

CONSEJOS TÉCNICOS



- Siempre ubique el Vernier de su bomba manual en el centro, antes de iniciar la calibración de presión. Esto le permitirá aumentar o disminuir la presión cuando realiza ajustes finos.
- Guarde la sonda de temperatura en una caja protectora, como la ranura incorporada de la caja suave 721. Si se expone la sonda RTD a estrés mecánico, puede reducirse la precisión en la medición de la sonda.
- **Tenga precaución de no conectar el lado de baja presión del P1 del calibrador cuando realiza calibraciones o mediciones de alta presión; de lo contrario, el sensor resultará dañado y se podría generar una ruptura, ya que se presenta una condición riesgosa.**
- Por lo general, si se inserta la sonda RTD antes de la calibración de presión, tendrá suficiente tiempo de alcanzar una medición de temperatura estable.

Recursos adicionales

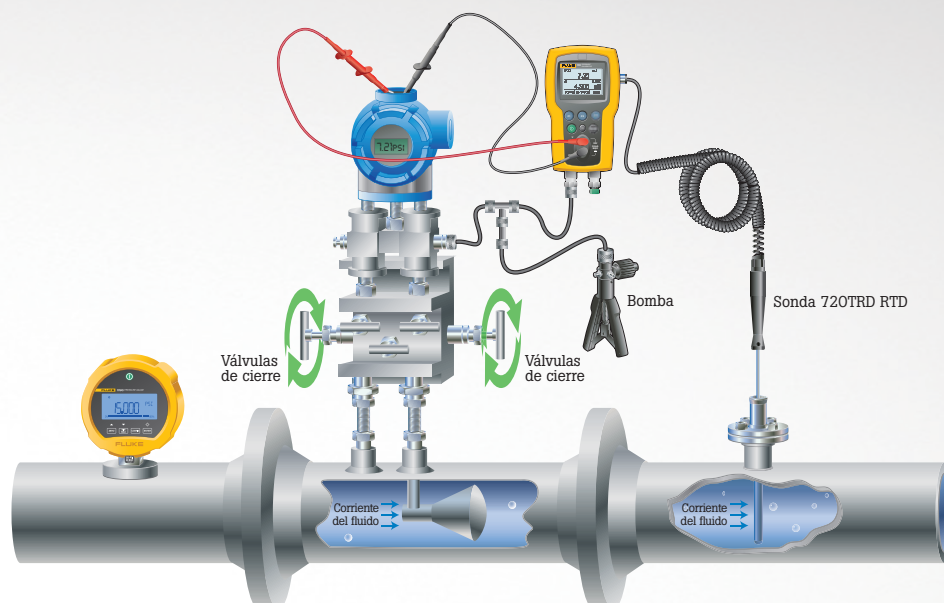
Para obtener información más detallada sobre esta aplicación, mire estos videos y las notas de aplicación de Fluke.



Videos del transmisor HART de presión y del transmisor inteligente 754 RTD



Nota de aplicación de la calibración de transferencia para la custodia Calibración del transmisor HART



Para realizar la prueba:

Para comenzar, aisle el calculador de flujo de la tubería. Normalmente, se instala en un colector de 5 válvulas. Si este es el caso, el calculador debería ser aislado si se cierran las válvulas del lado de la tubería del colector. Asegúrese de cumplir con la política local y los procedimientos de seguridad cuando realiza un aislamiento. Configure el sensor P1 de 721 para medir las pulgadas de H₂O y el sensor P2 para medir los PSI. Debe regular el sensor de temperatura de manera tal que mida los grados Celsius o Fahrenheit, como sea necesario.

PASO 1

La calibración de la presión diferencial de baja presión se realiza con la presión atmosférica como la referencia del lado bajo. Ventile la conexión baja del calculador de flujo o del transmisor de presión y conecte la conexión de presión alta del calculador o del transmisor al puerto de baja presión (P1) del calibrador.

Conecte el equipo (la PC) al calculador de flujo serial o al puerto USB. La PC le dirá al usuario cómo aplicar una o más presiones de prueba sobre el calculador de flujo o el transmisor. Por ejemplo, 0, 100 y 200 pulgadas de H₂O. Ejercer presión sobre la bomba para acercarse a la presión de prueba y use el Vernier o el ajuste de presión fino para marcarla.

PASO 2

La calibración de presión estática se aplicará generalmente al mismo puerto de alta presión del calculador de flujo o a ambos puertos de presión alta y baja. Consulte las instrucciones del fabricante para obtener más detalles. Conecte la entrada del sensor de alta presión (P2) al puerto correcto del calculador de flujo o del transmisor y a la fuente de prueba de alta presión. La PC le comunicará al usuario cuáles son las presiones que debe aplicar desde la fuente de presión.

PASO 3

La calibración de la temperatura de medición del calculador de flujo se realiza con un punto único en la temperatura operativa de la tubería. Inserte la sonda RTD en el pozo termométrico de prueba y espere un momento a que la medición se estabilice.

La PC indicará al usuario que ingrese la temperatura medida por el calibrador. Extraiga el RTD del pozo termométrico de prueba para que la calibración esté completa.

PASO 4

Calculadores de flujo con entradas de 4 a 20 mA: Muchos calculadores de flujo usan un transmisor de baja presión, estático y de temperatura para convertir los parámetros medidos en señales de 4 a 20 mA. En este caso, los transmisores podrían requerir de una calibración particular, si los resultados de la prueba no son satisfactorios (véase la nota de aplicación o el video de Calibración del transmisor HART para conocer más detalles). Otra fuente de errores de esta configuración son las tarjetas A/D de entrada del calculador de flujo. Se pueden probar por separado con una fuente de señal de mA de un calibrador de circuitos.