



KOHLER – SDMO GARANTIZA EL SOPORTE ELÉCTRICO PARA EL APROVISIONAMIENTO DE AGUA POTABLE

TRATAMIENTO DE AGUAS Y RESIDUOS



Cada francés consume de media 150 litros de agua diarios para sus necesidades domésticas. Tener agua potable saliendo del grifo es un verdadero milagro que en Francia se olvida demasiado a menudo. Según estimaciones de la ONU, en todo el mundo hay 2400 millones de personas sin acceso al agua potable. Los cambios climáticos, la urbanización e incluso la industrialización son solo algunos de los factores que conducen a la escasez de agua de boca, con un reparto muy desigual por países. Este desafío viene acompañado por la contaminación del agua, ya que más de media humanidad solo puede acceder a un agua de mala calidad. En Francia, el 99.99 % de la población tiene acceso a la red pública de aprovisionamiento.

Pero no siempre ha sido así: tuberías, grifos y desagües no se hicieron habituales hasta el siglo XIX para acompañar a la industrialización de las ciudades, el éxodo rural y la densificación del hábitat. No fue hasta 1850 que Napoleón III encargó a Haussmann una misión de envergadura: modernizar París. Este imaginó entonces unos circuitos para conducir el agua desde la fuente hasta una red de alcantarillado moderna. Tres años más tarde empezaron los primeros trabajos para llevar el agua a todos los franceses. Actualmente, con 900 000 km de canalizaciones, Francia dispone de una de las redes más eficaces del mundo. No obstante, antes de llegar a nuestros grifos, el agua tiene que pasar por una planta de tratamiento para ser potable. Un nuevo logro que moviliza todo el ingenio humano.



EXPRESIÓN DE LA NECESIDAD: GARANTIZAR EL APROVISIONAMIENTO DE AGUA POTABLE EN CUALQUIER SITUACIÓN

La planta de tratamiento de agua de la ciudad de Ancenis está gestionada por la empresa Véolia eau y financiada por el Sindicato Intercomunal de Alimentación de Agua Potable (SIAEP, por sus siglas en francés), también propietario de la instalación. La estación suministra agua potable a los 78 000 habitantes de la región de Ancenis, repartidos en 27 municipios.

Situada junto al Loira, la estación toma el agua directamente del río para conducirla por un canal cubierto y depositarla en sus balsas. Entonces se inicia un proceso de potabilización formado por 4 etapas sucesivas:

1. Clarificación: Esta etapa se lleva a cabo por flotación. Una inyección de aire en forma de finas burbujas crea una emulsión con las sustancias indeseables (materias minerales y orgánicas en suspensión). Los lodos así formados, más ligeros, flotan y se recuperan en la superficie, para evacuarse seguidamente a la estación de saneamiento.
2. Afinado: Una vez clarificada, el agua atraviesa un lecho de carbón activado en polvo, que se mantiene homogéneo y en suspensión gracias a unas pulsaciones. Las sustancias indeseables (materias orgánicas residuales, pesticidas, microcontaminantes...) se eliminan así en un 90 %, al igual que los olores.

3. Filtrado: En esta tercera etapa se utiliza arena para eliminar las materias en suspensión restantes. Estas quedan retenidas por los huecos entre los granos de alrededor de 1 mm de diámetro.

Desde su captación hasta su distribución, la planta de agua potable de Ancenis necesita electricidad para hacer funcionar sus bombas y sus balsas de tratamiento. Debido a las inclemencias meteorológicas del pasado invierno (lluvias y vientos violentos), la instalación sufrió un apagón que afectó a la alimentación de agua del conjunto de los municipios de Ancenis.

Para evitar que se repita esta situación, la Planta de tratamiento de las Aguas de la ciudad de Ancenis decidió adquirir un grupo electrógeno KOHLER-SDMO



REALIZACIÓN DEL PROYECTO: ELECCIÓN DE UN GRUPO ELECTRÓGENO KOHLER-SDMO DE 900 KVA DE LA GAMA KD SERIES

KOHLER-SDMO pudo vencer en la licitación pública lanzada por la ciudad de Ancenis ofreciendo un grupo electrógeno de 900 kVA en versión carenada.

La elección del cliente recayó en la flamante gama de grupos electrógenos KD SERIES aparecida el pasado octubre después de 6 años de desarrollo. Esta gama tiene la particularidad de ofrecer sus propios motores de marca KOHLER fabricados en Europa.



Ilustr. 1: El flamante motor KOHLER K135 que alimenta los grupos electrógenos de 800 a 1800 kVA de la gama KD Series.

La excelente relación calidad/precio y una oferta técnica pertinente fueron las bazas que permitieron a KOHLER-SDMO llevarse la licitación. Los motores diésel KOHLER ofrecen la mejor relación de potencia, compacidad y consumo del mercado, lo que garantiza unas prestaciones óptimas con unos costes operativos reducidos para el cliente. Esta eficacia es resultado de la perfecta adecuación entre el sistema de inyección y el control del motor (ECU).

La Planta de las Aguas de Ancenis ha podido también contar con la pericia de los equipos de ingeniería de KOHLER-SDMO. Estos últimos han sabido seleccionar el grupo electrógeno más adecuado en función de la potencia de las bombas que deberán socorrer gracias a las notas de cálculo y las herramientas punteras de dimensionamiento de máquinas.



Ilustr. 2: El grupo electrógeno KD900 en versión carenada de la planta de tratamiento de aguas de Ancenis.

KOHLER[®]
SDMO[®]

SDMO Industries

Headquarters: 270 rue de Kerervern - 29490 Guipavas - France

SDMO Industries - CS 40047 - 29801 Brest cedex 9 - France

Tel. +33 (0) 2 98 41 41 41 - www.kohlersdmo.com



SOLUCIÓN DE KOHLER - SDMO: UNA OFERTA LLAVE EN MANOS PARA RECUPERAR LA TRANQUILIDAD

El grupo electrógeno se colocó sobre una losa en el exterior de la instalación. Incorpora un carenado con pintura de formulación C4 para evitar cualquier corrosión. Este conjunto incluye una cuba que puede contener hasta 5000 litros de carburante.

La instalación fue organizada por KOHLER-SDMO a través de la subcontratación de un técnico electricista que procedió a la conexión eléctrica del grupo electrógeno con el conjunto de la planta. También se recurrió a una empresa de mantenimiento para transportar este grupo de más de 8 toneladas.

De este modo, la actuación conjunta del servicio comercial e ingeniería, con la colaboración de los subcontratistas, permite ahora a la Planta de las Aguas de Ancenis garantizar con tranquilidad un aprovisionamiento de agua potable en cualquier situación.



Ilustr. 3: El grupo KD900 en curso de mantenimiento en la planta



Ilustr. 4: El grupo KD900 en curso de instalación en la planta

KOHLER[®]
SDMO[®]

SDMO Industries

Headquarters: 270 rue de Kerervern - 29490 Guipavas - France

SDMO Industries - CS 40047 - 29801 Brest cedex 9 - France

Tel. +33 (0) 2 98 41 41 41 - www.kohlersdmo.com