

SECADOR DE BANDAS BD 3000/11 Whanganui (NZL)



Secador de banda BD 3000/11 con distribuidor/dosificador y condensador



Quemador (rojo) con cámara de combustión y posterior ventilador de aire de alimentación para transportar el gas caliente al secador de banda



Unidad de alimentación con corredora de distribución y prensa de rodillos

En 2018, SEVAR instaló el primer secador de banda de Nueva Zelanda, puesto en marcha por **Hawkins Infrastructure**. El **secador de banda BD 3000/11** seca 28.000 t/a de lodos de depuradora digeridos y deshidratados. Los lodos se producen en la planta municipal de tratamiento de aguas residuales del Consejo del Distrito de Whanganui. La depuradora está situada cerca del lago Tasman y del aeropuerto. El Consejo del Distrito de Whanganui comenzó la construcción de la nueva planta de tratamiento en 2016. Terminada en 2018, la planta está diseñada para dar servicio a 40.000 residentes y una carga industrial con un tamaño de conexión de 300.000 PE.

El motivo de la construcción de la planta de secado fue **reducir el volumen de lodos** y hacer que su eliminación sea más segura y sencilla. Al elegir un proceso de secado térmico, se cumplen las pautas de la **Norma 503 de Clase A de la EPA de EE. UU.**

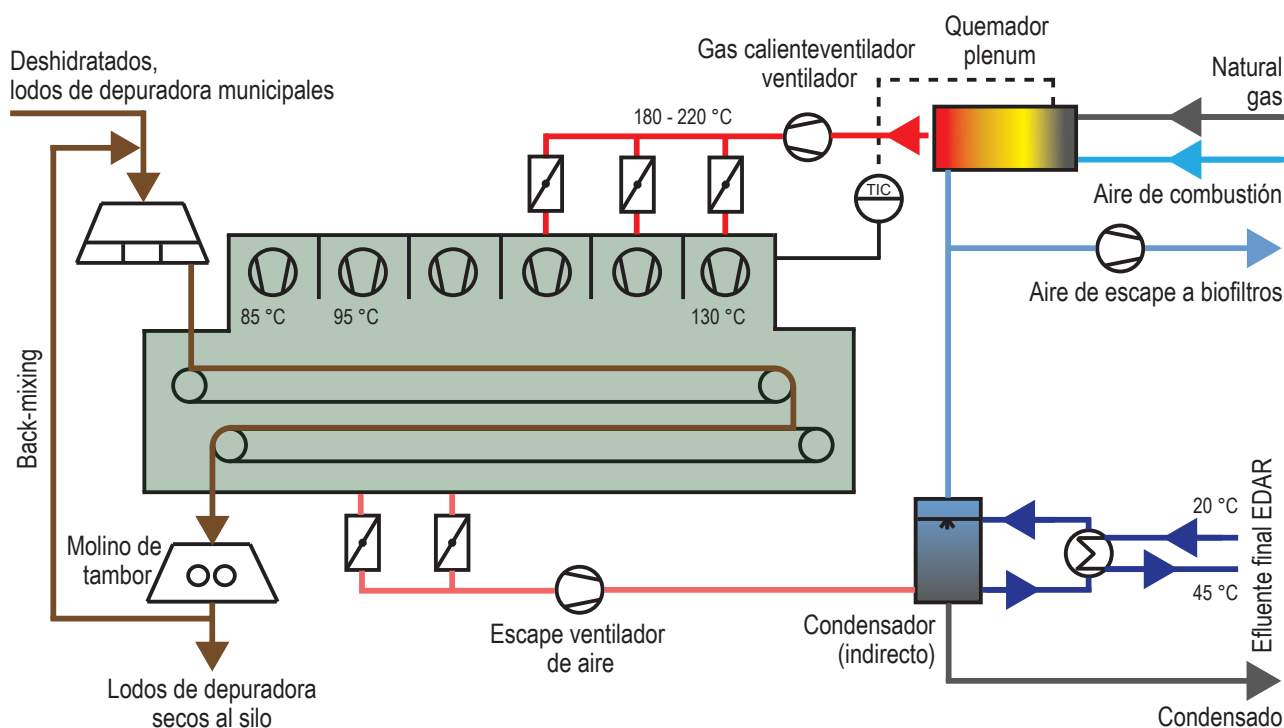
Los lodos de depuradora estabilizados se deshidratan mecánicamente con centrifugadoras hasta alcanzar al menos un 17 - 20 % MS y se bombean al secador. En un **mezclador de doble eje**, los lodos deshidratados se mezclan con parte de los lodos secos hasta alcanzar aproximadamente un 30 % de MS. Esto proporciona a los lodos una relación **óptima entre volumen y superficie para un proceso de secado más eficaz**.

La unidad de alimentación situada encima del módulo de entrada distribuye los lodos uniformemente sobre la banda transportadora perforada de acero inoxidable de 3 m de ancho. Los lodos se secan lentamente en una corriente de aire caliente a temperaturas de hasta 130 °C durante más de una hora. Al final de la banda superior, la temperatura de secado es de unos 130 °C y los lodos de depuradora se secan hasta alcanzar un contenido de MS de aproximadamente el 50 %. En la banda inferior, que se desplaza más lentamente y en sentido contrario, los lodos de depuradora se siguen secando hasta alcanzar al menos un 90 % de MS. El aire de secado se genera con un **quemador de gas natural**. Se mezcla con aire de secado reciclado. La corriente de aire de salida se condensa en un **condensador por pulverización** y el exceso se dirige a los biofiltros. El condensador por pulverización funciona indirectamente con las aguas residuales de la depuradora como medio refrigerante.

Los lodos secos libres de patógenos pasan por un molino de rodillos y una criba y se almacenan en un silo.



PRINCIPIO DEL FUNCIONAMIENTO



Fuente: SEVAR AG

DATOS TÉCNICOS

Total de la entrega:	Secador de banda BD 3000/11 con retromezcla, condensador, refrigeración del aire de escape caliente y húmedo con salida de la planta de tratamiento de aguas residuales
Tipo de secado:	Secado completo
Calefacción / fuente de energía:	Calentamiento directo: gas caliente por combustión de gas natural; temperatura de secado en el rango 85 - 130 °C
Material:	Lodos residuales municipales digeridos y deshidratados
Contenido de MS_in:	20 % (min. 17%)
Contenido de MS_out:	> 90 %
Rendimiento:	30.000 t _{OS} /a, (3.750 kg/h) / 6.000 t _{TR} /a
Evaporación de agua:	3.000 kg _{H₂O} /h
Horario de apertura:	24 h/d, totalmente automático
Puesta en servicio:	2018

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.

Nos reservamos el derecho de cambiar las descripciones en cualquier momento sin previo aviso.