

Proporcionador Jet Pump para esguichos Gladiator® de Alta Vazão



Proporcionamento

Os esguichos Gladiator® de alta vazão são equipamentos que podem ser utilizados com proporcionamento direto de LGE. No entanto, eles foram especificamente projetados para serem utilizados com um proporcionador do tipo Jet Pump instalado em local remoto. Os proporcionadores tipo Jet Pump são edutores que utilizam água pressurizada para realizar a sucção de LGE a partir de tambores, tanques portáteis ou tanques fixos de armazenamento, entre outros. O proporcionador Jet Pump é montado entre linhas de mangueiras de incêndio, e trabalha com vazão de água sob alta pressão. Ao passar por um difusor cônico no interior do proporcionador, a água é acelerada, aumentando a velocidade e criando uma região de pressão negativa. O LGE é então sugado para essa região através de uma conexão de entrada no proporcionador Jet Pump. Uma mangueira transparente e flexível é empregada para transportar o LGE de recipientes de armazenagem até o proporcionador Jet Pump. O LGE é misturado com a água que flui pelo proporcionador Jet Pump a uma proporção de aproximadamente 60/40 de LGE/água. Esta rica solução de espuma (com 60% de LGE) é então conduzida ao esguicho Gladiator, onde é completamente misturada e precisamente proporcionada com o jato d'água que flui pelo esguicho.

Seleção do Proporcionador Jet Pump

Existem vários fatores importantes envolvidos na seleção e aplicação dos proporcionadores Jet Pump:

1 - A dosagem de LGE no proporcionador Jet Pump deve ser compatível com a capacidade do esguicho Gladiator.

Exemplo:

A - Um esguicho Gladiator de 2.000 gpm requer um proporcionador Jet Pump Modelo JP-2000-3% para uma dosagem de 3%. O JP-2000-3% vai introduzir cerca de 65 gpm de LGE ou cerca de 3% de 2.000 gpm.

B - A utilização de dois proporcionadores Jet Pump em paralelo fornecerá uma dosagem de LGE de 6% para esguichos Gladiator de 1.500 ou 2.000 GPM.

- 2 - O diâmetro e o comprimento da mangueira colocada entre a descarga do proporcionador Jet Pump e a entrada do esguicho Gladiator® são fatores críticos para o funcionamento adequado do proporcionador. Proporcionadores do tipo Jet Pump são sensíveis à contrapressão imposta à saída de descarga. Se os limites máximos de pressão de descarga forem ultrapassados, o proporcionador Jet Pump deixará de introduzir LGE na proporção correta. A tabela da página 2 apresenta os comprimentos máximos de mangueira para diferentes diâmetros, considerando pressões de entrada no proporcionador Jet Pump de 100 psi a 200 psi. Como pode ser verificado na tabela, o comprimento máximo do lance aumenta à medida em que aumenta o diâmetro da mangueira, ou à medida em que aumenta a pressão de entrada no proporcionador Jet Pump.
- 3 - O tubo pick-up deve ser adequadamente dimensionado para a correta operação do proporcionador Jet Pump. Consulte as Informações para selecionar o conjunto de tubo pick-up adequado:

Conjuntos de Tubos Pick-up

O esguicho Gladiator® pode ser fornecido com diferentes faixas de vazão e dosagem de LGE, necessitando, assim, de diferentes e variados conjuntos de tubos pick-up. Quando a vazão no Gladiator® for de 2.000 gpm ou de 3.000 gpm, por exemplo, o Proporcionador Jet Pump estará introduzindo o concentrado de espuma a taxas de 60 gpm a 90 gpm. Isso poderá exigir a utilização de vários tubos pick-up para o fornecimento de LGE a partir de vários recipientes, simultaneamente, de modo a atender a essa demanda.

Notas

- 1 - Cada proporcionador Jet Pump requer um conjunto de tubo pick-up.
- 2 - Proporcionadores Jet Pump duplos (dosagem de 3% e 6%) necessitam de dois dos conjuntos de tubos pick-up especificados.
- 3 - São necessários conjuntos de tubo pick-up duplos para vazões de 2.000 gpm a 6% e de 3.000 a 3%.
- 4 - Quando da utilização de tanques de armazenagem, as mangueiras poderão ser conectadas diretamente à(s) saída(s) do(s) tanque(s). Esses tanques deverão ser ventilados durante a retirada do LGE.

Conjunto Adaptador Esguicho-Mangueira

Quando o esguicho Gladiator for utilizado com proporcionador Jet Pump para proporcionamento de LGE à distância, é necessário o uso de um adaptador esguicho-mangueira. Ele é utilizado para fazer a transição entre a conexão de 2" NPT do esguicho e a conexão de engate rápido de 2-1/2" da mangueira de LGE, vinda do proporcionador Jet Pump. O conjunto consiste de um cotovelo de 2" para o esguicho, uma mangueira flexível de plástico reforçado transparente com 1.350 mm de comprimento e diâmetro interno de 2", com luvas de 2" fêmea NH, e um adaptador 2" macho NH x 2-1/2" fêmea NH. A mangueira reforçada é necessária para prevenção contra danos ao esguicho durante a operação.

Notas

- 1 - Os esguichos de 1.500 gpm (3%) e 2.000 gpm (3%) exigem um conjunto adaptador esguicho-mangueira.
- 2 - Os esguichos de 1.500 gpm (6%), 2.000 gpm (6%) e 3.000 gpm (3%) exigem dois conjuntos adaptadores esguicho-mangueira.
- 3 - Quando o esguicho Gladiator® for instalado de fábrica em um monitor Terminator II, o adaptador será incluído como parte do pacote do Terminator II, e não precisará ser encomendado separadamente.

Dimensões dos Proporcionadores Jet Pump

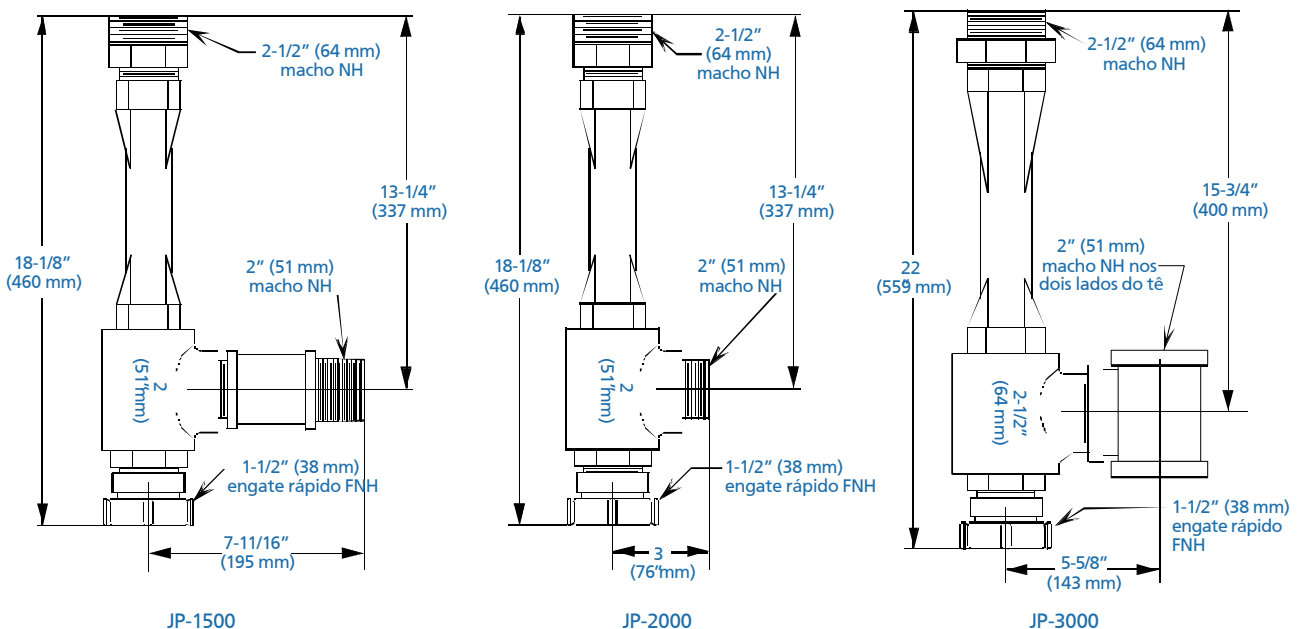
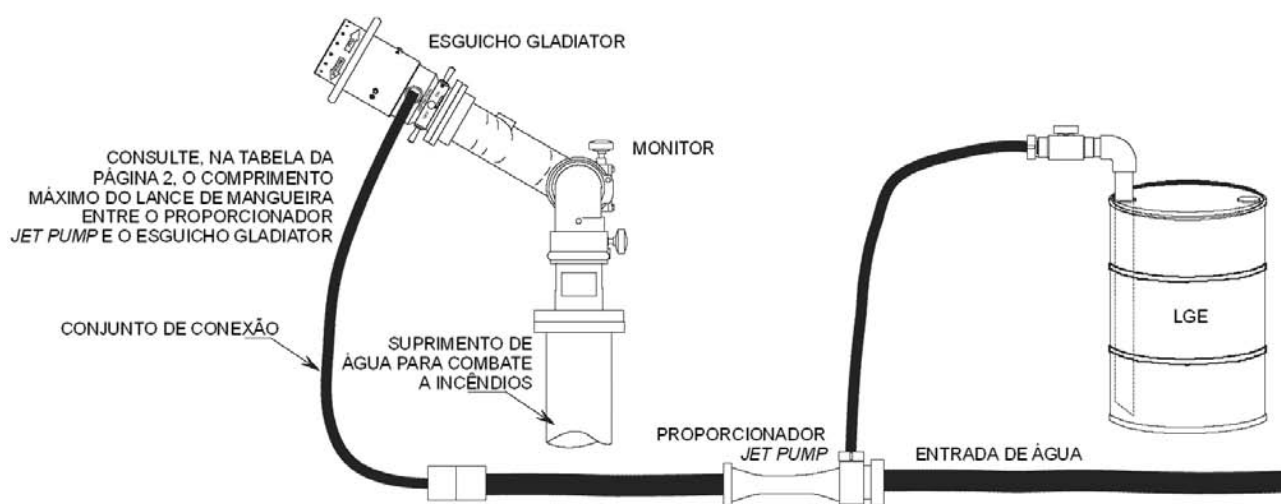
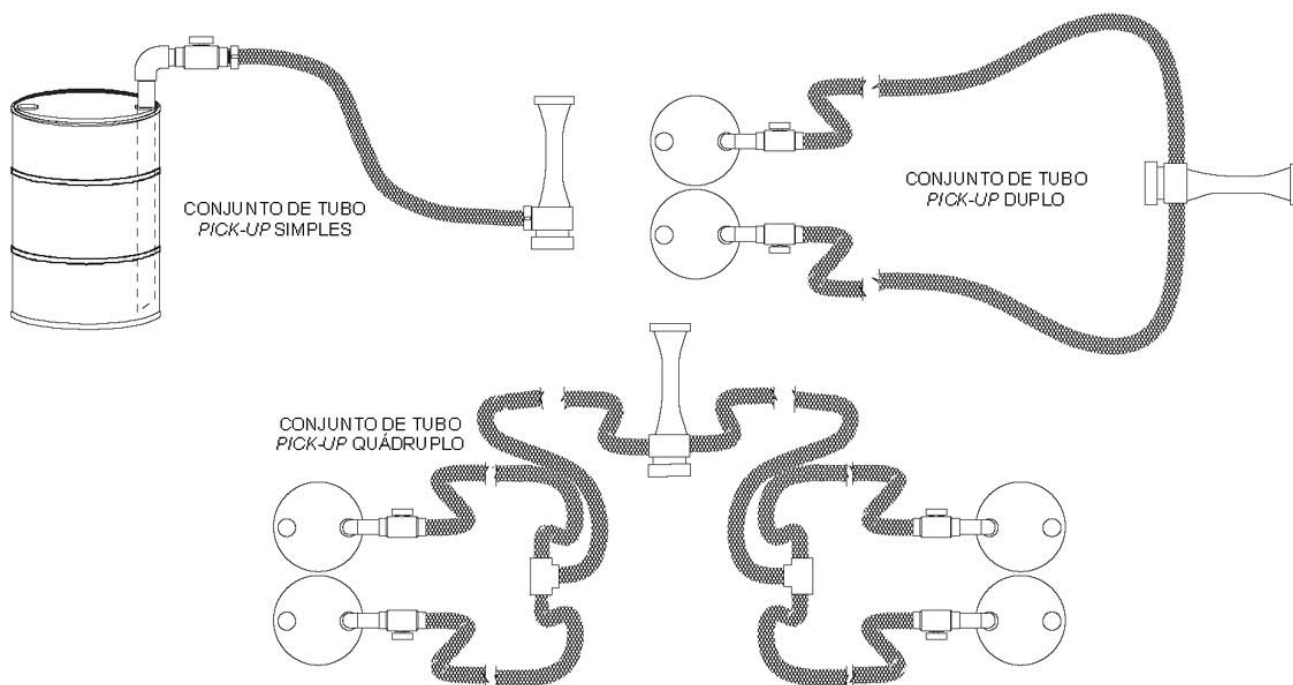


Tabela de comprimentos máximos de mangueira permitidos

Lances máximos de mangueira permitidos em metros para diversas pressões de entrada nos Proporcionadores Jet Pump em psi (bar)

Proporcionador Jet Pump	DIÂMETRO DA MANGUEIRA	100 psi (6,9 bar)	125 psi (8,6 bar)	150 psi (10,3 bar)	175 psi (12,1 bar)	200 psi (13,8 bar)
JP-1500-3%	Mangueira de 3" com conexões de 2-1/2"	945	1.036	1.097	1.219	1.250
	Mangueira de 2-1/2"	366	396	427	488	518
JP-1500-6%	Mangueira de 3" com conexões de 2-1/2"	411	503	579	686	716
	Mangueira de 2-1/2"	168	198	229	274	290
JP-2000-3%	Mangueira de 3" com conexões de 2-1/2"	610	655	732	823	853
	Mangueira de 2-1/2"	244	259	305	335	335
JP-2000-6%	Mangueira de 3" com conexões de 2-1/2"	76	122	213	274	305
	Mangueira de 2-1/2"	31	46	91	122	122
JP-3000-3%	Mangueira de 3" com conexões de 2-1/2"	46	61	107	122	122
	Mangueira de 2-1/2"	15	15	31	46	46





Informações para Pedidos

Conjuntos de Proporcionadores Jet Pump - não incluem o conjunto de tubo pick-up

Descrição do Esguicho Gladiator	Proporcionador Jet Pump (em bronze fundido)		Descrição
	Modelo N°	Peça N°	
1.500 gpm – 3%	JP-1500 3%	1252-0412-0	Proporcionador Jet Pump simples, entrada por conexão de engate rápido fêmea de 1-1/2" e saída por conexão de engate rápido macho de 2-1/2"
1.500 gpm – 6%	JP-1500 6%	1252-0412-1	Proporcionador Jet Pump duplo, entrada de LGE no Terminator através de derivante de 2-1/2"
2.000 gpm – 3%	JP-2000 3%	1252-0412-2	Proporcionador Jet Pump simples, entrada por conexão de engate rápido fêmea de 1-1/2" e saída por conexão de engate rápido macho de 2-1/2"
2.000 gpm – 6%	JP-2000 6%	1252-0412-3	Proporcionador Jet Pump duplo, entrada de LGE no Terminator através de derivante de 2-1/2"
3.000 gpm – 3%	JP-3000 3%	1252-0412-4	Proporcionador Jet Pump simples, de alta capacidade, entrada por conexão de engate rápido fêmea de 1-1/2" e saída por conexão de engate rápido macho de 2-1/2"

Conjuntos de Tubos Pick-Up

Os conjuntos de tubos pick-up consistem de tubo(s) de coleta de 2" com válvula esfera de bronze, e de mangueira(s) de plástico transparente flexível reforçado, com 3,66 m de extensão, com conexões de 2" NH (rosqueado no tubo). Tubos pick-up duplos ou quádruplos também contêm conexões para interligação das mangueiras de coleta. Os conjuntos de tubos pick-up podem ser adaptados tanto na conexão macho de 2" NH da entrada de LGE no Proporcionador Jet Pump como no tubo de imersão. Qualquer Proporcionador Jet Pump pode ser utilizado com os conjuntos de tubos pick-up simples, duplos ou quádruplos listados abaixo:

Peça N°	Descrição
1252-0413-0	Conjunto de tubo pick-up simples, consistindo de 1 tubo de imersão com válvula esfera e 1 mangueira de coleta. Este conjunto permite a coleta de LGE de um tambor ou de um tanque.
1252-0413-1	Conjunto de tubo pick-up duplo, consistindo de 2 tubos de imersão com válvula esfera, 2 mangueiras de coleta, além das conexões para interligação. Este conjunto permite a coleta de LGE de dois tambores ou de dois tanques, simultaneamente.
1252-0413-2	Conjunto de tubo pick-up quádruplo, consistindo de 4 tubos de imersão com válvula esfera, 4 mangueiras de coleta, além das conexões para interligação. Este conjunto permite a coleta de LGE de quatro tambores ou de quatro tanques, simultaneamente.

É recomendável que os proporcionadores Jet Pump JP-1500-6%, JP-2000-6% e JP-3000-3% sejam utilizados com os conjuntos de tubos pick-up duplo ou quádruplo, pois, nesses casos, as vazões de LGE são relativamente altas.

Conjunto Adaptador Esguicho-Mangueira

O conjunto adaptador esguicho-mangueira consiste de um cotovelo de 2" para o esguicho, uma mangueira flexível de plástico reforçado transparente com 53" (1,35 m) de comprimento e diâmetro interno de 2", com luvas de 2" NH fêmea, e um adaptador 2" NH macho x 2-1/2" NH fêmea. O cotovelo do esguicho é fabricado com niples de aço carbono e conexão de união em ferro maleável, com acabamento em poliéster preto.

Peça N°	Descrição
1251-2513-7	Conjunto adaptador esguicho-mangueira.

Notas

- 1 - Os esguichos Gladiator® de 1.500 gpm (3%) e 2.000 gpm (3%) necessitam de um conjunto adaptador esguicho-mangueira.
- 2 - Os esguichos Gladiator® de 1.500 gpm (6%), 2.000 gpm (6%) e 3.000 gpm (3%) necessitam de dois conjuntos adaptadores esguicho-mangueira.
- 3 - Quando o esguicho Gladiator® for instalado de fábrica em um monitor Terminator II, o adaptador será incluído como parte do pacote do Terminator II, e não precisará ser encomendado separadamente.