



El agitador Flygt 4530 responde a las necesidades de la planta de tratamiento de San Colombano, Florencia

Flygt 4530 mixer responds to needs of San Colombano WWTP in Florencia

XYLEM

La planta de tratamiento de agua residual de San Colombano en Italia, responsable del procesamiento de aguas residuales del área de Florencia, ha mejorado sus resultados en cuanto a eficiencia y gestión gracias a los agitadores Flygt 4530 de Xylem. Simón y Cáfaz, el responsable de las depuradoras de Publiacqua, que presta servicios integrales de agua para el Área de Medio Valdarno, nos habla de la planta de San Colombano.

The San Colombano wastewater treatment plant in Italy, which serves the Florence area, has improved performance in terms of efficiency and management thanks to the implementation of Xylem Flygt 4530 mixers. Simon y Cáfaz, head of wastewater treatment plants at Publiacqua, which provides integrated water services to the Medio Valdarno area, has this to say about the San Colombano plant.

Palabras clave

Agua, eficiencia energética

Keywords

Agua, energy efficiency



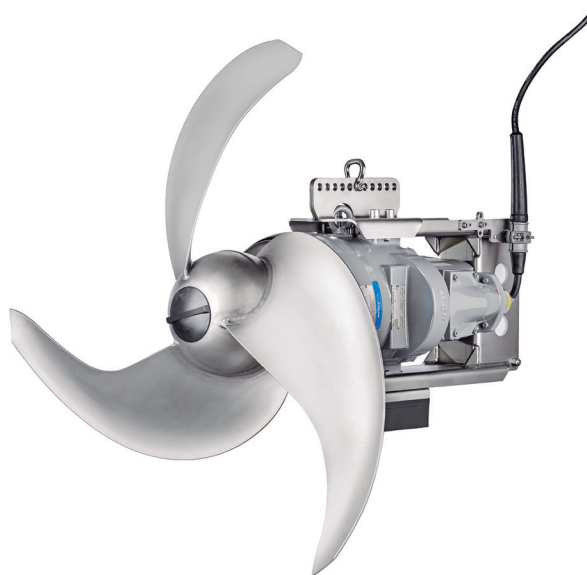
"Esta depuradora se ocupa de todas las aguas residuales de la zona de Florencia, tanto de la ciudad como de los municipios circundantes, con un total de unos 600.000 habitantes. La función de una depuradora como ésta es eliminar los contaminantes de las aguas residuales producidas tanto por los hogares como por las industrias para garantizar que las concentraciones de afluentes estén dentro de unos límites definidos. En el proceso de pre-identificación, hay seis tanques para cada línea y 24 tanques para cada lote, es decir, 72 tanques en total, cada uno de los cuales requiere un agitador sumergible. La finalidad de la mezcla en este proceso es mantener los lodos activados en suspensión. Cuando tuvimos que sustituir los agitadores del lote 1, tuvimos que comprar 24 nuevos. Comparamos diferentes marcas y modelos de agitadores sumergibles, los probamos en nuestro sistema y nos convencimos de que la mejor opción era un agitador con una hélice más grande y un menor número de revoluciones.

Xylem presentó el modelo Flygt 4530, con una hélice de acero inoxidable de 1,2 metros de diámetro, de gran eficiencia, y su velocidad de hélice, de sólo 108 revoluciones por minuto. Esto le proporciona un alto empuje en relación con el consumo de energía. Un empuje elevado es esencial para mantener el lodo y todo lo demás en suspensión y evitar así los depósitos que disminuyen lentamente la eficacia del proceso, pero también para limitar el número de veces que es necesario limpiar el depósito.

El soporte técnico y la relación con Xylem fueron esenciales en el proyecto, como con la mayoría de los grandes proveedores, es importante interesarse por las nuevas tecnologías, como el agitador Flygt 4530 porque además de solucionar problemas siempre se mejoran las expectativas.

Xylem instaló 48 agitadores de tamaño medio Flygt 4530. Estos agitadores combinan la eficacia típica de un agitador con un gran diámetro de hélice con la sencillez y la facilidad de instalación de un agitador de alta velocidad.

"This WWTP treats all the wastewater from the Florence area, both from the city and the surrounding municipalities, with a total population of around 600,000. The function of this type of treatment plant is to remove pollutants from wastewater produced by both households and industries to ensure that effluent concentrations are within defined limits. The pre-identification process features six tanks for each line and 24 tanks for each batch, i.e., a total of 72 tanks, each of which requires a submersible mixer. The purpose of mixing in this process is to keep the activated sludge in suspension. When we had to replace the batch 1 mixers, 24 new units had to be purchased. We compared different makes and models of submersible mixers, tested them in our system and were convinced that the best choice was a mixer with a larger propeller and lower revolutions".



Xylem presented the Flygt 4530 model, featuring a highly efficient 1.2 metre diameter stainless steel propeller and a propeller speed of just 108 revolutions per minute. This gives it high thrust in relation to power consumption. High thrust is essential to keep sludge and everything else in suspension, thus preventing deposits that slowly decrease the efficiency of the process, whilst also reducing the frequency with which the tank needs to be cleaned.

The technical support and relationship with Xylem were essential in this project, as is the case with most major suppliers. It is important to explore new technologies such as the Flygt 4530 mixer, because such technologies, in addition to solving problems, always enhance performance.

Xylem installed 48 Flygt 4530 medium-sized mixers, which combine the typical efficiency of large propeller diameters with the simplicity and ease of installation of high-speed mixers. These mixers are ideal for medium to small tanks, such as those implemented at the San Colombano plant. The use of these mixers results in energy consumption of up to 50 % less than that of the high-speed mixers typically used for tanks of this size. Replacing an existing high-



“LA ALTA EFICACIA DE MEZCLA COMBINADA CON LA GRAN FIABILIDAD DE LA MÁQUINA FUERON FACTORES IMPORTANTES PARA EL CLIENTE, QUE ENCONTRÓ EN XYLEM UN SOCIO DE CONFIANZA CON SOLUCIONES PRÁCTICAS PARA SUS REQUISITOS DE MEZCLA.”

"HIGHLY EFFICIENT MIXING COMBINED WITH THE GREAT RELIABILITY OF THE MACHINE WERE IMPORTANT FACTORS FOR THE CUSTOMER, WHO FOUND IN XYLEM A RELIABLE PARTNER WITH PRACTICAL SOLUTIONS FOR THEIR MIXING REQUIREMENTS".

Proporcionan una solución ideal para depósitos de tamaño medio a pequeño, que es lo que se encontró en la planta de San Colombano. El funcionamiento de estos agitadores permite ahorrar hasta un 50 % de energía en lugar de utilizar agitadores de alta velocidad, que suelen emplearse para este tamaño de depósitos. Sustituir un agitador de alta velocidad existente por un Flygt 4530 es bastante fácil y no requiere grandes cambios en la instalación. De hecho, el agitador Flygt 4530 puede instalarse fácilmente sobre la configuración existente en el tanque montado en una sola barra guía fijada a la pared del tanque. El Flygt 4530 está equipado con el mismo tipo de caja de engranajes utilizado en la gama clásica de agitadores Flygt de baja velocidad y que son muy apreciados en los miles de instalaciones de agitadores Flygt en todo el mundo.

La alta eficacia de mezcla combinada con la gran fiabilidad de la máquina fueron factores importantes para el cliente, que encontró en Xylem un socio de confianza con soluciones prácticas para sus requisitos de mezcla.

speed mixer with a Flygt 4530 is relatively easy and requires no major changes to the installation. In fact, the Flygt 4530 mixer can be easily installed using the existing tank configuration by mounting the unit on a single guide bar fixed to the tank wall. The Flygt 4530 is equipped with the same gearbox type used in the classic Flygt range of low-speed mixers, which are highly regarded in the thousands of facilities equipped with Flygt mixers all over the world.

Highly efficient mixing combined with the great reliability machine were important factors for the customer, who found in Xylem a reliable partner with practical solutions for their mixing requirements.

