

Descrição

Parte integrante do Sistema de Espuma de combate a incêndios. É empregado na extinção de incêndio em tanques de teto fixo de armazenagem de solventes polares, tais como: álcool, acetona, metanol e outros.

Características

- Aumenta a eficiência do sistema quando o risco a ser protegido caracteriza-se por uma grande variação interna de nível;
- Empregado em sistemas fixos de espuma, de aplicação superficial, em conjunto com a câmara de espuma do tipo MCS, em substituição à câmara do tipo MLS;
- Permite que a espuma alcance a superfície em chama, suavemente, sem dispersão e com o mínimo de fragmentação;
- Fixado na parede interna do tanque;
- Fácil instalação.

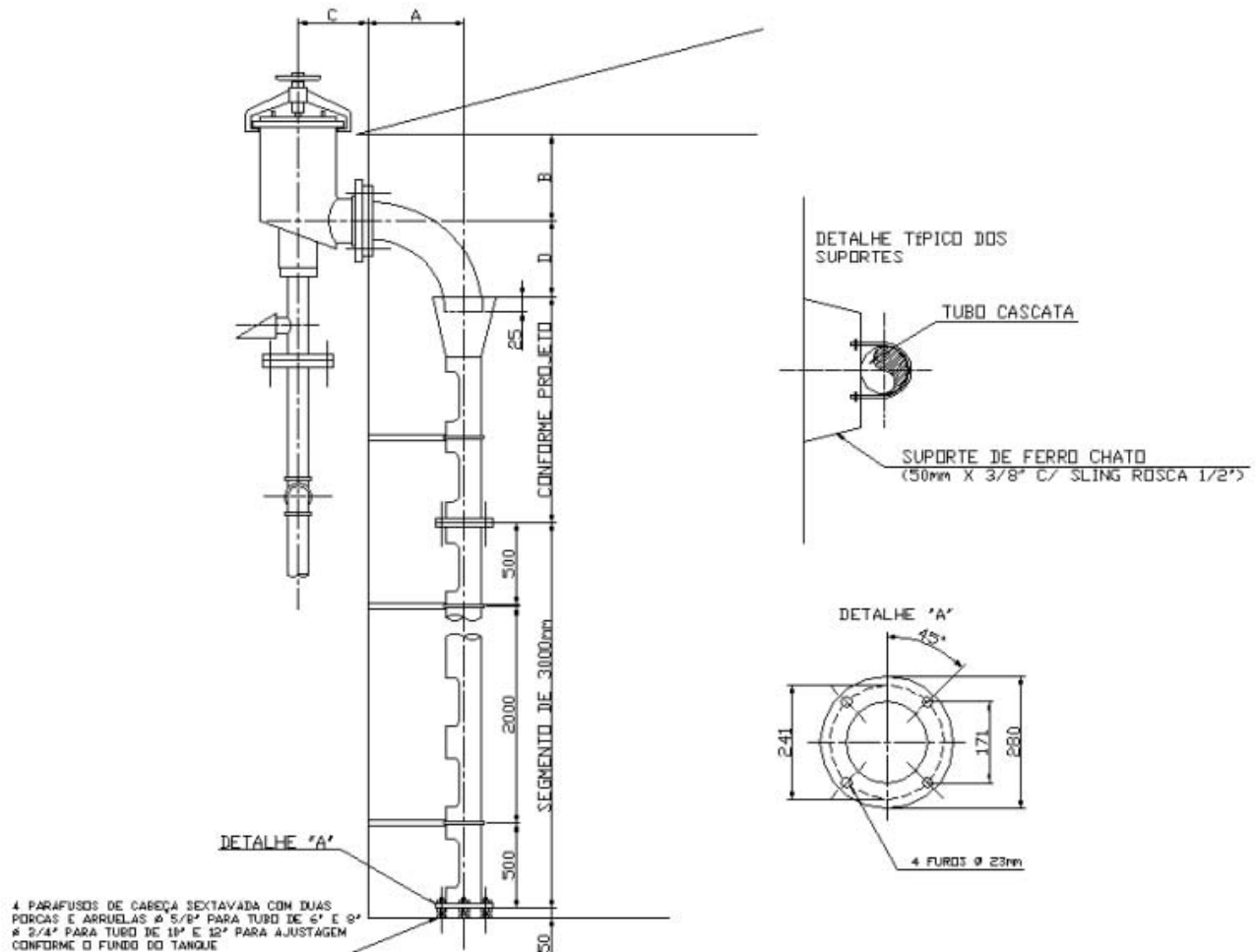
Especificações

- Câmara MCS em aço carbono com volante em ferro fundido e garra de fixação fabricada em aço carbono fundido ASTM A216;
- Pintura externa em epoxi eletrostático com espessura mínima de 100 microns e pintura interna em epoxi de alta espessura sem solvente na cor branco;
- Tubo cascata em aço carbono sem pintura.

Dimensionamento da placa de orifício

Modelo da Câmara	Limite	Ø Orifício	Pressão no aerador		Vazão de Solução
		mm	kgf/cm ²	kPa	l/mim
TC-9	Min.	15,76	2,1	207	143
	Máx.	23,01	7,0	690	560
TC-17	Min.	23,01	2,1	207	303
	Máx.	31,04	7,0	690	1026
TC-33	Min.	31,04	2,1	207	583
	Máx.	46,36	7,0	690	2373
TC-55	Min.	45,92	2,1	207	1287
	Máx.	59,18	7,0	690	3917

Instalação típica para câmara de espuma tipo TC



Tipo	Tabela de Dimensões			
	A	B	C	D
TC-9	300	200	178	152
TC-17	300	230	235	228
TC-33	300	280	250	203
TC-55	380	300	305	254

A seguinte equação deve ser empregada no dimensionamento da placa de orifício

$$d = \sqrt{\frac{Q}{18,20 \times \sqrt{P}}}$$

onde d = Diâmetro da placa de orifício (pol)

Q = Vazão de solução de espuma (gpm)

P = Pressão na entrada da placa (psi)

Exemplo

Determinar o diâmetro da placa de orifício, onde a pressão disponível é de 45 psi (3,2 kgf/cm²) e a vazão de solução de espuma é de 215 gpm (814 lpm).

$$d = \sqrt{\frac{215}{18,20 \times \sqrt{45}}} = 1,327" (33,71 \text{ mm})$$

Nota

Para a correta seleção do tamanho da câmara de espuma, é necessário conhecer a vazão de solução, a pressão disponível na placa do orifício, bem como o diâmetro da placa, e a partir daí consultar a faixa limite de operação de cada tamanho de câmara de espuma. No exemplo acima, somente a câmara de espuma MCS 33 atenderá todas as condições de operação.