



Especialistas en mecánica de fluidos

Distribuidores Rotativos SC, DC y M



INTRODUCCIÓN:

FILTRAMAS, S.A. Suministra **distribuidores rotativos** diseñados a la medida de las necesidades del cliente. Para el diseño se tienen en cuenta los datos disponibles referentes a diámetros, caudal máximo y caudal mínimo de alimentación. Si el cliente lo desea, nuestro servicio técnico le asesorará sobre las opciones disponibles y cuál es la configuración e intensidad de flujo que mejor se adaptan a sus necesidades.

Existen modelos de simple cámara con brazos repartidores, doble o triple cámara para fuertes variaciones de caudal, y motorizados con posibilidad de control de la velocidad de giro. Se fabrican indistintamente en acero inoxidable y en acero al carbono protegido.

Los lechos bacterianos o filtros percoladores se encuentran entre los sistemas de tratamiento biológico de aguas residuales más antiguos. Se trata de un sistema de depuración biológico aerobio cuyo funcionamiento se basa en hacer circular, a través de un medio poroso, aire y agua residual. Están configurados en forma de cultivo fijo no sumergido y compuestos por un lecho, normalmente de gran diámetro, que puede estar formado por materiales naturales – cantos rodados, coque metalúrgico, escoria o antracita- o plásticos, y en cuya superficie se aplican de forma uniforme el agua residual por medio de distribuidores, en forma de lluvia. En la parte inferior del lecho se sitúan el sistema de drenaje, para la salida del efluente del proceso, y el sistema de entrada de aire, para la ventilación.

DESCRIPCIÓN:

Los **distribuidores rotativos** de **FILTRAMAS** están diseñados para efectuar un reparto uniforme del agua sobre la superficie del lecho bacteriano. Para ello, los brazos repartidores disponen de una serie de orificios situados en los centros de gravedad de una serie de anillos



Especialistas en mecánica de fluidos

que reparten proporcionalmente el agua residual sobre la superficie del lecho bacteriano, abriéndose los chorros por medio de deflectores.

Dependiendo de las características de la instalación, los distribuidores rotativos responderán a la siguiente nomenclatura:

- **Modelo SC:** Distribuidores rotativos de simple cámara. Disponen de 2 brazos repartidores. Pueden instalarse siempre que el caudal de alimentación sea constante, o al menos no varíe en más de un 50% sobre un valor nominal de caudal.
- **Modelo DC:** Distribuidores rotativos de doble cámara. Disponen de 4 brazos repartidores. Dos brazos son impulsores y los dos brazos restantes están conectados a una cámara de rebose. Se utilizan siempre que la relación de caudal máximo/mínimo sea variable, y no supere el valor 5:1.
- **Modelo DCM:** Los distribuidores de la serie **M** incorporan un motorreductor de accionamiento central, que garantiza una velocidad de giro controlada. Ello permite la regulación de la intensidad de flujo, y un mayor control sobre el proceso.

Los **distribuidores rotativos** de **FILTRAMAS** cuentan con las siguientes **CARACTERÍSTICAS:**

- Caudal máximo de entrada $Q_{m\acute{a}x}$
- Caudal mínimo de entrada $Q_{m\acute{i}n}$
- Diámetro de lecho bacteriano

Para su fabricación se emplean los siguientes **MATERIALES:**

- Acero al carbono galvanizado
- Acero inoxidable AISI 304
- Acero inoxidable AISI 316