HUBER TECHNOLOGY
WASTE WATER Solutions



HUBER
Presse à Vis Q-PRESS®

- Déshydratation des boues avec données de performance efficaces
- Sécurité de fonctionnement maximale
- Coûts d'exploitation et d'élimination optimisés

Plus d'informations, téléchargements et actualités

www.huber.fr

Déshydratation des boues

Les boues conditionnées avec un agent floculant sont pompées directement dans le panier filtrant cylindrique de la HUBER Presse à Vis Q-PRESS® le long d'une ligne de floculation. Une vis sans fin tourne à très faible vitesse dans le panier filtrant. La géométrie de la vis sans fin réduit continuellement le volume dans à l'intérieur du panier filtrant, de sorte que l'eau libre est extraite de la boue par pression.

Au niveau de la sortie de la machine, la vis sans fin pousse la boue quasiment partie déshydratée à travers un interstice en forme d'anneau en la faisant passer devant un cône de compression réglable pneumatiquement.

Un racleur sur l'hélice de la vis nettoie en permanence le panier filtrant de l'intérieur grâce à la rotation de l'arbre. De l'extérieur, le panier filtrant de la HUBER Presse à Vis Q-PRESS® est nettoyé périodiquement et par segment avec de l'eau de rinçage, le processus de déshydratation n'étant pas interrompu à partir du format 620.2.

Les paramètres de réglage et de régulation sont, outre l'alimentation en boue et le dosage ou l'incorporation de floculant, la vitesse de rotation de l'arbre de vis, la pression d'alimentation en boue et la contre-pression pneumatique du cône de compression.

Innovation

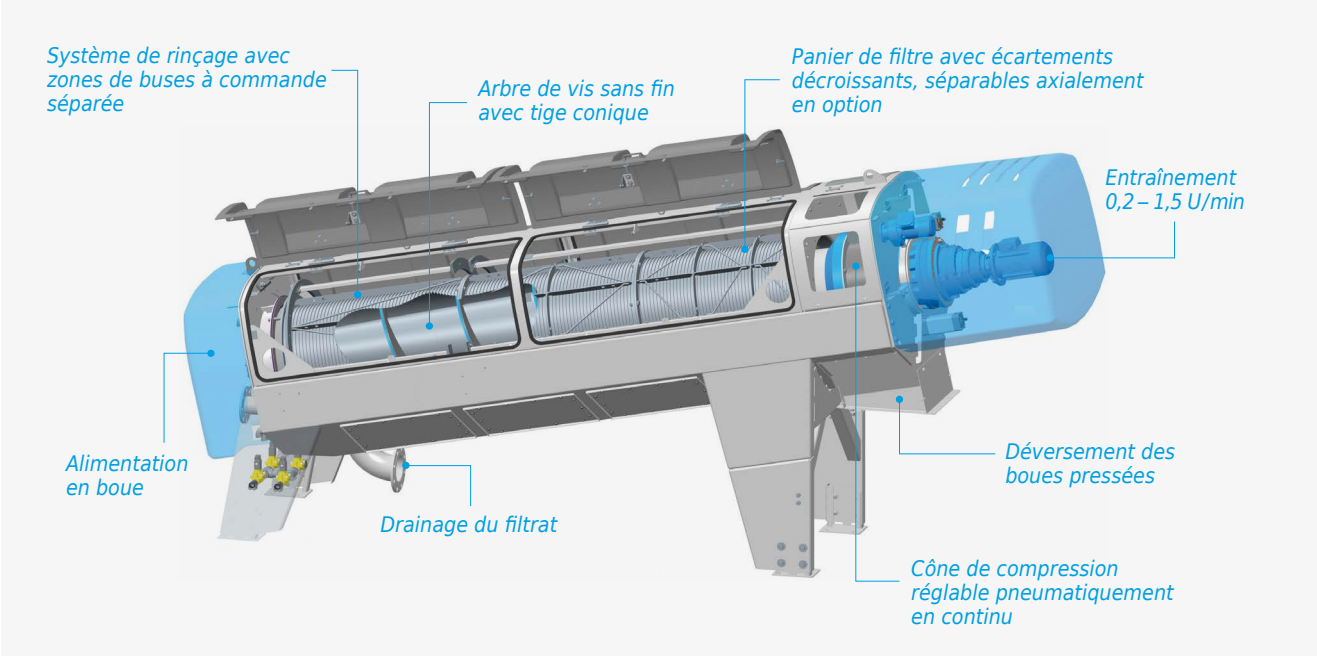
Efficacité énergétique :
Les entraînements à vis sans fin dépassent les exigences actuelles en matière d'efficacité énergétique des moteurs électriques. Ainsi, la HUBER Presse à Vis Q-PRESS® peut être utilisée avec des débits de matières solides plus élevés, tout en conservant un rendement électrique optimal.

Degré de déshydratation :
Des racleurs spéciaux sur l'arbre de vis nettoient la surface intérieure du filtre durablement et efficacement à chaque rotation. L'eau libre peut ainsi être filtrée plus facilement tout en augmentant le degré de déshydratation, ce qui diminue également la consommation de floculant.

Une augmentation significative de la surface de filtration ouverte, sans modification de l'espacement des paniers filtrants, permet d'augmenter les charges hydrauliques sans nuire à la qualité du filtrat.

Le rinçage de la surface extérieure du filtre s'effectue sans interruption du processus de drainage, les zones de prédrainage et de pressage pouvant être rincées indépendamment l'une de l'autre. La réhydratation des boues de pressage par le rinçage est ainsi réduite au minimum, notamment dans la zone de pressage, sans pour autant négliger le rinçage indispensable de la zone de prédrainage.

Maintenance :
Les 3 segments des paniers filtrants sont également disponibles en option avec une séparation axiale. Lors des opérations de maintenance, il suffit de retirer la moitié supérieure du panier de tamisage. La moitié inférieure du crible est détachée de l'arbre de vis sans fin au moyen d'un mécanisme spécial, mais reste dans le compartiment de filtrat du Q-PRESS® pendant toute la maintenance. Cela permet d'économiser beaucoup de temps, d'espace et de matériel de levage pour les opérations de maintenance.



Coupe partielle d'une HUBER Presse à Vis Q-PRESS®.

Avantages

Haut degré de déshydratation

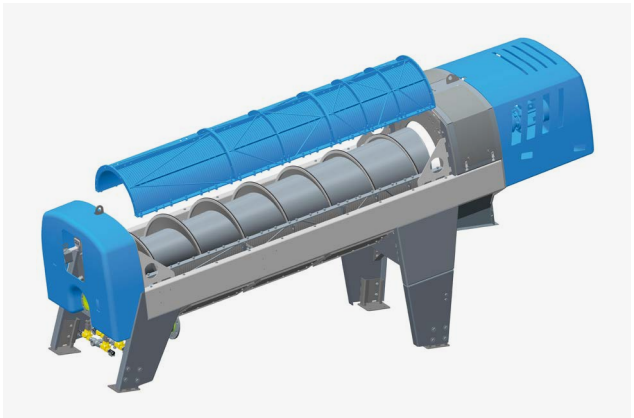
- réduction définie du volume à l'intérieur de la presse
- contre-pression réglable en continu
- distribution facile du filtrat grâce à un montage incliné
- nettoyage interne permanent de la surface de tamisage grâce à un système de raclage unique
- surface de filtration libre nettement plus grande
- déshydratation en continu

Meilleure disponibilité

- fonctionnement pratiquement sans usure à une faible vitesse de rotation de la vis sans fin (< 1 tr/min)
- construction robuste en acier inoxydable
- paniers filtrants séparables en option
- mécanisme de séparation du filtre simplifié
- inspection aisée avec accès facilité
- réduction maximale de l'espace nécessaire lors de la maintenance
- contrôle simple et autosurveillance
- des milliers d'utilisateurs satisfaits



Q-PRESS® 440.2 fixe pour 3 m³/h.



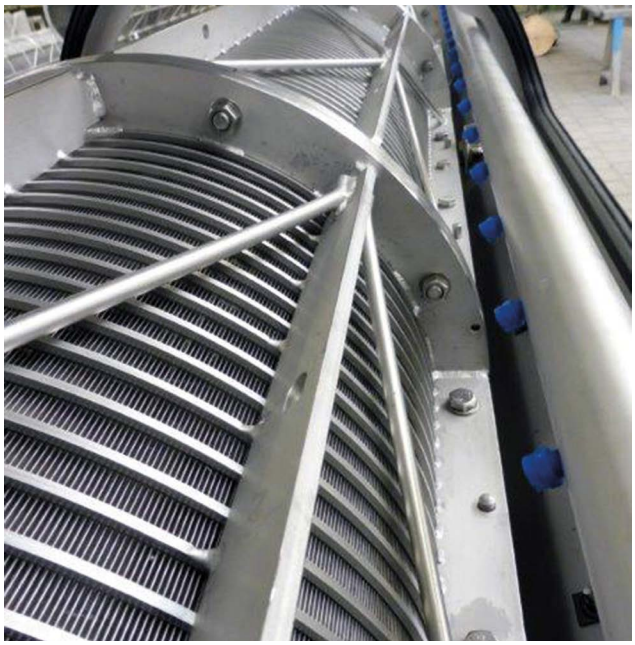
HUBER Presse à Vis Q-PRESS® – presse à vis inclinée avec paniers de tamisage séparables en option.

Coûts d'exploitation minimes

- efficacité énergétique exceptionnelle
- puissance spécifique requise < 8 kWh/t_{RS}
- Temps de manipulation < 20 min/d
- haut degré de séparation > 97 %

Faibles coûts d'investissement

- installation compacte et peu encombrante
- raccordement facile de la vis sans fin
- floculation des tubes en option
- pieds de machine intégrés
- fonctionnement sans vibrations et presque sans bruit
- construction entièrement encapsulée
- extraction d'air en option



Panier de tamisage à fentes robuste en acier inoxydable.



Déshydratation des sapropèles jusqu'à 30 % de RS.

Domaines d'application spécifiques du Q-PRESS®

Déshydratation des boues fluides

En raison de l'alimentation sous pression, une grande quantité d'eau est séparée dès l'arrivée des boues dans la zone de prédrainage. Cela permet une déshydratation économique des boues fluides avec < 1 % de RS.

Avantages

- déshydratation des boues fluides sans épaississement préalable
- capacité de déshydratation typique comprise entre 18 et 25 % RS
- réduction du volume des boues jusqu'à > 97 % en une seule étape
- économie de coûts d'investissement et d'exploitation pour l'épaississement préalable des boues
- réduction de l'effort de manipulation en conséquence

Propriétés variables des boues

Souvent, les variations de la qualité des boues réduisent les performances de déshydratation et augmentent les frais de personnel. Notre HUBER Presse à Vis Q-PRESS® détecte automatiquement les surcharges et sous-charges. Un circuit de régulation assure leur fonctionnement optimal.

Avantages

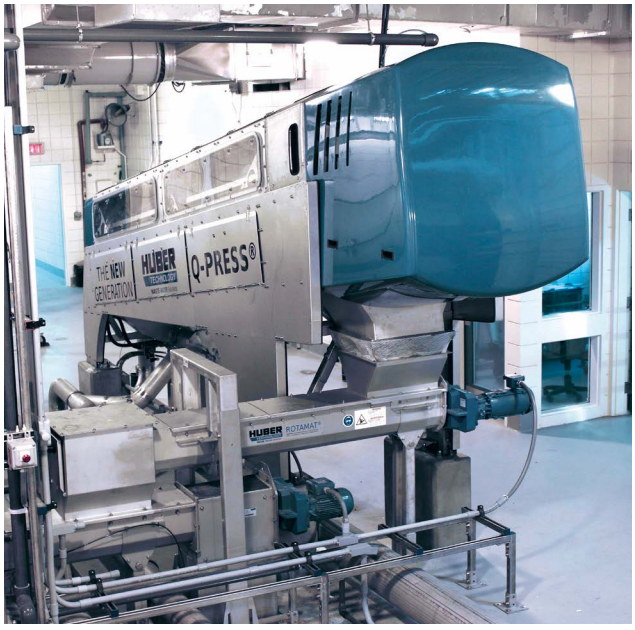
- performance élevée et régulière
- flexibilité en cas de changement de propriétés des boues
- effort de manipulation réduit au strict minimum
- fonctionnement fiable et sans surveillance

Dimensions / puissance

Dimension	Débit [kgRS/h]	Entraînement [kW]	Poids [t]
280	15 – 90	0,55	0,7
440,2	30 – 180	1,5	1,5
620,2	60 – 350	2,3	2,7
800,2	90 – 540	3,1	3,5



Q-Press® 620.2 pour la déshydratation des boues excédentaires.



HUBER Presse à Vis Q-Press® 800.2 pour 20 m³/h.



Les dimensions de la HUBER Presse à Vis Q-PRESS®.

HUBER TECHNOLOGY France
10 A allée de l'Europe | 67140 BARR
Téléphone: +33 3 88 08 51 52 | info@huber.fr
www.huber.fr