



BUCKA

Sistemas de Água / Espuma

Proporcionador de Linha Tipo PL



Os Proporcionadores de Linha Fixos do tipo PL foram projetados para succionar LGE para uma linha de água pressurizada utilizando o sistema Venturi de aspiração.

Calibração em fábrica permite o PL trabalhar com a dosagem de 1%, 3% ou 6% com qualquer tipo de LGE (HC, AR ou AV). Diversos modelos atendem uma grande faixa de vazões, para sistemas fixos de diferentes capacidades.

A vazão e a pressão necessárias no dispositivo gerador de espuma (Câmara MCS, Canhão Monitor, Esguichos Manuais) são fundamentais para determinar a pressão de entrada no PL. O proporcionador deve ser compatível com a vazão do conjunto.

Especificações

Vazão Máxima	PL-2500 (2498 Lpm @ 7 kgf/cm ²)
Vazão Mínima	PL-150 (159 Lpm @ 7 kgf/cm ²)
Dosagem	1, 3 ou 6%
Material	Bronze Fundido
Conexões	Rosca ou Flange (Storz até PL-750)
Pressão de serviço	5,6-14 kgf/cm ²
Perda de Carga	35% da pressão de entrada

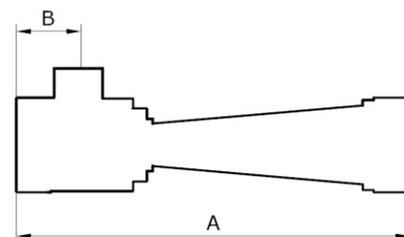
Aplicações

Instalado em linhas de água com o objetivo de fazer a mistura entre água e espuma:

- Indústria química e petroquímica;
- Indústria sucroalcooleira;
- Áreas de carga e descarga de combustível;
- Indústria aeronáutica;
- Áreas portuárias.

Tabela Técnica

Modelo	Fator K	Vazão (LPM)*	Vazão (GPM)*	Entrada	Saída	A (mm)	B (mm)
PL-150	4,2	159	42	1.1/2"	1.1/2"	252	66
PL-250	6,5	246	65	1.1/2"	1.1/2"	252	66
PL-350	9,2	348	92	2.1/2"	2.1/2"	378	98
PL-550	14,6	553	146	2.1/2"	2.1/2"	323	51
PL-650	17,0	643	170	2.1/2"	2.1/2"	323	51
PL-700	18,5	700	185	2.1/2"	2.1/2"	323	51
PL-750	20,0	757	200	2.1/2"	2.1/2"	323	51
PL-950	25,3	958	253	3"	3"	270	57
PL-1100	29,5	1117	295	3"	3"	270	57
PL-1300	35,0	1325	350	3"	3"	270	57
PL-1500	39,0	1476	390	3"	3"	270	57
PL-1700	45,0	1703	450	3"	3"	467	181
PL-1900	51,0	1930	510	3"	3"	467	181
PL-2100	56,0	2120	560	3"	3"	467	181
PL-2300	61,0	2309	610	3"	3"	467	181
PL-2500	66,0	2498	660	3"	3"	467	181
* @ 7kgf/cm ² (100 psi)							



Dados sujeitos a alteração.





BUCKA

Sistemas de Água / Espuma

Proporcionador de Linha Tipo PL

Informações Técnicas

Determinando a vazão em uma pressão específica

O fator K (coeficiente de descarga) é uma constante utilizada para determinar vazão ou pressão de um dispositivo através da seguinte fórmula:

Fórmula: $Q = (K * \text{raiz}(P))$

Onde Q é a vazão [GPM]

P é a pressão [psi]

Exemplo: Determine a vazão de água do PL-350 a 10,5 kgf/cm²

PL-350: Fator K = 9,2

10,5 kgf/cm² = 150 psi

$Q = 9,2 * \text{raiz}(150)$

$Q = 112,67 \text{ GPM} = 112,67 * 3,785 \text{ LPM} = 426,5 \text{ LPM}$

Para determinar a vazão de solução de espuma dividir a vazão encontrada por 0,97 para LGE 3% ou dividir por 0,94 para LGE 6%.

Recomendações de Instalação

1. O proporcionador não deve ser montado a mais de 2,4 metros sobre o nível mínimo do Tanque Atmosférico;
2. Tubulação a jusante, conexões, elevação e dispositivos de descarga não devem resultar em estrangulamento que gere pressão acima de 65% da pressão de entrada, na saída do proporcionador;
3. Deve ser previsto que o trecho imediatamente a jusante do proporcionador tenha comprimento mínimo equivalente a 6 a 10 diâmetros, sem mudança de direção na tubulação;
4. Uma válvula de retenção deve ser instalada na linha do concentrado de espuma (LGE) para evitar que ocorra entrada de água dentro do tanque de LGE;
5. Uma válvula para fechamento da linha de LGE é recomendada para possibilitar limpeza (flushing) da tubulação de incêndio, com passagem de água apenas.
6. É recomendado que a linha do concentrado (LGE) não exceda 3,4 metros de tubulação, duas curvas 90°, uma válvula de retenção tipo portinhola e uma válvula para fechamento da linha com passagem plena.

NOTA

Exceder as limitações na linha do concentrado ou usar tubulação menor que o compatível com a entrada de LGE no proporcionador pode reduzir a dosagem de LGE na solução.

