

PUNTO 1 – MANTENIMIENTO

Nosotros realizamos los procedimientos de mantenimiento y calibración de más del 50 % de las válvulas de seguridad operativas de generadores de vapor, además le realizamos el servicio de calibración y respaldo técnico de las válvulas nuevas de uno de los dos únicos proveedores, en este caso BAKO S.A (Representante de SPIRAX SARCO).

Anualmente cuando nos envían las válvulas de seguridad para su mantenimiento en un 80%, hay que rectificar sus cierres, ya que un lapidado no es suficiente para eliminar posibles ranuras producidas por fugas u otros factores.

La camisa o guía superior y su pistón de cierre, hay que pulirlo también para eliminar incrustaciones y verificar el resto de los elementos según NORMA API 576.

Con respecto a la construcción de las válvulas de seguridad existentes en su mayoría en los generadores de vapor, son totalmente de bronce, excepto el resorte y vástago que son en acero. Las que tienen un límite de presión de 16 kg/cm², por eso vemos que son más frecuentes el desgaste de sus elementos. Arriba de esas presiones mencionadas los materiales cambian, los cuerpos son de acero y por lo general los cierres son de acero inoxidable los que presentan diferentes resistencias a los factores a mencionados.

En cuanto a los rangos y tolerancias es imposible lograr con exactitud lo expresado (0,15 – 0,30 bar).

Blow- down: El mismo es muy difícil de ajustar porque el procedimiento a realizar es cambiando el área de la cámara mediante dos mecanismos internos, además también influyen otros tipos de factores.

Apertura: El procedimiento es más sencillo de calibrar, porque consiste en comprimir y descomprimir el resorte con un regulador que se encuentra ubicado en la parte superior de la válvula.

Lo fundamental es que la válvula de seguridad sea de apertura total (efecto pop), y el cierre sea sin clapeteos, para no dañar sus asientos de cierre.

Por otra parte, con respecto a las pruebas manuales de disparo, sugerimos que se deben realizar cada 10 días en calderas que no sean combustión leña, ya que las válvulas no tienden a disparar y se incrustan por diferentes motivos en las camisas de guía por lo cual quedan bloqueadas.

En resumen, no nos olvidemos que la válvula de seguridad es un sistema mecánico el cual un 80% depende de un resorte y el resto de los elementos ya mencionados. Y la cual está sujeta a temperaturas, presiones, contra presiones, etc., por ende, su precisión no es exacta.

Esto lo hemos expuesto en las charlas prácticas y teóricas anuales que dictamos a los ingenieros y estudiantes.

Por todo lo ante dicho, consideramos que los mantenimientos y los controles se deben seguir realizando anualmente, ya que es un mecanismo de seguridad y el último recurso de generador de vapor.

Esperemos que dichos aportes sean tomados en consideración.

Saludos cordiales, dpto. técnico TECNOMEYN.