

GUÍA A LOS PRODUCTOS QUÍMICOS Y ALTA TEMPERATURA

PRODUCTOS QUÍMICOS

Para la limpieza se pueden utilizar algunos productos químicos. El producto químico se puede introducir antes (*impulsión – alta presión*) o después (*aspiración – baja presión*) de la bomba.

Es necesario analizar el tipo de producto químico que sea compatible con los materiales de los componentes del sistema.

Por lo general, el uso de productos químicos debe ser conforme a las leyes de protección del medio ambiente.

En todos los casos es posible introducir el producto químico mediante tubo venturi. Después de la bomba, habiendo alta presión, es suficiente un pequeño tubo venturi, mientras que antes es necesario un mezclador más grande.

Existen varias ventajas en el uso de un inyector después de la bomba.

1. Menos cantidad de componentes expuestos a los productos químicos.
2. Es más económico utilizar el inyector después porque funciona con baja presión.
3. El operador puede controlar más fácil el flujo de producto químico cambiando la abertura del tubo venturi en la lanza.

Por lo general, los inyectores después de la bomba pueden estar representados por lanzas dobles y requieren presiones de trabajo de alrededor de 50 bar.

Los inyectores muy grandes provocan una fuerte caída de presión e inyectan alta concentración de producto químico. Si por el contrario fueran muy pequeños, el producto químico no se mezcla.

Si se escoge por hacer atravesar el producto químico en la bomba, ésta estará sometida a la corrosión debida al producto bombeado. La elección del mezclador en la aspiración es válida solo si el producto químico es poco agresivo, en caso contrario es preferible montar un mezclador de alta presión antes de la boquilla para que casi ningún componente sea atacado por el poder corrosivo del producto químico.

El pH debe estar comprendido entre 5 y 9 y si el agua contiene partículas abrasivas, es indispensable instalar un filtro con grado de filtración de 20÷30 µm.

ALTA TEMPERATURA

Una alternativa o en adición al producto químico es el uso de agua caliente. También en este caso es posible bombear directamente agua caliente o calentarla a la salida de la bomba.

En ambos casos es necesario comprobar que los componentes soporten la temperatura de servicio.

La temperatura alta reduce la vida útil de los componentes, especialmente la de los sellos y válvulas automáticas en la bomba y la de todos los componentes de cierre y de hermeticidad en las válvulas de regulación y seguridad y en la pistola; además, la boquilla se desgasta más rápido. Véase la ficha S009-13 “BOMBAS HT”