



## Câmara de espuma Modelo TC

**PRO 1207**

### Descrição

As câmaras de espuma modelo TC são utilizadas na proteção de tanques verticais de teto fixo de armazenagem de solventes polares, tais como: álcool, acetona, metanol e outros. Ela recebe a mistura de água-espuma que vem do sistema de proporcionamento, através do aerador ela faz a mistura de água-espuma com o ar, gerando assim a solução de espuma para aplicação no tanque incendiado. Aumenta a eficiência do sistema quando o risco a ser protegido caracteriza-se por uma grande variação interna de nível.

A câmara de espuma é adaptada a uma tubulação, onde contempla também o sistema de proporcionamento e o reservatório de líquido gerador de espuma (LGE).

As câmaras de espuma TC produzem espuma de baixa expansão, com aplicação direta na área incendiada através do tubo cascata que permite que a espuma alcance a superfície em chama suavemente.

Seu uso passa a ser obrigatório em tanques com diâmetro de 18 metros ou superior (IT-25 de São Paulo), sua aplicação é do tipo I.

### Características técnicas

- Pressão de trabalho de 2,1 à 7 kgf/cm<sup>2</sup>;
- Selo de vidro;
- Vedação do selo de vidro;
- Placa de orifício em aço carbono ou aço inox, com furo guia;
- Garra de três pontas em ferro fundido;
- Placa de identificação em aço inoxidável AISI 410;
- Corpo fabricado em aço carbono sch 40;
- Com tubo cascata;
- Pintura interna em epóxi na cor branca;
- Acabamento pintura anticorrosiva em epóxi na cor vermelha

**SUJEITO À ALTERAÇÃO SEM PRÉVIO AVISO**

**Dimensões**

Tipo	Tabela de dimensões (mm)			Diâmetro nominal	
	A	B	C	Entrada	Saída
TC-09	178	680	388	2.1/2"	4"
TC-17	229	828	509	3"	6"
TC-33	254	925	531	4"	8"
TC-55	305	1101	647	6"	10"

Referência	Limite	Orifício	Pressão		Vazão de Solução
		mm	Kgf/cm <sup>2</sup>	Psi	L/min
TC-09	Mín.	15,76	2,1	30	143
	Máx.	23,01	7,0	100	560
TC-17	Mín.	23,01	2,1	30	303
	Máx.	31,04	7,0	100	1026
TC-33	Mín.	31,04	2,1	30	583
	Máx.	46,36	7,0	100	2373
TC-55	Mín.	45,92	2,1	30	1287
	Máx.	59,18	7,0	100	3917

## Tubo cascata



Tipo	Dimensões (mm)			
	A	B	C	D
TC-09	178	300	200	254
TC-17	229	300	230	228
TC-33	254	300	280	203
TC-55	305	380	300	254

**NOTA:** Comprimento do tubo conforme profundidade do tanque, sendo então cada segmento com 3 metros.

## Dimensionamento da placa de orifício

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

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

d = Diâmetro da placa de orifício (mm)

Q = Vazão de solução de espuma (L/min)

P = Pressão na entrada da placa (kgf/cm<sup>2</sup>)

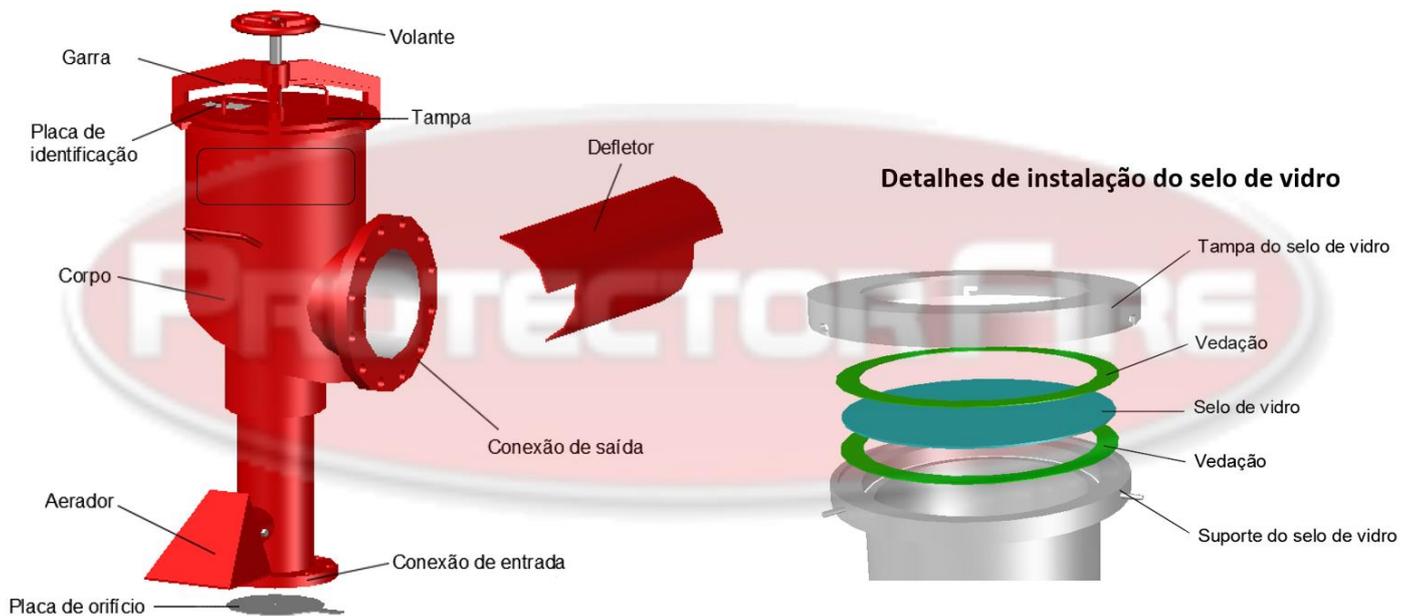
## Exemplo

Determinar o diâmetro da placa de orifício, onde a pressão é de 3,5 kgf/cm<sup>2</sup> (49,8 psi) e a vazão de solução de espuma é de 600 L/min (159 gpm).

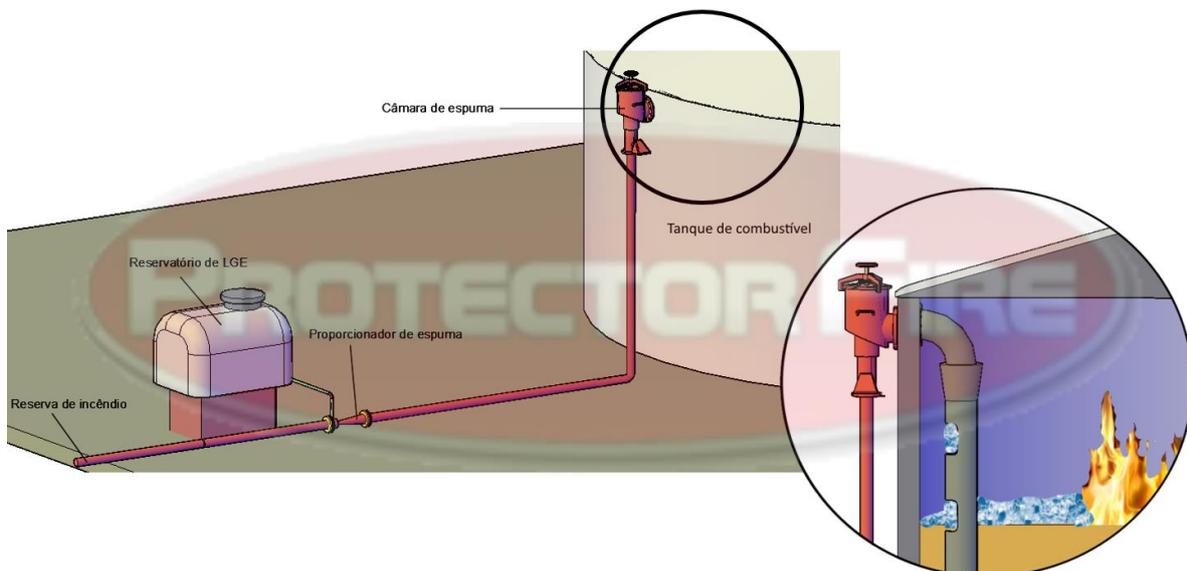
$$d = \sqrt{\frac{600}{0,403 \times \sqrt{3,5}}} = 28,21 \text{ mm}$$

**NOTA:** para a correta seleção do tamanho da câmara de espuma, é necessário conhecer a vazão de solução, a pressão disponível na placa de orifício, bem como o diâmetro da placa e a partir daí consultar a faixa limite de operação de cada tamanho. No exemplo acima, somente a câmara de espuma TC-17 atenderá todas as condições de operação.

## Detalhes da câmara de espuma



## Instalação





Equipamentos para Combate a Incêndio

<b>Referência</b>	<b>Modelo</b>
PRO 1207-09	TC-09
PRO 1207-17	TC-17
PRO 1207-33	TC-33
PRO 1207-55	TC-55

SUJEITO À ALTERAÇÃO SEM PRÉVIO AVISO