

SECADOR DE BANDAS BD 3000/6 CTBM, Quebec (CAN)



Secador de banda BD 3000/6 con unidad de alimentación, tornillo de descarga y conducto de aire de alimentación



Ventilador de aire de impulsión con condensador horizontal con intercambiador de calor



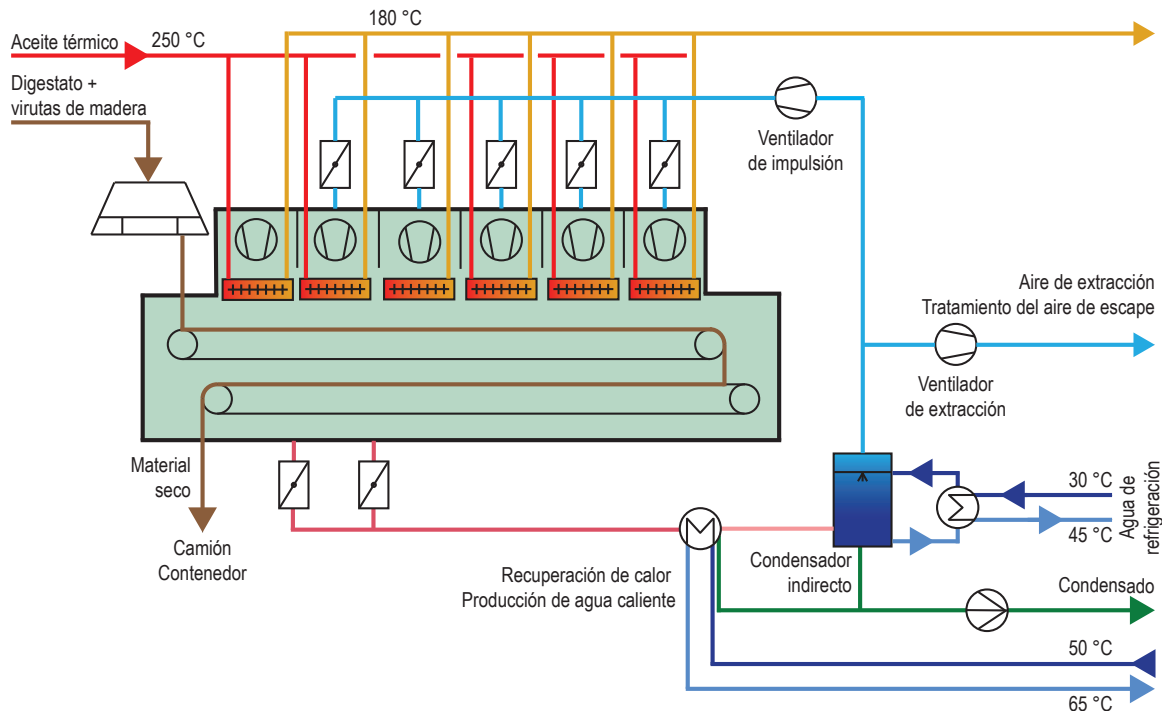
Material presecado encima de la prensa de rodillos para su alimentación a la banda superior del secador

CTBM - Centre de Traitement de la Biomasse de la Montérégie - es un centro de gestión de residuos orgánicos para el tratamiento de residuos líquidos y semilíquidos de las industrias agrícola y alimentaria en Canadá. El centro está equipado con tres digestores y un digestor secundario para la biometanización de los residuos biogénicos con el fin de producir biogás. Una parte del biogás se utiliza como fuente de energía dentro del centro y la otra se vierte a la red de suministro público.

El CTBM utiliza un **secador de banda BD 3000/6** desde 2023 para secar **residuos orgánicos presecados (digestato) de compost digerido anaeróbicamente (80%) mezclado con astillas de madera (20%)**. La mezcla orgánica a secar se introduce a través de la unidad de alimentación, compuesta por un distribuidor, una unidad de dosificación y una prensa de rodillos, en la banda superior del secador, de 3 m de ancho. En los módulos del secador, el material húmedo entra en contacto con el aire de secado circulante, cuya temperatura oscila entre 100 y 130 °C, durante más de una hora. En los seis módulos, el aire de escape cargado de agua se retira del proceso y el aire de alimentación reciclado condensado pasa a través de intercambiadores de calor para calentarse y circula a través de las capas de producto en las dos bandas del secador por medio de ventiladores de circulación. **Los intercambiadores de calor se alimentan con aceite térmico caliente a 250 °C**. El aceite térmico se calienta de forma centralizada con un quemador de biogás/gas natural y se utiliza para calentar el secador, los fermentadores y otros componentes de la planta en el circuito. El aire de escape caliente y cargado de agua del secador pasa por un intercambiador de calor de alto rendimiento de 315 kW para producir unos 20 m³/h de agua caliente a 65 °C. En el condensador horizontal operado indirectamente con agua instalado a continuación, el aire de escape se condensa y se enfría a 40 °C. El condensado se descarga a través del sistema de alcantarillado. El condensado se conduce a la depuradora más cercana a través del sistema de alcantarillado. Aproximadamente el 90% del aire de escape condensado se devuelve al secador.

Ajustando la velocidad de los ventiladores de impulsión y extracción, se crea una baja presión negativa de 2 - 4 mbar en el secador de banda para evitar la salida de olores. Sin embargo, el aire falso entra en el sistema a través de la unidad de alimentación del secador. El ventilador de escape extrae el aire falso del sistema a una velocidad de 2.500 m³/h y lo transporta a la unidad de tratamiento del aire de escape. El tratamiento del aire de escape consiste en un lavador ácido y básico.

PRINCIPIO DEL FUNCIONAMIENTO



DATOS TÉCNICOS

Fuente: SEVAR AG

Total de la entrega:	Secador de banda BD 3000/6 con transportador de cadena para carga, condensador horizontal por pulverización de accionamiento indirecto, intercambiador de calor para generar agua caliente a 65 °C
Tipo de secado:	Secado completo
Calefacción / fuente de energía:	Calentamiento indirecto con aceite térmico (250/180 °C)
Material:	Digestato de compost digerido anaerómicamente (80%) mezclado con astillas de madera (20%)
Materia seca entrada:	38 %
Materia seca salida:	83 %
Rendimiento:	18.500 t/a (2.300 kg/h) / 7.000 t/a
Evaporación de agua:	1.250 kg H ₂ O/h
Horas de funcionamiento:	24 h/d, totalmente automático
Puesta en servicio:	2023

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.