CÂMARAS DE ESPUMA

MODELO MBS

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

As Câmaras de Espuma Modelo MBS são geradores de espuma de baixa expansão, utilizadas para proteção de diques de contenção de tanques de armazenagem de líquidos combustíveis e inflamáveis, parte integrante do sistema fixo de combate a incêndio.

Estas câmaras possuem placas de orifício protegidas por um filtro cônico em latão e são calibradas de acordo com as condições de pressão e vazão do projeto, de modo a realizar a correta mistura de ar e solução de espuma. A calibração correta das câmaras possibilita um aumento da taxa de expansão da espuma e uma redução da velocidade na sua descarga, produzindo um colchão de espuma uniforme, minimizando a agitação e a submersão da espuma no combustível em chamas, resultando em um rápido e eficaz meio de combate a incêndio.

A espuma gerada pela Câmara de Espuma Modelo MBS é derivada para o interior dos diques de contenção através de uma curva montada na tubulação a jusante, que deve ser direcionada contra a parede interna do dique de contenção.

A solução de espuma para alimentação da Câmara de Espuma Modelo MBS pode ser gerada através de sistemas portáteis de proporcionamento de LGE ou através de sistemas semifixos, com utilização de viaturas para proporcionamento de LGE. No entanto, a forma mais comum de proporcionamento de LGE é através de sistemas fixos.

Uma grande vantagem, na utilização de sistemas fixos para combate a incêndios em líquidos combustíveis ou inflamáveis, é que toda a espuma é aplicada diretamente no local sinistrado, sem perdas, devido a fatores externos como vento ou falha dos operadores (como ocorre em sistemas portáteis).
O sistema completo de proteção com Câmaras de Espuma Modelo MBS consiste do sistema de proporcionamento, da rede de tubulação, da Câmara de Espuma MBS e da tubulação de descarga no interior do dique.

CARACTERÍSTICAS

- Produz espuma com excelente taxa de expansão.

- Dotada de filtro interno para retenção de partículas sólidas, que podem obstruir a placa de orifício.
- Dotada de placa de orifício (1).
- Acabamento em epóxi eletrostático na cor vermelha.
- Pode operar com todos os tipos de LGE de baixa expansão.
- Conexões de entrada e saída roscadas.

(1) Para correto dimensionamento do diâmetro de furação da placa de orifício, a pressão de entrada na câmara e vazão de operação deverão ser informadas. Sem essas informações as câmaras serão fornecidas com furos-guia para ajuste no campo.

MATERIAIS DE FABRICAÇÃO

- Corpo e aerador em tubo e chapa de aço.
- Filtro interno e placa de orifício em latão.
- Pintura em epóxi eletrostático na cor vermelha com proteção UV.

MODELO MBS-1

- Faixa de vazão mínima: 38 L/min.
- Faixa de vazão máxima: 151 L/min.
- Faixa de pressão de trabalho mínima: 2,8 kgf/cm².
- Faixa de pressão de trabalho máxima: 7,8 kgf/cm².
- Conexão de entrada: 1 ½" rosca BSP fêmea.
- Conexão de saída: 1 ¼" rosca BSP macho.

MODELO MBS-2

- Faixa de vazão mínima: 151 L/min.
- Faixa de vazão máxima: 530 L/min.
- Faixa de pressão de trabalho mínima: 2,8 kgf/cm².
- Faixa de pressão de trabalho máxima: 7,8 kgf/cm².
- Conexão de entrada: 2 ½" rosca BSP fêmea.
- Conexão de saída: 2 ½" rosca BSP macho.

APLICAÇÃO

As Câmaras Modelo MBS aplicam espuma no interior das áreas em chamas de forma suave, com mínima submersão, sendo assim, são consideradas como geradores de espuma do tipo II. Nesse sistema são consideradas as seguintes taxas de aplicação no interior dos diques de contenção:

- Para hidrocarbonetos: 4,1 L/min/m²
- Para solventes poares: 6,9 L/min/m²

O suprimento de LGE deve ser suficiente para aplicação de espuma em um tempo mínimo distinto para cada classe de combustível, conforme abaixo:

- Hidrocarbonetos de Classe I: 55 minutos
- Hidrocarbonetos de Classe II: 30 minutos
- Hidrocarbonetos de Classe III: 20 minutos
- Solventes polares: 55 minutos

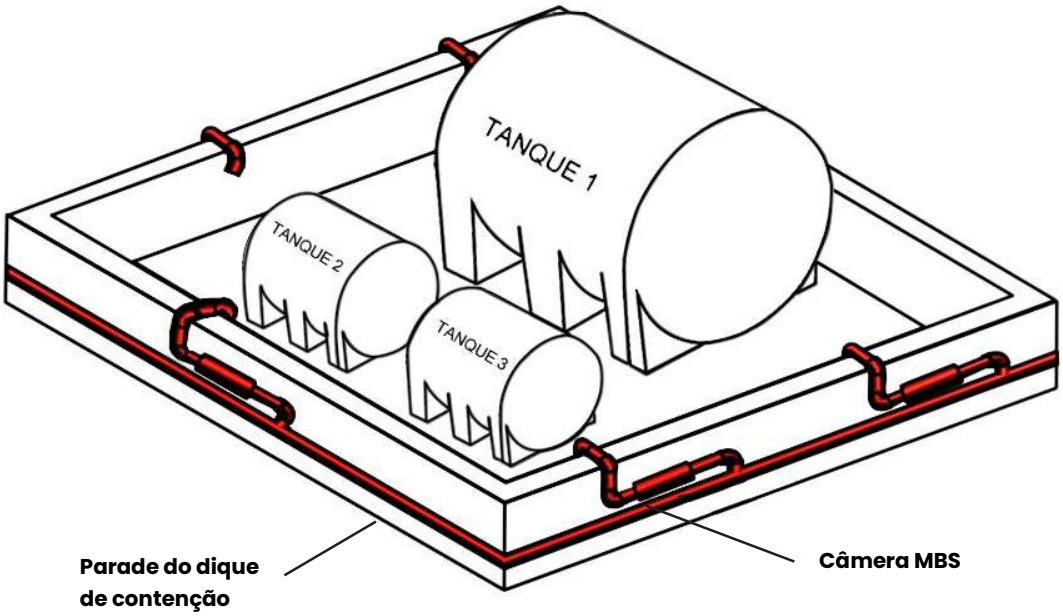
Devem ser previstas, no mínimo, duas câmaras de espuma MBS em cada dique de contenção, posicionadas de maneira que a espuma seja lançada de duas direções distintas, com alimentação de LGE independente, sem simultaneidade de aplicação.

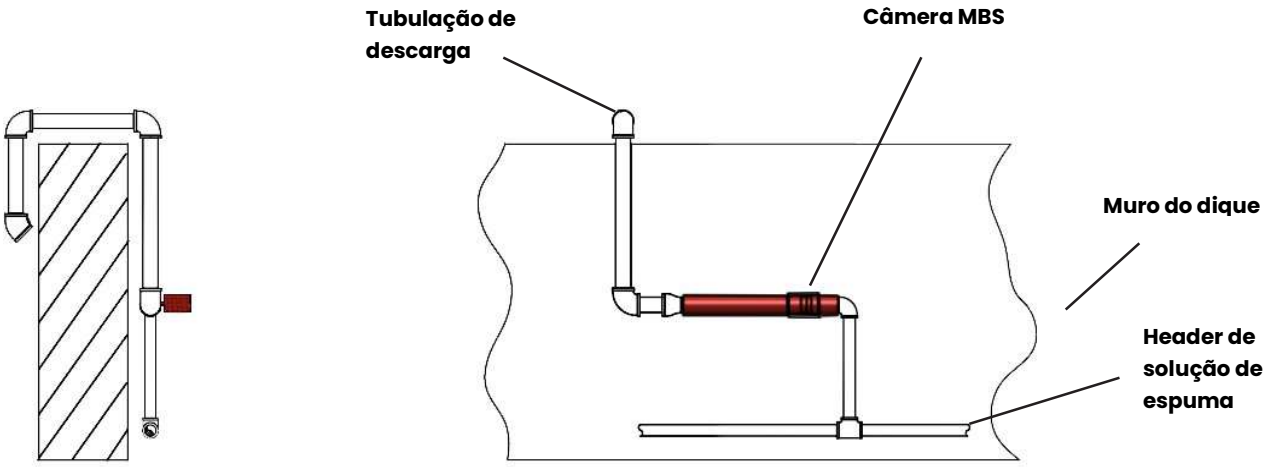
As saídas das câmaras de espuma MBS de cada dique podem ser feitas por meio de conexões abertas (cotovelos, curvas, tees etc.) ou bicos projetores específicos para este fim, com o jato de espuma devendo ser direcionado contra a parede interna do dique. Também devem ser localizadas em torno da parede do dique e, quando necessário, dentro do dele para que a espuma seja aplicada uniformemente sobre a sua área total.

Para correta distribuição de espuma no interior do dique, as câmaras de espuma com vazão menor ou igual a 225 L/min devem ser instaladas de forma que nenhum ponto dentro da área do dique de contenção fique a mais de 9m de uma delas. Já para as câmaras de espuma com vazão superior a 225 L/min, o espaçamento máximo entre elas deverá ser de no máximo 18 metros.

Em ambos os casos, o espaçamento entre as câmaras deve ser simétrico para que toda a área seja protegida uniformemente.

ARRANJO TÍPICO DE APLICAÇÃO





Observação: A tubulação de descarga não faz parte do nosso escopo de fornecimento.

NOTA

Nos empenhamos em manter as informações sobre nossos produtos sempre atualizadas e corretas. No entanto, não podemos prever todos os usos e aplicações, nem antever todas as exigências ou situações específicas.

Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Em caso de dúvida ou para informações adicionais, consulte a nossa home page: www.argus-engenharia.com.br ou entre em contato pelos tetefones:

Matriz Vinhedo/SP (19) 3826-6670 – Filial Belo Horizonte (31) 2519-5555

Todos os direitos Reservados: Argus - Produtos e Sistemas Contra Incêndio ltda.