

Alfa Laval implanta su sistema de deshidratación de lodos en una planta de reciclaje

Alfa Laval



Relux Kunststofftechnik reduce en un 90 % el volumen de lodos destinados a la eliminación con el sistema de deshidratación Alsys 30

Relux Kunststofftechnik GmbH, con sede en Magdeburgo (Alemania), es una empresa especializada que procesa láminas de plástico y plástico duro para que puedan reciclarse y volver a utilizarse. El plástico entrante se tritura y se lava con agua. El resultado es un agua residual contaminada con

fibras de papel y materiales orgánicos. Estos deben retirarse y eliminarse de forma responsable.

Por tanto, la planta de reciclado de plásticos de la empresa tiene que procesar unos 32 metros cúbicos de este flujo de vertidos cada hora, las veinticuatro horas del día. El agua

residual se depura en dos instalaciones de flotación, lo que da lugar a lodos flotantes y sedimentables con un contenido de sólidos secos de aproximadamente el 3-6 %. A continuación, se recogen en dos depósitos de almacenamiento. Los lodos flotantes deben eliminarse como residuos. Dado que los lodos están compuestos en su mayor parte por agua, su volumen debe reducirse para minimizar los costes de transporte y eliminación.

Kunststofftechnik consideró la tecnología de centrifugado por decantación y un filtro banda para deshidratar los lodos, pero la opción se descartó porque ocuparía más espacio y no proporcionaría un rendimiento de deshidratación suficiente.

Cuando la empresa se puso en contacto con posibles proveedores de centrifugas decantadoras, Alfa Laval pudo entregar una unidad de prueba del sistema de deshidratación a escala real en tan solo dos semanas. La instalación, puesta en marcha y rodaje del sistema solo llevó dos días, y el rendimiento de la unidad durante el periodo de prueba superó las expectativas de Relux en términos de sequedad de la pasta.

A raíz de estos resultados, Alfa Laval propuso a Relux Kunststofftechnik que se hiciera cargo de la unidad de pruebas a un precio atractivo que incluía su equipamiento con una centrifugadora decantadora totalmente nueva. Esta oportunidad única no tardó en ser aceptada.

La unidad suministrada es un sistema de deshidratación Alsys 30 completo, con todos los equipos necesarios (bombas, centrifugadora decantadora Aldec 30, unidad de preparación de polímero, tecnología auxiliar y controles)



premontados en un único bastidor base. Esto hace que el sistema sea sencillo y barato de transportar e instalar, y fácil de poner en marcha.

Los lodos pasan de los tanques de almacenamiento, a la centrifugadora decantadora Aldec 30, a una velocidad aproximada de 3-5 m³/hora.

Tras la separación en esta unidad clave, los niveles de humedad residual en los lodos son normalmente de un impresionante 45-50 % de sólidos secos.

La tecnología y los controles están premontados en un único bastidor base. Esta situación hace que el sistema sea sencillo y barato de transportar e instalar, y fácil de poner en marcha. Esto también reduce el volumen de lodos que hay que transportar en aproximadamente un 90 %, con lo que la empresa puede reducir sus costes totales de eliminación. 

