



TRAITEMENT DES BOUES

LA PRESSE À VIS ADEQUAPRESS FAIT PEAU NEUVE

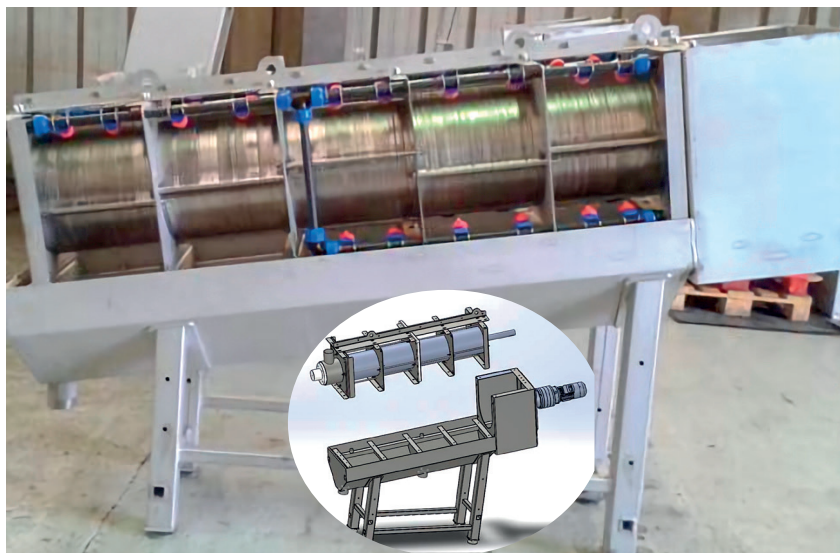
DESCRIPTION

Adequatec a mis au point une innovation majeure dans le domaine de la déshydratation des boues par presse à vis en créant un tambour réutilisable : un tambour Adequapress Plug and Play conçu comme une cartouche filtrante rechargeable. Les nouveaux tambours ont bénéficié d'une démarche spéciale d'écoconception (zéro déchet) de sorte que lors des maintenances quinquennales, 70 % de leur matière est réutilisée et les 30 % restants sont recyclés.

FONCTIONNEMENT
ET CARACTÉRISTIQUES

Dix ans après avoir installé la première presse à vis de déshydratation des boues en France, Adequatec vient de mettre sur le marché une nouvelle gamme de presse à vis en rupture avec les technologies existantes. Les ingénieurs d'Adequatec ont mis à profit les retours d'expérience et les suggestions de leurs clients et ont procédé à un ré-engineering méthodique et complet de la technologie Adequapress. Eco-conçue, toute la gamme a été allégée de 40 % en moyenne et a été rendue plus ergonomique, plus compacte et moins haute afin de faciliter la tâche des exploitants. En effet, plusieurs innovations ont été introduites :

- La principale innovation concerne les maintenances lourdes qui, souvent, nécessitent un arrêt de la production et la mise en place d'unités de déshydratation mobile dont le coût est proportionnel au temps d'arrêt. Les tambours Adequapress ont été standardisés en trois modèles de tailles différentes. Chaque machine peut-être constituée de 1 à 5 tambours en parallèle fonctionnant comme une batterie de cartouches filtrantes interchangeables. Un tambour quelconque peut s'arrêter



ou être extrait de la batterie sans avoir à arrêter les autres.

- Les nouveaux tambours ont bénéficié d'une démarche spéciale d'écoconception de sorte que lors des maintenances quinquennales, 70 % de leur matière est réutilisée et les 30 % restants sont recyclés. Ils sont facilement et rapidement remplaçables. Une fois déconnecté électriquement, il suffit de desserrer une bride et dix boulons pour soulever un tambour en moins d'une heure. À cette fin, le tambour a été équipé d'une astucieuse structure de renforcement supérieure comprenant des anneaux de levage intégrés qui permettent un levage en toute sécurité.
- Le nettoyage du tambour a aussi été révisité. Désormais, un jeu d'électrovannes permet de laver les tambours de manière séquentielle réduisant ainsi le besoin en débit instantané et le concentrant sur un seul tambour. Ceci a permis de doubler les rampes de lavage dans la zone d'égouttage et un

lavage quatre faces de la zone de pressage.

APPLICATIONS

70 % des boues biologiques en France, soit plus d'un million de tonnes de matières sèches, sont déshydratées par des équipements énergivores et au coût d'exploitation prohibitif. La réhabilitation de ces STEP avec des Adequapress® permettrait d'effacer plus de 200.000.000 kWh par an soit l'équivalent de la consommation de 400.000 habitants. L'économie sur les coûts d'exploitation représentant plus de 50 millions d'€ par an, permettrait chaque année d'intégrer au bâti des panneaux solaires produisant 33 GWhc! En méthanisation, l'Adequapress® peut être utilisée pour épaissir les boues brutes puis pour déshydrater le digestat avec un coût d'exploitation faible et une efficacité énergétique certaine. Le bilan global énergétique et économique de la méthanisation s'en trouve alors sensiblement amélioré.



ADEQUATEC

Parc Technocéan - 1, rue Jean Torlais
17000 La Rochelle
Tel : +33 9 67 46 70 04
Mobile : 06 60 42 70 04
smati.abel@adequatec.com
www.adequatec.com