

SECADOR DE BANDAS 2x BD 3000/6 Opole (POL)



Una línea del secador de banda BD 3000/6 con unidad de alimentación



Lavador de agua húmeda y ácido para el aire de salida



Vista exterior del edificio de tratamiento de lodos

En 2013, SEVAR AG instaló **dos (2) líneas del secador de banda BD 3000/6** con una **capacidad total de evaporación de agua de 2.100 kg H₂O/h** en el edificio de tratamiento de lodos de la planta municipal de tratamiento de aguas residuales de Opole, una ciudad de Polonia. Es posible el funcionamiento independiente de ambas líneas. El contratista general fue la empresa polaca de ingeniería **SEEN Technologie**.

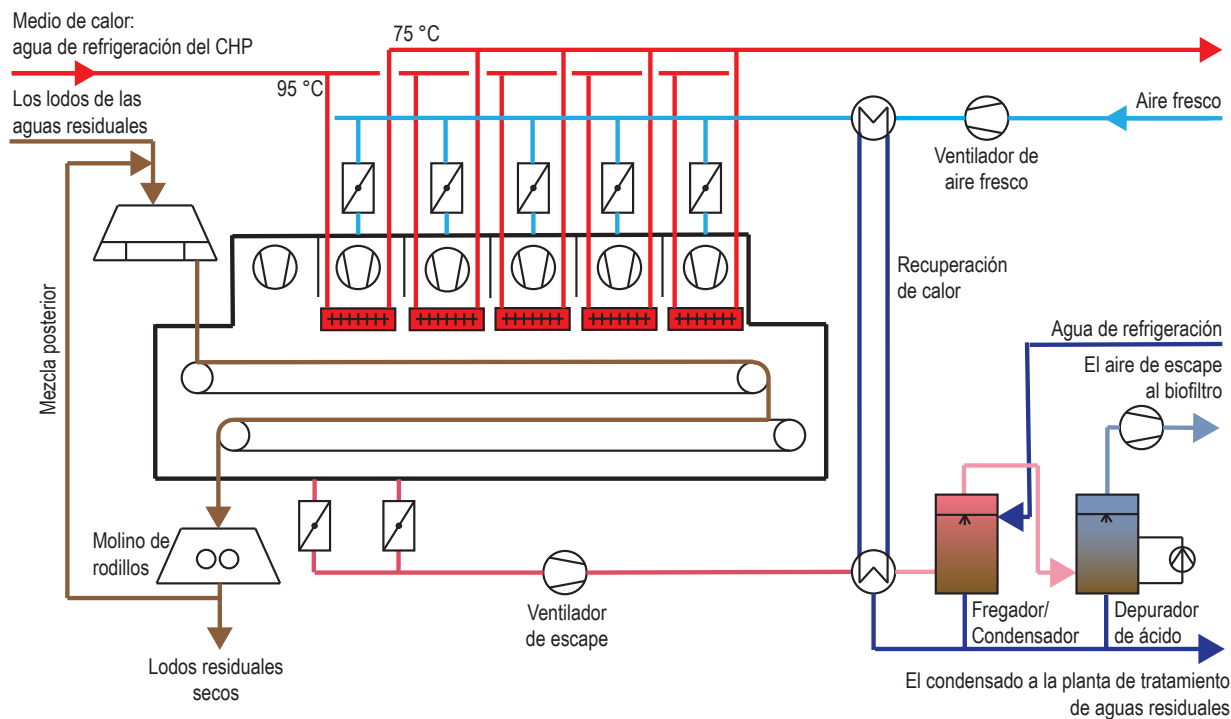
Las dos líneas del secador de banda BD 3000/6 se utilizan para secar 24.000 t/a de lodos de depuradora digeridos con un contenido de MS de entre el 25 % y el 90 % aproximadamente.

El **agua caliente de refrigeración de las unidades de cogeneración**, a unos 95 °C, se utiliza en un **sistema de calefacción indirecta compuesto por intercambiadores de calor de carcasa y tubos** para calentar el aire de secado a una temperatura media de 80 °C. En caso de avería de la unidad de cogeneración, se produce agua caliente con una caldera de gas natural. En un **sistema de recuperación de calor**, el aire de escape húmedo (aprox. 60 °C) se utiliza para precalentar el aire fresco de suministro en un intercambiador de calor y el aire de escape se enfría a unos 45 °C. A continuación, el aire de escape se utiliza para el secado. Del sistema de secado se extrae continuamente aprox. un 5 - 10 % de aire de escape, que ha entrado en el sistema como aire falso a través de la unidad de alimentación del secador. El **aire de escape** (aprox. 18.000 Nm³/h) se trata en un lavador de aire de funcionamiento directo y, a continuación, en un lavador químico y un biofiltro. El efluente de la depuradora se utiliza como agua de lavado para el lavador de aire. El condensado o lodo resultante se introduce en la depuradora de Opole para su tratamiento.

Los lodos de depuradora secos se transportan al **molino de rodillos** a través de un transportador de tornillo para que no superen un tamaño de **partícula de 8 mm**. Este tamaño de partícula es necesario para la eliminación térmica de los lodos de depuradora. Tras el secado, el material se almacena en un silo para material seco. Si el silo está lleno, es posible hacer funcionar el transportador de tornillo en sentido inverso y almacenar el producto seco en contenedores.



PRINCIPIO DEL FUNCIONAMIENTO



DATOS TÉCNICOS

Fuente: SEVAR AG

Total de la entrega:	Secador de banda de 2 líneas BD 3000/6, recuperación de calor, purificación del aire de escape con lavador/enfriador de aire y lavador químico, molino de rodillos, transportador de tornillo de descarga inversa
Tipo de secado:	Secado completo
Calefacción / fuente de energía:	Calefacción indirecta: agua caliente de cogeneración [95/75 °C], temperatura de secado aprox. 75-85°C
Material:	Lodos de depuradora municipales digeridos y deshidratados
Contenido de MS_in:	25 %
Contenido de MS_out:	90 %
Rendimiento:	24.000 t/a (3.000 kg/h) / 8.000 t/a
Evaporación de agua:	2.100 kg H ₂ O/h
Horas de funcionamiento:	24 h/d, totalmente automático
Puesta en servicio:	2013

SEVAR AG

En 2020 **SEVAR AG** surge como división del departamento de tecnologías ambientales de Haarslev Industries A/S. La **tecnología de secado de bandas**, que ha sido comprobada durante más de 30 años, continuará ahora bajo el nombre de SEVAR, en conjunto con un equipo altamente cualificado. La joven empresa Alemana, con sede e instalaciones de producción cerca de Karlsruhe, cuenta con una red internacional de partners y agentes.

SEVAR diseña y fabrica plantas para el **tratamiento térmico de lodos residuales de depuradoras municipales e industriales**, como residuos de fermentación y de madera. También se tiene en cuenta el tratamiento del escape de aire húmedo con condensación y tratamiento de olores. Las Plantas de referencia están disponibles para su visualización en todo el mundo.