

Torre de arrastre serie TS - ST

TIPO DE EQUIPO

Sistema de agotamiento consiste en una torre de extracción, y una torre de lavado.

APLICACIONES

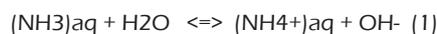
Las plantas de desbroce serie TS - ST se utilizan en los casos en que se debe eliminar un contaminante disuelta en un líquido, el contaminante se transfiere desde el líquido al aire (o vapor) y luego, si es necesario, la carga de aire contaminante, se limpia antes de la emisión a la atmósfera, por ejemplo, agua de pozo contaminada, los lixiviados de los rellenos sanitarios, plantas de digestato biogás, etc.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

De desmontaje tiene el propósito de reducir la concentración de un contaminante en forma disuelta en un líquido que pasa por el contaminante desde el estado líquido al estado gaseoso mediante la transferencia del aire contaminante (o vapor).

Para explicar el proceso tomamos como ejemplo la reducción de amoníaco en la fracción líquida de la salida de digestato a partir de una planta de biogás.

El líquido que tiene que ser purificado contiene principalmente amoníaco disuelto $(\text{NH}_3)_{\text{aq}}$ e iones de amonio acuoso $(\text{NH}_4^+)_{\text{aq}}$ en equilibrio químico.



Otro este equilibrio es el de la solubilidad de amoníaco de gas en agua:



Para reducir la concentración de $(\text{NH}_4^+)_{\text{aq}}$ necesario desplazar el equilibrio (1) a la izquierda — y para hacerlo tenemos varias opciones:

El aumento de la temperatura de funcionamiento ; elevar el pH de las aguas residuales a tratar; reducir la concentración de amoníaco $(\text{NH}_3)_{\text{g}}$.

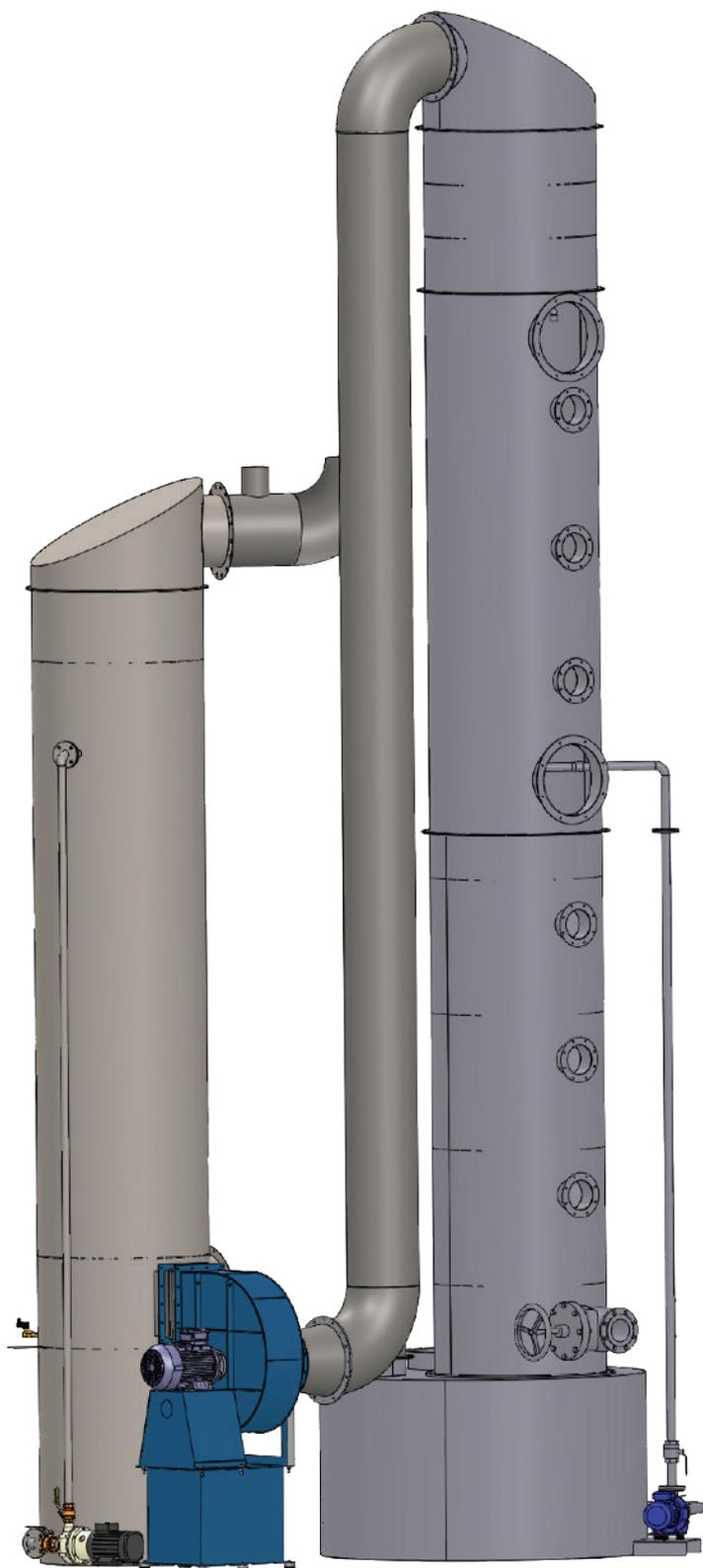
Las plantas de desbroce serie TS airdep - ST explotar todas las opciones posibles antes : se calcula el flujo de aire necesario para el proceso de extracción , la temperatura de funcionamiento de la columna de extracción y el pH del efluente a tratar, se calcula que el diámetro de la columna y la altura del relleno con el fin de crear todas las condiciones necesarias para el paso del amoníaco del estado líquido a un estado gaseoso en el aire durante su contacto contra la corriente en la torre de extracción .

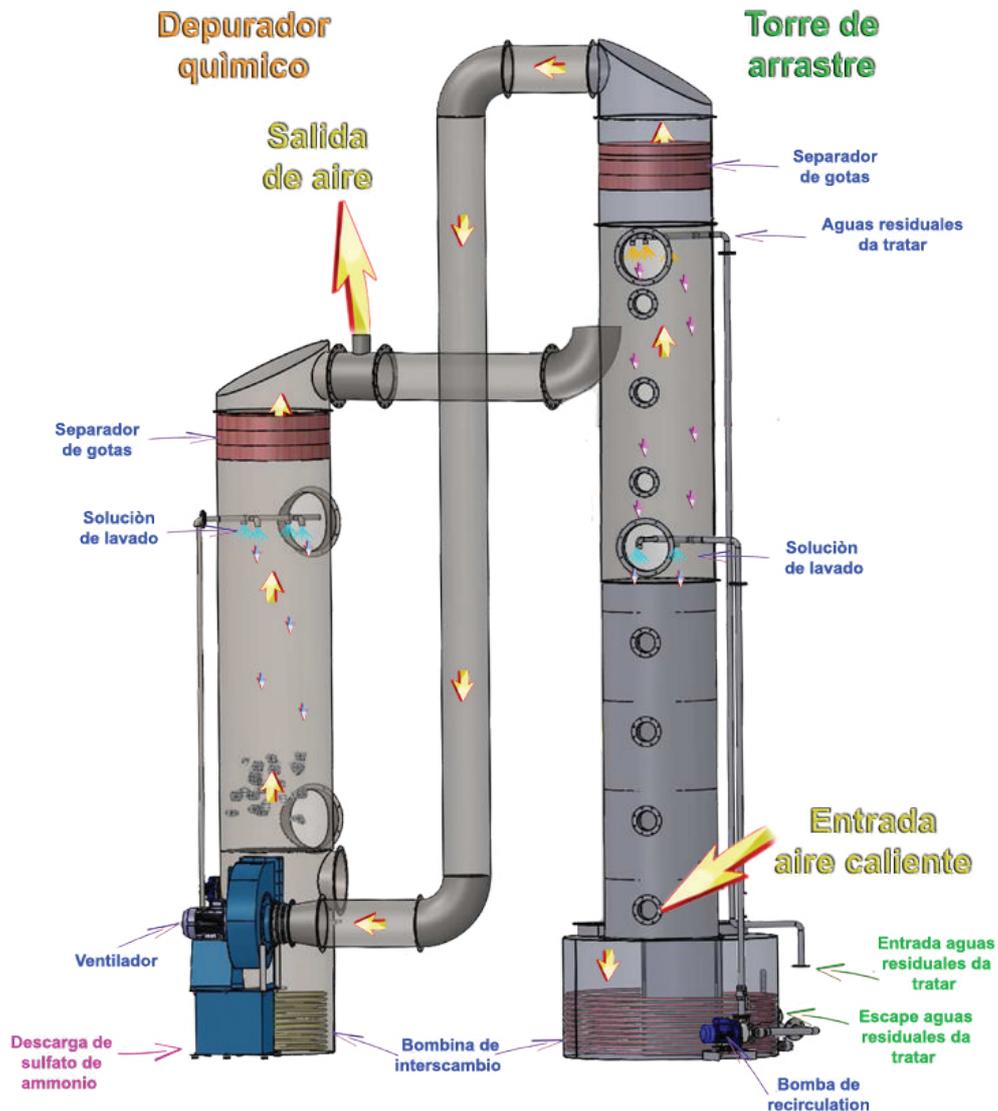
El aire que sale de la torre de extracción está contaminado por el amoníaco pasado en la fase gaseosa y se trata en una segunda torre de lavado con lavado de productos químicos , usando el H_2SO_4 ácido sulfúrico para obtener una sal (solución de sulfato de amonio $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$) que tiene un valor comercial en la producción de la industria de fertilizantes .

PRINCIPALES BENEFICIOS

La instalación de separación TS - ST es adecuado para la reducción de contaminantes, con concentraciones de 2 a 5000 ppm.

- Dispone de un sistema de muy bajo costo
- Cuenta con muy bajos costos de funcionamiento
- Tiene un bajo consumo de energía
- No tiene problema de obstrucción
- No tiene problemas para manejar el agotado





Fluir mc/h	De : 0,5	A : 20
Dimensiones	Hecho según los requisitos específicos del cliente.	
Relleno	De tamaño variable en relación con el diámetro de la torre.	
Lavado	Uso de una rampa equipado con boquillas de obstrucción.	
Separator de gotas	Alta eficiencia de PP alveolares de tipo o la tela metálica trama variables.	

CONSTRUCCIÓN

La torre de extracción está construida de polipropileno y se completa con la sección de contacto con el aire-líquido, separador de partículas, boquillas, mirilla, bomba de circulación, bombas dosificadoras, sensor de puerta, controles de nivel, válvula de drenaje automático, la reposición de agua.

Gas Scrubber Scrubber está construido en polipropileno completa con cuerpos de relleno, boquillas de lavado desempañador, mirilla, bomba de circulación, bombas dosificadoras, sensor de puerta, controles de nivel, válvula de drenaje automático, agua reponiendo.

OPCIONAL

- Carpintería en fibra de vidrio.
- Carpintería en acero inoxidable AISI 304-316L
- Control eléctrico y protección.
- Sistemas anticongelantes.
- Limpieza Rampas de cuerpos de relleno
- Ventilador centrífugo
- Intercambiador de calor agua / agua
- Intercambiador de calor aire / aire