

INTRODUCCIÓN AL APASIONANTE MUNDO DE LOS REDUCTORES 2ª EDICIÓN

19 – APLICACIONES TRATAMIENTO DE AGUAS



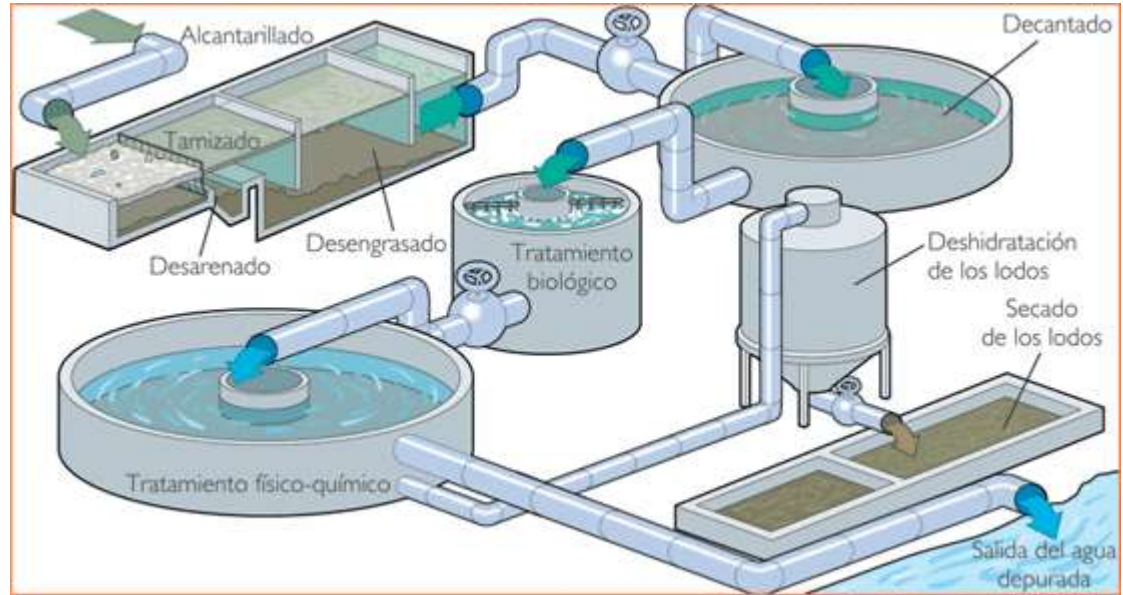
19 - #AGC

Aplicaciones de motorreductores



¿Qué es una EDAR?

Las EDAR (Estación Depuradora de Aguas Residuales) son plantas dedicadas a la depuración de aguas residuales cuya función básica es recoger las aguas de una población o industria, y después de reducir la contaminación mediante ciertos tratamientos y procesos, la devuelve a un cauce receptor como un río, embalse, mar, etc.





Rejas de cadena

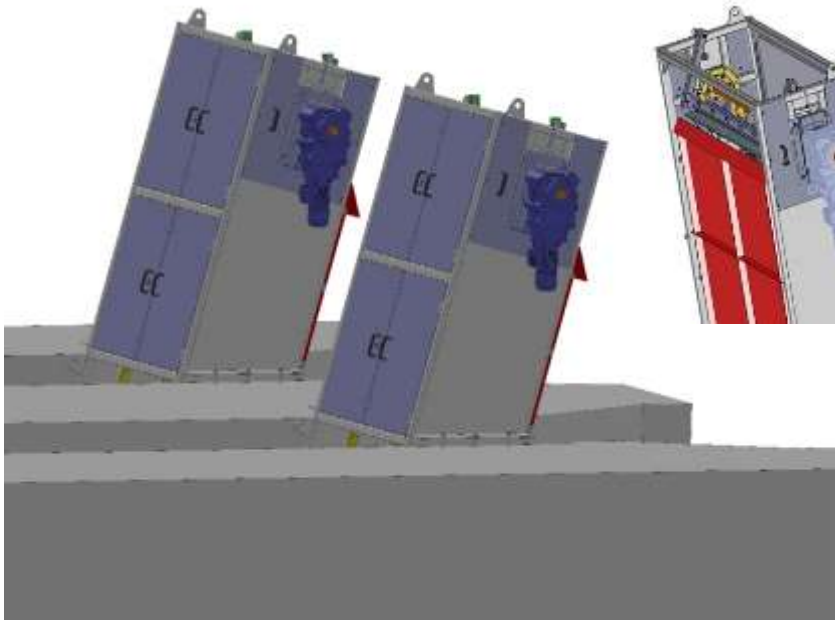
Las encontramos justo al principio. El agua que llega a las estaciones depuradoras llega del alcantarillado y en el inodoro acaban muchas partículas sólidas como son las temibles toallitas o otros productos de higiene personal. Estas rejas son las encargadas de hacer un primer filtrado para separar todas estas partículas sólidas. Especialmente las toallitas son un problema muy grave y que causa muchas averías en el sistema de alcantarillado.



La reja se equipa con múltiples peines de limpieza en función de las dimensiones de la máquina, para alcanzar una elevada frecuencia de limpieza.



El motorreductor



El sistema motriz está totalmente protegido con puertas de fácil acceso y dimensionado a los requisitos de eliminación de residuos.

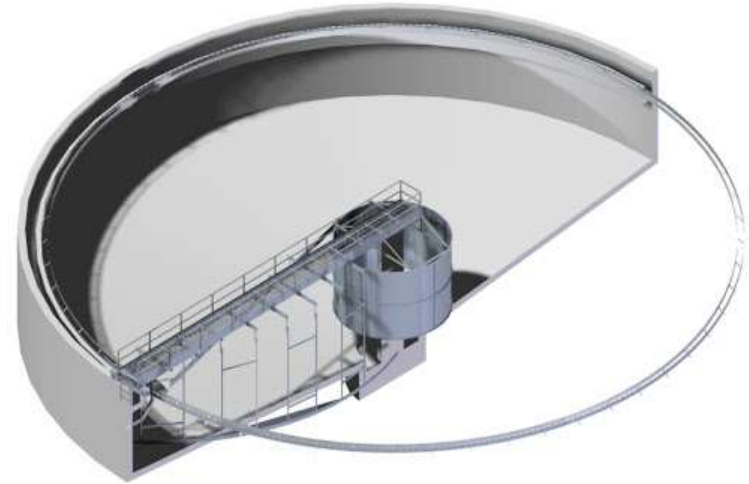
El motorreductor está previsto con la potencia y el factor de servicio adecuado a las solicitudes previstas. El giro se transmite al eje motriz, que va atornillado a los piñones motrices. Dicho eje está apoyado a ambos lados sobre rodamientos autoalineables fijados al bastidor.

Los piñones motrices y las cadenas poseen características de resistencia a alta carga y resistencia a la corrosión necesarios a la aplicación.



Puente decantador

El proceso de decantación es una fase esencial en una planta de tratamiento de aguas. Normalmente, por motivos de coste, operatividad y mantenimiento, este proceso se realiza en tanques decantadores circulares. El accionamiento puede ser perimetral o central y estos pueden ser radiales o diametrales. El puente decantador circular realiza la función de barrido para la extracción de sólidos decantados en el fondo y flotantes en la superficie.



... en todas las etapas hay un reductor



Me atrevería a afirmar que en todos los procesos de depuración encontramos motorreductores, a parte de los citados existen:

Concentrador de grasas: diseñado para extracción de grasas y flotantes que se hallan en la superficie del agua del recinto.

Extractor de arenas de tornillo sinfín: adecuado para la extracción de arenas procedentes de un recinto de desarenado.

Rotores de aeración: diseñado para transferir oxígeno en la etapa biológica de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

Tornillos compactadores: diseñado para transporte, compactación, escurrido y reducción de volumen de los residuos sólidos húmedos.

Tornillos transportadores: diseñado para transporte de los residuos sólidos húmedos, procedentes de un desbaste de aguas residuales.

.... la lista es interminable



Soluciones IP68 sumergibles

Los motorreductores IP68 son especialmente adecuados cuando es necesario transportar o extraer agua sucia, residual, de río o lluvia, así como todo tipo de aguas incluyendo lodos en áreas industriales o municipales. Se emplean a menudo en agitadores para la mezcla, homogeneización, etc. o en áreas con una humedad extrema o totalmente sumergidos en agua.

Importante: El acabado de protección superficial en este sector es un factor determinante ya que el ambiente es muy agresivo, recomendamos acabados C4 o C5.

Recubrimiento "CVS5-M" para motorreductores IP68

El recubrimiento CVS5-M de alta calidad con un grosor de recubrimiento de al menos 400 μm garantiza la máxima protección contra la corrosión, una alta resistencia a sustancias químicas y la estanqueidad de los motorreductores.

Combinación de dos componentes: resina epoxi y aceite de antraceno (200 - 250 μm)

Eje de transmisión disponible en acero inoxidable

Dos componentes: capa de imprimación, resina epoxi (150 - 200 μm)





19 - #AGC

Gracias, mañana mas aplicaciones...

En el próximo capítulo 20 – APLICACIONES VARIAS

2020 - ABEL GARCÍA

