

O eroare duce la o catastrofa

Ianuarie 2024

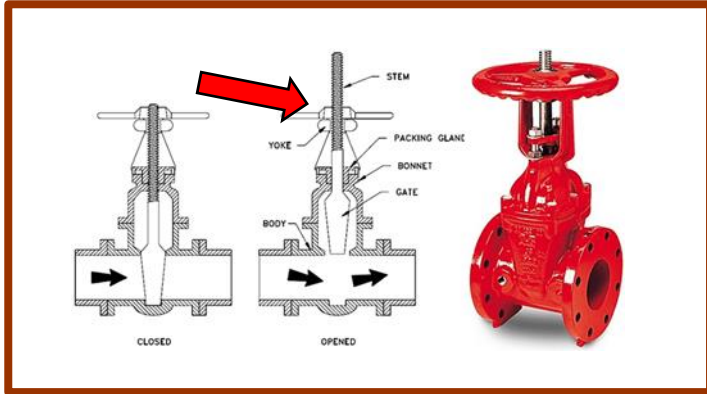


Figura 1: Ventil cu tija ascendentă

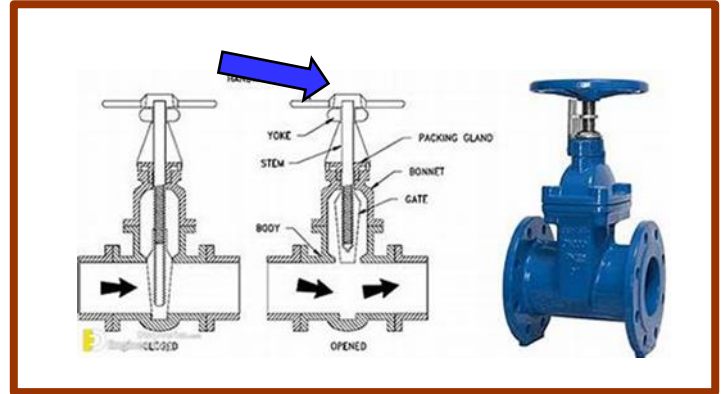


Figura 2: Ventil cu tija fixă

Un terminal de combustibil descărca o cantitate mare de benzină de pe o navă în mai multe rezervoare de stocare. Supervizorul a estimat incorect timpul de umplere a unui rezervor și produsul a curs în zona cuvei de retenție. Din păcate, ventilul pentru scurgerea apei de ploaie din cuva de retenție a fost lăsat deschis și benzina a curs în bazinul de retenție din apropierea zonei de tratare a apelor uzate (WWT). Pompele din zona WWT nu au fost clasificate pentru vapori inflamabili. Vaporii s-au aprins și focul s-a răspândit înapoi spre rezervorul de benzină. O serie de explozii și un incendiu la nivelul întregii instalații au avut un impact catastrofal asupra terminalului, comunității și zonelor sensibile de mediu din jurul terminalului.

Cum s-a întâmplat asta?

Parcul de rezervoare folosea ventile atât cu tija ascendentă (Fig. 1), cât și cu tija fixă (Fig. 2.) pe conductele de scurgere a digului care duceau la bazinul de retenție a apei pluviale din zona WWT. Ventilele cu tija ascendentă au permis operatorilor să vadă cu ușurință poziția ventilului observând tija deasupra roții ventilului (săgeată roșie). Ventilele cu tija fixă nu oferă o indicație vizuală a poziției (săgeată albastră): tija nu se ridică deasupra roții de mână atunci când ventilul este deschis

A fost dificil pentru operatori să cunoască poziția reală a tijei fixe pe scurgerea cuvei de retenție a rezervorului fără a o roti fizic. Iluminatul slab din zonă a făcut dificil pentru operatori să vadă pozițiile ventilelor. Pentru mai multe detalii, a se vedea Raportul CSB nr. 2010.02.I.PR

Stiați ca?

- Există două feluri de ventile care arată similar. (figurile 1 și 2) .
- Având două ventile de stil diferit în același serviciu poate crea o "capcană pentru o eroare", o situație în care o greșală este mai probabilă.
- Procedurile de operare oferă instrucțiuni privind funcționarea în siguranță a unui proces. În cazul în care pozițiile ventilelor pot fi confuze, imaginile ajută la explicarea poziției corecte a ventilului
- Iluminarea slabă în zonele îndepărtate poate face ca diferențele minore ale echipamentelor să fie dificil de văzut și a fost un factor determinant în acest eveniment.

Ce putem face?

- Dacă observați echipamente care arată similar, dar funcționează diferit, spuneți supervizorului. Pot exista mai multe moduri de a elimina posibilitatea unei erori:
 - Adăugați imagini pentru a îmbunătăți procedurile de operare, arătând poziția sau alinierea corectă pentru ventile sau alte echipamente.
 - Înlocuiți unele ventile astfel încât toate să funcționeze în același mod și efectuați astfel de modificări folosind managementul schimbării (MOC).
- În cazul în care iluminarea slabă îngreunează operațiunile, recomandați îmbunătățirea iluminatului în zonă pentru a reduce erorile și pentru a îmbunătăți siguranța generală. (Din nou, urmați MOC)
- Unele companii consideră "capcana pentru o eroare" un near-miss și doresc ca acestea să fie raportate folosind un formular near-miss sau alt formular de raportare.
- De asemenea, consultați PS beacon din iunie 2006 pentru un alt incident de legat de operarea ventilelor

Nu vă lăsați prinși într-o "capcană pentru o eroare"!