

CISTERNAS DE ALCANTARILLADO

Sistema de filtrado para reciclaje de agua

Características Principales

El sistema de filtración para reciclaje de agua que montan nuestros equipos destaca por su sencillez de operación y mantenimiento, que son las características clave para conseguir una alta productividad.

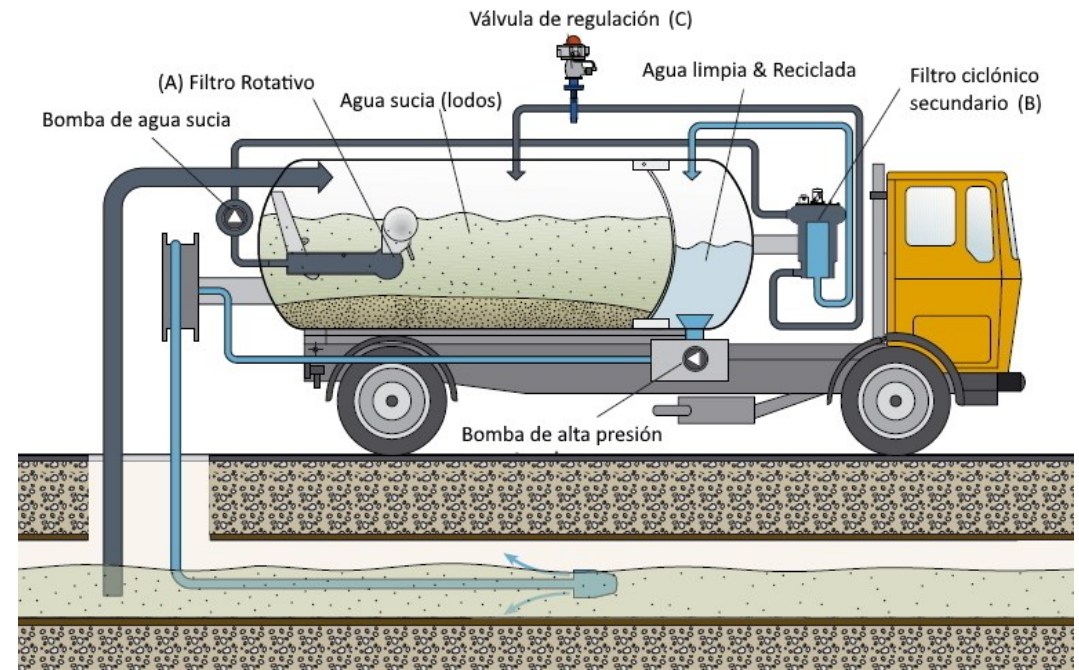
Su funcionamiento es muy sencillo, el agua sucia es aspirada por la bomba del Filtro Primario Rotativo **(A)** que separa las partículas mayores de 700 μm , de ahí pasa al Filtro Secundario Ciclónico **(B)** donde es nuevamente filtrada y separada hasta obtener una agua con partículas en suspensión inferiores a 100 μm ; ese fluido es el que pasa al compartimento de agua limpia de la cisterna.

Las aguas con partículas mayores a 100 μm vuelven al compartimiento de lodos para seguir con el proceso de reciclado y filtrado.

En la línea de retorno del agua sucia de la salida del filtro **(B)** al compartimiento de lodos se encuentra un válvula de regulación **(C)** que se encarga de mantener constante la presión en el filtro secundario **(B)**, de modo que el filtrado se efectúe correctamente.

Ventajas

- Mantenimiento sencillo y de bajo coste.
- Bajo consumo de energía
- Alto rendimiento de filtraje 400 l/min
- Fácil instalación e integración con los sistemas de la cisterna
- Agua limpia de gran calidad (partículas de menos de 100 μm)
- Alto grado de reciclado aun con aguas muy sucias
- Sin posibilidad de desbordamiento por obstrucción de los componentes
- Filtrado de partículas en suspensión o flotantes
- Perfecta integración con el sistema Rigual Smart



RIGUAL SMART

El corazón de nuestro sistema de control es un fiable y probado PLC industrial que facilita la comunicación entre el operador y el equipo. Se comunica con el CANbus del vehículo



**Optimización, Seguridad y Operatividad señas
de identidad de RIGUAL**

Componentes

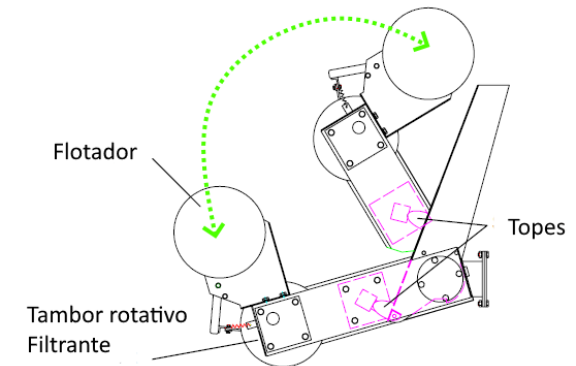
(A) Filtro primario: Sus componentes principales son un cilindro flotador que asegura que el conjunto siempre esté en el nivel adecuado y un tambor rotativo, accionado hidráulicamente, que consigue un filtrado de partículas hasta $700 \mu\text{m}$. Para evitar la obstrucción del filtro este cuenta con por un sistema automático de limpieza por medio de rascadores que siempre está funcionado y para asegurar una limpieza más profunda cuenta con unas toberas de agua limpia de alta presión situadas en el interior del filtro de tambor rotativo., este sistema arranca automáticamente cuando para el sistema de filtrado. Este filtro se mantiene automáticamente en un nivel dentro del compartimento lodos donde el agua es más limpia y hay menos sedimentos, de modo que el proceso de filtraje es más efectivo.

(B) Filtro secundario ciclónico. Este elemento asegura un filtrado de partículas hasta $100 \mu\text{m}$. El elemento filtrante consiste en una malla cilíndrica rígida situada en el centro del conjunto sobre la que los lodos inciden de forma tangencial; de esta forma las partículas más pesadas van gracias a la fuerza centrífuga de columna de fluido van a las paredes exteriores del filtro y solo las partículas más ligeras van al elemento filtrante.

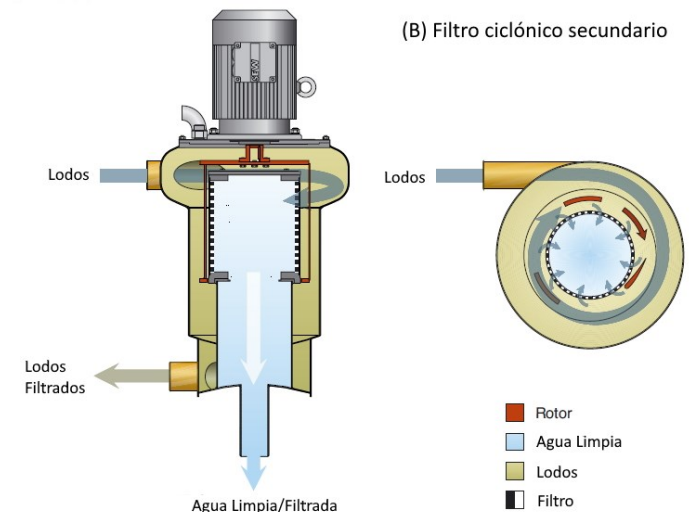
Para asegurar que no se ensucie del elemento filtrante unos álabes de perfil hidrodinámico, accionados hidráulicamente, giran a su alrededor para una depuración continua por efecto de la succión; de este modo se optimiza la eficiencia del filtro y además asegura en todo momento la circulación de los fluidos en el filtro

(C) Válvula de regulación: Es una válvula de mariposa neumática que opera de forma automática para controlar y regular el retorno de agua sucia desde el filtro secundario (B) al compartimento de lodos. Su función es mantener constante la presión el filtro secundario (B) para que la operación de autolimpieza se efectúe correctamente y de forma continua mientras esté activo el sistema de reciclaje.

(A) Filtro Primario



(B) Filtro ciclónico secundario



EMPRESA ACREDITADA Y CERTIFICADA

