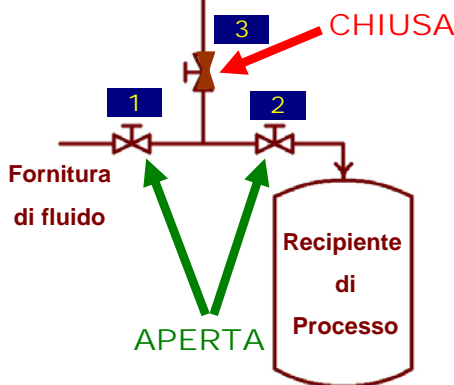


Doppio blocco e scarico

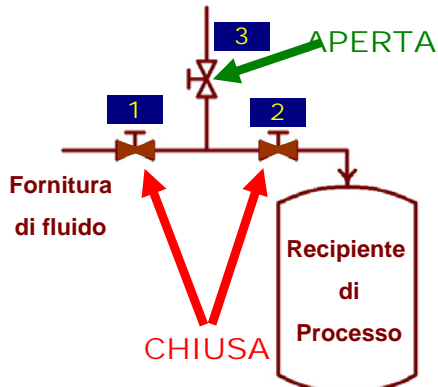
Marzo 2012

Valvola di scarico in posizione **SICURA**



1. Valvole di doppio blocco e scarico settate per l'alimentazione del fluido

Valvola di scarico in posizione **SICURA**



2. Valvole di doppio blocco e scarico settate per l'isolamento del fluido

Il Beacon di Dicembre 2011 ha descritto un incidente dove un tappo mancante su una linea di scarico ha portato ad una perdita di materiale infiammabile che ha preso fuoco, provocando la morte di un operatore. Quell'incidente ci ha ricordato l'importanza di tappi e coperture sulle tubazioni di scarico e drenaggio. Tuttavia, alcuni sfiati o dreni non possono essere tappati. Alcuni (ma non tutti!) utilizzano un sistema di isolamento a "doppio blocco e scarico" che può essere da esempio. Per esempio, lo scarico posizionato su un sistema "doppio blocco e scarico" utilizzato per interrompere il flusso di materiale, nel caso di un blocco di sicurezza del processo, molto probabilmente deve essere aperto quando l'impianto è in operatività. Ma attenzione – a volte lo spurgo di un sistema "doppio blocco e scarico" deve essere ricoperto o tappato. Questo è spesso il caso di un "doppio blocco e scarico" utilizzato per l'isolamento di un apparecchiatura nel caso di intervento di manutenzione. Comprendi la tua applicazione e come operare correttamente!

Come funziona un sistema "doppio blocco e scarico"?

Un "doppio blocco e scarico" è spesso utilizzato per isolare il fluido di processo da altre apparecchiature. Normalmente è costituito da due valvole di blocco (valvole 1 e 2 in fotografia) e da una valvola di scarico (valvola 3) verso una posizione di sicurezza, coerentemente con le normative ambientali vigenti. Quando il fluido di processo sta alimentando le apparecchiature a valle, le valvole sono settate come mostrato in figura 1, con le valvole di isolamento 1 e 2 aperte e la valvola di spurgo 3 chiusa. Quando l'apparecchiatura a valle deve essere isolata dal fluido di processo, le valvole sono settate come mostrato in figura 2, con le valvole di isolamento 1 e 2 chiuse e la valvola di spurgo 3 aperta. Se la valvola di isolamento 1 perde, oppure viene accidentalmente aperta, al liquido sarà impedito di fluire all'apparecchiatura di processo a valle dalla seconda valvola di isolamento 2 e non ci sarà pressione tra le due valvole (di isolamento 1 e 2) perchè il materiale liquido defluirà in un "posto sicuro" attraverso la valvola di scarico 3.

Quando potrebbe essere utilizzato?

Alcuni utilizzi del sistema "doppio blocco e scarico" includono:

- In alcuni sistemi di arresto automatico, il blocco del flusso di materiale, come in alcuni sistemi di alimentazione gas per bruciatori.
- L'isolamento da materiali pericolosi, temperatura o pressione durante le attività di manutenzione apparecchiature o temporanea fermata.
- Isolamento del vapore caldo da un recipiente di processo dove esso è richiesto per alcune fasi, ma dove il riscaldamento potrebbe essere pericoloso in altre fasi del processo.
- Per isolare il materiale di alimento che è richiesto per alcune operazioni, ma che può essere pericoloso se alimentato durante altre operazioni.

Cosa puoi fare?

- ➔ Conosci tutti i sistemi "doppio blocco e scarico" settati nel tuo impianto, e sii sicuro di conoscere quando lo scarico può essere aperto e quando chiuso per ogni installazione (potrebbe essere differente per diversi servizi).
- ➔ Comprendi come far funzionare correttamente un sistema manuale "doppio blocco e scarico" – chiudi ed apri le valvole secondo il corretto ordine. Comprendi se gli scarichi devono essere chiusi o tappati, oppure lasciati aperti, per ogni installazione "doppio blocco e scarico".
- ➔ Per un sistema di sicurezza a spegnimento automatico, lo scarico è spesso non tappato, ma verificalo con l'ingegnere del tuo impianto per esserne sicuro.
- ➔ Comprendi che cosa può essere scaricato attraverso lo sfiato ed assicurati che lo sfiato sia in posizione sicura. L'ingegnere del tuo impianto dovrà determinare "la posizione sicura" in funzione della natura del fluido, e della sua temperatura e pressione. Se hai un problema, chiedi ai responsabili dell'impianto per ottenere conferma che il materiale rilasciato sarà scaricato in sicurezza.
- ➔ Riconosci il fatto che fornitori di sistemi "doppio blocco e scarico" assemblano le tre valvole, e di essere a conoscenza di tutte le installazioni di questo tipo presenti nel tuo impianto. Questi set prefabbricati di valvole potrebbero essere diversi da altri sistemi "doppio blocco e scarico" presenti nel vostro impianto.

Comprendi come utilizzare correttamente il sistema "doppio blocco e scarico"!