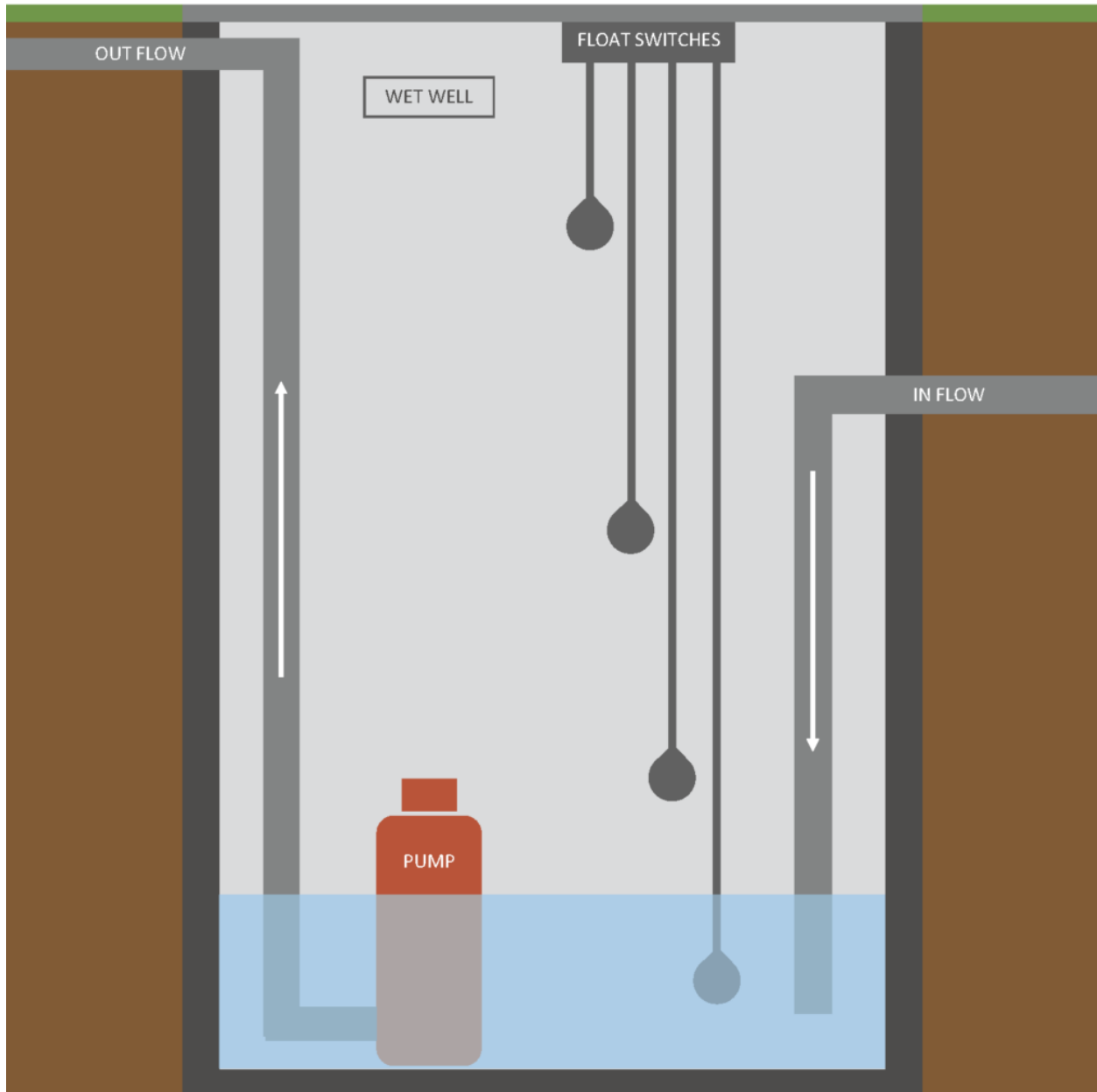


Estaciones de Bombeo 101: Trabajar Más Inteligente, No Más Difícil

Las estaciones de bombeo se utilizan comúnmente como parte de las operaciones en una variedad de diferentes industrias. Si bien son extremadamente útiles, pueden ser difíciles de mantener cuando no se cuidan adecuadamente. En Microbial Discovery Group (MDG), hemos pasado incontables horas en el campo con nuestros socios, revisando los desafíos de mantenimiento de sus clientes y buscando nuevas formas de innovar. Como resultado, nos inspiramos para crear un enfoque integral para el tratamiento de la estación de bombeo que puede reunir resultados rápidamente.

Fundamentos de la Estación de Bombeo

Por diseño, las estaciones de bombeo se utilizan para bombear líquido, típicamente alguna forma de aguas residuales o el agua de albañal, desde una elevación más baja a una elevación más alta. Este proceso comienza cuando el agua de albañal se alimenta en la estación y en un pozo subterráneo. El pozo está equipado con varios interruptores flotantes diferentes para detectar el volumen del agua de albañal presente. Cuando el nivel del agua del albañal se eleva a un punto predeterminado, la bomba comienza a propulsar el agua del albañal hacia arriba a través de un sistema de tuberías hasta que sale de la estación. A partir de ahí, el agua del albañal podría llegar a una planta de tratamiento de aguas residuales o fluir hacia abajo con la gravedad hasta que llegue a la siguiente estación de bombeo. En algunos casos, la bomba transporta el agua del albañal a través de un sistema de tuberías presurizadas llamada una *fuerza de alcantarillado principal* si el agua del albañal se necesita para ser transportadas a larga distancia. En general, el atractivo de las estaciones de bombeo es que proporcionan una manera más eficiente de mover estos líquidos mediante el empleo de las leyes de la gravedad y se pueden instalar para ahorrar dinero de las instalaciones en los gastos de construcción más intensivos.



Los objetivos principales de las estaciones de bombeo son:

- Transporte de residuos y agua desde una elevación más baja a una elevación más alta.
- Utilizar el flujo de la gravedad en lugar de tener que transferir el agua del albañal a través de otros medios.

El Problema: Desafíos de la Estación de Bombeo

FOG y Acumulación de Lodos: Los componentes sólidos del agua del albañal, incluidos los lodos y las grasas, los aceites y la grasa (FOG), que se mueven a través de las estaciones de bombeo

pueden acumularse durante periodos de bajo flujo. Esto puede causar grandes dolores de cabeza para los operadores. Por ejemplo, FOG es insoluble y a menudo se solidifica en sistemas de tuberías, eventualmente amasando lo suficiente como para causar un bloqueo importante dentro de la estación. Esta acumulación a menudo conduce a la disminución de la eficiencia de la estación e incluso la falla del equipo. Si la bomba se enfrenta a un alto volumen de sólidos durante un largo período de tiempo, puede comenzar a desgastarse y requerir un reemplazo costoso.

Bombeo, Chorrear y Limpiezas: Los bloqueos antes mencionados pueden resultar en fallas totales de las estaciones de bombeo. La acumulación de sólidos es un problema tan común y generalizada que se creó toda una industria dedicada a aspirarlas. Para asegurar el funcionamiento correcto de la estación de bombeo, los bloqueos deben ser limpiados y a menudo se hacen a través de bombeo, chorrear la línea y otros medios intensivos en mano de obra. Todas estas opciones tienen un alto costo.

Sulfuro de Hidrógeno: La FOG y la acumulación de lodos crean un ambiente anaeróbico donde se produce H_2S , el culpable del olor desagradable de los huevos podridos. Si no se cuida, los operadores pueden recibir quejas de la comunidad e incluso pueden enfrentar demandas no deseadas. Olores desagradables a un lado, H_2S se considera un gas venenoso y puede ser dañino e incluso mortal para los operadores. Este compuesto dañino también es responsable de corroe el equipo mecánico y eléctrico, que requiere un reemplazo costoso. No es razonable que una estación de bombeo funcione correctamente cuando literalmente se desmorona en las costuras.

Control de Olores: Además de H_2S , otros ácidos biológicos son a menudo liberados como resultado de una mal mantenida estación de bombeo. Cuando los niveles de estos compuestos son suficientemente altos, estos malos olores pueden ser tan fuertes que los operadores a menudo reciben quejas de la comunidad de la zona circundante. La forma más común de combatir estos olores ha sido bombear productos químicos costosos y cáusticos a la estación de bombeo. Además de ser duro con el presupuesto, estos productos químicos a menudo sólo enmascaran el olor y causan más molestas aguas abajo.

Después de pasar un tiempo extenso en el campo, vimos cómo los métodos de mantenimiento tradicionales para el tratamiento de lo anterior requerían una inversión significativa. Al desarrollar nuestras ofertas de aguas residuales, queríamos desafiar la norma. ¿Qué tal si hubiera una forma más completa y menos costosa de tratar las estaciones elevadora?

La Solución: Biotifx® Productos + Plataforma

Nuestro objetivo es simple: mantener las estaciones de bombeo en funcionamiento mediante el tratamiento con una solución de ahorro de costos para nuestros socios y sus clientes. Con nuestros productos Biotifx®, los desafíos más comunes de la estación de bombeo a largo plazo se pueden resolver. Junto con nuestro enfoque de asociación práctica, estamos orgullosos de ofrecer a nuestros clientes una alta tasa de éxito.

Cuando se mantienen correctamente, las estaciones de bombeo son una gran adición a una operación de tratamiento de aguas residuales. Queremos permitir que la gente trabaje de manera más inteligente, no más difícil al tratar con el bioaumentado. La recompensa por tratar con Biotifx® es que demuestra éxito rápidamente. [Contáctenos](#) para ver cómo podemos asociarnos con usted y mantener las estaciones de bombeo de sus clientes seguros, limpios y en funcionamiento!