

Tanque de Armazenagem LGE Tipo Diafragma Vertical UL/FM



Descrição

O Sistema de Proporcionamento com Tanque Diafragma é um sistema de proporcionamento com pressão balanceada que exige, para seu funcionamento, apenas o fornecimento adequado de água pressurizada. Um tanque diafragma, com o(s) proporcionador(es) adequado(s), injeta LGE na linha de fornecimento de água de um sistema de proteção contra incêndios, executando automaticamente o proporcionamento em faixas amplas de vazão e de pressão.

Os tanques diafragma da Resmat Parsch são vasos de pressão de aço equipados com um bolsão diafragma interno que armazena o LGE. Durante a operação, uma porção da água da alimentação do proporcionador é derivada a montante do mesmo e utilizada para pressurizar o tanque diafragma, deslocando o LGE (que é mantido separado da água pelo bolsão elastomérico colapsante), forçando-o através do proporcionador, aproximadamente à mesma pressão da linha de abastecimento de água. O proporcionamento correto é obtido pela simples manutenção de pressões idênticas nas entradas de água e de LGE, no proporcionador. Uma vez que o sistema de proporcionamento com tanque diafragma trabalha pressurizado, o bolsão diafragma somente poderá ser recarregado com LGE quando o sistema não estiver em uso. O tanque diafragma poderá também ser isolado, para permitir que o sistema descarregue apenas a água.

Características

- Compatível com todos os LGEs.
- A descarga de LGE na parte inferior possibilita que a tubulação de alimentação esteja sempre cheia, eliminando bolsões de ar e prevenindo contra corrosão.
- Exige menor área para a instalação que os tanques horizontais.
- Olhais de içamento permanentes, soldados ao tanque.

Aplicações

Freqüentemente utilizado em hangares para aeronaves, plataformas de carregamento, sistemas de sprinkler, plataformas offshore, tanques de armazenamento de líquidos inflamáveis, diques de contenção.



Especificações técnicas

O sistema de proporcionamento com tanque diafragma da Kidde é um sistema de proporcionamento completo, consistindo de um tanque diafragma, um proporcionador e tubulação acessória. O tanque diafragma é um vaso de pressão de aço carbono soldado de código ASME, com pressão de trabalho de 175 psi. O tanque é fornecido na configuração vertical, montado sobre uma base integral soldada ao casco tanque, com quatro pontos de ancoragem ao solo. Um bolsão diafragma interno de borracha Buna-N com reforço em nylon, flexível, mantém o LGE separado da água que entra no casco do tanque. É provido de uma tubulação central de descarga, em PVC Schedule 80, perfurada, instalada no interior do bolsão diafragma, que garantirá o fluxo de todo o LGE para o ponto de descarga. Apresenta, também, uma seção de mangueira de borracha de 1" de diâmetro interno instalada internamente entre o bolsão diafragma e o casco do tanque, estendendo-se a partir da abertura de ventilação até a conexão do dreno de água, evitando que o bolsão diafragma obstrua os orifícios da ventilação e do dreno durante a operação de enchimento.

O proporcionador (RCF) é do tipo flangeado, para montagem em tubulação schedule 40 entre duas flanges classe #150, lisas ou ranhuradas, de diâmetro nominal igual ao do proporcionador. O proporcionador é de bronze fundido, com acessórios em aço inoxidável, e é fabricado para pressão de trabalho de 250 psi (17 bar). Apresenta uma configuração que minimiza a perda de carga e reduz o comprimento necessário de trecho reto de tubulação a jusante do proporcionador. A unidade é provida de uma porta na entrada de água, de diâmetro de 1/4" (6,35mm) com rosca fêmea NPT, para o plugue do sensor de água. Cada proporcionador deverá proporcionar automaticamente ao longo da faixa indicada nas Tabelas de Faixas de Vazão, sem qualquer ajuste manual. A entrada de LGE é provida de um orifício de dosagem de LGE com possibilidade de ajuste no campo, de modo a permitir que o usuário possa realizar um ajuste fino no proporcionamento.

O proporcionador tem sua tubulação pré-montada ao tanque diafragma. A tubulação é fabricada em latão schedule 40 para o LGE e em aço carbono schedule 40 para a água. As válvulas são do tipo esfera, de bronze ou latão, com alavanca de acionamento manual com trava, em conformidade com os requisitos da NFPA para supervisão com válvulas, e são fornecidas completas e com etiquetas de identificação nas alavancas de acionamento. Uma válvula esfera de retenção é instalada na linha de LGE. O tanque diafragma é provido de todos os drenos e válvulas de alívio necessários, tubulação de enchimento de LGE e do funil de enchimento. As superfícies do exterior do tanque e das tubulações são revestidas, com acabamento em epoxi na cor padrão vermelho segurança.

Aprovações

- Underwriters Laboratories, Inc. (Listado UL)
- Factory Mutual (FM)
- Guarda Costeira Norte-Americana - até 500 galões (1893 litros) de capacidade
- Fornecido com toda documentação requerida para conformidade com os requisitos da NR 13

Dados Técnicos

- Materiais de Fabricação:
- Tanque: Aço carbono, Código ASME
- Bolsão colapsante: Buna-N (cobertura em ambas as faces) com reforço em nylon (1,3mm de espessura)
- Tubulação interna: PVC perfurado, Schedule 80
- Tubulação externa:
 - i gua: Aço carbono, schedule 40, rosqueada
 - Conc. de espuma: Latão, schedule 40, rosqueada
- Válvulas: Válvula esfera com alavanca de acionamento com trava, corpo em bronze e esfera em latão ou latão cromado
- Funil de enchimento: Polietileno, cuba com diâmetro de 7-3/4", bico com rosca macho NPT de 1"
- Proporcionador: Bronze fundido
- Acabamento externo: Acabamento em epoxi, padrão vermelho segurança
- Pressão de trabalho: 175 psi (12,1 bar)

Itens Opcionais

- Indicador de nível: diâmetro externo de 5/8" (16mm) em policarbonato, com válvula de retenção com esfera de bronze e registro de alívio de dreno.
- O indicador de nível é recomendado somente para leitura de nível de LGE do tipo AFFF.
- Tanques com pressões de trabalho mais altas.
- Proteção interna com acabamento em epoxi coal tar.
- Acabamentos especiais.
- Tubulação em aço inoxidável AISI 304 ou 316.
- Acessórios de enchimento.