

## Erros de posição de válvulas podem causar incidentes graves

Maio de 2021



*Figura 1*

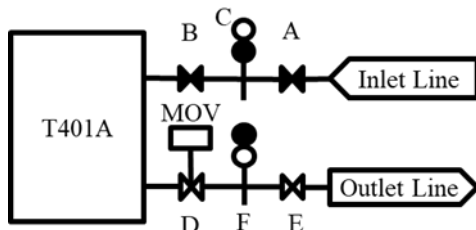
Incêndios em tanques de armazenamento



*Figura 2* Válvula de bloqueio cego de linha



*Figura 3* Válvula de bloqueio cego de linha após o incidente



*Figura 4.* Diagrama de tubulação

Em outubro de 2009, uma liberação de mais de 984 m<sup>3</sup> de gasolina de um tanque de armazenamento levou a uma grande explosão, matando 11 pessoas, incluindo ambos os operadores (Figura 1). O relatório oficial indicou que o operador cometeu um erro na sequência de operações das válvulas ao mudar da operação de enchimento do tanque para o descarregamento do tanque, utilizando uma válvula de bloqueio cego de linha (Figuras 2 & 3).

Um operador fechou as válvulas **A** e **B** e, em seguida, mudou a posição do bloqueio cego **C** de aberto para fechado. O relatório oficial não chegou a uma conclusão sobre o que aconteceu em seguida, pois os operadores morreram no incidente. Pouco depois, um outro operador mudou a posição do bloqueio cego **F** de fechado para aberto. A gasolina começou a vazar rapidamente pela abertura no topo do bloqueio cego. A válvula manual **E** e a válvula motorizada (MOV) **D** foram encontradas na posição aberta, após o incidente (Figura 4).

11 pessoas morreram, o incêndio durou 11 dias e o terminal foi completamente destruído.

### Você sabia?

- Válvulas manuais podem não ser operadas com frequência e podem dar passagem por vários motivos, como sedes desgastadas, detritos bloqueando a superfície de vedação e por corrosão.
- Existem muitas configurações para válvulas manuais. Se a posição correta não for óbvia, pergunte.
- Válvulas manuais consideradas críticas para a segurança são frequentemente seladas (trancadas) ou etiquetadas em uma determinada posição. Elas merecem cuidado extra antes da sua operação.
- A válvula de bloqueio cego de linha pode servir como uma interrupção positiva, mas na maioria dos casos, mudar a posição dos obturadores pode resultar em algum vazamento, até que a válvula esteja completamente fechada novamente. A troca de obturadores deve ser tratada como uma abertura de linha e há necessidade de se emitir uma permissão.
- Certas operações com válvulas possuem uma sequência adequada de operação; isso deve ser observado no procedimento operacional.

### O que você pode fazer?

- Ao alterar as posições das válvulas, tenha o procedimento e o PID, ou diagrama de tubulação, com você para garantir a operação correta. Se o procedimento ou diagrama não corresponder à tubulação no campo. Pare e pergunte antes de continuar. O procedimento ou o diagrama podem conter erros.
- Se precisar operar uma válvula de bloqueio cego de linha, certifique-se de que ela tenha sido devidamente isolada e seja realmente segura antes de mudar sua posição.
- Se uma válvula for do tipo selada (trancada) em uma determinada posição, o procedimento deve observar isso. Se isso não estiver especificado claramente, verifique se você está na válvula correta antes da operação.
- Ao operar qualquer válvula, é importante verificar se todos os drenos e pontos de amostragem estão fechados antes da operação. Se o procedimento operacional exigir uma sequência específica de operação para reposicionar as válvulas – siga-a.
- Se uma operação de válvulas for realizada por 2 ou mais equipes, verifique se todas as posições das válvulas estão corretas antes de prosseguir.

**Reserve um tempo extra para revisar a situação antes de operar as válvulas manuais.**