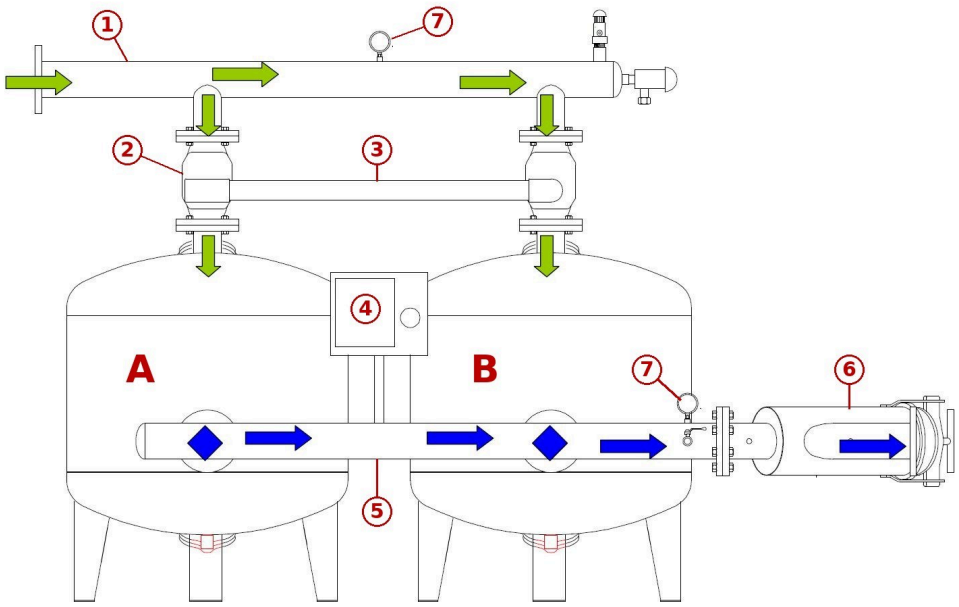
EQUIPO DE FILTRADO CON FILTROS DE ARENA – PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

F03-X-SC-001

Esquema de instalación · Filtros metálicos y automáticos

Principio de funcionamiento de un equipo de dos filtros de arena serie X, en filtración y en retrolavado de un filtro mientras el otro sigue filtrando.

Esquema



Equipo de dos filtros de arena en filtración

Leyenda

A y B: filtros de arena.

1. Colector de entrada (agua sin filtrar).
2. Válvula de 3 vías de retrolavado, una por filtro.
3. Conducción de evacuación del agua de retrolavado.
4. Automatismo de control.
5. Colector de salida (agua filtrada).
6. Filtro de malla de seguridad.
7. Manómetros.

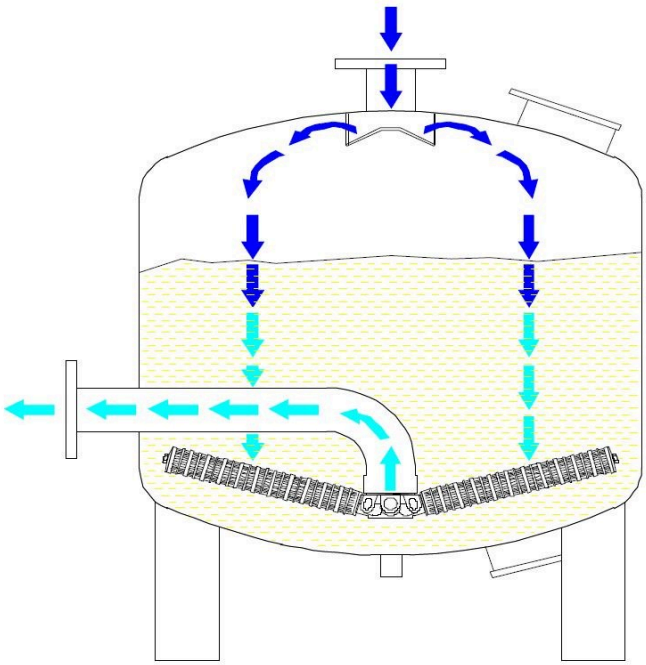
Al final del colector de entrada: una ventosa de aire (aparato vertical) y un pequeño filtro que protege el mando hidráulico de las válvulas de retrolavado (aparato horizontal).

Flechas verdes: agua sin filtrar. Flechas azules: agua filtrada. Flechas grises: agua de retrolavado, cargada de las partículas retenidas. Cruz roja: vía cerrada por la válvula de 3 vías.

Funcionamiento

Filtración

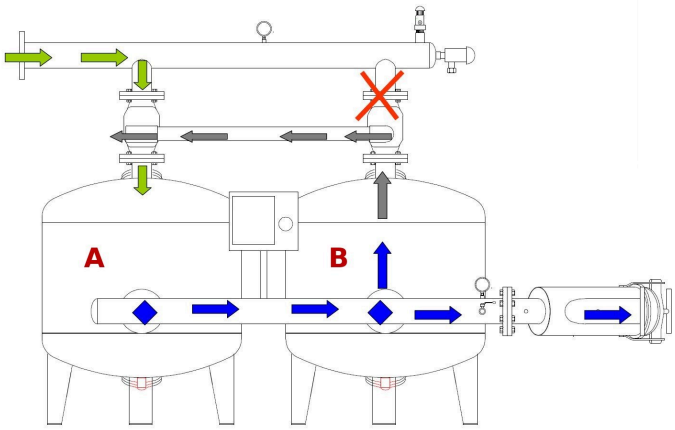
Los dos filtros filtran al mismo tiempo. El agua del colector de entrada pasa por cada válvula de 3 vías y entra en el filtro por la parte superior. Atraviesa el lecho de arena de arriba abajo, es recogida por los difusores del fondo y llega después al colector de salida y al filtro de malla de seguridad.



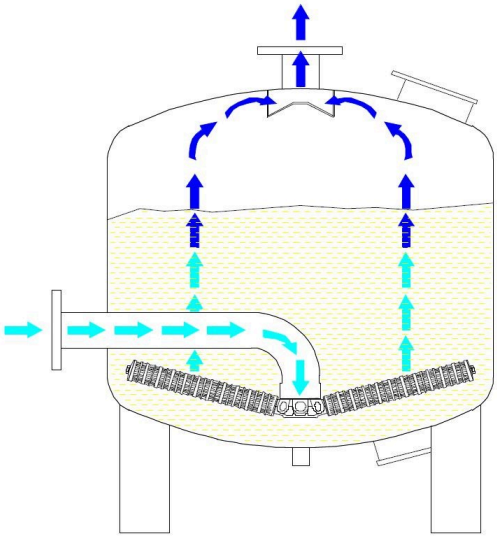
Filtración: el agua atraviesa la arena de arriba abajo

Retrolavado del filtro B

El filtro A sigue filtrando. La válvula de 3 vías del filtro B cierra la llegada de agua sin filtrar y abre la conducción de evacuación. Una parte del agua filtrada por el filtro A sube al filtro B a través de los difusores del fondo: levanta la arena, arrastra las partículas retenidas y sale por la parte superior hacia la evacuación. El resto del agua filtrada continúa hacia la salida del equipo.



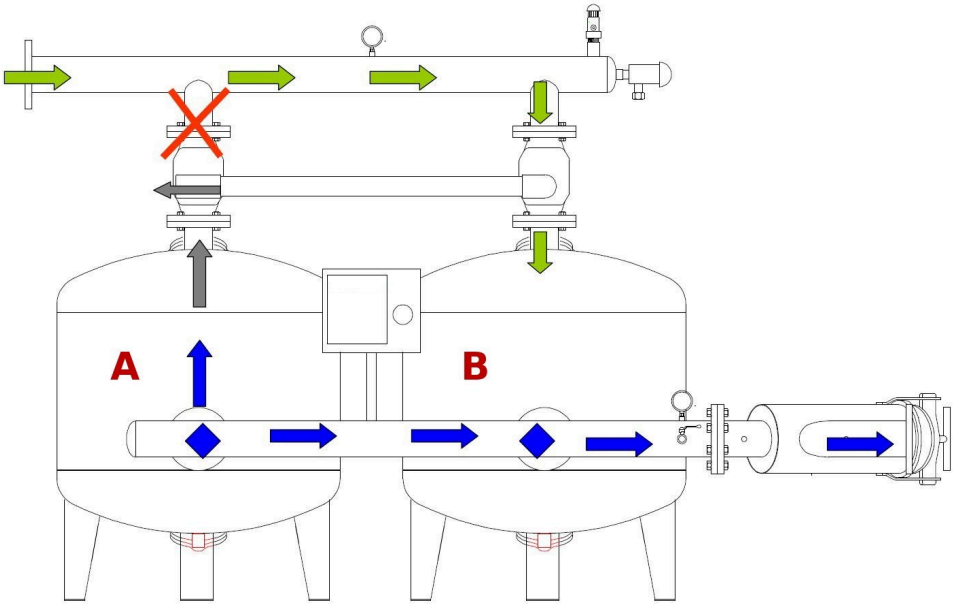
Retrolavado del filtro B



Retrolavado: el agua atraviesa la arena de abajo arriba

Retrolavado del filtro A

El principio es el mismo, con los filtros invertidos: el filtro B filtra y el filtro A está en retrolavado.



Retrolavado del filtro A

Así, los filtros se lavan uno tras otro, sin interrumpir el suministro de agua filtrada. Las características técnicas de los filtros y de los equipos figuran en la ficha F03-X-FT-001.

Documentos relacionados : F03-X-FT-001