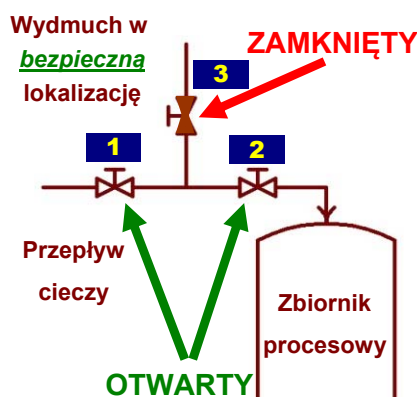
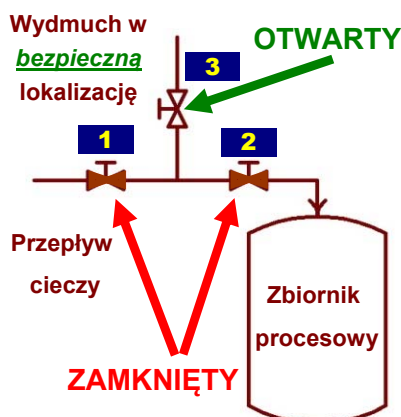


Podwójne odcięcie ze zrzutem

Marzec 2012



1. Podwójne odcięcie ze zrzutem w pozycji otwartej



2. Podwójne odcięcie ze zrzutem w pozycji odizolowania

W wydaniu Beacon z grudnia 2011 opisane zostało zdarzenie, podczas którego na skutek brakującej zaślepki na linii odpowietrzenia doszło do uwolnienia palnej substancji, która zapaliła się i przyczyniła się do śmierci człowieka. To zdarzenie przypominało nam o znaczeniu czopów i zaślepek na procesowych układach wentylacyjnych i drenażowych. Jednakże, czasami otwory wentylacyjne czy drenażowe nie powinny być zaczopowane czy zaślepienie. Przykładem mogą być niektóre (ale nie wszystkie!) zastosowania podwójnego odcięcia ze zrzutem. Na przykład zawór zrzutowy na podwójnym odcięciu, który został zamknięty przez system automatycznego wyłączenia powinien zostać otwarty gdy nadal wymagana jest izolacja przepływu. Ale **badź ostrożny** – czasami zawór zrzutowy na podwójnym odcięciu powinien być zaślepiony czopem lub zaślepką. To jest często stosowane w przypadku używania podwójnego odcięcia tylko w celu odcięcia urządzenia na czas remontu. Zapoznaj się z zastosowaniem i jak je poprawnie używać.

Jak działa podwójne odcięcie ze zrzutem?

Podwójne odcięcie ze zrzutem jest często stosowane do gwarantowanego odcięcia płynów procesowych od pozostałej aparatury. Zazwyczaj składa się z dwóch zaworów odcinających (zawór 1 i 2 na rysunkach) i jednego zaworu zrzutowego (zawór 3) w bezpiecznej lokalizacji, zgodnie z krajowymi/lokalnymi przepisami ochrony środowiska. Kiedy ciecz procesowa dopływa do aparatury docelowej zawory są w pozycjach jak pokazano na rysunku 1: zawory odcinające nr 1 i 2 w pozycji otwartej a zawór zrzutowy nr 3 w pozycji zamkniętej. Gdy część układu lub aparatury docelowej ma być odcięta od zasilania zawory są w pozycjach jak przedstawiono na rysunku 2: zawory odcinające nr 1 i 2 w pozycji zamkniętej a zawór zrzutowy nr 3 w pozycji otwartej. Gdyby zawór odcinający nr 1 przeciekał lub został przypadkowo otwarty, przepływ cieczy procesowej do aparatury docelowej będzie uniemożliwiony dzięki drugiemu zaworowi odcinającemu nr 2. Nie nastąpi wzrost ciśnienia pomiędzy obydwojma zaworami odcinającymi gdyż przeciekająca lub uwięziona ciecz przepłynie w „bezpieczną lokalizację” poprzez zawór zrzutowy nr 3.

Kiedy może być zastosowany?

Niektóre zastosowania podwójnego odcięcia ze zrzutem to:

- w niektórych automatycznych systemach wyłączenia do zatrzymania przepływu substancji takich jak systemu gazu zasilającego do palników.
- aby zapewnić odseparowanie niebezpiecznych materiałów, temperatury, ciśnienia w czasie konserwacji sprzętu lub na czas okresowego wyłączenia.
- do odcięcia ogrzewania parowego od procesów periodycznych (nieciągłych) w których wymagane jest ono w niektórych etapach procesu a może zagrażać innym.
- w celu odizolowania dopływu materiału procesowego wymaganego w pewnych etapach procesu a niepożądanego lub niebezpiecznego w innych.

Co możesz zrobić?

- ➔ Poznaj każdy układ zaworów podwójnego odcięcia ze zrzutem w swoim zakładzie i upewnij się w jakich sytuacjach zawory zrzutowe powinny być w pozycji otwartej a kiedy w pozycji zamkniętej lub też zaślepienie w każdej instalacji (może to różnić się w zależności od funkcji).
- ➔ Upewnij się, że wiesz jak prawidłowo obsługiwać ręcznie układ podwójnego odcięcia ze zrzutem – zamykaj i otwieraj zawory w odpowiedniej kolejności. Dowiedz się czy zawór zrzutowy powinien być zamknięty, zaślepiony czy pozostawiony w pozycji otwartej w odniesieniu do każdego układu podwójnego odcięcia ze zrzutem na instalacji.
- ➔ W przypadku systemów automatycznego bezpiecznego wyłączenia zawór zrzutowy często nie jest zaślepiany, ale sprawdź to z inżynierami instalacji aby być pewnym.
- ➔ Dowiedz się jakie materiały mogą pojawiać się na wylocie zaworu zrzutowego i upewnij się, że zostaną one skierowane w bezpieczną lokalizację. Inżynierowie twojej instalacji muszą określić co oznacza „bezpieczna lokalizacja” mając na względzie rodzaj płynu, jego temperaturę i ciśnienie. Jeżeli masz wątpliwości zapytaj inżynierów na instalacji aby potwierdzić, że substancja z zaworu zrzutowego zostanie skierowana w bezpieczne miejsce przeznaczenia.
- ➔ Zapoznaj się z prefabrykowanymi przez niektórych producentów zespołami podwójnego odcięcia ze zrzutem w systemie zmontowanym jako jedną całość, która zawiera wszystkie trzy zawory i dowiedz się czy i takie układy istnieją na twojej instalacji. Takie prefabrykowane zestawy zaworów mogą wyglądać inaczej niż inne układy zaworów podwójnego odcięcia ze zrzutem na twojej instalacji.

Dowiedz się jak właściwie użytkować systemy podwójnego odcięcia ze zrzutem!