

Sistema de Proporcionamento Proporcionadores de Linha Tipo PL



Descrição

Os proporcionadores de linha são projetados para succionar um fluxo controlado de LGE na linha de água pressurizada, baseado no princípio de Venturi. Eles propiciam um menor custo para sistemas que requerem uma vazão fixa de operação e onde a pressão da água é adequada.

Dependendo do projeto do sistema de espuma, o proporcionador de linha pode operar com uma pressão de água baixa, de até 75 psi (5,3 kgf/cm²). Entretanto, na maioria dos sistemas é requerida uma pressão de água entre 125 e 200 psi (8,8 kgf/cm² a 14 kgf/cm²).

A vazão e a pressão de operação requeridas nos equipamentos geradores de espuma (câmaras de espuma, canhões monitores, esguichos manuais, etc.) são de máxima importância para se determinar a pressão de entrada requerida do equipamento gerador de espuma.

Os proporcionadores de linha podem ser usados com todos os tipos de líquidos geradores de espuma existentes no mercado.

Características

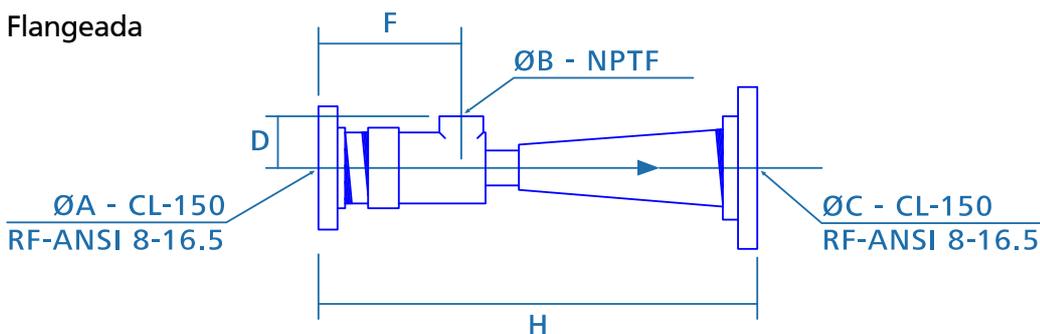
- Método simples e econômico de dosagem.
- Sistema de dosagem baseado no princípio de Venturi.
- Eficiente autodosador quando utilizado dentro da faixa de pressão de trabalho.
- Fácil manuseio e manutenção.

Especificações

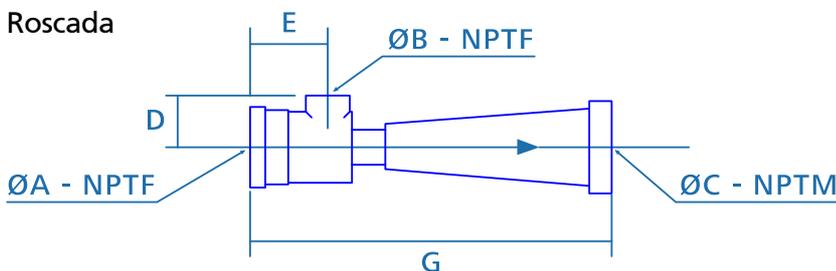
- Fabricados em bronze ou latão fundido.
- Faixa de trabalho de 75 psi a 200 psi.
- Pressão de saída do proporcionador recupera 65% da pressão de entrada. Quando instalados em sistemas fixos de espuma, interligados a um tanque atmosférico de LGE, podem ser montados a uma elevação máxima de 1,8 m acima do nível mais baixo da superfície do LGE.
- São calibrados para operar nas dosagens de 3% ou 6%, através de um orifício fixo.
- Todos os modelos estão disponíveis com as extremidades flangeadas ou roscadas.
- Os modelos PL-150, PL-350 e PL-750 também estão disponíveis com engate rápido e tubo pick-up, geralmente utilizados em conjunto com esguichos lançadores de espuma manuais tipo R.
- Fornecidos com placa de identificação em aço inoxidável
- Todos os proporcionadores são testados em bancada, utilizando equipamentos de medição calibrados e rastreados aos padrões nacionais, garantindo assim, exatidão e confiabilidade no desempenho do produto.
- Possuem número de série com registro do histórico dos testes

Dimensões

Flangeada



Roscada



Tipo	Tabela de dimensões (mm)								Vazão		Peso (kg)		Fator K (1)
	A	B	C	D	E	F	G	H	lpm	Usgpm	Rosca	Flang.	
PL-150	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	46	63	132	253	330	185	49	3	6	4,4
PL-250	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	46	64	133	261	338	284	75	3	6	6,7
PL-350	2 1/2"	1/2"	2 1/2"	51	73	140	362	432	379	100	6	10	8,9
PL-550	2 1/2"	1"	2 1/2"	60	105	172	403	473	568	150	9	13	15,0
PL-650	2 1/2"	1"	2 1/2"	60	105	172	403	473	644	170	9	13	17,0
PL-700	2 1/2"	1"	2 1/2"	60	105	172	403	473	698	185	9	13	18,5
PL-750	2 1/2"	1"	2 1/2"	60	105	172	403	473	757	200	9	13	20,0
PL-950	2 1/2"	1"	2 1/2"	60	105	172	403	473	946	250	9	13	25,0
PL-1100	2 1/2"	1"	3"	63	114	181	460	530	1136	300	11	18	30,0
PL-1300	2 1/2"	1"	3"	63	114	181	460	530	1325	350	11	18	35,5
PL-1500	2 1/2"	1"	3"	63	114	181	460	530	1514	400	11	18	40,0
PL-1700	3"	1 1/4"	4"	68	122	187	506	574	1703	450	16	26	45,0
PL-1900	3"	1 1/4"	4"	68	122	187	506	574	1893	500	16	26	50,0
PL-2100	3"	1 1/4"	4"	68	122	187	506	574	2082	550	16	26	55,0

Para as vazões indicadas para os proporcionadores dos tipos PL-150, PL-250 e PL-350, considerar uma pressão de entrada de 125psi (8,8 kgf/cm²); para os restantes, 100 psi (7,0 kgf/cm²).

O fator K é uma constante empregada para o cálculo de vazão, expresso conforme a equação:

$$Q = K \sqrt{P}$$

onde: Q = vazão (gpm)

P = pressão (psi)

Exemplo

Encontre a vazão de água para o proporcionador de linha PL-950 com uma pressão de entrada igual a 150 psi (10,5 kgf/cm²).

Fator K para o PL-950 = 25

$$Q = 25 \sqrt{150} = 306,2 \text{ gpm} = 1159 \text{ lpm}$$

Para determinar a vazão de solução de espuma na dosagem de 3%, dividir a vazão de água encontrada por 0,97; e na dosagem de 6%, por 0,94.