

Câmara de Espuma Modelo MCS



Descrição

Parte integrante do Sistema de Espuma de combate a incêndios. É empregada na extinção de incêndio em líquidos combustíveis e/ou inflamáveis. Utilizada em sistemas fixos de proteção e combate a incêndios.

Características

- Selo de vidro que atua como separador entre os gases e/ou vapores contidos no tanque a ser protegido e o restante do sistema;
- Aerador localizado antes da câmara, permitindo uma expansão adequada da mistura;
- Fácil instalação e manutenção;
- Aplicação forçada tipo II, conforme NFPA.

Especificações

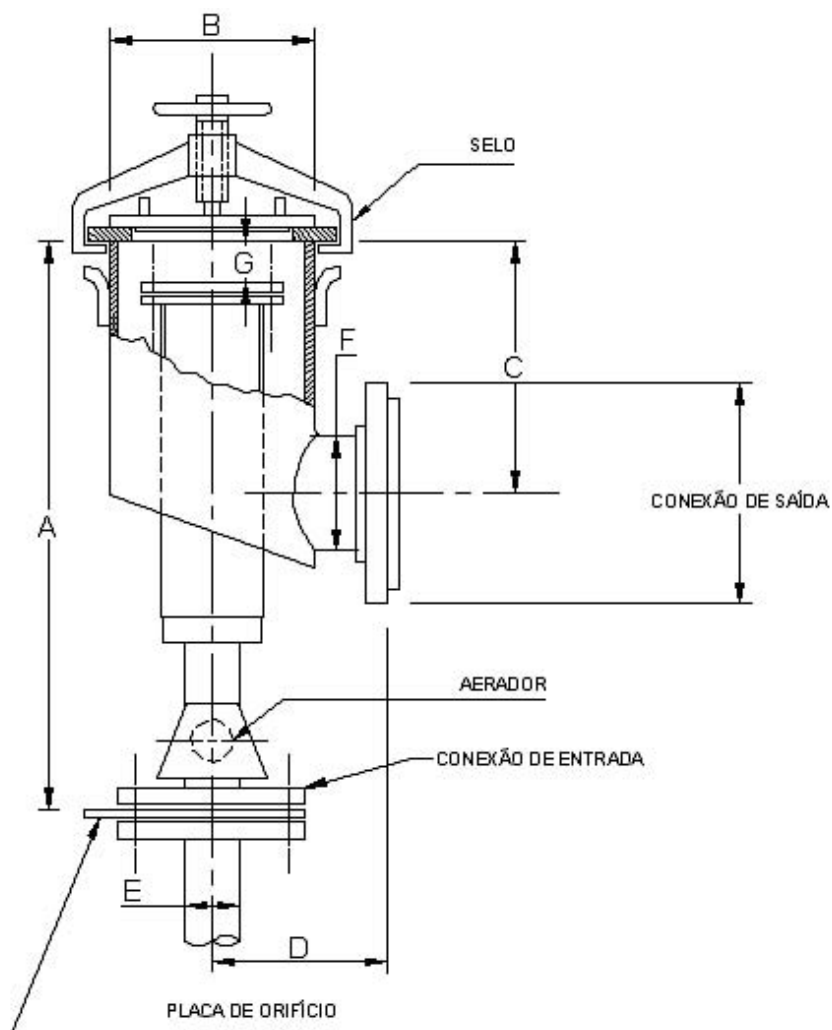
- Material: Câmara em aço carbono com volante em ferro fundido e garra de fixação com três pontas fabricada em aço carbono fundido ASTM A216;
- Pintura externa em epoxi eletrostático na cor vermelho segurança espessura mínima de 100 microns e pintura interna em epoxi branco de alta espessura sem solvente.

Instalação

Instalada de acordo com os Códigos de Proteção Contra Incêndio, devidamente reconhecidos, tais como: NFPA e Petrobras entre outros, em tanques de armazenagem de líquidos combustíveis e/ou inflamáveis de teto fixo.

Dimensionamento da placa de orifício

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



Tipo	Tabela de Dimensões								
	A	B	C	D	E	F	G	Ø Nominal	
								Entrada	Saída
MCS-9	667	203	279	178	73	114	63	2.1/2"	4"
MCS-17	815	254	306	229	89	168	76	3"	6"
MCS-33	910	305	381	254	114	219	95	4"	8"
MCS-55	1084	406	438	305	168	273	127	6"	10"

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.

Tubo de teste

Acessório designado para possibilitar teste do sistema com aplicação de espuma fora do tanque.

Fabricado em tubo de aço com dispositivo de encaixe em aço e pintura em epoxi eletrostático a pó com espessura de 100 microns.

Quando da aquisição de câmaras de espuma requisitar também este dispositivo:



Descrição	Código
Tubo de teste para câmara MCS-09	1406345.2
Tubo de teste para câmara MCS-17	1406348.7
Tubo de teste para câmara MCS-33	1406349.5
Tubo de teste para câmara MCS-55	1406346.0