

SÉCHEUR À BANDES BD 3000/6 Grajewo (POL)



Sécheur à bande BD 3000/6 avec remixage



Préchauffage des boues digérées dans une colonne à contre-courant avec l'air chaud et humide du sécheur



Dosage de boues d'épuration remélangées sur presse à rouleaux

Depuis fin 2022, le **sécheur à bande BD 3000/6** est en service pour le séchage complet des boues d'épuration industrielles issues du traitement biologique des eaux usées de l'industrie laitière dans la ville polonaise de Grajewo.

L'exploitant de l'usine SM MLEKPOL est une coopérative laitière polonaise et le plus grand groupe de transformation du lait en Pologne. MLEKPOL fait partie des vingt plus grandes entreprises de transformation du lait cru en Europe. Environ 5 millions de litres de lait provenant de 9 000 producteurs laitiers sont traités chaque jour. L'entreprise d'ingénierie polonaise **SEEN Technologie est l'entrepreneur général.**

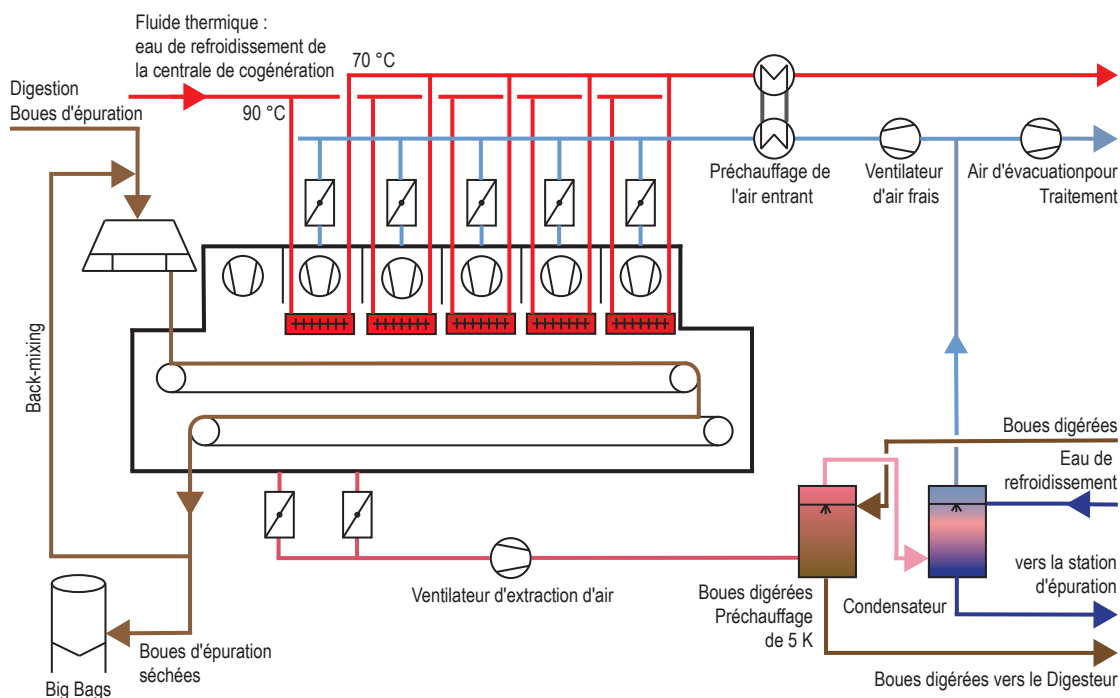
Les eaux usées de la laiterie sont traitées biologiquement dans la station d'épuration interne de l'usine. Les boues d'épuration produites d'une quantité de 1,2 t/h et déshydratées à 16% MS sont séchées à 90% MS à l'aide d'un sécheur à bande de la taille BD 3000/6 **avec une capacité d'évaporation d'eau de 1 t/h.** Afin d'obtenir un rapport volume-surface optimal, les boues d'épuration déshydratées sont mélangées avec environ 300 kg/h de boues séchées à 30% MS avant d'être chargées sur le tapis du sécheur. Les boues séchées sont ensachées dans des big bags.

Le réchauffement de l'air de séchage à environ 80 - 85 °C est réalisé dans des échangeurs de chaleur, **alimentés par de l'eau de à 90 °C (débit d'entrée) provenant de l'eau de refroidissement d'une centrale électrique de cogénération.** Le retour de l'eau de refroidissement vers la centrale électrique de cogénération, refroidi à 70°C, est utilisé pour préchauffer l'air de séchage recyclé à 50°C. L'air de séchage recyclé est préalablement déshumidifié dans un condenseur à pulvérisation et refroidi à 30 °C.

La **particularité technique de cette installation** est l'utilisation de l'air chaud et humide évacué après le processus de séchage et avant la condensation dans une colonne à contre-courant pour réchauffer les boues digérées de 5 K pour un traitement anaérobie dans le digesteur à une température de 36 °C. Le biogaz ainsi produit lors de ce processus est utilisé pour alimenter la centrale électrique de cogénération.



SCHÉMA DE L'USINE



Source: SEVAR AG

DONNÉES TECHNIQUES

Descriptif de la fourniture:	Sécheur à bande BD 3000/6 avec remixage, colonne à contre-courant pour le réchauffement des boues digérées avec de l'air chaud évacué, condenseur à pulvérisation, transport des matières sèches et remplissage en big bags
Type de séchage:	Séchage total
Source d'énergie:	Chauffage indirect avec de l'eau chaude [90/70 °C], eau de refroidissement d'une centrale de cogénération (biogaz)
Produit:	Boue d'épuration industrielle issue des eaux usées de l'industrie laitière
Matière sèche entrante:	16 %
Matière sèche sortante:	90 %
Débit:	10.000 t _{OS} /a (1.200 kg/h) / 1.600 t _{TR} /a
Taux d'évaporation:	1.000 kg H ₂ O/h
Heures de fonctionnement:	24 h/j, entièrement automatique
Mise en service:	2022

SEVAR AG

SEVAR AG est issue de la division des technologies environnementales de Haarslev Industries A/S en 2020. La **technologie de séchage à bande**, éprouvée depuis plus de 30 ans, sera poursuivie sous le nom déjà bien connu de SEVAR avec une équipe motivée. La jeune entreprise allemande, dont le siège et la production se trouvent près de Karlsruhe, en Allemagne, est soutenue par un réseau international de partenaires et agents.

SEVAR conçoit et fabrique des installations pour le **traitement thermique des boues d'épuration municipales et industrielles**, le digestat et les résidus de bois. Le traitement de l'air d'échappement humide généré lors du séchage avec condensation et traitement des odeurs est également pris en compte. Les usines de référence sont disponibles pour l'inspection dans le monde entier.

Nous nous réservons le droit de modifier les descriptions à tout moment et sans préavis.