

Uma armadilha que levou a uma catástrofe

Janeiro de 2024

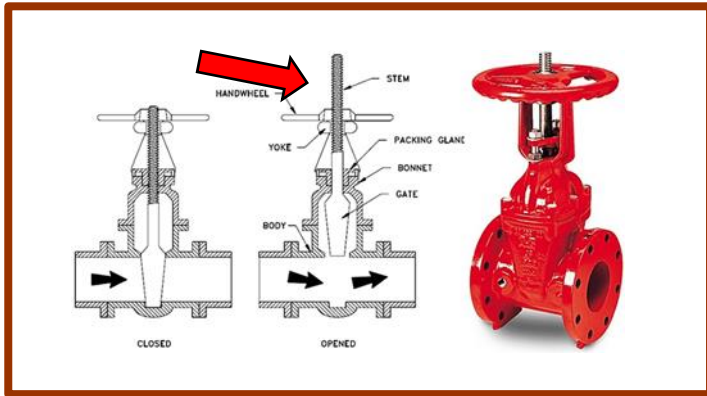


Figura 1 : Válvulas com haste móvel

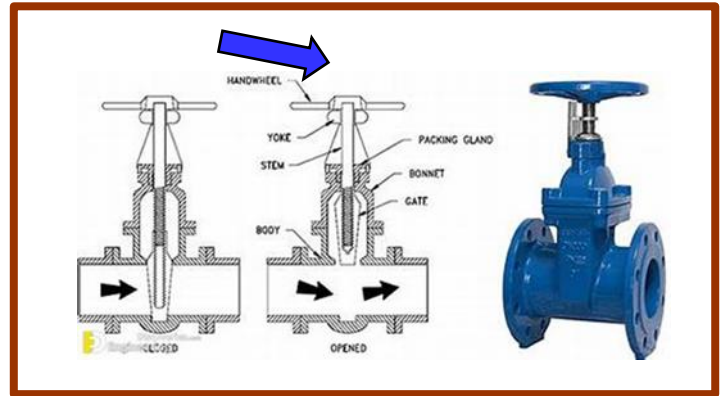


Figura 2: Válvula com haste fixa

Um terminal de combustíveis estava a descarregar uma quantidade grande de gasolina de um navio para vários tanques de armazenagem. O supervisor estimou incorretamente o tempo para encher um tanque, e ele transbordou para a bacia de contenção. Infelizmente, a válvula para drenar a água da chuva da bacia de contenção do tanque foi deixada aberta e a gasolina fluíu até à bacia de retenção perto do Sistema de Tratamento de Água. As bombas na zona do Sistema de Tratamento de Água não estavam classificadas para vapor inflamável. Os vapores inflamaram-se, e o incêndio espalhou-se a jusante na direção do tanque a transbordar. Várias explosões e um incêndio por toda a instalação tiveram impactos catastróficos na fábrica, comunidade e áreas ambientalmente sensíveis perto do terminal.

Como é que isto aconteceu?

O parque de armazenagem usava ambos os tipos de válvulas de cunha, de haste móvel (Fig. 1) e de haste fixa (Fig. 2), nos drenos da bacia que descarregavam para a bacia de retenção de água de tempestade na zona do Sistema de Tratamento de Água. As válvulas de haste móvel permitem que os operadores vejam facilmente a posição da válvula observando a haste acima do volante da válvula (seta **vermelha**). As válvulas de haste fixa não têm uma indicação visual da posição (seta **azul**): A haste não **sobe** acima do volante quando a cunha está subida. Era difícil para os operadores saber a posição atual da válvula de haste fixa no dreno da bacia sem atuar fisicamente no volante da válvula. A má iluminação da área tornou difícil aos operadores verem as posições das válvulas. *Para mais detalhes ver o relatório do CSB NO. 2010.02.I.PR*

Você sabia?

- Existem dois tipos de válvulas de cunha que parecem parecidas. (Figuras 1 e 2) .
- A existência de dois diferentes tipos de válvula no mesmo serviço pode criar uma 'armadilha', uma situação em que o erro é mais provável.
- Os procedimentos de operação fornecem instruções sobre a operação segura de um processo. Quando a posição das válvulas pode ser confusa, imagens podem ajudar a explicar a posição correta da válvula.
- Iluminação deficiente em áreas remotas pode fazer pequenas diferenças em equipamento difícil de ver e foi um fator neste evento.

O que pode fazer?

- Se detetar equipamento que pareça similar mas que opere de uma forma diferente, diga ao seu supervisor. Podem existir várias formas de corrigir essa situação que aumenta a possibilidade de erro:
 - Adicione imagens para melhorar os procedimentos de operação mostrando a posição ou alinhamento correto de válvulas e outro equipamento.
 - Substitua algumas válvulas para que todas operem da mesma forma e faça essas alterações usando Controlo de Modificações (*Management of Change - MOC*).
- Quando a iluminação deficiente torna a operação mais difícil, recomende a melhoria da iluminação da área para reduzir os erros e melhorar a segurança geral. (Novamente, siga o MOC)
- Algumas empresas consideram os este tipo de erros quase acidentes e querem que sejam reportados usando o formulário de quase acidente ou outro formulário de reporte.
- Veja também o Beacon de Agosto de 2006 para outro incidente por erro de posição de válvula.

Não se deixe apanhar numa armadilha que pode levar ao erro!