le diffuseur de flux à haute efficacité pour répartir l'effluent uniformément, de manière tangentielle, dans le système modulaire à plateaux multiples.

L'alimentation tangentielle crée un effet vortex où les matières solides décantent vers une couche limite sur chaque plateau. Les particules décantent par gravité le long de la surface inclinée de chaque plateau. Les matières solides sont balayées vers l'ouverture centrale, ce qui leur permet de décanter dans un puisard de collecte commun.

Les effluents débarrassés de leurs particules s'écoulent des plateaux vers un déversoir pour être déversés dans une auge à effluents.

Les matières solides décantées sont fréquemment pompées en continu de la zone de décantation vers un système de lavage des particules à effet vortex ouvert (tel que GritCup®/TeaCup®/SlurryCup™), puis déshydratées par un convoyeur de déshydratation Grit Snail® ou SpiraSnail®, en fonction de la charge en particules.

Une configuration incluant un pompage intermittent est également disponible.



Apprendre encore plus

Pour en savoir plus sur la façon dont HeadCell® peut vous aider à gérer l'eau plus efficacement, visitez hydro-int.com, recherchez **HeadCell** en ligne ou contactez-nous:

Amériques

+1 (866) 615 8130
inquiries@hydro-int.com

Asie-Pacifique

+61 436 433 686
enquiries@hydro-int.com

Europe et reste du monde

+44 (0)1353 645700
enquiries@hydro-int.com

Moyen-orient

+971 506 026 400
enquiries@hydro-int.com

hydro-int.com/contact