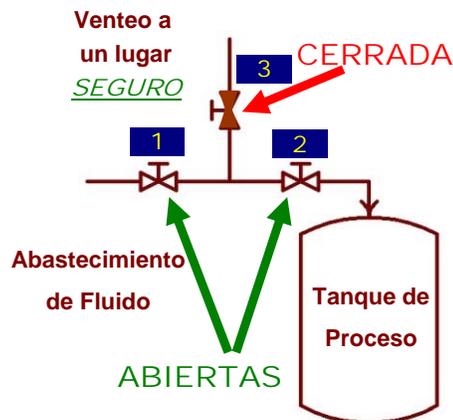
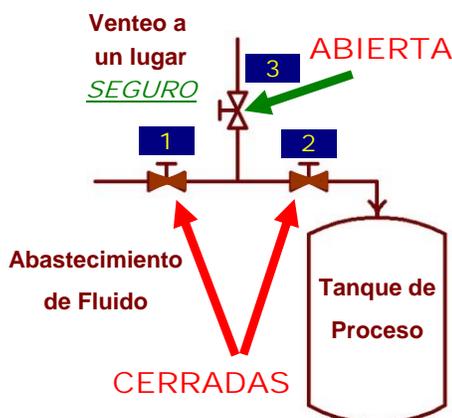


Doble Bloqueo y Purga

Marzo 2012



1. Válvulas de Doble Bloqueo y Purga alimentando el fluido.



2. Válvulas de Doble Bloqueo y Purga aislando el fluido.

El Beacon de Diciembre 2011 describe un incidente en el que la falta de un tapón en una línea de venteo resultó en una fuga de material inflamable que se encendió, causando una muerte. Este incidente nos recordó la importancia de tapones en líneas de venteo y drenaje del proceso. Sin embargo, a veces los venteos y drenajes no deben tener tapones. Algunos (¡pero no todos!) usos de "doble bloqueo y purga" en sistemas de parada de seguridad pueden ser ejemplos. Por ejemplo, muy probablemente el venteo de un doble bloqueo y purga usado por un sistema de seguridad para detener el flujo, necesita estar sin tapón mientras la planta opera normalmente. Pero, **tenga cuidado**, a veces la purga de un sistema de doble bloqueo y purga necesita estar con tapón. Éste es a menudo el caso para un doble bloqueo y purga usado sólo para aislar equipos para mantenimiento. **¡Entienda su aplicación y cómo operarla correctamente!**

¿Cómo trabaja un sistema de doble bloqueo y purga?

Un doble bloqueo y purga se usa a menudo para una aislación más positiva de un fluido de proceso de otros equipos. Normalmente consiste en 2 válvulas de bloqueo (Válvulas 1 y 2, en el dibujo) y una válvula de purga (Válvula 3) que dirige el flujo a un lugar seguro, de acuerdo con regulaciones ambientales locales. Cuando el fluido de proceso alimenta equipos aguas abajo, el Dibujo 1 muestra la posición de las válvulas, con las válvulas de bloqueo 1 y 2 abiertas, y la válvula de purga 3 cerrada. Cuando se va a aislar el equipo aguas abajo, las válvulas se disponen como en el Dibujo 2, con las válvulas de bloqueo 1 y 2 cerradas, y la válvula de purga 3 abierta. Si la válvula de aislación 1 se filtra, o es abierta accidentalmente, la segunda válvula de aislación 2 impide que el fluido alcance el equipo aguas abajo. No habrá aumento de presión entre las válvulas de aislación porque el material escapando o atrapado fluirá a un "lugar seguro" a través de la válvula 3.

¿Cuándo podría usarse?

Algunos usos incluyen:

- Para detener el flujo de material en algunos sistemas automáticos de seguridad, como en algunos sistemas de gas combustible hacia los quemadores.
- Para aislar materiales peligrosos, temperatura o presión durante el mantenimiento de equipos o en paradas temporales.
- Para aislar vapor en un proceso en lotes, donde el calor se requiere en algunos pasos, pero puede ser peligroso en otros pasos.
- Para aislar material de proceso requerido en algunas operaciones, pero que puede ser peligroso si se alimenta durante otras operaciones.

¿Qué puede hacer Ud.?

- ➔ Sepa acerca de cualquier doble bloqueo y purga en su planta, y asegúrese que sabe para cada instalación cuándo las purgas deberían estar abiertas y cuándo deberían estar cerradas o taponeadas (puede ser distinto para servicios distintos)
- ➔ Entienda cómo operar apropiadamente un sistema manual de doble bloqueo y purga – cierre y abra las válvulas en el orden correcto. Sepa si la purga debería estar cerrada o taponeada, o abierta, para cada instalación.
- ➔ En sistemas automáticos de parada de seguridad, a menudo la purga está sin tapón, pero confirme con los ingenieros de su planta para asegurarse.
- ➔ Sepa qué se ventea en la purga, y asegúrese que va a un lugar seguro. Los ingenieros de su planta tendrán que determinar qué es "un lugar seguro", dependiendo del fluido, y de su temperatura y presión. Si algo le preocupa, pregunte a la gerencia de su planta para confirmar que el material emitido por la purga irá a un lugar seguro.
- ➔ Reconozca que los fabricantes de válvulas proporcionan sistemas de doble bloqueo y purga como un conjunto, que incluye las 3 válvulas, y esté consciente de estas instalaciones en su planta. Estos conjuntos prefabricados pueden parecer diferentes de otros sistemas de doble bloqueo y purga en su planta.

¡Sepa como usar apropiadamente sus sistemas de doble bloqueo y purga!