

Câmara de Espuma

TF

Descrição do Produto

As Câmaras de Espuma TF foram desenvolvidas para geração de espuma de baixa expansão e para aplicação através de um defletor específico na área anelar (área entre o costado e a barreira de contenção de espuma do teto flutuante) de tanques de armazenagem de líquidos inflamáveis e/ ou combustíveis em situações de incêndio.

Estas câmaras possuem a grande vantagem de permitir a aplicação de toda a espuma diretamente na superfície do produto em chamas (independente de condições climáticas adversas), como ocorre quando a espuma ou outro agente extintor é aplicado através de equipamentos portáteis.



Normas Aplicáveis

NFPA 11 - Standard for Low, Medium and High - Expansion Foam.

ABNT NBR 17505-7 - Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis - Parte 7: Proteção contra incêndio para parques de armazenamento com tanques estacionários.

Operação

As Câmaras de Espuma TF Argus possuem um sistema aerador de alta eficiência. Através do princípio de Venturi, elas utilizam a velocidade da solução de espuma no interior da tubulação, succionando o ar e gerando a espuma final de combate a incêndio com uma excelente qualidade, mesmo em sistemas que utilizam baixas pressões.

Especificações

- Corpo fabricado em aço carbono SCH. 40.
- Placa de orifício em aço inoxidável AISI 304.
- Defletor em chapa de aço carbono.
- Placa de identificação em aço inoxidável AISI 304.
- Pintura externa em epóxi eletrostático na cor vermelho segurança, com espessura mínima de 100 µm.
- Pintura interna em epóxi eletrostático branco de alta espessura sem solvente.

Para o correto funcionamento das câmaras, as placas de orifício devem ser calibradas de acordo com as informações do projeto do sistema, como pressão e vazão e respeitando os limites da tabela abaixo:

MODELO DA CÂMARA	LIMITE	ORIFÍCIO	PRESSÃO NO AERADOR		VAZÃO DE SOLUÇÃO
		mm	kgf/cm ²	kPa	L/min
TF-9	Mín.	16,28	2,8	276	178
	Máx.	23,22	7,0	690	571
TF-17	Mín.	23,11	2,8	276	363
	Máx.	31,06	7,0	690	1041
TF-33	Mín.	31,04	2,8	276	666
	Máx.	46,36	7,0	690	2358
TF-55	Mín.	45,92	2,8	276	1487
	Máx.	59,18	7,0	690	3906

Dimensionamento da Placa de Orifício

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

$$d = \sqrt{\frac{Q}{0,403 \times \sqrt{P}}}$$

Onde:

d = Diâmetro da placa de orifício [mm].

Q = Vazão de solução de espuma [L/min].

P = Pressão na entrada da placa [kgf/cm²].

Para correta seleção do tamanho da câmara de espuma deverá ser feito o cálculo hidráulico do sistema de espuma, para obter a vazão requerida de solução de espuma para cada câmara, bem como a pressão disponível a montante da placa de orifício.

Exemplo:

Determinar o tamanho da câmara para a seguinte condição:

Vazão de solução de espuma: 300 L/min.

Pressão disponível: 2,8 kgf/cm².

$$d = \sqrt{\frac{300}{0,403 \times \sqrt{2,8}}}$$

d = 21,1 [mm]

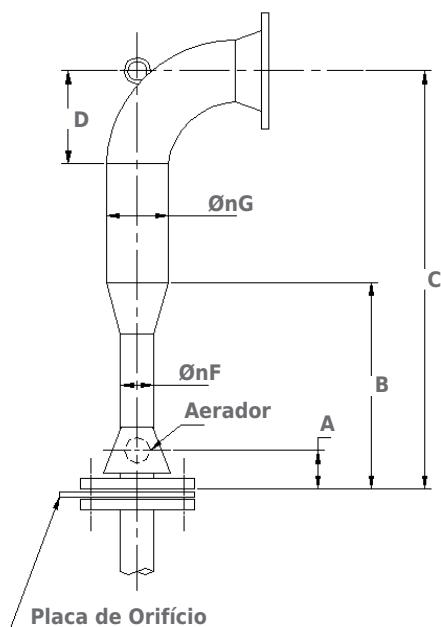
Logo, a câmara de espuma selecionada deve ser a TF-9.

Tanque Dotado de Câmaras TF



As Câmaras de Espuma Modelo TF devem ser instaladas conforme o projeto do sistema e em de acordo com as normas pertinentes ao projeto, tais como NFPA e NBR, em tanques de armazenagem de líquidos combustíveis e/ou inflamáveis de teto flutuante.

Dimensões



TIPO	TABELA DE DIMENSÕES							PESO
	A	B	C	D	E	ØnF	ØnG	kg
TF-09	100	194	668	152	230	2½"	4"	30
TF-17	110	236	884	229	320	3"	6"	50
TF-33	120	326	1100	305	409	4"	8"	85
TF-55	140	376	1315	381	485	6"	10"	125

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, entre em contato com a ARGUS: www.argus-engenharia.com.br ou argus@argus-engenharia.com.br.

Matriz Vinhedo/SP (19) 3826-6670 - Filial Belo Horizonte (31) 2519-5555 - Filial Rio de Janeiro (21) 2440-1496.

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