



Encontrando la mejor Bomba de Dosificación para su Sistema

Escrito por:
Amparo Burke
Blue-White® Industries
Teléfono: 714-893-8529
Fax: 714-894-9492

Al tratar aguas o aguas residuales, frecuentemente dos tipos de bombas de medición / dosificación son consideradas. La unidad de alimentación del químico deberá medir las cantidades con precisión requeridas, sin exceder la cantidad demandada.

Esto plantea la pregunta del cuál será más efectiva y confiable, la bomba de diafragma o la bomba peristáltica. Ambas son de desplazamiento positivo pero trabajan de forma diferente.

La bomba de diafragma podrá parecer más rentable pero presenta sus desafíos. El diafragma tiene un ciclo de bombeo que consiste en fases de succión y descarga. Este bombeo intermitente de químicos, puede ocasionar la acumulación de gases, lo cual puede generar un bloqueo de vapor y la bomba puede perder cebado.

Las bombas de diafragma tienen válvulas check en los extremos de succión y descarga del cabezal. Si cualquiera de las válvulas check se contaminan, la bomba no medirá los químicos de forma precisa, o ni siquiera habrá medición. Pérdida de cebado ocurrirá. Las bomba de diafragma también crearán fuerza de fricción en los fluidos, particularmente si la bomba emplea una alta velocidad en su carrera.

Fluidos que contengan material particulado, y químicos formadores de gas podrán contaminar cabezales y válvulas. Procedimientos de mantenimiento de rutina deberán realizarse, particularmente las válvulas check e inspeccionar los diafragmas.

Con las bombas peristálticas los fluidos son bombeados por un tubo flexible. Rodillos son sujetados al rotor el cual es controlado por un motor. Cuando el rotor gira, presiona la tubería flexible para forzar el fluido que pase. Cuando el tubo no es comprimido, el flujo del líquido es llevado hacia el tubo. La ligera presión de los rodillos del cabezal de la bomba peristáltica genera una casi continua inyección de químicos.

Como resultado, las tuberías flexibles tienen un desgaste y requieren de un mantenimiento de rutina, que consiste en cambiar las tuberías flexibles en intervalos regulares durante la vida de la bomba.

Las bombas peristálticas de medición destacan al bombear fluidos que contienen partículas en sistemas de baja presión ya que no hay válvulas que se tapen. Adicionalmente, la ligera fuerza creada durante el bombeo peristáltico no dañará fluidos delicados en el tubo.

Las bombas peristálticas también son extremadamente eficientes al bombear químicos que producen gas, así como el hipoclorito de sodio. Mientras que las bombas de diafragma tienden a perder su cebado y fallar cuando hay acumulación de gases en el cabezal de la bomba. Las bombas peristálticas son capaces de bombear fluidos y gases sin perder cebado.

Es importante encontrar la bomba ideal para su aplicación, y conectar con una empresa que ofrece ambos tipos de bombas le dará una respuesta objetiva a su necesidad.