



Add value.
Inspire trust.

Más valor.
Más confianza.

Válvula de estrangulamiento

EPSC Learning Sheet
Marzo 2022

¿Qué ocurrió?

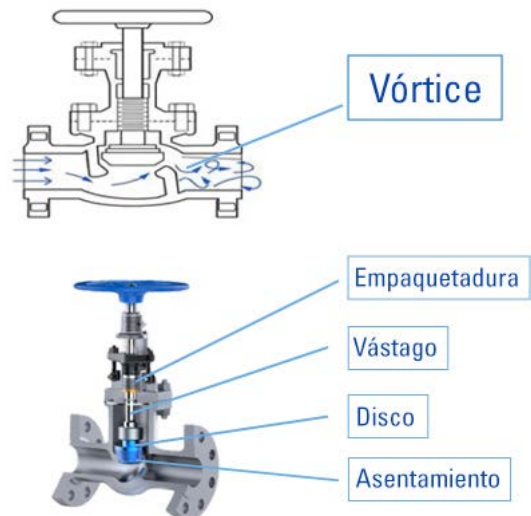
Una válvula de bola fue sustituida por una válvula de globo con el objetivo de regular un flujo de etileno de 80 a 30 bar. Esta válvula provocó fuertes vibraciones en una tubería de 3 pulgadas donde se podría haber originado una rotura por fatiga. Las vibraciones se descubrieron a tiempo para evitar una fuga.

Aspectos a considerar:

- Cuando una válvula se cierra parcialmente por debajo del 20% de su apertura original, el vórtice resultante produce vibraciones que pueden llegar a provocar daños en el asentamiento, en el disco, en la empaquetadura y en el vástago de la válvula.
- Trabajar con una válvula de estrangulamiento para reducir el flujo y la presión requiere de un análisis y de un correcto diseño y funcionamiento (ver API-615).
- Se requiere un fuerte soporte y anclaje para proteger los equipos y tuberías.
- La pérdida de presión del etileno puede debilitar el acero al carbono por lo que es muy importante mantener un control constante.
- Es necesario evaluar la posible vibración y erosión al escoger una válvula que pueda cerrarse parcialmente.

Conclusión

Tener cuidado al reducir la presión a través de una válvula de estrangulación



EPSC

- El propósito de las Learning Sheets de EPSC es estimular el conocimiento y debate sobre Seguridad Industrial
- EPSC no se hace responsable por el uso de esta publicación. Preguntas o sugerencias: www.EPSC.be
- Traducido por DOW y difundido por TÜV SÜD Process Safety