

PROPORCIONADOR DE ESPUMA MODELO ILBP

DESCRIÇÃO

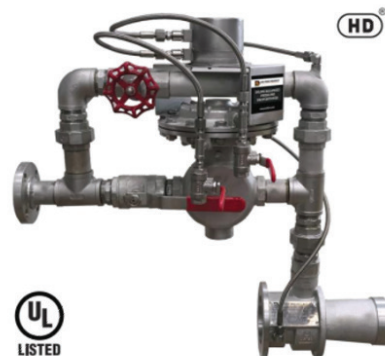
O proporcionador de espuma modelo ILBP (In Line Balance Pressure) é usado com bomba de fornecimento de concentrado de espuma de deslocamento positivo. O sistema controla o fluxo preciso do concentrado de espuma no fluxo de água em uma ampla faixa de vazão e pressão.

APLICAÇÃO

O proporcionador de espuma ILBP é usado para operação simultânea de múltiplas injeções de espuma, mesmo com pressões diferentes entre os dois pontos de injeção com uma única linha de fornecimento de concentrado. Vários tamanhos de proporcionadores de espuma modelo ILBP podem ser combinados para atender às necessidades de fluxo de cada área de risco.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Modelos:
 - PS – Aço inoxidável*;
 - PB – Bronze;
 - PMS – Aço inoxidável*#;
 - PMB – Bronze #;
- Diâmetro do proporcionador: 2.1/2", 3", 4", 6" e 8";
- Pressão máxima de trabalho:
 - 14 bar (200 psi);
 - 12 bar (175 psi) – Listado UL;
- Pressão mínima de trabalho: 2,8 bar (40 psi);
- Conexão de encaixe do proporcionador: Tipo wafer ou extremidade Flangeada, padrão ANSI B 16.5, 150#;
- Abertura rosca padrão NPT;
- Mangueira: Mangueira flexível de teflon com capa de aço inox trançado;
- Conexões e válvulas de controle do TRIM: Aço inoxidável;
- Fluxo: Consulte a tabela "V" e seu respectivo gráfico;
- Concentração do líquido gerador de espuma: AFFF 3% & AR-AFFF 3%x3%;
- Teste hidrostático de fábrica: 25 bar (350 psi);



- Acabamento: Vermelho RAL 3001;
- Aprovação: Listado UL;
- Informações para solicitação:
 - Informar modelo;
 - Informar vazão;
 - Informar percentual de indução;
 - Informar tipo do líquido gerador de espuma;

(*) O aço inoxidável CF8 (SS304) é o fornecimento padrão; CF8M (316), CF3 (304L) e CF3M (316L) são opcionais;
(#) Somente para diâmetro 2.1/2”;

ESPECIFICAÇÃO

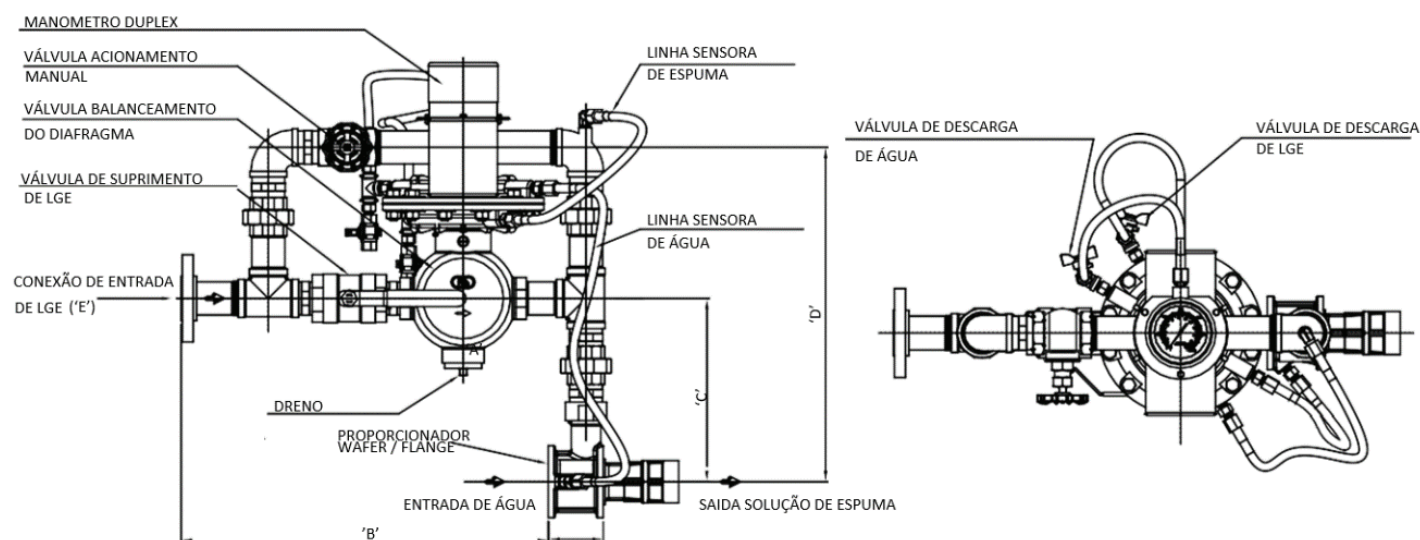
O proporcionador de espuma modelo ILBP utiliza uma única bomba de fornecimento de LGE (líquido gerador de espuma) de deslocamento positivo, um tanque atmosférico de armazenamento de LGE (líquido gerador de espuma), um dosador de LGE (líquido gerador de espuma) com pressão de equilíbrio em linha e uma válvula reguladora de concentrado de espuma. A válvula reguladora de pressão é montada na linha de retorno do LGE (líquido gerador de espuma) para o tanque de armazenamento de LGE (líquido gerador de espuma). A válvula regula a pressão de fornecimento do LGE (líquido gerador de espuma). O proporcionador de espuma modelo ILBP consiste em um controlador de proporção, válvula de balanceamento de pressão operada por diafragma, manômetro duplex e Mangueira flexível de teflon com capa de aço inox trançado, interconectando acessórios de acabamento com várias válvulas de controle e descarga. A pressão de entrada de água e a pressão do LGE (líquido gerador de espuma) no orifício de medição são detectadas por uma válvula de diafragma e equilibra automaticamente o fornecimento de LGE (líquido gerador de espuma) para fornecer solução de espuma e água com proporções precisas em uma ampla gama de condições de fluxo.

A válvula de fornecimento de LGE (líquido gerador de espuma) também é fornecida como item opcional. O sistema requer pressão de fornecimento de LGE (líquido gerador de espuma) mínima de 25 psi e máxima de 40 psi acima da pressão de fornecimento de água. O dosador de espuma com pressão de equilíbrio em linha também é fornecido com uma válvula de acionamento manual, como um recurso adicional.

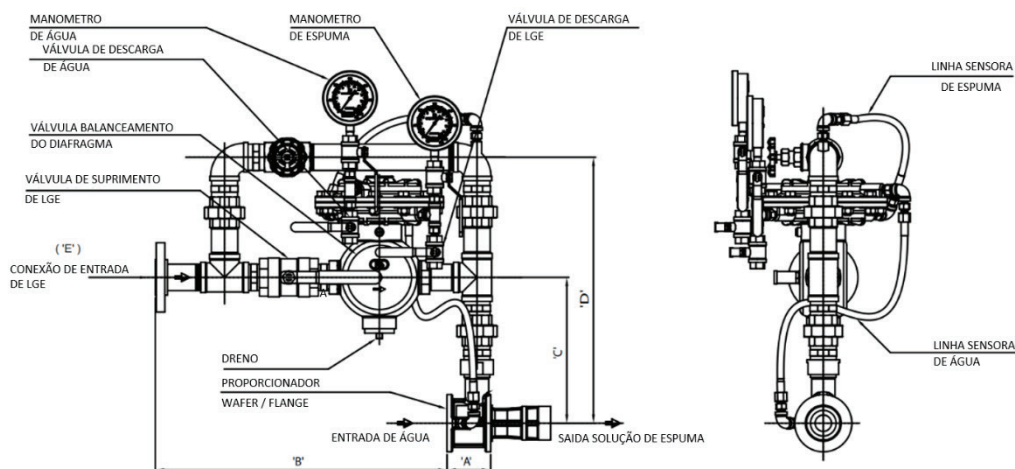
Notas:

- 1 – Cada proporcionador de espuma modelo ILBP deve ter no mínimo cinco vezes o diâmetro do tubo em comprimento de tubos retos desobstruídos na montante e na jusante do equipamento;
- 2 – A montagem horizontal do proporcionador de espuma modelo ILBP é fornecimento padrão e a montagem vertical é opcional;
- 3 – Recomenda-se ter um manômetro na linha de fornecimento de concentrado de espuma adjacente à entrada do concentrado de espuma. Deve ser previsto pelo instalador;
- 4 – A conexão de entrada do LGE (liquido gerador de espuma) pode ser de um diâmetro maior para reduzir a perda de carga por atrito na tubulação de fornecimento do LGE (liquido gerador de espuma);
- 5 – O proporcionador de espuma modelo ILBP é fornecido com manômetro duplex como fornecimento padrão. O fornecimento de dois manômetros é opcional;

PROPORCIONADOR DE ESPUMA MODELO ILBP C/ BY-PASS



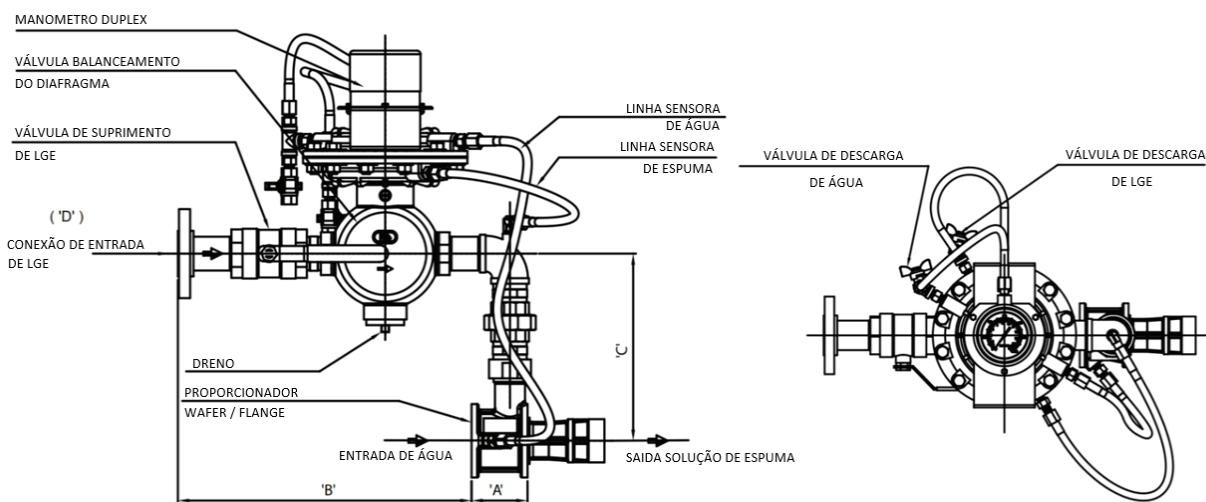
MONTAGEM C/ DOIS MANOMETROS (Opcional)



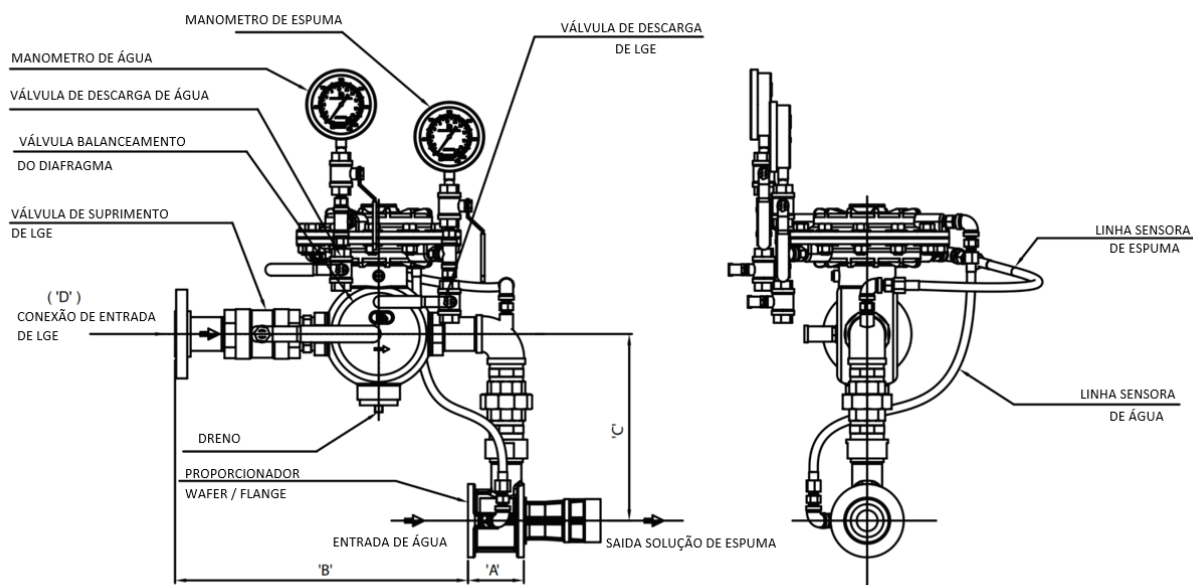
Diâmetro Ø	Dimensões aproximadas				
	'A'	'B'	'C'	'D'	'E'
2. 1/2"	80	535	267	487	1. 1/2"
3"	107.5	508	272	492	1. 1/2"
4"	126	500	293	513	1. 1/2"
6"	133	525	338	583	2"
8"	130	538	365	610	2"

PROPORCIONADOR DE ESPUMA MODELO ILBP S/ BY-PASS

MONTAGEM C/ MANOMETRO DUPLEX (Padrão)

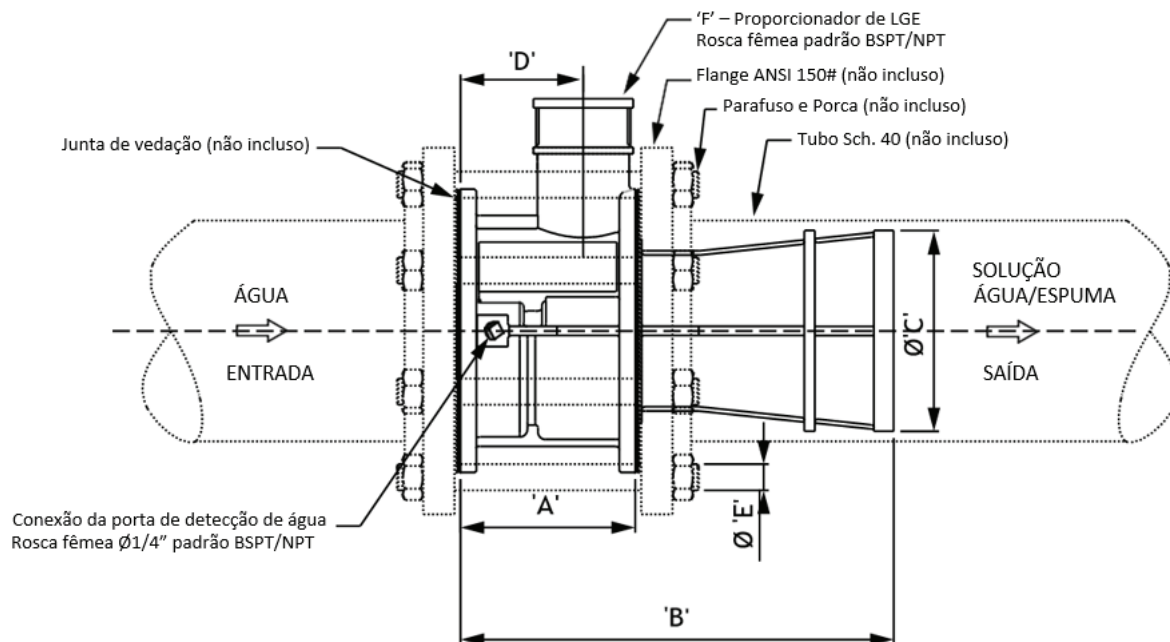


MONTAGEM C/ DOIS MANOMETROS (Opcional)



PROPORCIONADOR DE ESPUMA

(EXTREMIDADE WAFER – MODELO RCW)

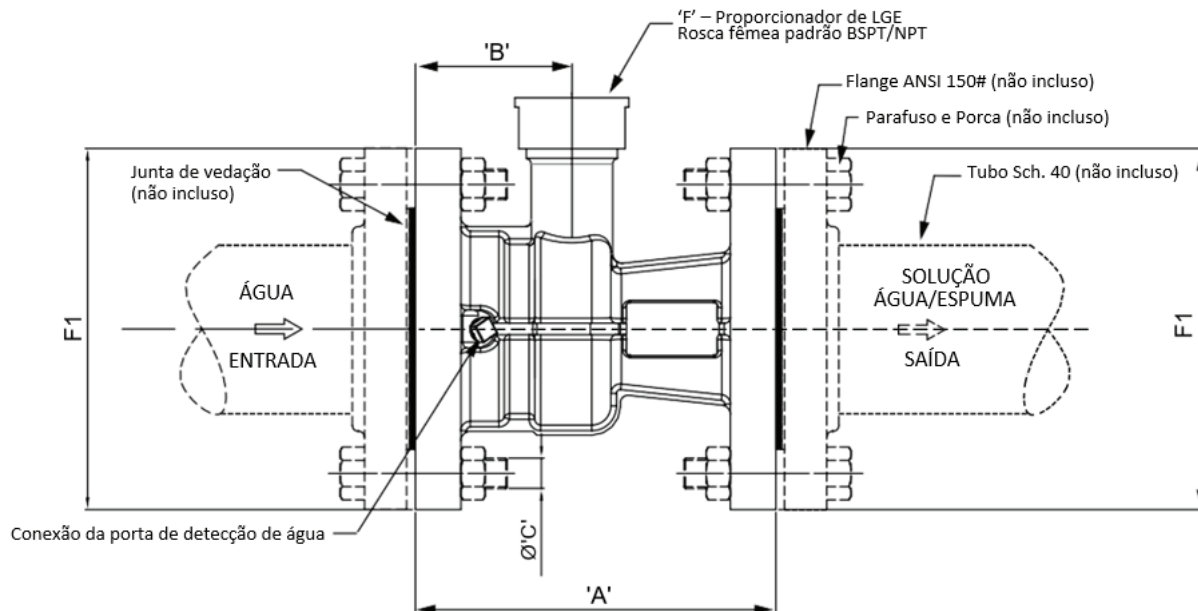


Dimensões (Tabela III)

Ø	Dimensões Aproximadas (Pol. mm)					
	'A'	'B'	Ø 'C'	'D'	Ø 'E'	'F'
2½"	80	190	Ø61.7	55	M16x170 LONGO	1" BSPT (F)/NPT (F)
3"	107.5	190	Ø76	82.5	M16x200 LONGO	1½" BSPT (F)/NPT (F)
4"	126	266	Ø101	90	M16x220 LONGO	1½" BSPT (F)/NPT (F)
6"	133	330	Ø152	93.5	M20x230 LONGO	2" BSPT (F)/NPT (F)
8"	130	340	Ø200	80	M20x240 LONGO	2" BSPT (F)/NPT (F)

PROPORCIONADOR DE ESPUMA

(EXTREMIDADE FLANGEADA – MODELO RCF)



Dimensões (Tabela IV)

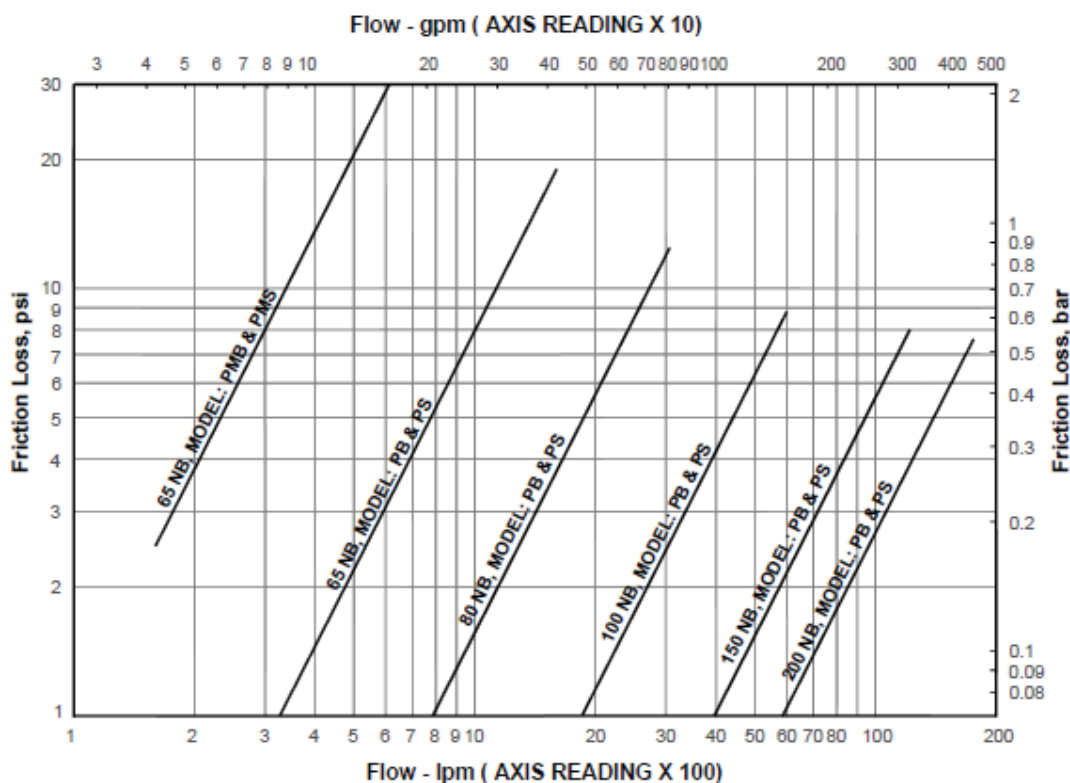
Ø	Dimensões Aproximadas (Pol. mm)			
	'A'	'B'	Ø 'C'	'F'
2½"	190	55	M16	1" BSPT (F)/NPT (F)
3"	190	82.5	M16	1½" BSPT (F)/NPT (F)
4"	266	90	M16	1½" BSPT (F)/NPT (F)
6"	330	93.5	M20	2" BSPT (F)/NPT (F)
8"	340	80	M20	2" BSPT (F)/NPT (F)



Faixa de fluxo em LPM (Tabela V)

N°	Modelo do proporcionador de espuma ILBP	Diâmetro	Vazão em LPM	
			AFFF 3 %	AR-AFFF 3X3 %
1	PB & PS	2.1/2"	401 a 1419	496 a 1476
2	PMB & PMS	2.1/2"	-----	182 a 659
3	PB & PS	3"	363 a 3077	727 a 3017
4	PB & PS	4"	655 a 6037	780 a 5999
5	PB & PS	6"	1930 a 12267	2173 a 11658
6	PB & PS	8"	2960 a 16245	3543 a 16847

Fluxo X Perda de pressão



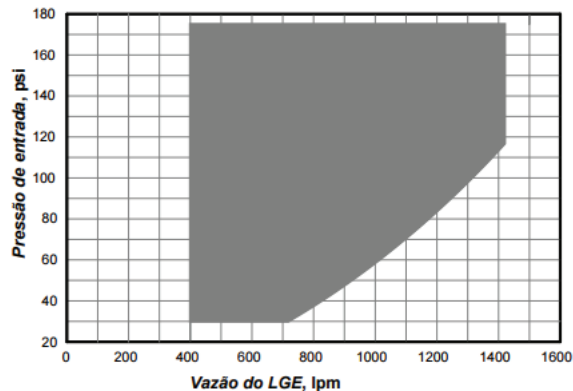
Observação: A perda por atrito acima de 1 psi é representada no gráfico (a faixa de vazão é a indicada na Tabela V)



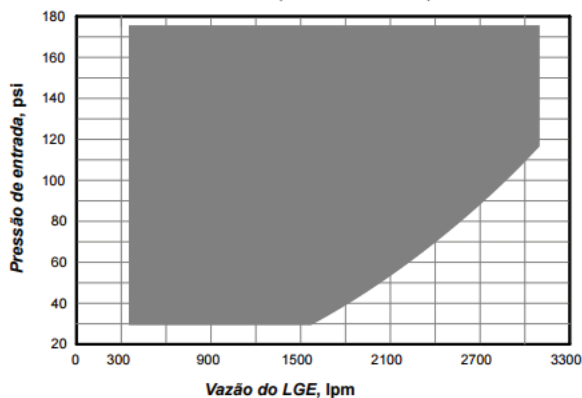
Pressão de entrada X Vazão do LGE

(Líquido gerador de espuma: HD AFFF 3% F-C6, 3%)

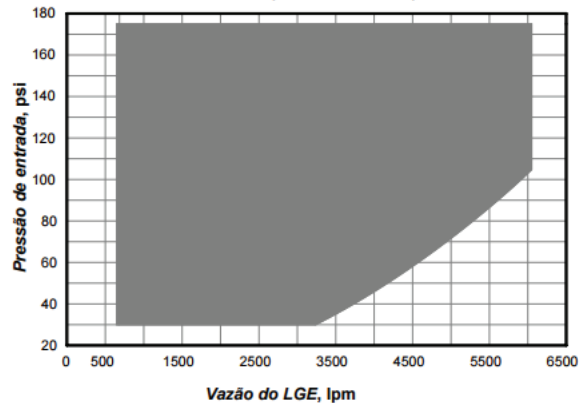
Ø2.1/2" (Modelo: PB & PS)



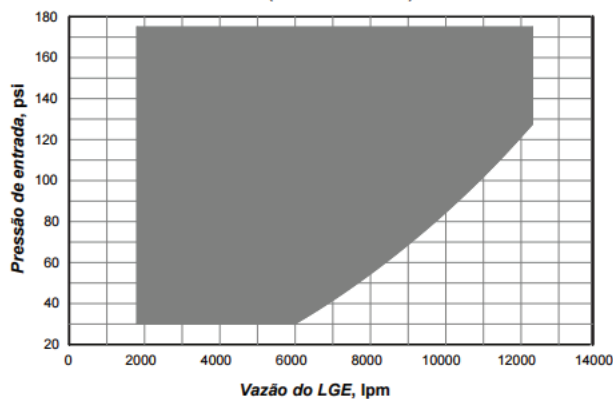
Ø3" (Modelo: PB & PS)



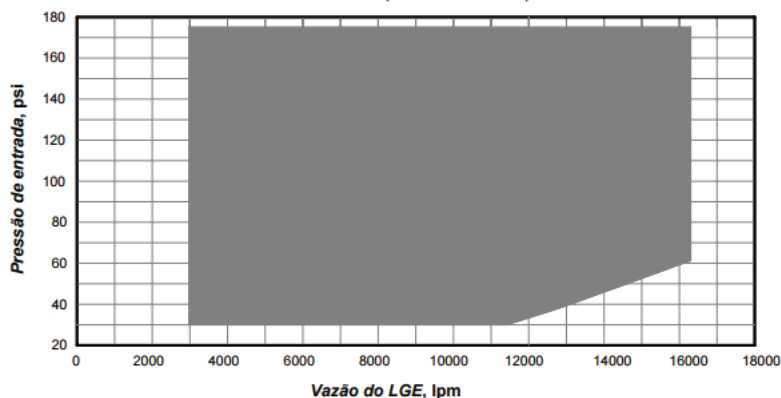
Ø4" (Modelo: PB & PS)



Ø6" (Modelo: PB & PS)



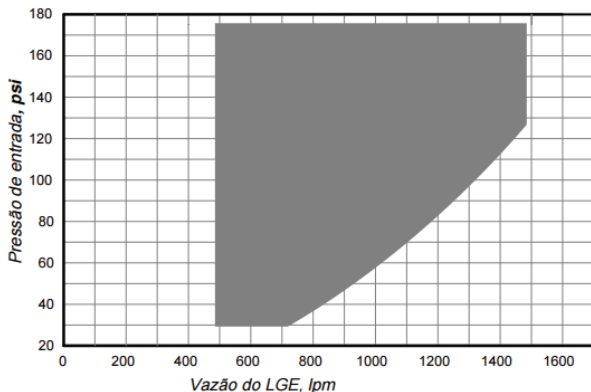
Ø8" (Modelo: PB & PS)



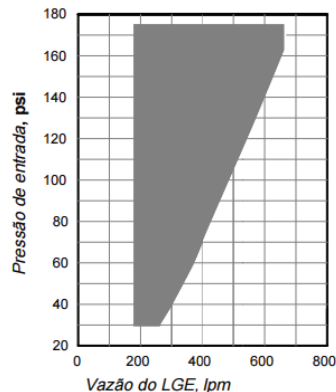
Pressão de entrada X Vazão do LGE

(Líquido gerador de espuma: HD AR-AFF 3X3-C6, 3%)

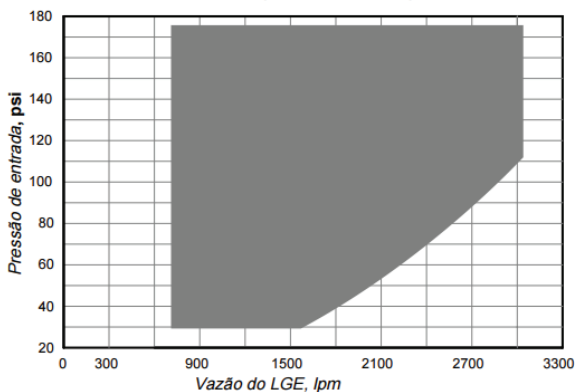
Ø2.1/2" (Modelo: PB & PS)



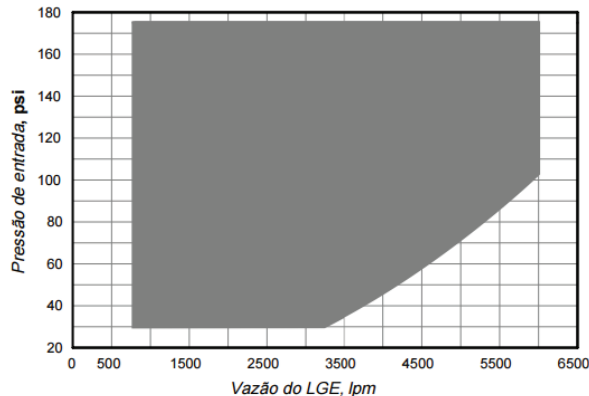
Ø2.1/2" (Modelo: PMB & PMS)



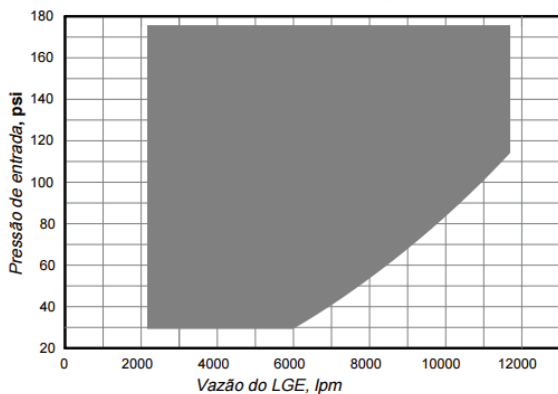
Ø3" (Modelo: PB & PS)



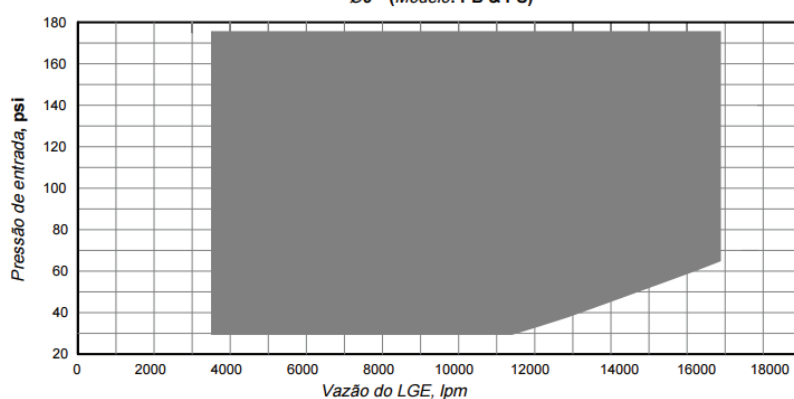
Ø4" (Modelo: PB & PS)



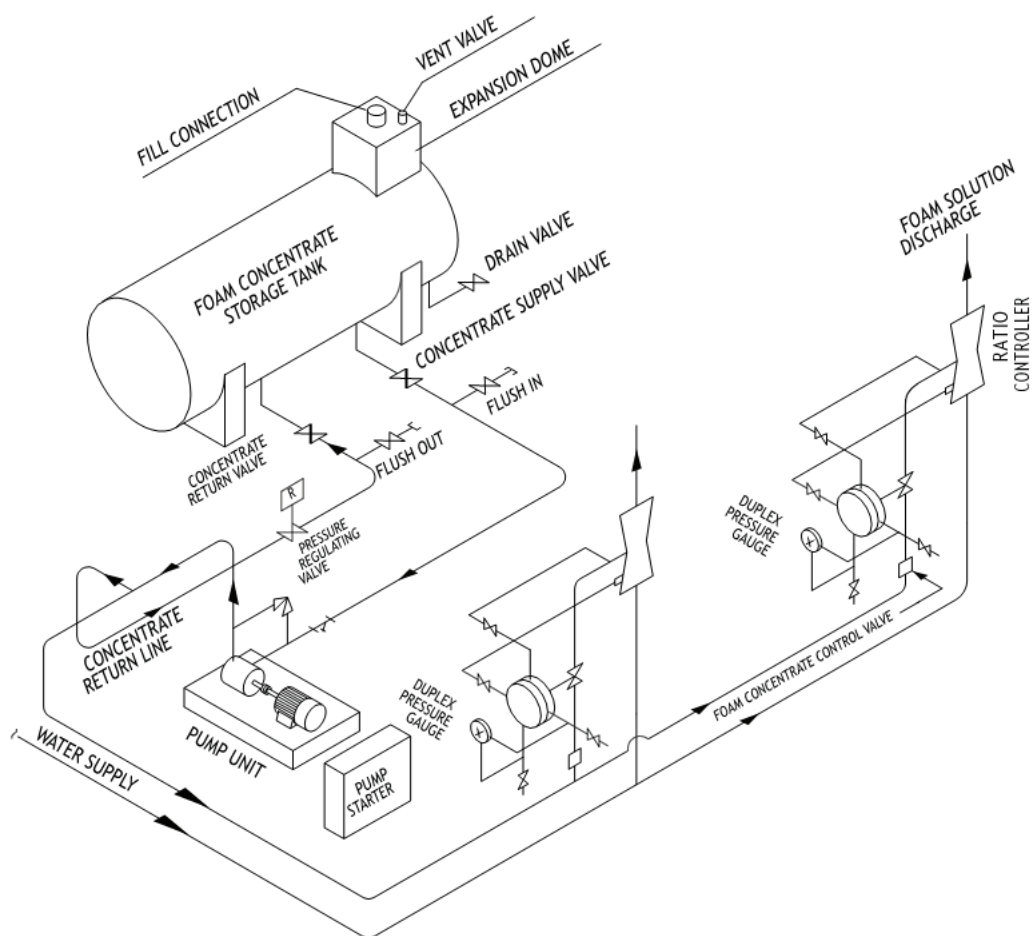
Ø6" (Modelo: PB & PS)



Ø8" (Modelo: PB & PS)



Sistema típico de proporcionador de espuma modelo ILBP



APROVAÇÕES

