

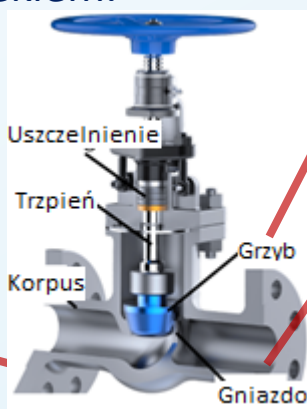
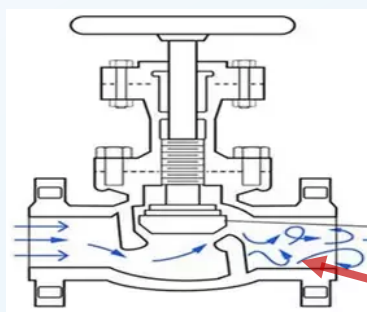
Dławiony Zawór

EPSC Arkusz Edukacyjny Marzec 2022



Co się stało:

Zawór kulowy został zastąpiony zaworem grzybkowym, aby zdławić przepływ etylenu z 80 do 30 barów. Zawór dławiący powodował silne wibracje w podłączonym 3-calowym rurociągu, które mogły spowodować pęknięcie zmęczeniowe. Wibracje wykryto przed wyciekami.



Aspekty:

- Gdy zawór jest częściowo zamknięty do poziomu poniżej 20% swojego pierwotnego otwarcia, drgania wywołane wirami mogą spowodować uszkodzenie gniazda zaworu, grzyba, uszczelnienia i trzpienia.
- Dławienie zaworu w celu zmniejszenia przepływu i ciśnienia wymaga analizy, dobrej konstrukcji zaworu i obsługi (patrz API-615).
- Wymagane jest mocne podparcie i zakotwienie, aby chronić sprzęt i rurociągi.
- Redukcja ciśnienia etylenu może skutkować kruchością stali węglowej z powodu niskiej temperatury; wymagana jest kontrola.
- Oceń wibracje i erozję przy wyborze zaworu, który może być używany w pozycji częściowo zamkniętej.

Zachowaj ostrożność kiedy redukujesz ciśnienie przez zawór dławiący