

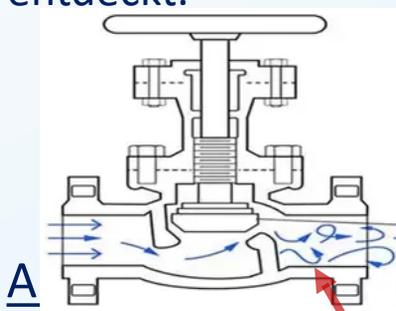
Gedrosseltes Ventil

EPSC Learning Sheet March 2022



Ereignis:

Bei der Drosselung des Ethylen Durchflusses von 80 auf 30 bar wurde ein Kugelhahn durch ein Ringkolbenventil ersetzt. Die danach aufgetretenen heftigen Schwingungen in der DN80 Rohrleitung hätten zu einem Rohrabriss führen können, wurden aber rechtzeitig entdeckt.



A Empfehlung

- Wenn Ventile is auf unter ... werden, können Vortex induzierte Schwingungen Schäden an Ventilsitz, Ventilteller, Packung oder Schaft auslösen.
- Gedrosselte Ventile zur Durchfluss- oder Druck Verringerung erfordern eine korrekte Auslegung und entsprechende Betriebsbedingungen (siehe zB API-615)
- Zum Schutz von Apparaten und Rohrleitungen müssen Drosselventile gut gehalten werden.
- Bei Ethylen kann die Druckreduzierung in Abkühlung und Versprödung der Leitung führen, sollte überwacht werden
- Schwingungen und Erosion berücksichtigen, wenn Ventile für Betrieb in androsseltem Zustand ausgewählt werden.

Vorsicht beim Androsseln von Ventilen !