

GAMME D'ÉPAISSISSEURS

Epaississeur à vis S-DRUM

- L'épaississement continu à débit élevé
- Entièrement fermé et tout automatique

L'épaississeur S-DRUM est alimenté par une pompe à boues. La solution de flocculant est préparée par une centrale automatique qui ajuste le dosage à la teneur en matières sèches des boues liquides.

Le système HUBER d'injection et de mélange intégré dans la conduite d'alimentation permet une mise en contact rapide et efficace du flocculant avec la boue liquide.

L'épaississeur à vis est précédé d'un réacteur de floculation à agitation lente afin d'obtenir des floccs parfaitement structurés. La boue est ensuite délicatement répartie et lentement transportée par la vis (vitesse variable, autour de 5 tours/minute) sur un panier de tamisage cylindrique en acier inoxydable à travers lequel s'écoule le filtrat.

Le nettoyage du tamis est assuré de manière continue par les brosses périphériques de la vis et par le fonctionnement intermittent de la rampe de lavage externe. La boue épaissie est déchargée dans un container de reprise puis pompée vers l'application suivante.

Exemples d'application

- boues primaires
- boues secondaires (aération ou clarification)
- boues tertiaires (coagulation, floculation)
- boues digérées
- boues mixtes
- ainsi que les boues de beaucoup d'applications industrielles
- et les particules fines dans les eaux de process...

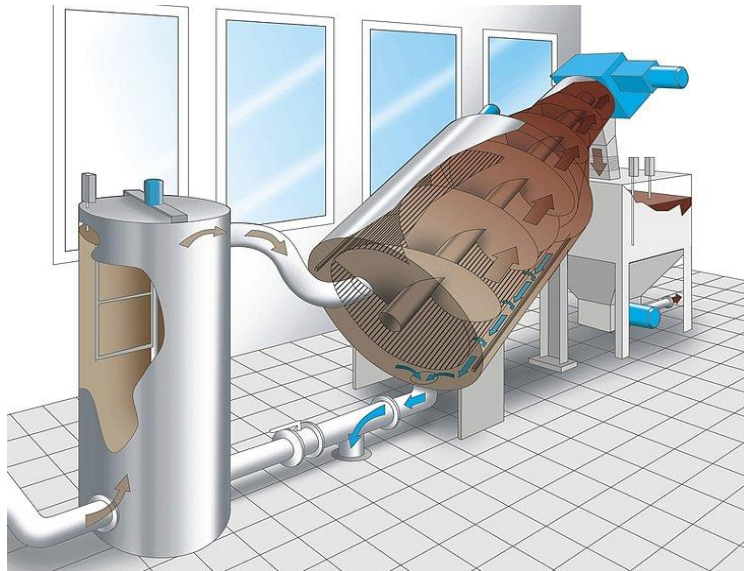
Avantage

- Nettoyage discontinu de la maille de filtration : économie d'eau de lavage
- Besoin énergétique réduit pour de hautes performances
- Vitesse de rotation lente de la vis montée sur palier bas (pas de bruit, pas de vibration, peu d'usure...)
- Fonctionnement réellement autonome

Séquence4

- Unité compacte, simple et capotée (respect de l'environnement de travail : propreté, sécurité, silence et confort d'utilisation)

Schéma de Principe



Épaisseur à disque S-DISC

Applications:

Pour traitement de boues / pour installation de traitement des eaux usées

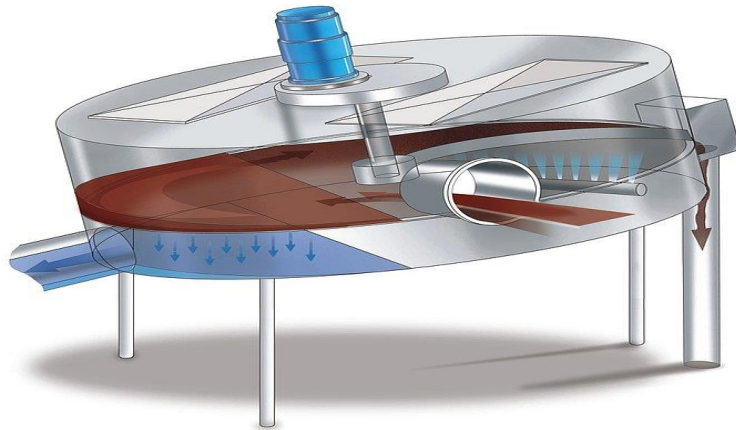
Description :

L'épaississement en continu des boues
L'épaississement efficace et économique
Dépôt de brevets internationaux
La machine adaptée à vos problèmes de boues

Le S-DISC représente une combinaison entre filtration statique et mécanique. Le filtrat est séparé des boues floculées par égouttage sur un plateau rotatif filtrant. Pour un faible investissement et des coûts de fonctionnement bas, cet équipement permet d'obtenir un épaississement d'au moins 6% MS à partir de boues à 0,5% MS en entrée. La consommation de flocculant ne s'élève qu'à environ 2 g/KG.

Schéma de Principe

Séquence4



Avantage :

- une réduction du volume des boues jusqu'à 90% du volume initial
- un système complet, compact, fermé et d'un fonctionnement fiable
- un rapport prix – performances très élevé
- une concentration de boue élevée et constante parce que réglable
- des filtrats faiblement chargés (pouvoir de séparation > 98%)
- une excellente longévité et résistance à la corrosion
- un rendement élevé pour un coût de fonctionnement bas
- un amortissement rapide
- une construction entièrement en acier inoxydable en standard
- une baisse du coût des traitements secondaires des boues ainsi prétraitées
- une utilisation simple et une maintenance réduite

Epaississeur à ceinture Drainbelt

- procédé entièrement automatisé
- peu d'entretien
- peu d'intervention manuelle

Les boues à épaissir sont aspirées par une pompe à vis excentrique réglable progressivement. Elles sont pompées dans un mélangeur à haute puissance afin de mélanger un flocculent aux boues. Les boues entièrement flocculées sont ensuite

Séquence4

transportées via une trémie d'alimentation régulièrement et dans turbulences sur l'épaississeur à bandes.

Le flocon de boues se dépose délicatement sur le tamis en mouvement en continu et l'eau libérée par l'agent flocculent s'écoule dans le bac à filtrat installé sous la bande. Afin d'augmenter le pré-épaississement des chicanes sont implantées sur la bande du Drainbelt afin de déchirer et de mélanger la plaque de boue et d'améliorer la séparation solides/fluides.

Les boues sont déshydratées jusqu'à 6-8% de matières sèches, un résultat obtenu sur un minimum de surface grâce aux chicanes. La conception de l'équipement est très compact et peu encombrant.

Le Drainbelt est composé principalement d'un boîtier en inox avec deux rouleaux intégrés. L'un sert d'entraînement avec un moteur et l'autre à tendre la bande. De cette manière une torsion de la bande est impossible. La boue est repartie par une trémie avec un système de mesure par écho.

Le filtrat éliminé est collecté dans un bac intégré à la machine duquel une pompe aspire le filtrat nécessaire au rinçage à travers les tubes pulvérisateurs pour le nettoyage des bandes. L'excédent de filtrat est réintroduit dans la station d'épuration exempte de matières solides.

L'installation complète est commandée par une centrale électrique qui indique chaque mode de fonctionnement à l'aide d'un témoin voyant. En cas de dysfonctionnement un signal d'alarme est immédiatement émis. Des dysfonctionnements importants comme un manque de flocculent ou un manque de boue provoque l'arrêt automatique de toute installation.

Ce système de surveillance permet le fonctionnement en permanence de l'installation sans surveillance. Les seules manipulations à entreprendre se limitent à la préparation du flocculent et de quelques travaux de maintenance comme par exemple le rinçage de toute installation une fois par semaine.

