Distributed by Eurotec DÉVELOPPEMENT

MIVALT

PRESSE À VIS DE DÉSHYDRATATION DE BOUES

Catalogue de produits

Fabricant :

MIVALT s. r. o.

Prokofjevova 23, Brno 623 00, Czech Republic, N° imm. :28262239

Tél.: +420 513 036 228

Mob. : +420 775 660 062

Courriel : mivalt@mivalt.eu

Site Internet : www.mivalt.eu

Les boues sont le produit du traitement mécanique, biologique et chimique opéré dans les stations d'épuration des eaux résiduaires (SEER ou « STEP »). Notre presse à vis de déshydratation est utilisée pour l'épaississement des boues visant à obtenir une teneur en matière sèche nominale de 20 %, permet une déshydratation efficace. La qualité de réalisation de cet équipement est supérieure à ceux habituellement utilisé pour le traitement des boues.

Cette presse à vis de déshydratation/d'épaississement a avant tout été conçue pour une utilisation dans des stations d'épuration des eaux résiduaires, mais peut toutefois également être employée pour l'épaississement, dans le cadre d'opérations de transformation des aliments, tant des eaux usées industrielles que des eaux résiduaires de type urbaines.

Si une presse de déshydratation est déjà installée dans une station d'épuration, les coûts relatifs à la construction d'un bassin de décantation ou silo à boues peuvent être supprimés étant donné que cet équipement peut être utilisé directement raccordé sur le bassin de traitement biologique.

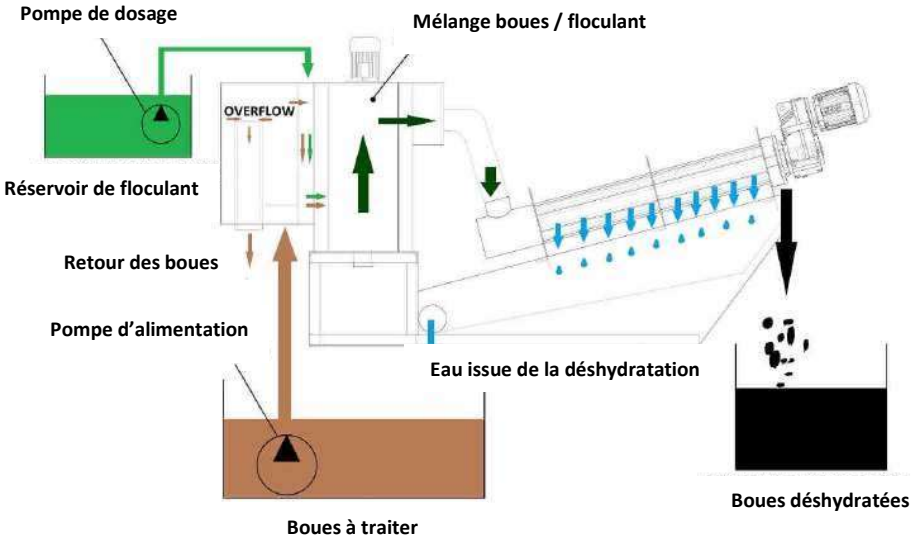
Description de l'équipement :

Les boues sont acheminées jusqu'à la presse à vis de déshydratation à l'aide d'une pompe d'alimentation, par laquelle elles sont amenées jusqu'à la première chambre d'admission, où le flux vers l'autre partie de la vis de la presse est réalisé par surverse.

Lorsque les boues quittent la chambre d'admission et pénètrent dans la chambre de mélange, un floculant/polymère est adjoint pour l'agrégation des particules solides en « flocs ». Ce processus a lieu dans la chambre de mélange, tandis que les boues sont lentement mélangées au floculant par un agitateur spécifique. Ainsi, les boues traitées avec flocs s'écoulent via un débordement en direction de la vis, ce qui représente le mécanisme de base de la presse.

L'hélice à pas variable de la vis est complétée par des plaques opérant comme filtre mobile autonettoyant. Les plaques fixes forment une structure statique, au niveau de la grille, tandis que les plaques mobiles assurent un auto-nettoyage continu pendant le fonctionnement de la vis. Du point de vue de la structure, quatre barres de guidage supportent deux plaques fixes et une plaque mobile ; la plaque mobile tourne quand la vis est activée. L'espace entre les plaques fixes et les plaques mobiles varie de 0,5 à 0,1 mm. Les eaux de déshydratation s'écoulent via cet espace. La modification continuelle de l'espace assure la fluidité du processus de déshydratation. Une pièce de pression par laquelle les boues déjà déshydratées sont poussées vers l'avant est montée à l'extrémité de la vis, pour une plus grande efficacité de la déshydratation.

Les eaux déshydratées retournent à la station d'épuration des eaux résiduaires, où elles peuvent bénéficier de nouveau d'un traitement biologique. Les boues déversées depuis l'extrémité de la machine peuvent par exemple être transportées au moyen d'un convoyeur. Ainsi la déshydratation permet une réduction substantielle du volume des boues et, par voie de conséquence, des coûts de transport et d'élimination.



La presse peut fonctionner en mode automatique, auquel cas aucun opérateur n'est requis. L'opérateur peut procéder à la vérification de l'état de l'équipement et aux paramétrages nécessaires via un moniteur situé sur la porte de la boîte électrique (écran tactile couleur). Le principal moteur de vis est assemblé avec un réducteur de vitesses SEW et, grâce à la transmission avant, fonctionne à 7 tpm à 50 Hz. Le moteur est alimenté via un convertisseur de fréquence permettant d'accélérer/de ralentir la vis.

La presse peut également fonctionner en mode manuel, chacun de ses composants pouvant alors être allumé/éteint via l'écran de contrôle.

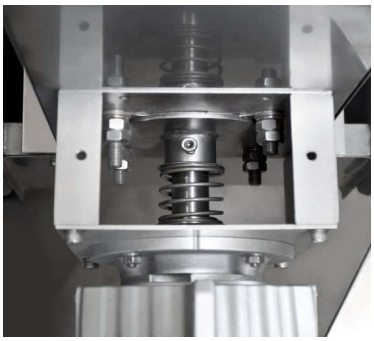
La machine est en base construite en acier inoxydable X5CrNi18-10 (1.4301/SS304). La vis elle-même et les plaques sont en acier X2CrNiMo17-12-2 (1.4404/SS316), une technologie spéciale de traitement de surface garantit la résistance à l'abrasion, un niveau suffisant de robustesse et de résistance à l'usure et, bien entendu, pour les matériaux en contact avec des boues agressives, à la corrosion.

Avantages de la presse à vis :

- **Faible consommation d'énergie**
- **Installation et utilisation aisées**
- **Teneur en boues de 0,5 à 2 % en entrée, de 15 à 20 % en sortie (autres valeurs à confirmer sur essais)**
- **Faible niveau de bruit et de vibrations**
- **Large gamme d'applications**
- **Mode automatique**
- **Prix abordable des pièces détachées**
- **Faible poids à transporter**
- **Fonctionnement économique, y compris pour les stations de traitement des eaux résiduaires plus modestes (à partir du modèle 500 EqH)**
- **Haute qualité de fabrication, fabriqué en République tchèque**

Guide de choix : (autres capacités : nous consulter)

Modèle	Vis (mm)	Boues activées 2~4 g/L	Boues de la séparation par flottation 6~35 g/L	Flux entrant maximum (m^3/h)	Consommation d'électricité [KW]	Poids [KG]	Long. (mm)	Haut. (mm)	Larg. (mm)
MP-DW131	Φ131	6 kg	10 kg	3	0,5	300	2200	1050	640
MP-DW201	Φ201	20 kg	30 kg	10	0,9	580	2600	1350	750
MP-DW301	Φ301	45 kg	65 kg	20	1,2	980	3100	1600	850
MP-DW302	2x Φ301	80 kg	120 kg	30	1,9	1500	3100	1600	1150
MP-DW303	3x Φ301	130 kg	190 kg	30	4.0	1600	3911	1665	1686



Les options suivantes sont disponibles pour les presses à vis de déshydratation :

- Station de préparation de polymère manuelle
- Station de préparation de polymère automatique
- Convoyeurs pour boues déshydratées
- Conteneurs isolés pour le positionnement externe de la presse à vis de déshydratation

Station de préparation de polymère manuelle

Station de préparation de polymère automatique

Installation de la presse à vis de déshydratation et convoyeur dans conteneur isolé

Distribué par :

EUROTEC DEVELOPPEMENT

Z.I LE Douarin – Guénin

56150 BAUD – France

+33 2 97 25 24 64

contact@eurotec-dev.fr export@eurotec-dev.fr www.eurotecwater.com