

Épaisseur à disque HUBER S-DISC



Pour l'épaississement des boues

- Machine compacte et étanche aux odeurs
- Fonctionnement fiable et exploitation aisée
- Exploitation économique
- Débit jusqu'à 40 m³/h

➤ Objectifs de l'épaississement des boues d'épuration

Les boues d'épuration, en particulier les boues biologiques en excès, présentent une faible concentration en solides et un volume élevé. Pour que leur traitement, par exemple en digestion, soit efficace, il est nécessaire de les épaissir. Ce processus est également indispensable dès que des boues liquides doivent être transportées en vue de leur traitement ou de leur valorisation.

Parmi les critères déterminants pour la sélection du processus d'épaississement, citons:

- Le débit et l'efficacité
- La fiabilité
- La facilité d'exploitation et d'entretien



Installation en extérieur d'un épaisseur à disque HUBER S-DISC

➤ Montage et fonctionnement de l'épaisseur à disque HUBER S-DISC

Une toile en inox est tendue sur un disque incliné et tournant lentement. Après floculation, la boue est répartie uniformément sur toute la surface à l'aide d'un déflecteur. La boue liquide s'accumule dans la partie inférieure du disque, ce qui crée une légère pression hydrostatique accélérant l'évacuation du filtrat. Pendant le mouvement ascendant, des chicanes flottantes modifient la structure de la boue en douceur de façon à

créer des surfaces filtrantes libres suffisantes pour faciliter l'écoulement du filtrat résiduel. À la sortie, une lame courbe chasse la boue épaissie du disque. Entre la sortie et l'entrée, la toile en inox est décolmatée à contre-courant par une rampe équipée de buses de lavage de façon à ce que les substances solides qui y adhèrent soient refoulées dans la boue et ne rechargent pas le filtrat.



Représentation schématique de l'épaisseur à disque HUBER S-DISC

➤➤ Avantages de l'épaisseur à disque HUBER S-DISC

Capacités et performances

- Réduction du volume > 85 %
- Concentration finale en MS généralement observée > 6 %
- Faible consommation de polymères
- Puissance absorbée < 0,03 kWh/m³
- Temps pour l'exploitation < 10 min/jour
- Besoin en eau de lavage (EI) < 5 % du débit en boue
- Pression eau de lavage < 3 bar
- Possibilité d'utiliser le filtrat comme eau de lavage
- Taux de capture généralement observé > 97 %

Exploitation simple et sûre

- Optimisation du degré d'épaississement via le réglage du débit de boue, du dosage de flocculant et de la vitesse de rotation
- Grandes trappes qui simplifient l'exploitation et l'entretien
- Machine entièrement capotée et étanche aux odeurs permettant d'épaissir les boues les plus malodorantes et d'éviter tout risque pour la santé lié aux aérosols provoqués par le lavage de la toile
- Démarrages et arrêts automatiques
- Fonctionnement 24/7 possible sans surveillance

Fiabilité

- Conception robuste
- Toile de filtration renforcée en acier inoxydable
- Faible vitesse de rotation < 5 tr/min
- Exploitation aisée
- Aucune pièce à lubrifier
- Accès et contrôle du fonctionnement et des performances aisés (grand capôt assisté par vérin au-dessus du disque).
- principe de fonctionnement éprouvé, plusieurs centaines de disques en exploitation



Épaisseur à disque HUBER S-DISC taille 2 avec réacteur de floculation placé en amont



Épaisseur à disque HUBER S-DISC fonctionnant à un débit de 35 m³/h



Toile de filtration renforcée en acier inoxydable

►► Applications spéciales

Conditions d'installations particulières

80 % des surfaces filtrantes de l'épaisseur à disque HUBER S-DISC sont utilisées en permanence. Grâce à cela, les machines restent très compactes

- Installation nécessitant peu d'espace
- Idéal pour des installations mobiles
- Intégration simple en container
- Intégration simple dans des installations existantes
- Aucun massif béton ou plateforme d'accès nécessaire
- Orientation adaptable des raccords d'entrée et de sortie



Épaisseur à disque HUBER S-DISC sur remorque; au premier plan, écoulement du filtrat clair

Utilisation efficace de l'eau de lavage

Bien que l'épaisseur à disque HUBER S-DISC ait besoin de relativement peu d'eau de lavage et à une pression très faible, il est possible de se passer entièrement d'eau de lavage externe en utilisant le filtrat.

- Préservation des ressources en eau
- Réduction des frais de production d'EP ou d'EI
- Réduction des frais d'exploitation
- Pas de surcharge hydraulique de la station d'épuration
- besoin négligeable en énergie électrique pour la mise en pression



Installation double dans un local d'exploitation exigü

►► Tailles

Taille	Débit [m ³ /h]	Puissance moteur [kW]
1	20	0,55
2	40	0,75



Bac de reprise du filtrat et pompe pour le recyclage de l'eau de lavage

Picatech Huber AG

Winkelstrasse 12 · CH-6048 Horw

Téléphone: +41 41 349 68 68

E-Mail: info@picatech.ch · Internet: www.picatech.ch

Tous droits de modifications réservés
0,15 / 9 – 10.2017 – 8.2010

Épaisseur à disque
HUBER S-DISC