

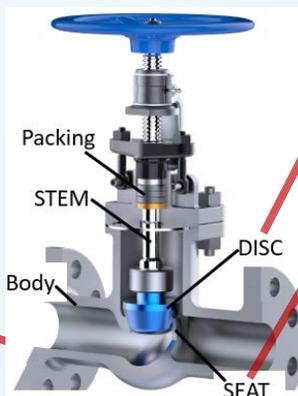
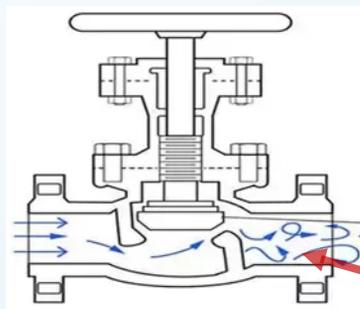
Valvola di strozzamento

EPSC Learning Sheet Marzo 2022



Cosa è successo:

Una valvola a sfera è stata sostituita con una valvola a globo per «strozzare» un flusso di etilene da 80 a 30 bar. La valvola di riduzione ha causato forti vibrazioni nella condotta da 3 pollici collegata, che avrebbero potuto causare la rottura per fatica. Le vibrazioni sono state scoperte appena in tempo.



Aspetti critici:

- Quando una valvola è parzialmente chiusa al di sotto del 20% della sua apertura originale, le vibrazioni indotte dai vortici possono causare danni alla sede della valvola, al disco, alle guarnizioni e allo stelo.
- La strozzatura di una valvola per ridurre il flusso e la pressione richiede un'analisi, una buona progettazione e la corretta operazione della valvola (si veda API-615)
- Per proteggere attrezzature e tubazioni sono necessari supporti e ancoraggio forti.
- La riduzione della pressione dell'etilene può portare all'ingrassimento dell'acciaio al carbonio a causa della bassa temperatura.
- Valutare vibrazioni ed erosione quando si sceglie una valvola che potrebbe operare in una posizione parzialmente chiusa.

Attenzione quando si riduce la pressione con valvola di strozzamento