

## SÉCHEUR À BANDES 2x BD 3000/6 Opole (POL)



Une ligne du sécheur à bande BD 3000/6 avec unité d'alimentation

En 2013, SEVAR AG a installé **deux (2) lignes du sécheur à bande BD 3000/6** avec une **capacité d'évaporation d'eau totale de 2.100 kg H<sub>2</sub>O/h** dans le bâtiment de traitement des boues de la station d'épuration municipale d'Opole, une ville de Pologne. Les deux lignes peuvent fonctionner indépendamment l'une de l'autre. L'entrepreneur général était la société d'ingénierie polonaise **SEEN Technologie**.

Les deux lignes du sécheur à bande BD 3000/6 permettent de sécher 24.000 t/a de boues d'épuration digérées avec un teneur en matière sèche d'environ 25% jusqu'à 90% de matière sèche.



Eaux humides et laveurs acides pour l'air évacué

L'eau de refroidissement des centrales de cogénération, chauffée à environ 95 °C, est utilisée dans un système de chauffage indirect composé d'**échangeurs de chaleur** à faisceau tubulaire pour chauffer l'air de séchage à une température moyenne de 80 °C. En cas de panne de la centrale de cogénération, l'eau chaude est produite par une chaudière au gaz naturel. Dans un **système de récupération de la chaleur**, l'air humide évacué (environ 60 °C), préchauffe l'air frais entrant dans un échangeur de chaleur et l'air sortant est refroidi à environ 45 °C. Environ 5 à 10 % de l'air vicié est extrait en continu du système de séchage; cet air est entré dans le système en tant qu'air parasite par l'unité d'alimentation du sécheur. L'**air évacué** (environ 18.000 Nm<sup>3</sup>/h) est traité dans un laveur d'air à fonctionnement direct, puis dans un laveur chimique et un bio-filtre. L'eau de lavage du laveur d'air est récupérées à partir de l'effluent de la station d'épuration. Le condensat ou les boues qui en résultent sont envoyés à la station d'épuration d'Opole pour y être traités.

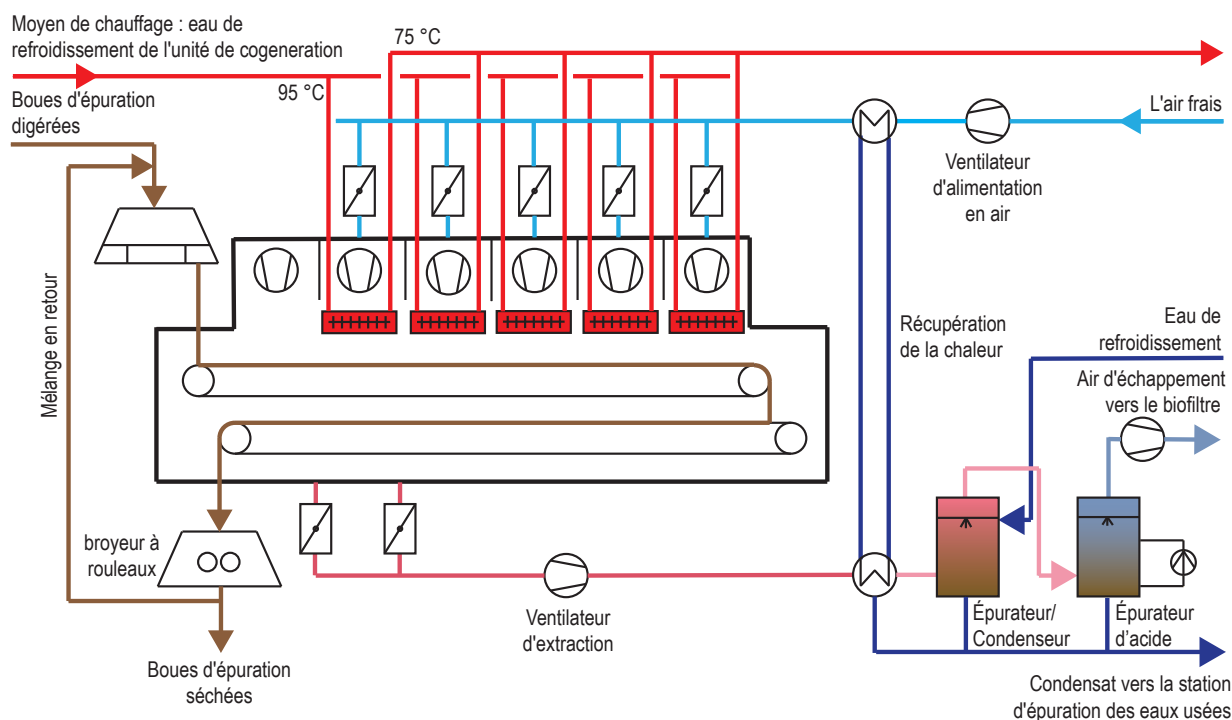


Vue extérieure du bâtiment de traitement des boues

Les boues d'épuration séchées sont transportées vers le **broyeur à rouleaux** par une vis de transport afin de ne pas dépasser une taille de **particules de 8 mm**. Cette taille de particules est exigée pour l'élimination thermique des boues d'épuration. Après le séchage, les matières sont stockées dans un silo pour les matières sèches. Si le silo est rempli, il est possible de faire fonctionner la vis de transport de manière réversible et de stocker le produit sec dans des conteneurs.



## SCHÉMA DE L'USINE



## DONNÉES TECHNIQUES

Source: SEVAR AG

Descriptif de la fourniture:	2 lignes de sécheur à bande BD 3000/6, récupération de chaleur, épuration de l'air avec laveur/refroidisseur d'air et laveur chimique, broyeur à rouleaux, vis d'extraction à transport réversible
Type de séchage:	Séchage complet
Source d'énergie :	Chauffage indirect : eau chaude de la centrale de cogénération [95/75 °C], température de séchage env. 75-85°C
Produit:	Boues d'épuration communales digérées et déshydratées
Matière sèche entrante:	25%
Matière sèche sortante:	90%
Débit:	24.000 t/a (3.000 kg/h)
Taux d'évaporation:	2.100 kg H <sub>2</sub> O/h
Heures de fonctionnement:	24 h/d, entièrement automatique
Mise en service:	2021

## 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.