

Una trampa que condujo a una catástrofe

Enero 2024

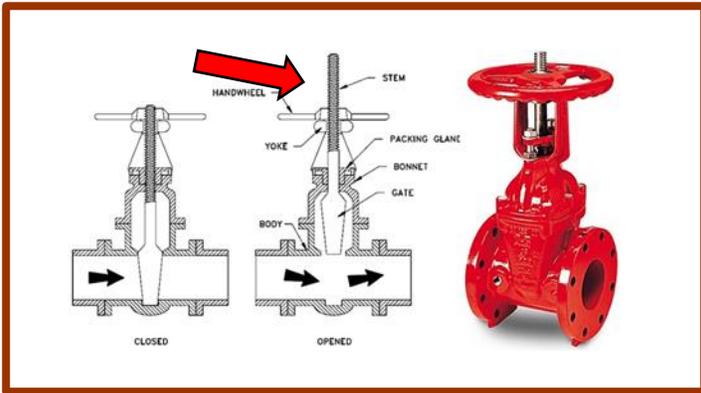


Figura 1: Válvula de vástago ascendente

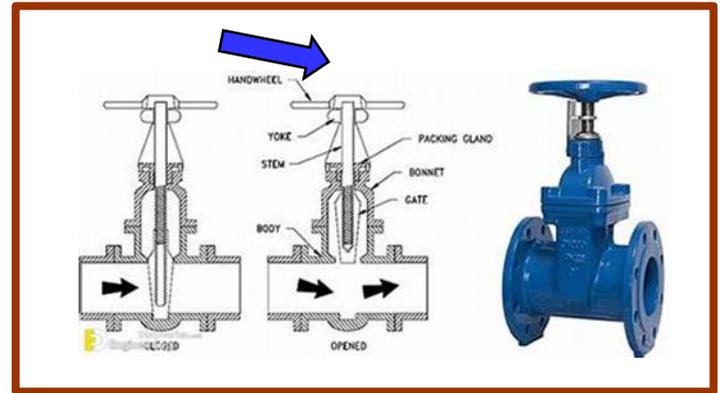


Figura 2: Válvula de vástago fijo

Una terminal de combustible descargaba una gran cantidad de gasolina desde un barco a varios tanques de almacenamiento. El supervisor estimó incorrectamente el tiempo para llenar un tanque y este se desbordó en el dique. Desafortunadamente, la válvula de drenaje del dique estaba abierta y la gasolina fluyó hasta el estanque de retención cerca del área de tratamiento de aguas residuales. Las bombas en ese área no eran certificadas para vapores inflamables. Los vapores se inflamaron y el fuego se propagó hacia el tanque sobrellenado. El gran incendio y las explosiones derivadas tuvieron un impacto catastrófico en las instalaciones, comunidad vecina y áreas medioambientalmente sensibles de los alrededores.

¿Cómo pasó esto?

La terminal tenía válvulas de vástago ascendente (Fig. 1) y de vástago fijo (Fig. 2) en los drenajes del dique que conducen al estanque de retención de aguas pluviales en el área de tratamiento de agua. Las válvulas de vástago ascendente permiten a los operadores ver fácilmente la posición de la válvula observando el vástago sobre el volante de la válvula (flecha roja). Las válvulas de vástago fijo no proporcionan una indicación visual de la posición (flecha azul): el vástago no se eleva por encima del volante cuando se levanta la compuerta. Era difícil para los operadores conocer la posición real de la válvula de vástago fijo en el drenaje del dique del tanque sin girarla físicamente. La mala iluminación en el área dificultaba que los operadores vieran las posiciones de las válvulas.

Para más detalles, consulte el Informe CSB NO. 2010.02.I.PR

¿Sabía Ud?

- Hay dos tipos de válvulas de compuerta que parecen similares. (Figuras 1 y 2).
- Tener dos válvulas de diferentes tipos en el mismo sistema puede ser una trampa, una situación en la que es más probable que se produzca un error.
- Los procedimientos operativos proporcionan instrucciones sobre la operación segura de un proceso. Cuando las posiciones de las válvulas pueden resultar confusas, las imágenes ayudan a explicar la posición correcta de la válvula.
- La mala iluminación en áreas remotas puede hacer que pequeñas diferencias en equipos sean difíciles de ver.

¿Qué puede hacer Ud?

- Si nota que un equipo se parece pero funciona diferente, infórmelo a su supervisor. Puede haber varias formas de eliminar esta trampa:
 - Añada imágenes a los procedimientos operativos mostrando la posición o alineación correcta de las válvulas u otros equipos.
 - Reemplace algunas válvulas para que todas funcionen de la misma manera y realice dichos cambios utilizando la Gestión de Cambios.
- Si una iluminación deficiente dificulta las operaciones, recomiende mejorar la iluminación del área para reducir errores y mejorar la seguridad general.
- Algunas empresas consideran que las “trampas” son cuasi accidentes y quieren que sean informadas mediante un formulario de cuasi accidente u otro formulario de informe.
- Consulte el Beacon 06/2006 para conocer otro incidente similar.

¡No caiga en la trampa!