



**Fluxos**

IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS

**Catálogo  
2025**



# História

Luis Vicentim, em 1996, comprou a Filial da Egsa Mexico no Brasil. Em 2005, passou a ter o controle de 100% da empresa, situada em Paulínia, São Paulo. Em 2014, com o foco de conseguir expansão, foi fundada a Fluxos Distribuidora.

Com um portfólio completo e diversificado, aliados a uma logística ágil e integrada, que abrange todo o território nacional, além de países como Argentina, Uruguai, Paraguai, Estados Unidos e demais países da América do Sul e África, a Fluxos possui o segmento de Implementos Rodoviários, que consiste na reposição de tudo o que vai em um implemento rodoviário tanque, suspensão, iluminação, caixas de ferramentas, abrigos para extintor, medidores, válvulas esfera para químico, válvula para cloro, atuadores, engates rápidos e muito mais.

# Ideologia

Solução e Inovação.

# Missão

Comercializar soluções inovadoras atendendo as necessidades de nossos clientes.

# Visão

Ser uma empresa valorizada pelos clientes, com processos consolidados e uma gestão participativa dentro de um ambiente inspirador.

# Valores

- Atenção às necessidades dos clientes;
- Trabalho em equipe;
- Excelência nos produtos;
- Paixão pelo que fazemos;
- Assimilar os erros e aprender;
- Inspirar e realizar sonhos;



# Sumário

-  Linha BAIML - Iluminação
-  Linha Blackmer - GLP, NH<sub>3</sub> e CO<sup>2</sup>
-  Linha Tanques para GNL
-  Linha GNL - Válvula para abasteci-
-  Linha GNC - Cilindro para GNC e
-  Linha FixTrailer - Conjunto Pé Mecânico
-  Linha FixTrailer - Rodas em Alumínio
-  Linha FixTrailer - Rodas em Aço
-  Linha Funguap - Válvulas, Engates, Conexões
-  Linha Hannay - Carretel
-  Linha Ibero - Suspensão
-  Iluminação
-  Linha Marshal - GLP e NH<sub>3</sub>
-  Linha MGA - Válvulas
-  Linha MIDLAND - Cloro
-  Linha PARKER - Mangueiras para GLP
-  Linha RegO - GLP e NH<sub>3</sub>
-  Linha ROCHESTER - Indicador de Nível
-  Linha SAF KLL - Suspensão
-  Linha SINALSUL - Iluminação
-  Linha Smith - CO<sup>2</sup>
-  Linha TODO - Engates Low Emission
-  Linha Tramontina - Prova de Explosão
-  Linha Tupy - Conexões
-  Linha Wabco - Sistema de Frenagem
-  Linha WIKA - Manômetros e Termômetros



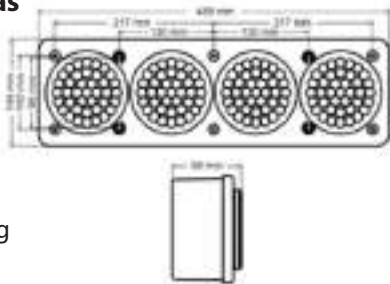
# Iluminação



## Lanterna Traseira Esquerda

### Especificações Técnicas

- 39 Leds x farol
- Tensão: Bivolt
- 100% smd eletrônica
- Cristal Unipolar
- Vermelho bipolar
- Peso aproximado: 1550 g



## Lanterna Traseira Direita

### Especificações Técnicas

- 39 Leds x farol
- Tensão: Bivolt
- 100% smd eletrônica
- Cristal Unipolar
- Vermelho bipolar
- Peso aproximado: 1550 g



LEDS



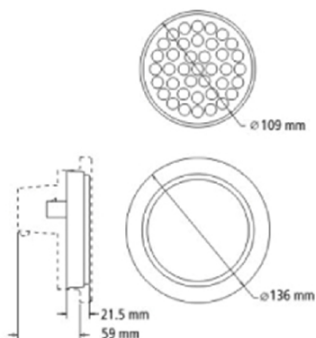
LEDS



## Lanterna 39 Leds Amarela

### Especificações Técnicas

- 39 Leds
- Bivolt
- 100% smd eletrônica
- Com anel flexível
- Tela interior metálica
- Função: POSITION e STOP



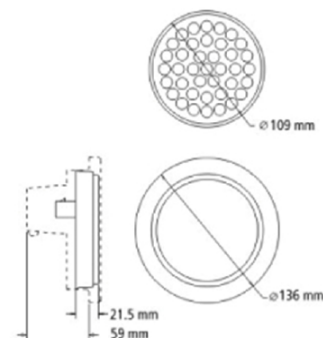
LEDS



## Lanterna 39 Leds Vermelha

### Especificações Técnicas

- 39 Leds
- Bivolt
- 100% smd eletrônica
- Com anel flexível
- Tela interior metálica
- Função: POSITION e STOP



LEDS



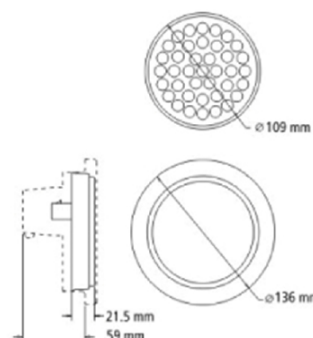
## Lanterna 39 Leds Cristal

### Especificações Técnicas

- 39 Leds
- Bivolt
- 100% smd eletrônica
- Com anel flexível
- Tela interior metálica
- Função: POSITION e STOP



LEDS





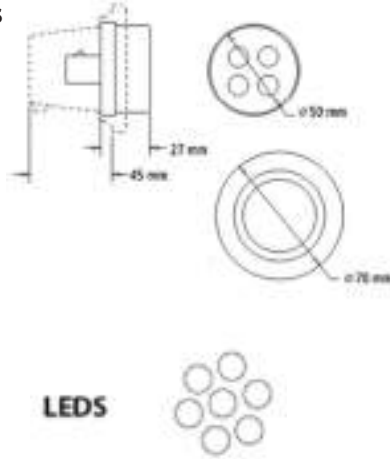
# Iluminação e Acessórios



## Lanterna 4 Leds - Amarela

### Especificações Técnicas

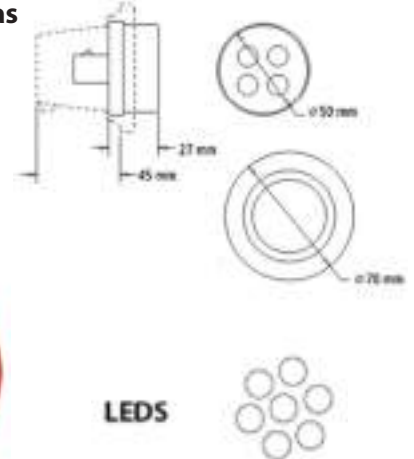
- 4 Leds
- Bivolt
- Com anel flexível



## Lanterna 4 Leds - Vermelha

### Especificações Técnicas

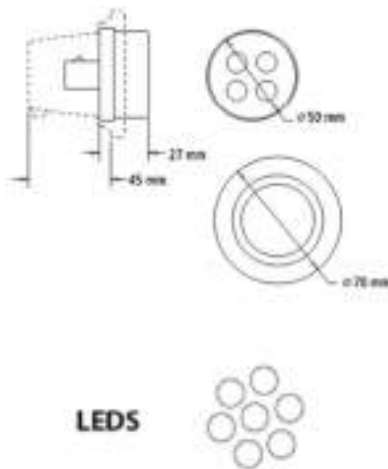
- 4 Leds
- Bivolt
- Com anel flexível



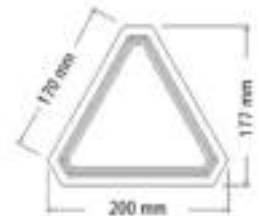
## Lanterna 4 Leds - Cristal

### Especificações Técnicas

- 4 Leds
- Bivolt
- Com anel flexível



## Refletor Triângulo Vermelho



## Refletor Vermelho



## Refletor Amarelo





A Blackmer oferece uma linha completa de bombas e de compressores de gás sem óleo, projetada para o máximo desempenho e confiabilidade. Desde a menor operação de enchimento de cilindro até o maior e mais sofisticado sistema de descarga de bases e vagões de trem, você encontrará as bombas e os compressores Blackmer operando no mundo inteiro.

**O desenho da palheta deslizante é ideal para butano, propano, amônia anídrica, propelentes, gases refrigerantes e similares**

As bombas de GLP da Blackmer são amplamente utilizadas para enchimento de cilindros, abastecimento de motor, bases, vaporizadores, caminhões e transportes.

Utilizando o design de palheta deslizante original da Blackmer, estas bombas de deslocamento positivo oferecem as melhores características combinadas de desempenho de alto nível de sustentação, do uso eficaz da energia, da operação livre de problemas, e do baixo custo de manutenção.

Os modelos de bomba estão disponíveis nos tamanhos de 1 à 4 polegadas. Todos os modelos são feitos em aço maleável para resistir a choques térmicos, rolamentos esféricos com pouco atrito para uma maior eficiência e boa operação.

**Sistema de Supressão de Cavitação**

Os modelos de 1.25 à 4 polegadas possuem um sistema especial que “amortece” os efeitos de formação de bolhas de vapor dentro da bomba, reduzindo o ruído, a vibração, e desgastes causados normalmente por vapores.

Modelos	Descrição / Aplicação
LGF1	Bombas de palheta para enchimento de cilindros, motor pequeno. Aplicação em volume de abastecimento e vaporizadores de pequeno porte. Capacidades até 15 U.S. gpm (57 lpm).
LGF1P	
LGB1	
LGB1P	
LGRLF1.25	Bombas de palheta para a estação de enchimento de cilindros, motor a combustão ou elétrico. Aplicação em locais de volume de transferência baixa e vaporizadores. Capacidades até 35 U.S. gpm (132 lpm).
LGL(F)1.25	
LGL1.5	
LGLD2	Bombas estacionárias para granel, terminais, vaporizadores, bobtails e transportes. Capacidades até 350 U.S. gpm (1,325 lpm).
LGLD3	
LGLD4	
LGL158	
LGH2	Bombas flangeadas para bobtails e semi-reboques. Capacidades até 350 U.S. gpm (1,325 lpm).
TLGLF3	
TLGLF4	Compressores de gás livre de óleo para a transferência de líquido e recuperação de vapores. Capacidades até 125 cfm (212 m3/h).
LB161	
LB361	
LB601	
LB942	Válvulas de desvio na linha para proteção do sistema. Capacidades até 250 U.S. gpm (946 lpm).
BV3/4	
BV1	
BV1 1/4	
BV1 1/2	
BV2	

**DISCOS LATERAIS SUBSTITUÍVEIS**

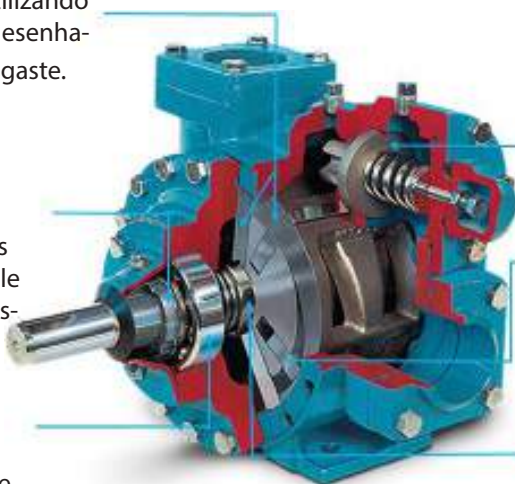
Os modelos Blackmer LGL podem ser economicamente refeitos para atuarem como novos, utilizando discos laterais substituíveis, especialmente desenhados para suprimir a cavitação e reduzir o desgaste.

**COLARES DE FECHAMENTO EM ROSCA DE DUAS PARTES**

Posicionam precisamente o rotor e o eixo, permitindo que a bomba opere sob pressões de entrada elevadas. Além disso, este controle seguro de fechamento ajuda a prevenir o desgaste prematuro de componentes internos.

**ROLAMENTOS ESFÉRICOS**

Rolamentos esféricos de baixa fricção e lubrificadas com graxa estão completamente isolados do bombeamento por selos mecânicos para um serviço seguro e duradouro.



**CONSTRUÇÃO EM AÇO MALEÁVEL**

Todas as partes de pressão são feitas em aço maleável para uma melhor resistência aos choques térmicos e mecânicos.

**VÁLVULA DE ALÍVIO INTERNA**

Protege a bomba de um acúmulo excessivo de pressão no caso de uma linha na saída estiver fechada ou obstruída.

**PALETAS NÃO-METÁLICAS (DURAVANES™)**

Desenhadas para resistir ao desgaste sob condições sem lubrificantes. Estas palhetas quimicamente inertes são feitas de uma resina resistente para uma grande duração e uma boa operação.

**SELOS MECÂNICOS DA BLACKMER**

Especialmente desenvolvidos para líquidos não-lubrificantes, componente desenhado exclusivamente para a Blackmer é projetado para uma vida longa e um serviço de confiança em uma vasta quantidade de aplicações de GLP.



# Bombas

Durabilidade / Alta Eficiência / Operação Silenciosa / Fácil Manutenção



FIGURA 1. Como funciona o sistema de palhetas deslizante da Blackmer



## Como a palheta deslizante da Blackmer consegue uma alta eficiência.

Como mostrado na Figura 1, as bombas Blackmer usam um rotor com palhetas deslizantes que extraem o líquido de cada aleta, pela porta de entrada e na câmara de bombeamento. Assim que o rotor gira, o líquido é transferido por entre as aletas até o exterior, onde é descarregado assim que a câmara de bombeamento é comprimida para baixo. Cada palheta fornece um impulso mecânico positivo ao líquido anterior a ela. O contato da palheta com a parede da câmara é mantido por 3 forças: (1) força centrífuga da rotação do rotor, (2) hastes que se movem entre pares de palhetas opostas, e (3) pressão de líquido que entra por entre os sulcos das palhetas e age na parte traseira. Cada revolução de uma bomba Blackmer desloca um volume constante de fluido. A variação de pressão tem um efeito mínimo. A turbulência, desperdício de energia e atrito são mantendo assim a eficiência volumétrica elevada.

## Eficiência significa economia de energia

A alta eficiência das bombas Blackmer significa que as mesmas requerem menos potência do que outras bombas de deslocamento positivo. Portanto, economiza-se inicialmente em motores e em energia para operar as bombas após instaladas.

## Alta capacidade em velocidades mais baixas significa um desgaste reduzido

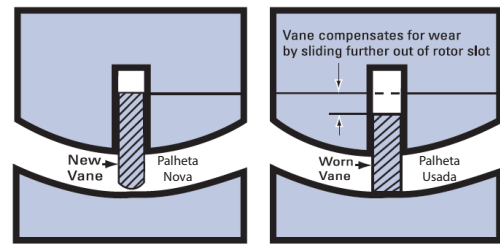
A eficiência volumétrica das bombas Blackmer economiza mais do que energia. Seu baixo nível de atrito as permite de operar a RPM's substancialmente mais baixas do que outros tipos de bombas de deslocamento positivo, e ainda assim fornecem resultados equivalentes. Essas velocidades de operação mais baixas significam uma melhor operação, uma maior vida útil, e uma manutenção reduzida.

## Palhetas auto-ajustáveis mantêm o alto desempenho

O desempenho das bombas de engrenagem irão constantemente diminuir à medida que o desgaste aumenta os afastamentos.

Para compensar um desempenho reduzido, deve-se aumentar a velocidade da bomba (o que também acelera seu desgaste) ou operar com capacidade reduzida até que o desempenho chegue a um nível totalmente inaceitável. As palhetas de uma bomba Blackmer se deslizam automaticamente nos entalhes do rotor para um ajuste contínuo do desgaste. Chega de aumentos de velocidade ou operações com desempenho inferior. As bombas Blackmer mantêm uma eficiência próxima do original e uma capacidade durante toda a vida das palhetas.

FIGURA 2. Como as palhetas deslizantes da Blackmer mantêm a eficiência



## Substituição de palhetas em minutos, fácil inspeção

A substituição das palhetas é fácil. Simplesmente remova o conjunto externo principal, deslize as palhetas velhas para fora, insira as novas, e reinstale o conjunto principal. Em poucos minutos, sua bomba estará operando novamente. Inspeções de rotina são igualmente fáceis. Aliás, a maioria das manutenções pode ser feita sem a necessidade de desconectar a bomba de sua tubulação ou eixo de movimentação



A simples substituição de palhetas não requer nenhuma ferramenta especial.

## Camisas substituíveis restauram a eficiência economicamente

As bombas Blackmer LGL são equipadas com camisas substituíveis, que protegem a estrutura da bomba e fornecem a economia de uma simples substituição, restaurando a bomba a uma eficiência de como se fosse nova. Nenhuma ferramenta especial é necessária para remover uma camisa gasta e instalar uma nova, e a operação simples pode ser feita em poucos minutos sem a necessidade de remover a bomba da tubulação.



A fácil substituição da camisa restaura a eficiência

## UL e ISO 9001

Todos os modelos de bomba\* e válvulas de desvio descritos neste boletim são listados no Underwriters Laboratories para utilização com GLP e Amônia Anidrica.

(\*LGL158 e LGLH2 são listadas para uso em GLP somente.)

Todos os produtos neste boletim são fabricados de acordo com os padrões de qualidade da ISO 9001.



**LGF1/LGF1P cortada**



**LGF1 / LGF1P**



**LGB1 / LGB1P**

Estas bombas de 1 polegada tem sido há muito tempo populares para enchimento de cilindro, abastecimento de motores com pequeno volume e alimentação de pequenos vaporizadores. Elas oferecem a mesma construção resistente de modelos maiores da Blackmer e estão disponíveis em dois tipos de montagem e escalas de capacidade. O modelo LGF1 é equipado com suporte e acoplamento integrais para uma montagem direta do flange a um motor NEMA C. Este suporte também permite que o corpo da bomba seja girado para simplificar o encaixe a sistemas de tubulações. O modelo LGB1 é equipado com um acoplamento e um suporte para serem montados a uma base convencional.

Os modelos LGF1 e LGB1 suportam até 10 U.S.gpm (38 lpm). Os modelos LGF1P e LGB1P oferecem 50% a mais de capacidade e suportam até 15 U.S. gpm (57 lpm). Todos os modelos possuem conexões NPT de 1 polegada e usam uma “cobinação” exclusiva que tem uma saída a mais na bomba (by-pass interno) para retorno ao tanque, além de também atuar como uma válvula de alívio interna. Esta característica diminui os custos de instalação, eliminando a necessidade de uma válvula de desvio avulsa. Também assegura o alívio de pressão caso a linha de retorno ao tanque esteja fechada. A operação única de 3 etapas da válvula é mostrada na Figura 3. Os materiais padrão de construção destes modelos incluem selos mecânicos Buna-N e aletas (DURAVANES™) para que suportem tanto o GLP quanto a amônia anídrica.

A pressão diferencial máxima é de 125 psi (8.62 Bar) para ambos os modelos.

### Dados para Seleção

Quando escolher uma bomba padrão ou uma unidade montada da tabela abaixo, verifique as exigências de potência de entrega e parada nas curvas de desempenho. Estas bombas são avaliadas para um serviço contínuo, embora tais aplicações possam acelerar as taxas de desgaste da bomba, particularmente se ocorrer uma vaporização na linha de entrada da bomba. As bombas usadas em vaporizadores devem ser montadas com a entrada para cima, e serem dimensionadas sob medida para uma capacidade de pelo menos de 150% da carga máxima normal para impedir uma falha de sistema devido a uma queda de pressão repentina na partida.

Modelos de Bombas		Velocidade da bomba (rpm)	Transferência aproximada de propano nos diferenciais de pressão abaixo <sup>1</sup>				Pressão Diferencial Máxima		Pressão Máxima de trabalho <sup>3</sup>		Tempo normal de carregamento em cilindros (minutos)		Motores Padrões <sup>2</sup>	Tamanho do motor para montagem em base padrão <sup>2</sup>	
Modelo	Pressão da Válvula de Alívio		50 PSI (3.45 bar)		100 PSI (6.89 bar)		psi	bar	psi	bar	20 lb. (9kg) Cilindro	100 lb. (45 kg) Cilindro	hp	Tamanho mínimo	Tamanho Máximo
			gpm	L/min	gpm	L/min									
LGF1	105 PSI (7.24 bar)	1750	8,0	30,3	6,0	22,7	125,0	8,62	350	24,13	3/4	3	1	56C	184C <sup>4</sup>
LGB1 DM	105 PSI (7.24 bar)	1750	8,0	30,3	6,0	22,7	125,0	8,62	350	24,13	3/4	3	1	56	184
LGF1 P	120 PSI (8.27 bar)	1750	13,0	49,2	10,0	10,0	125,0	8,62	350	24,13	1/2	2	1.1/2	56C	184C <sup>4</sup>
LGB1P DM	120 PSI (8.27 bar)	1750	13,0	49,2	10,0	10,0	125,0	8,62	350	24,13	1/2	2	1.1/2	56	184

1 - Verifique as exigências de potência de entrega e parada da bomba nas curvas de desempenho abaixo. Veja a nota de rodapé com as curvas, que explica os fatores que podem fazer com que a entrega varie.

2 - Os motores podem ser especificados na Electric Motor Price List No. 10-MTRG-01 (interruptor de ignição manual à prova de explosões para motores monofásicos de 1 & 1-1/2 cavalos-força, igualmente disponíveis).

3 - A pressão máxima de funcionamento avaliada é de 350 psi (24.13 Bar) para o GLP e NH3 (limitadas pela U.L. e N.F.P.A. 58)

4 - A flange da bomba aceita um motor NEMA C com parafusos circulares de 5-7/8" de diâmetro. O flange da bomba não aceita os quadros 182TC ou 184TC.w



Estas bombas são ideais para serviços em bases, aplicações múltiplas de enchimento de cilindro, vaporizadores, caminhões e transportes.

Modelos com eixo de movimentação duplos ou simples estão disponíveis com conexões de 2, 3 e 4 polegadas com capacidades variando de 30 a 350 U.S. gpm (114 – 1325 lpm). Os Modelos LGLD2 e LGLD3 são populares em serviço com caminhões devido ao seu arranjo do eixo de movimentação duplo, que permite que a bomba seja facilmente posicionada para rotações nos sentidos horário ou anti-horário.

Todos os modelos possuem uma válvula de alívio interna, camisa substituível e discos de extremidade para uma simples remontagem da câmara da bomba caso necessária. Além disso, estas bombas caracterizam camisas de supressão da cavitação para reduzir o ruído, a vibração e o desgaste.

#### Dados de Seleção

Quando escolher uma bomba para caminhão ou sistemas de transporte, use as curvas de desempenho da página anterior. Para uma bomba padrão ou unidade montada, use a tabela ao lado. A tabela mostra os limites de potência de parada de movimentação e da base da unidade. Verifique se estes limites estão de acordo com as exigências da bomba, como mostrados nas curvas. Para um serviço prolongado, é aconselhável usar a bomba a uma velocidade de 400 RPM ou menos. Plantas "Peak-shaving", por exemplo, envolvem um serviço contínuo da bomba.

Modelo de Bomba	Padrão ou Opcional	Entrada	Descarga
LGLD2	Padrão	2" NPT	2" NPT
	Opcional	2" Solda	2" Solda
LGLD3	Padrão	3" NPT	3" NPT
	Opcional	3" Solda	3" Solda
	Opcional	3" 300# ANSI	3" 300# ANSI
LGLD4	Padrão	4" Solda	4" Solda
	Opcional	4" Solda	4" Solda
	Opcional	4" 300# ANSI	4" 300# ANSI

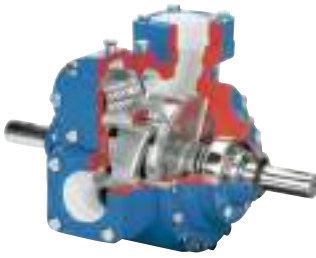
Modelo de Bomba		Velocidade da Bomba (rpm)	Transferência aproximada nos diferenciais de pressão abaixo <sup>1</sup>				Pressão Diferencial Máxima		Pressão Máxima de Trabalho <sup>2</sup>		Relação de diferencial (Máximo HP que vai ser Transmitida) <sup>3</sup>			Tamanho do motor para montagem em base padrão <sup>4</sup>	
Modelo	Pressão da Válvula de Alívio		50 PSI (3,45 bar)		100 PSI (6,89 bar)		PSI	bar	PSI	bar	0-3 horas de Trabalho	3-4 horas de Trabalho	8-24 horas de Trabalho	Tamanho mínimo	Tamanho máximo
			gpm	L/min	gpm	L/min									
LGLD2-VB	150 PSI (10.34 BAR)	660	67	254	57	216	150	10,34	350	24,13	9.2	9.2	7.8	184T	213T
		520	50	189	41	155	150	10,34	350	24,13	6.4	6.4	5.4	182T	184T
		420	40	151	30	114	150	10,34	350	24,13	4.8	4.8	4.0	182T	184T
		330	30	114	23	87	150	10,34	350	24,13	3.1	3.1	2.6	182T	184T
LGLD2-HRA	150 PSI (10.34 BAR)	640	65	246	55	208	150	10,34	350	24,13	8.9	7.1	5.7	182T	215T
		520	50	189	41	155	150	10,34	350	24,13	7.0	5.6	4.5	182T	215T
		420	40	151	30	114	150	10,34	350	24,13	5.4	4.3	3.4	182T	215T
		350	32	121	24	91	150	10,34	350	24,13	4.1	3.3	2.6	182T	215T
LGLD3-VB	150 PSI (10.34 BAR)	640	133	503	112	424	150	10,34	350	24,13	12.1	12.1	10.2	215T	254T
		520	108	409	84	318	150	10,34	350	24,13	8.9	8.9	7.5	213T	215T
		420	80	303	60	227	150	10,34	350	24,13	7.3	7.3	6.1	213T	215T
		340	59	223	42	155	150	10,34	350	24,13	5.4	5.4	4.5	184T	184T
LGLD3-HRA	150 PSI (10.34 BAR)	640	133	503	112	424	150	10,34	350	24,13	25.0	25.0	20.0	182T	256T
		520	108	409	84	318	150	10,34	350	24,13	24.3	19.4	15.5	182T	256T
		420	80	303	60	227	150	10,34	350	24,13	17.8	14.3	11.4	182T	256T
		350	63	238	45	170	150	10,34	350	24,13	14.4	11.5	9.2	182T	256T
LGLD4-VB	150 PSI (10.34 BAR)	640	270	1022	220	833	125	8,62	350	24,13	26.9	26.9	22.8	254T	284T
		520	220	833	180	681	125	8,62	350	24,13	19.6	19.6	16.6	254T	256T
		420	170	644	130	492	125	8,62	350	24,13	15.8	15.8	13.4	215T	256T
		340	130	492	90	341	125	8,62	350	24,13	11.4	11.4	9.8	213T	215T
LGLD4-HRB	150 PSI (10.34 BAR)	640	270	1022	220	833	125	8,62	350	24,13	30.0	30.0	26.9	182T	286T
		500	210	795	170	644	125	8,62	350	24,13	30.0	30.0	26.9	182T	286T
		400	160	606	120	454	125	8,62	350	24,13	30.0	24.1	19.3	182T	286T

1 - Verifique a bomba e o tempo de entrega e requisitos de potência ao freio na curva de desempenho na página oposta.

2 - Pressão máxima nominal de trabalho é de 350 psi (24,13 bar) para o GPL e NH3 (limitada pela UL e NFPA 58).

3 - Cavalos de potência máxima que a unidade padrão (V-belt/gearbox e base) irá transmitir.

4 - Motores pode ser especificado a partir do motor elétrico Preço n ° 10 MTRG-01.



**LGLH2**

A melhor bomba de GLP de 2 polegadas do mercado ainda mais resistente é a LGLH2! Avaliada a uma pressão diferencial de 165 psi (11.4 Bar), a LGLH2 é perfeita para ser utilizada em caminhões suprindo tanques de GLP abastecimento de GLP de alta capacidade ou outras aplicações de pressão diferencial elevadas.

Desempenho até 145 psi (10 bar) pressão diferencial			Máxima Pressão Diferencial	Pressão da Válvula de Alívio	Máxima Pressão de Trabalho
780 rpm	640 rpm	520 rpm			
61 gpm / 11.7 hp	47 gpm / 9.2 hp	32.6 gpm / 7.1 hp	165 psi	190 psi	390 psi
231 l/min / 8.7 kw	178 l/min / 6.9 kw	123 l/min / 5.3 kw	11.4 bar	13.1 bar	26 bar

*U.L. é para uso em Propano, Butano e misturas de Butano/propano.*

### Bombas TLGLF3 e TLGLF4 Bombas de Flangeadas para Caminhões



**TLGLF3 cortada**

As bombas Blackmer TLGLF3 e TLGLF4 são projetadas para serem montadas diretamente a uma válvula de controle interno. A montagem direta elimina o uso de tubulações internas, de válvulas de corte/desligamento e de filtros externos que podem restringir o fluxo e causar problemas de vaporização. O resultado é uma boa operação e uma maior vida útil da bomba. Ambos os modelos são equipados com um eixo de movimentação de duas extremidades para rotações nos sentidos horários e anti-horários, com uma simples troca de posição da bomba. Cada modelo possui ainda uma porta de admissão auxiliar que pode ser utilizada para uma descarga de emergência de outro tanque ou transporte. Além disso, estas bombas possuem uma válvula de alívio interna, camisa de supressão de cavitação patenteadas para reduzir ruídos, vibrações e desgaste.

Materiais de fabricação padrão para ambos os modelos incluem selos mecânicos em Buna-N e DURAVANES™ para que suportem tanto o GLP quanto a amônia anídrica. A camisa e os discos de extremidade são substituíveis para uma remontagem fácil da câmara da bomba quando necessária.

A TLGLF3 é muito utilizada em caminhões devido ao seu compacto modo de montagem, com um flange de entrada ANSI de 3 polegadas e uma entrada auxiliar e portas de descarga de 2 polegadas. As capacidades variam de 60 a 129 U.S. gpm (227 a 488 lpm)

A TLGLF4 oferece taxas máximas de saída, e um rápido tempo de descarga para transportes. É projetada com flanges de entrada ANSI de 4 polegadas, uma porta de entrada auxiliar de 3 polegadas, e portas de descarga idênticas de 2 polegadas que permitem a utilização de duas mangueiras, essencial para reduzir a perda, da descarga para sistemas de recepção restritivos. As capacidades variam de 200 a 350 U.S. gpm (757–1,325 lpm). A pressão diferencial máxima para ambos os modelos é de 125 psi (8.62 Bar).



**TLGLF4**



Cooler Hidráulico

Bomba Hidráulica /P.T.O

Bomba de Carga

Os modelos de bombas Blackmer de 2 a 4 polegadas são oferecidos com conjuntos de movimentação hidráulica completos de fábrica. A Blackmer recomenda o uso de sistemas de movimentação hidráulica para maximizar o desempenho da bomba e prolongar sua vida útil, especialmente em caminhões e bombas de transporte.



## Dados para Seleção

Os requerimentos de potência (horsepower) de entrega e frenagem da bomba estão listados na tabela abaixo, para diferentes diferenciais de pressão. Os mesmo dados para todos os tipos de pressão são fornecidos nas curvas de desempenho abaixo.

Bombas Padrões		Pressão da Válvula de Alívio (by-paas)	Transferencia aproximada de propano nos diferenciais de pressão abaixo <sup>1</sup>												Pressão Diferencial Máxima		Pressão Máxima de Trabalho	
Modelo	Pressão da Válvula by-pass interna		50 psi (3.45 bar)						100 psi (6.89 bar)						psi	bar	psi	bar
			gpm	L/mim	bhp	kw	Torque		gpm	L/mim	bhp	kw	Torque					
ft-lb	kg-m	ft-lb					kg-m											
TLGLF3	150 psi (10.34 bar)	870	129	488	6.5	4.8	45.9	6.3	119	450	10.9	8.1	72.5	10	125	8.62	350	24.13
		800	118	446	5.1	3.8	44.2	6.1	107	405	8.7	6.5	69.7	9.6	125	8.62	350	24.13
		650	93	352	4.3	3.2	40.4	5.6	83	314	7.9	5.9	63.7	8.8	125	8.62	350	24.13
		600	85	322	4	3	39.3	5.4	75	284	7.1	5.3	62.2	8.6	125	8.62	350	24.13
		500	70	265	3.6	2.7	37.4	5.2	68	257	6	4.5	61.5	8.5	125	8.62	350	24.13
		400	52	197	2.8	2.1	36.2	5	40	151	4.8	3.6	60.8	8.4	125	8.62	350	24.13
TLGLF4	150 psi (10.34 bar)	800	350	1325	22	16	143	20	306	1158	34	25	223	31	125	8.62	350	24.13
		650	280	1060	15.5	11.6	125.2	17.3	245	927	25	18.6	201.9	27.9	125	8.62	350	24.13
		600	260	984	14.3	10.7	125.1	17.3	220	833	23	17.2	201.3	27.8	125	8.62	350	24.13
		500	210	795	11.9	8.9	125	17.3	170	644	19	14.2	199.5	27.6	125	8.62	350	24.13
		400	160	606	9.5	7.1	124.7	17.2	120	454	15.2	11.3	199.5	27.6	125	8.62	350	24.13

1- Verifique a bomba e as necessidades de potência do motor no desempenho das curvas

2 - Máxima pressão de trabalho é de 350 psi (24,13 bar) para o GPL e NH3 (limitada pela UL e NFPA 58).

## Lista de Conexões

Bomba	Descarga	Entrada Auxiliar	Entrada
TLGLF3	2" NPT Flangeada em cotovelo	2" NPT Flangeada	3" 300 lb. ANSI Flange Montada
	2" Solda Flangeada em cotovelo	2" NPT Flangeada em cotovelo	
	2" NPT Flangeada	2" Solda Flangeada em cotovelo	
	2" Solda Flangeada	Blanking Flange	
TLGLF4	Dupla 2" NPT Flangeada	3" NPT Flangeada	4" 300 lb. ANSI Flange Montada
	Dupla 2" Solda Flangeada	3" Solda Flangeada	
		Blanking Flangeada	
		4" Solda Flangeada	

## Garantia da Bomba de GLP - Garantia de desempenho de um ano

Caso alguma bomba GLP (modelos LGL, TLGL, LG e LDF) ou válvula de alívio Blackmer venha a falhar na transferência de propano, butano e mistura de propano/butano dentro de 1 ano a partir da instalação original ou 18 meses após a expedição da fábrica, em qualquer circunstância (exceto por mau uso), componentes de substituição serão fornecidos gratuitamente para que a bomba volte a ter total desempenho.

Esta oferta é válida para apenas uma reclamação por instalação.

NOTA: Para que a Garantia de 1 Ano de Desempenho seja válida, é necessário enviar à Blackmer um Registro de Garantia da Bomba Blackmer, através de registro na internet ou carta.



## LB161, LB361, LB601 e LB942 Compressores de Gás para Transferência de Líquido e Recuperação de Vapor

Os Compressores de Gás Livre de Óleo da Blackmer são extremamente eficientes no uso de propano, butano, amônia anídrica e outros gases liquefeitos. São ideais para aplicações de descargas de vagões e recuperação de vapor.

Os compressores de estágio único são desenvolvidos para gerar máximo desempenho e confiabilidade para serviços nas mais severas condições. Todas as partes de pressão são feitas em aço inoxidável para resistirem tanto à choque térmico quanto mecânico. São desenvolvidas para uma manutenção simples, com todos os componentes prontamente acessíveis. Os modelos estão disponíveis em capacidades de 7 a 125 cfm (11.9 a 212 m3/h) com pressão de trabalho de até 425 psia (29.31 Bar).

### Compressores de Gás para Transferência de Líquido

Como a transferência líquida é realizada?

Quando transferindo líquido, um compressor cria um diferencial de pressão pequeno entre a embarcação que está sendo descarregada e o tanque de recebimento.

O curso de sucção do pistão do compressor extrai o vapor e diminui a pressão do tanque de recebimento. O curso da descarga move certo volume de vapor em uma pressão mais elevada para o tanque de, onde se desloca um volume igual de líquido, através de uma linha separada no tanque de recebimento. Geralmente, a taxa de fluxo do líquido será de 5 a 6 U.S. gpm para cada pé cúbico (ft3) de deslocamento do pistão (670 - 775 litros por metro cúbico).

### Compressores de Gás para recuperação do vapor

Quando a fase de transferência de líquido termina, uma quantidade significativa de produto (vapor e líquido) é deixada no tanque (geralmente 3% ou mais da capacidade do tanque). A recuperação do produto com um compressor é uma operação simples e, portanto, o investimento em um compressor pode ser rapidamente recuperado.

### Como a recuperação do vapor é realizada

A recuperação do vapor é realizada com o uso de uma válvula de quatro vias (quádrupla). Girando-se o punho da válvula a 90°, o fluxo do gás é revertido e a pressão de vapor na embarcação de abastecimento é reduzida. Neste momento, o líquido remanescente se evapora e é rapidamente recuperado. À medida que a pressão do tanque abaixa ainda mais, vapores remanescentes são também recuperados a um nível econômico.



Sistema de recuperação de vapor (tanque / trem)

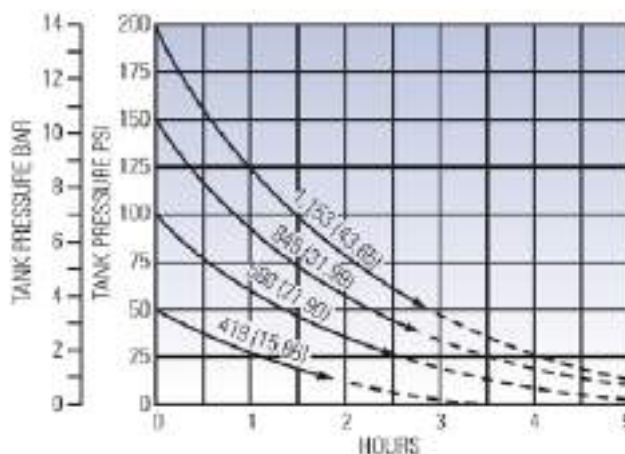
### Recuperação do Vapor do Propano

O quadro e o gráfico mostram volumes típicos de líquidos que podem ser recuperados, às várias pressões e tempos de funcionamento, com base numa capacidade de 33.000 US Galões (124.915 litros) vagão-tanque - usando um compressor de gás Blackmer LB361 com 36 CFM (60,3 m3 / h deslocamento do pistão). Por exemplo, quando a fase de transferência de líquidos de descarga for concluída, a pressão de vapor lê 150 psig (10,34 gauge bar). Nesta condição, haveria cerca de 1.315 US Galões

(4.978 litros) de gás LP em forma de vapor remanescente no tanque do carro. Deste montante, 845 US galões (3.199 litros) podem ser economicamente recuperados em menos de três horas.

Pressão Inicial do Tanque		Produto Total <sup>1</sup> (Na forma vapor)		Economia Recuperada de Produto <sup>2</sup>	
psi	bar	U.S.Gals.	Litros	U.S.Gals.	Litros
200	13.79	1.650	6.246	1.153	4.365
175	12.07	1.485	5.621	969	3.668
150	10.34	1.315	4.978	845	3.199
125	8.62	1.137	4.304	713	2.699
100	6.89	953	3.607	580	2.196
75	5.17	760	2.877	441	1.669
50	3.45	561	2.124	419	1.586

### Volume recuperado de um tanque com 33.000 Galões U.S.(124.915 Litros)



Eficiência global da tubulação planta pode melhorar ou afetar o desempenho do compressor. Todos os valores são aproximados e arredondados para facilitar a leitura. Informações complementares para os gases liquefeitos com exclusão do propano são disponíveis: consulte o seu representante Blackmer.

1) Propriedades físicas são baseadas em N.F.P.A. 58 dados para o propano comercial. 205 psig de pressão de vapor (14,13 bar) @ 100 ° F (37,8 ° C).

2) Produtos economicamente recuperável é baseada na redução da pressão dos reservatórios para 25% do valor original. Líquido residual não incluída.

Nota: Um tanque de tamanho diferente terá uma relação proporcional com os valores mostrados acima. Por exemplo, um de 10.000 galões E.U.



## Características do Projeto



### Válvulas mais eficientes movem mais volume de gás

O coração de todo compressor é o conjunto de válvulas e as válvulas da Blackmer são projetadas especialmente para aplicações de gás sem lubrificante. Com afastamentos projetados precisamente, tensão de mola, e um acabamento especial, estas válvulas se encaixam melhor movendo ainda mais gás em cada curso do pistão. As válvulas Blackmer oferecem grande força, boa operação, e ótima durabilidade.

### Selos O-Ring – Cabeçote e cilindro

O cabeçote e o cilindro são vedados com O-rings para assegurar uma boa vedação em todas as condições de operação.



### Anéis de pressão do pistão para uma boa vedação

Feitos de PTFE auto-lubrificante, o formato deste anel especial da Blackmer fornece máxima eficiência na vedação, com desgaste mínimo. Resultado: máximo desempenho e vida útil prolongada do compressor.

### Eixo de manivela resistente

O eixo de manivela feito em aço maleável é precisamente adaptado com contrapesos integrais para uma boa operação. As perfurações asseguram uma boa distribuição de óleo.

### Rolamentos de pressão lubrificadas

Uma bomba de óleo giratória fornece uma boa distribuição de óleo para todos os componentes da engrenagem, gerando uma vida útil prolongada e um desgaste mínimo.



### Pistão de aço maleável

Pistões de aço maleável resistentes são conectados com uma única porca de travamento, que elimina potenciais problemas associados a desenhos mais complexos.



### Selos da haste do pistão auto-ajustáveis

Previne-se a contaminação do óleo do cárter e do cilindro com selos PTFE que mantém uma pressão de vedação constante ao redor das hastes do pistão.

### Fabricação em aço maleável

Todas as partes sob pressão são feitas em aço maleável para melhor resistência mecânica e choques térmicos



### Conjuntos transversais resistentes ao desgaste

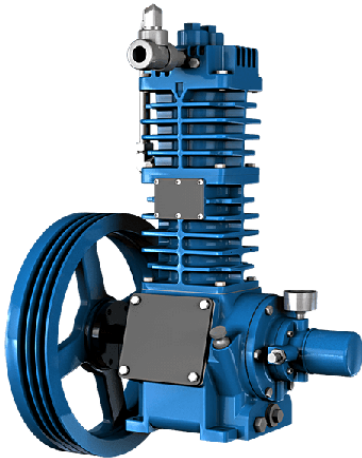
Projetados para uma máxima lubrificação e mínimo desgaste.

### Opções variadas de vedação

Para aplicações que exijam um controle de vazamento maior, estão disponíveis selos duplos da haste do pistão para todos os compressores LB da Blackmer.



## Dados para seleção de Compressor



Para selecionar um compressor que melhor satisfaça as necessidades da aplicação, use a tabela abaixo. Os dados fornecidos são baseados em taxas de entrega aproximado ao manusear propano ou amônia anidra. Capacidade real dependerá das restrições de linha, tamanho e comprimento da tubulação.

Requisitos para o tamanho do motor para transferência de líquidos e aplicativos de recuperação de vapores são baseados em condições climáticas moderadas.

### Especificações Técnicas

	Modelos de Compressores				
	LB161 LB162	LB361 LB362	LB601 LB602	LB942	
Diâmetro - pol. (mm)	3.0 (76.2)	4.0 (101.6)	4.625 (117.4)	4.625* (117.4)	
Deslocamento do Pistão CFM (m <sup>3</sup> /h)					
	@100 rpm	2.0 (3.4)	4.3 (7.3)	7.7 (13.1)	14.9 (25.38)
	@825 rpm	16.5 (28.0)	35.5 (60.3)	63.5 (107.9)	123 (209)
Velocidade do Compressor	Mínimo rpm	350	350	350	
	Máximo rpm	825	825	825	
Pressão Máxima de Trabalho psi (bar)	350 (24.13)	350 (24.13)	350 (24.13)	350 (24.13)	
Potência Máxima (kw)	7.5 (6)	15 (11)	30 (22)	50 (37)	
Temperatura Máxima de Descarga °F (°C)	350 (177)	350 (177)	350 (177)	350 (177)	
Relação Máxima de Compressão <sup>1</sup>	Contínua <sup>2</sup>	5	5	5	
	Intermitente <sup>2</sup>	9	9	9	

\* Dupla ação

1 - A relação de compressão é definida como pressão alta absoluta dividida pela pressão absoluta à entrada.

2 - Taxas de compressão são limitados pela temperatura alta. Alta taxa de compressão pode criar calor excessivos, ou seja, mais de 350° F (177 °C). O ciclo deve prever a refrigeração adequada do tempo entre os períodos de funcionamento para evitar temperatura excessiva.



Modelo	Velocidade	Transferência Aproximada de Líquidos <sup>1</sup>		Deslocamento de Pistão		Potência do Motor <sup>2</sup>		Diâmetro da Tubulação <sup>3</sup>				
		rpm	U.S. GPM	L/mim	CFM	M <sup>3</sup> /H	HP	KW	Vapor		Líquido	
									pol	mm	pol	mm
LB161 LB162	425	49	186	8.5	14.4	3	2	1"	25	2"	50	
	560	65	246	11.2	19.0	5	4					
	715	83	314	14.3	24.3	5	4					
	780	90	341	15.6	26.5	7.5	6					
	810	92	348	16.2	27.5	7.5	6					
LB361 LB362	495	123	466	21.3	36.2	7.5	6	1.½"	32	2.½"	65	
	540	134	507	23.2	39.5	10	7					
	650	161	609	28.0	47.5	10	7					
	780	194	734	33.5	57.0	15	11					
	810	201	761	33.5	59.1	15	11					
LB601 LB602	550	245	927	34.8	72.0	15	11	2"	50	4"	100	
	640	285	1079	42.4	83.7	20	15					
	700	311	1177	49.3	91.6	20	15					
	790	351	1329	53.9	103.4	25	19					
LB942	470	400	1514	60.8	119.0	25	19	3" - 4"	76 102	6"	152	
	565	480	1817	70.0	143.0	30	22					
	750	640	2422	84.0	190.0	40	30					
	800	680	2575	112.0	202.0	50	37					

1 - Entrega dependerá do projeto do sistema, dimensionamento de tubulação e capacidade da válvula.

2 - O HP indicado é para transferência de líquidos e de recuperação de vapor em climas moderados. Para transferência de líquidos sem recuperação de vapor, a potência será menor. Para climas severos, contate seu representante Blackmer para saber a potência necessária.

3 - Use o tamanho do tubo próximo maior se tubulação superior a 100 pés (30 metros).



## Conjuntos Padrão de Compressores

A Blackmer oferece uma variedade de conjuntos de compressores montados de fábrica que se adequam à diversas aplicações exigidas. Unidades padrão de base montadas estão disponíveis nos seguintes tipos:

**CO – SOMENTE O COMPRESSOR** - Inclui compressor básico com volante.

**B – UNIDADES DE BASE MONTADAS** - Incluem compressor, manômetro, base de aço, correias com protetor de correia e motor de base ajustável, menos motor.

**E – EIXO PROLONGADO** - Inclui compressor com volante e eixo da manivela prolongado.

**TU – UNIDADE DE TRANSFERÊNCIA** - Inclui compressor, manômetro, base de aço, conjunto de captação de líquido com um flutuador mecânico, correias com protetor de correia e base do motor ajustável, menos motor.

**TC ou TW - UNIDADE DE TRANSFERÊNCIA** - Compressor, manômetro, base de aço, conjunto de captação de líquido ASME (completo com válvula de escape e um interruptor elétrico NEMA 7 para uso com Propano), correias com protetor de correia, e motor de base deslizante ajustável. As unidades TW têm como característica uma tubulação soldada e de flange.

**LU – UNIDADE DE TRANSFERÊNCIA DE LÍQUIDO/ RECUPERAÇÃO DE VAPOR** - Inclui compressor, manômetro, base de aço, conjunto de captação de líquido com um flutuador mecânico, filtro de entrada, tubulação interconectada, válvulas de 4 vias (quádrupla), correias com protetor de correia, e base do motor ajustável, menos motor.

**LC ou LW - UNIDADE DE TRANSFERÊNCIA DE LÍQUIDO/RECUPERAÇÃO DE VAPOR** - Inclui compressor, manômetro, base de aço, conjunto de captação de líquido ASME (completo com válvula de escape e um interruptor elétrico NEMA 7 para uso com Propano), filtro de entrada, tubulação interconectada, válvulas de 4 vias (quádrupla), correias com protetor de correia, e base do motor ajustável, menos motor. As unidades LW têm como característica uma tubulação soldada e de flange.

Todos os modelos de compressor estão disponíveis com ou sem motores ou acessórios. Motores de movimentação especiais, painéis de controle e placas de emergência customizadas podem ser adquiridos somente com pedidos especiais.

## Compressores Série HD

A Blackmer ainda oferece um linha de compressores para gás industrial de 1 ou 2 estágios, com selos da haste dos pistões, duplos ou triplos e refrigeração a ar ou água. Consulte seu representante Blackmer para maiores informações e especificações.

## Acessórios Opcionais

**Motores:** Voltagem e tamanhos padrão em estoque.

**Trilhos da Corredija do Motor:** Oferece um fácil ajuste para quadros de motor de tamanho padrão.

**Motor:** Motores a diesel, propano ou gasolina estão disponíveis.

**Captadores de Líquido:** Captadores de líquido padrão possuem um flutuador mecânico para proteger o compressor da entrada de líquido. Estes captadores podem ser adaptados com um interruptor elétrico, para soar um alarme ou parar o compressor no caso de um nível elevado de líquido. Adaptadores maiores com códigos de fabricação ASME, e um ou dois interruptores elétricos também estão disponíveis.



**Conjunto do filtro de vapor:** uma tela de aço inoxidável substituível e corpo de aço maleável.

**Válvula de 4 vias (quádrupla):** Válvulas de 4 vias (quádruplas) permitem uma troca simples entre as operações de transferência líquida e recuperação de vapor, apenas revertendo-se a direção do fluxo do sistema. Válvulas padrão são de aço maleável com um punho e um indicador de direção de fluxo fácil de ser compreendido. Válvulas de atuação pneumáticas ou elétrica estão disponíveis se uma operação remota for necessária.

**Manômetro:** Padrão com mostrador em água em 1/4 polegadas NPT para montagem principal.

**Eixo da manivela prolongado:** Para montagem direta, ou em correias.

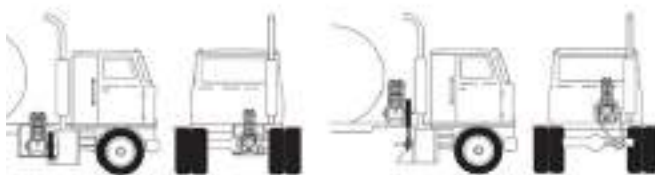
**Placas da base:** Feitas em aço ou conforme

skid.

**Protetores da correia:** Em aço pesado de calibre 14, aço inoxidável ou em alumínio anti-faísca



Os compressores da Blackmer podem ainda ser montados em transportes com acionamento direto ou por correias, conforme mostrado abaixo:



Acoplamento Direto

Acoplamento por Correia



## Proteção de Linha Pressurizada

### Válvula de Fluxo Máximo



**BV3/4" - BV1**



**BV2 Cortada**

Modelo	Fluxo Máximo* - gpm (L/mm)			
	20 psi (1.38 bar)	50 psi (3.45 bar)	80 psi (5.52 bar)	120 psi (8.27 bar)
BV1	25 (95)	40 (151)	50 (189)	60 (227)
	60 (227)	80 (303)	100 (379)	125 (473)
BV2	150 (568)	180 (681)	220 (833)	250 (946)

\*Pressão máxima normal do bypass sex exceder no set de pressão limite do mesmo.

### Guia de Seleção

Modelo BV3/4 (Conexões 3/4" NPT filtrado) Modelo BV1 (Conexões 1" NPT filtrado). Estes modelos são comumente utilizados para sistemas de enchimento de cilindros. Qualquer válvula pode ser utilizada com os modelos de bomba da Blackmer de 1-1/4 ou 1 1/2 polegadas.

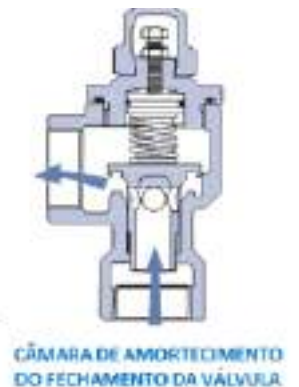
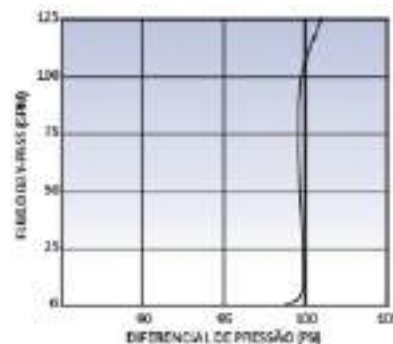
Modelo BV11/4 (Conexões 1-1/4- NPT filtrado)  
Modelo BV11/2 (Conexões 1-1/2-NPT filtrado)  
Estes modelos são comumente utilizados em caminhões e sistemas de plantas de menor volume. Qualquer válvula pode ser utilizada com os modelos de bomba da Blackmer de 2 ou 3 polegadas. Ambos os modelos estão disponíveis com molas opcionais para uso com a LGL 158 ou LGLH2.

Modelo BV2 (Conexões Flangeadas de 2" NPT, flanges roscadas de 1-1/4" e 1-1/2" NPT estão disponíveis).  
O modelo BV2 é muito utilizado para transportes ou em sistemas de plantas de maior volume.  
É recomendado o uso com os modelos de bomba da Blackmer de 3 e 4 polegadas O modelo BV2 está ajustado de fábrica em 125 psi

Em operação, as válvulas Blackmer fornecem um controle de fechamento de pressão excepcional, até mesmo em condições de desvio de fluxo alto. A curva de desempenho na Figura 4 abaixo mostra como a válvula Blackmer mantém uma pressão virtual constante de 100 psi (6.89 Bar) mesmo que o volume desviado aumente de 10 gpm para 100 gpm (38-378 lpm). Embora a curva seja de uma válvula BV1.1/2", a precisão que a mesma demonstra é típica de qualquer válvula Blackmer.

As válvulas de alívio da Blackmer não possuem nenhuma passagem pequena ou que se obstrua facilmente e com apenas duas partes móveis, a operação é simples e confiável. Estas válvulas se abrem precisamente com a pressão da mola pré-ajustada e se fecham facilmente, graças a um freio amortecedor patenteado. Como mostrado na Figura 5, uma pequena câmara na haste da válvula se enche de líquido quando a válvula se abre. O líquido então fornece um coxim hidráulico, evitando que a válvula se feche bruscamente se a pressão for liberada repentinamente. Isso também minimiza a vibração e o desgaste da vedação da válvula quando as pressões atingirem um limite crucial.

Válvulas diferenciais de pressão Bypass Blackmer são projetadas para proteger bombas e componentes do sistema de pressão excessiva, e sistemas de bombas de GLP que não tenham nenhum bypass. A Blackmer oferece cinco diferentes modelos que proporcionam um fluxo total de controle de pressão de 250 U.S. gpm (946 L/min) em 120 psid (8.27 bar). A instalação é fácil com conexões NPT nos tamanhos de 3/4" até 2". Todos os modelos são adequados para GLP e NH3.



### Assistência Técnica

Na maioria das aplicações, selecionar a bomba correta ou o compressor correto precisa de mais detalhes sobre informações do que as presentes neste boletim. Seu representante Blackmer pode te ajudar com a seleção correta do equipamento para a melhor performance possível para a sua aplicação específica. Se você tiver um gás específico ou um fluido com problemas de manuseio, por favor entre em contato com a Blackmer ou seu distribuidor mais próximo.

# Tanque de GNL 335L e 500L



Os tanques de GNL fornecidos pela Fluxos Distribuidora funcionam como um vaso de pressão de isolamento criogênico, projetados com camadas duplas e estrutura de vácuo. O tanque interno é utilizado para armazenar Gás Natural Liquefeito (GNL), envolto com materiais isolantes multicamadas com propriedade de isolamento térmico.

A camada intermediária entre o recipiente interno e a jaqueta externa é feita para alto vácuo, a fim de atingir excelente desempenho de isolamento.

Algumas das vantagens de utilizar o tanque de GNL em seu caminhão ou ônibus, por exemplo, são a proteção ambiental, já que seu veículo estará utilizando uma energia limpa como combustível; além disso, aumenta a autonomia do veículo para longas distâncias e possui um excelente desempenho de isolamento.

Tanque GNL 335L e 500L		
Aplicação para Gás Natural Líquido		
	335L	550L
Pressão de Operação	1.59 Mpa	
Temperatura de Operação Interna	-196°C a 60°C	
Pressão de Teste Vaso Interno	3.18 MPa	
Teste de Vazamento de Gás	1.59 Mpa	
Capacidade de Preenchimento em Kg	108 kg	161 kg
Capacidade Nominal em litros	335lts	500lts
Diâmetro do Vaso Interno	600mm	650mm
Diâmetro do Vaso Externo	650mm	700mm
Espessura da Parede Interna	4mm	
Espessura da Parede Externa	3mm	
Comprimento	1605mm	1944mm
Peso Líquido	220 kg	290kg
Material Interno	Aço Inox S30408	
Material Externo		
Taxa de Evaporação Estática	≤ 2,61% de LNI (Líquido Inertizante de Nitrogênio)	





O Cryomac 3 é um bico de abastecimento de GNL de alta tecnologia, único com trava de segurança para garantir uma operação segura e evitar que a trava de segurança seja redefinida prematuramente durante a remoção do bico.

### Características

Compatibilidade de Fluidos: GNL, Metano e LN2

Pressão Máxima: 500 psig / 34,5 barg

Pressão de Ruptura: superior a 1.500 psig / 103,5 barg

Fluxo Nominal: 50 GPM a 250 psig (GNL)

Peso do Bico: 10 lbs

Tamanho do Orifício: 1" SAE macho, flare de 37 graus (SAE J514)  
(rosca 1 5/16 -12)

Temperatura de Operação: -320°F a +140°F / -195°C a 60°C

Teste de 3ª parte KIWA de acordo com ISO 12617



# Cilindros em Aço par GNC e Biogás



O GNC é o Gás Natural Comprimido e armazenado a uma pressão de 250 bar. Transportado em carretas especiais e cestas de cilindros desenvolvidas especialmente para as demandas de indústrias, postos e plantas de processamento.

O Biogás é um combustível gasoso, gerado a partir da decomposição da matéria orgânica, constituído pelo gás metano, seguido do dióxido de carbono.



## **Cilindro:**

- Pressão de serviço (bar): 262;
- Pressão de teste (bar): 394;
- Volume de H<sub>2</sub>O (litros): 160;
- Tipo de rosca: 3/4" - 14NGT
- Comprimento: 200 cm
- Diâmetro: 35 cm

## **Válvula de Gás Natural:**

- Angular;
- 3/4-14NGT;
- Adequada para carga e descarga de gás;
- Pressão de trabalho: 25 MPa;



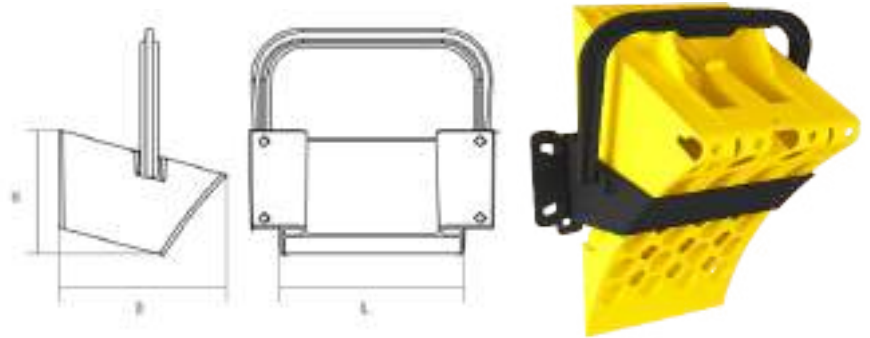
O cilindro para GNC e Biogás da Fluxos Distribuidora é feito em aço, com volume de 160L (H<sub>2</sub>O). Fabricado com o ISO 9809-1:2019, esse cilindro possui rosca 3/4 - 14NGT e já vem com válvula.



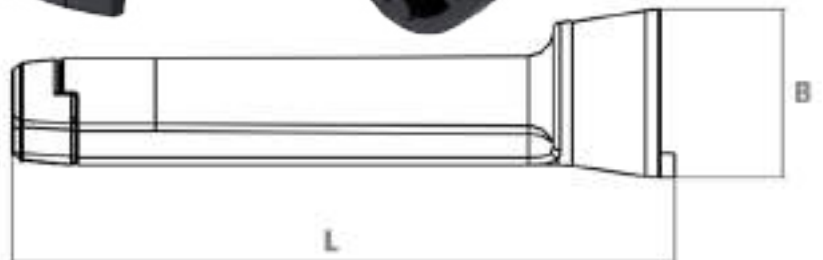
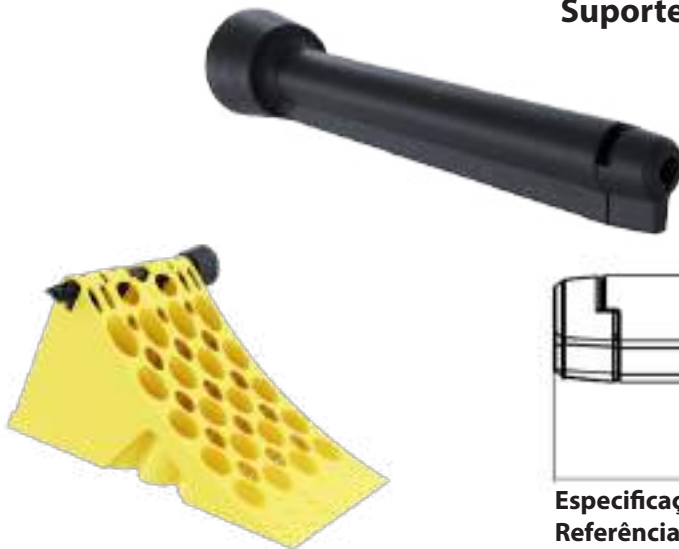
## Suporte para Calço de Rodas

**Especificações Técnicas**  
**Referência: G46 /Pequeno**  
**L:** 184 mm  
**B:** 194 mm  
**H:** 128 mm  
**Peso:** 0,45 kg

**Especificações Técnicas**  
**Referência: E53/Grande**  
**L:** 213 mm  
**B:** 183 mm  
**H:** 137 mm  
**Peso:** 0,44 kg



## Suporte de Fixação de Plástico para Calço



**Especificações Técnicas**  
**Referência: G46 /Pequeno**  
**L:** 215 mm  
**B:** 55 mm  
**Peso:** 0,16 kg

**Especificações Técnicas**  
**Referência: E53/Grande**  
**L:** 258 mm  
**B:** 55 mm  
**Peso:** 0,18 kg



### Leve

Placa de montagem formada para maior resistência e economia de peso.

Perna com tubo interno de extremidade cônica para economia de peso com desempenho garantido.



### Durável

Cobertura superior metálica envolvente para maior resistência ao impacto e prevenção da entrada de água.

Engrenagens de aço forjado para melhorar resistência ao desgaste em comparação com engrenagens fundidas.

Vedações do eixo para evitar entrada de umidade.

Premium E revestido para resistência superior à corrosão.



### Fácil operação

Rosca de engrenagem otimizada para facilitar a partida.

### Fácil manutenção

Armazenamento profundo de graxa na porca para garantir lubrificação contínua.

Graxeiras na perna e na caixa de engrenagens para facilitar a lubrificação.

## Especificações

Capacidade de elevação	28 toneladas
Torque de entrada	120Nm @28 toneladas
Capacidade de carga estática	80 toneladas
Marcha alta	5,15 mm/volta
Marcha baixa	0,68 mm/volta

**Kit Completo Disponível**





### Roda de Alumínio R 22,5 x 8,25 Dianteira

A Roda em Alumínio 10 furos da FixTrailer é feita com Liga de Alumínio 6061-T6.

Por ser um produto forjado, a Roda de Alumínio da FixTrailer é mais resistente e durável, suportando impactos com resistência até cinco vezes maior que as rodas convencionais.

A excelência da FixTrailer é comprovada pelos certificados Inmetro, DOT e ISO9001.

Especificações	
Aro	22,5 x 8,25
Peso	23,6kg
Material	Alumínio 6061-T6
Furos	10
Acabamento	Forjada e Polida

Pneus Compatíveis
11 R 22,5
12 R 22,5
255/70 R 22,5
265/60 R 22,5
275/80 R 22,5
285/80 R 22,5
295/80 R 22,5
305/75 R 22,5

## Torque da porca da roda

607-678N ou torque recomendado pelo fabricante do eixo

## Vantagens

- Mais desempenho;
- Economia de combustível;
- Menos manutenção;
- Mais resistência;
- Melhor frenagem;
- 35% mais leves do que as rodas de aço;

## Certificações





### Roda de Aço R 22,5 x 8,25 Dianteira

A Roda em Aço 10 furos da FixTrailer perfeita para sua frota de semirreboques, caminhões e ônibus.

Mais resistente a pancadas e quebras, a Roda em Aço da FixTrailer traz muita praticidade para o seu dia-a-dia, com facilidades de limpeza, por exemplo,

A Roda de Aço da FixTrailer atende aos mais rigorosos padrões internacionais, com sua excelência comprovada pelos certificados DOT e ISO9001.

Especificações	
Aro	22,5 x 8,25
Peso	36kg
Peso suportado	3.250kg
Furos	10
Acabamento	Pintura de Alta Resistência

## Vantagens

- Mais resistência;
- Praticidade na limpeza;
- Fácil manutenção;
- Mais leve do que as rodas de aço convencionais;
- Aspecto de originalidade no implemento;

Pneus Compatíveis
11 R 22,5
12 R 22,5
255/70 R 22,5
275/70 R 22,5
275/80 R 22,5
275/90 R 22,5
295/80 R 22,5
305/70 R 22,5

## Certificações



IATF 16949 Certificate



RAQ2-0011/2022



# Engate Rápido



## O Produto

- Engates Dupla Alavanca, também conhecidos como Engate Tipo Refinaria ou Camlock, são produzidos conforme a Norma MIL AA 59326:2011.
- Atende vários segmentos industriais na transferência de Gases e Fluidos.
- Possui anel de vedação em BUNA-N ou Viton



Item	Descrição	Material	Medida Engate	Medida Rosca
1	Engate Rápido Fêmea	Bronze	1.½"	-
2	Engate Rápido Fêmea	Bronze	2"	-
3	Engate Rápido Fêmea	Bronze	2.½"	-
4	Engate Rápido Fêmea	Bronze	3"	-
5	Engate Rápido Fêmea	Aço Carbono	1.½"	-
6	Engate Rápido Fêmea	Aço Carbono	2"	-
7	Engate Rápido Fêmea	Aço Carbono	2.½"	-
8	Engate Rápido Fêmea	Aço Carbono	3"	-
9	Adaptador com Rosca Interna	Bronze	1.½"	1.½" NPT
10	Adaptador com Rosca Interna	Bronze	2"	2" NPT
11	Adaptador com Rosca Interna	Latão	2"	1.½"
12	Adaptador com Rosca Interna	Latão	2.½"	2"
13	Adaptador com Rosca Externa	Latão	2.½"	2"
14	Adaptador com Rosca Externa	Latão	2"	2" NPT
15	Engate Rápido Macho Tampão	Aço Carbono	1.½"	-
16	Engate Rápido Macho Tampão	Aço Carbono	2"	-
17	Engate Rápido Macho Tampão	Aço Carbono	2.½"	-
18	Engate Rápido Macho Tampão	Aço Carbono	3"	-
19	Engate Rápido Macho Tampão	Bronze	1.½"	-
20	Engate Rápido Macho Tampão	Bronze	2"	-
21	Engate Rápido Macho Tampão	Bronze	2.½"	-
22	Engate Rápido Macho Tampão	Bronze	3"	-

# FIXVAL Válvula Fundo Hidráulica



A Válvula Fundo de Tanque com Conexão Flangeada, da Fixval, tem sua principal aplicação em equipamentos para armazenagem e transporte de GLP e Amônia. Esta válvula possui construção monobloco (corpo inteiriço), caracterizando-se pela aparência robusta e confiabilidade em severas condições de uso. Possui acionamento Hidráulico.

A conexão flangeada facilita a instalação e a manutenção da válvula, permitindo uma conexão firme e hermética com outros equipamentos ou tubulações. A classe 300 refere-se à capacidade da válvula de suportar pressões elevadas, tornando-a adequada para ambientes onde a pressão de operação é significativa.



Material	Polegada	Acionamento
Carbono	2 x 2	Hidráulico
Carbono	3 x 2	Hidráulico

# FIXVAL Válvula Fundo Pneumática



A Válvula Fundo de Tanque com Conexão Flangeada, da Fixval, tem sua principal aplicação em equipamentos para armazenagem e transporte de GLP e Amônia. Esta válvula possui construção monobloco (corpo inteiriço), caracterizando-se pela aparência robusta e confiabilidade em severas condições de uso. Possui acionamento Pneumático.

A conexão flangeada facilita a instalação e a manutenção da válvula, permitindo uma conexão firme e hermética com outros equipamentos ou tubulações. A classe 300 refere-se à capacidade da válvula de suportar pressões elevadas, tornando-a adequada para ambientes onde a pressão de operação é significativa.



Material	Polegada	Acionamento
Carbono	2 x 2	Pneumático
Carbono	3 x 2	Pneumático

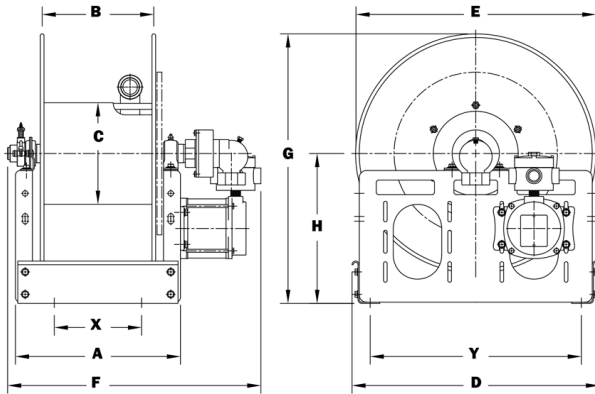


## Carretel 24V de Ferro EPB28-25-26LT

Para mangueiras de 1" a 1.1/2"

GLP / Propano / Reabastecimento

- O carretel é construído em aço e pintado em grafite
- Bobinas à prova de explosão
- O carretel da Série DPB é de acionamento direto, eliminando o uso de corrente
- Entrada padrão: junta giratória de rolamento de esferas de 90 ° com rosca NPT fêmea de 1.1/2"
- Entrada e saída padrão com rosca NPT fêmea de 1" flangeada e conjunto do cubo são de aço
- Pressões de 350 psi (24 bar)
- Temperaturas de -40°C a +177°C
- Proteção de corrente
- Acionamento elétrico



Modelo	MEDIDAS CARRETEL (FT/LBS)			DIMENSÕES DO CARRETEL (POLEGADAS)									
	BITOLA	COMPR.	PESO	A	B	C	D	E	F	G	H	X	Y
EPB28-25-26	1"	200	163	25,5	20	10,5	25,5	24,75	33,75	27,88	15,5	17,5	21,75

## Carretel para Cabo terra HGR100-100



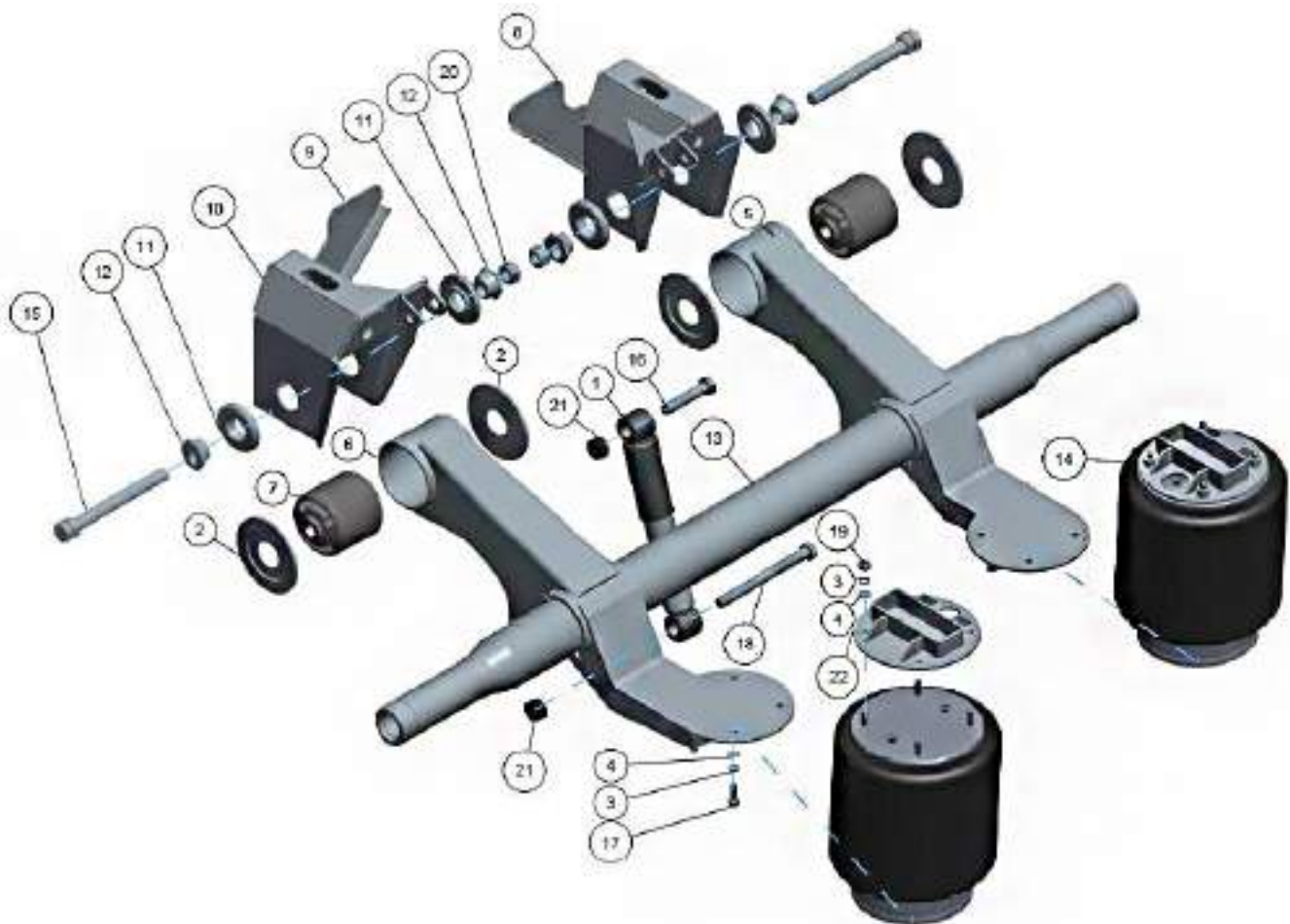
### Aterramento em áreas Perigosas

- Reabastecimento de aeronaves
- Fábricas de produtos químicos
- Elevadores de grãos
- Operações de resgate e Hazmat
- Esses carretéis ligam aeronaves terrestres, caminhões de combustível e outros equipamentos
- Proporcione operação suave e exija tração mínima do cabo
- Mandril de descolagem e braço guia ajustável com guia de cabo
- Disponível em aço inoxidável opcional, sistema de carretel, estrutura e catraca
- O acabamento padrão é o esmalte curado no forno
- Versão de rebobinagem manual também disponível
- Disponível com cabo de aço carbono galvanizado de 1/8", 7x19
- Braçadeira jacaré de 100 amp
- Cabo de aço inoxidável ou plástico e ramificações em "Y" disponíveis por um custo adicional
- Braço guia de cabo de alumínio fundido e liga de zinco e alumínio ZA12



A IBERO é conhecida por sua qualidade de construção e materiais de alta qualidade. Isso se traduz em amortecedores que duram e continuam a funcionar de maneira confiável ao longo do tempo, reduzindo a necessidade de substituições frequentes.

## Suspensão Pneumática Ibero S400





Lista de Peças - Suspensão S400			
Posição	Quantidade	Descrição	Código
1	2	AMORTECEDOR SUSPENSÃO T/S	AMO.059.000.001
2	4	ARRUELA ESPAÇADORA DE PU	APU.059.000.001
3	14	ARRUELA PRESSÃO M-12 ZB	ARP.000.000.003
4	14	ARRUELA LISA M-12 ZB	ARL.000.000.002
5	1	BRAÇO DIREITO SUSPENSÃO S400 EIXO $\phi$ 127	BRA.059.000.055
6	1	BRAÇO ESQUERDO SUSPENSÃO S400 EIXO $\phi$ 127	BRA.059.000.066
7	2	BUCHA TRIFUNCIONAL	BTF.059.000.001
8	1	CHAPA REFORÇO DIR. DO SUPORTE SUSPENSÃO	CHR.059.000.045
9	1	CHAPA REFORÇO ESQ. DO SUPORTE SUSPENSÃO	CHR.059.001.045
10A	1	SUPORTE PRINCIPAL DIÃNTEIRO ESQUERDO	SPS.059.001.052
10B	1	SUPORTE PRINCIPAL DIÃNTEIRO DIREITO	SPS.059.000.052
11	4	COLAR DE ALINHAMENTO CÔNICO	CLA.059.000.005
12	4	COLAR DE ALINHAMENTO SEXTAVADO	CLA.059.000.004
13	1	EIXO 1940 USINADO	N/A
14	2	MOLA PNEUMÁTICA GRANDE	MOP.059.000.001
15	2	PARAFUSO SEXTAVADO 1.1/8"	VER TABELA 50
16	2	PARAFUSO SEXTAVADO M24 x 3 x 120mm	PFS.000.000.010
17	6	PARAFUSO SEXTAVADO ROSCA INTEIRA M12 x 1,75 x25 ZB	PSF.000.000.021
18	2	PARAF. SEXTAVADO M24 x 265	PFS.000.000.011
19	8	PORCA SEXTAVADO M12 x 1,75mm	POS.000.000.003
20	2	PORCA SEXTAVADA 1.1/8" UNF 12FPP GRAU 10 TORQUE	POT.000.000.018
21	4	PORCA SEXTAVADO M24X3	POT.000.000.004
22	2	SUPORTE PARA APOIO DA MOLA PNEUMÁTICA S400	SPS.059.000.051



**Bucha Trifuncional**



**Braço para Suspensão S400**

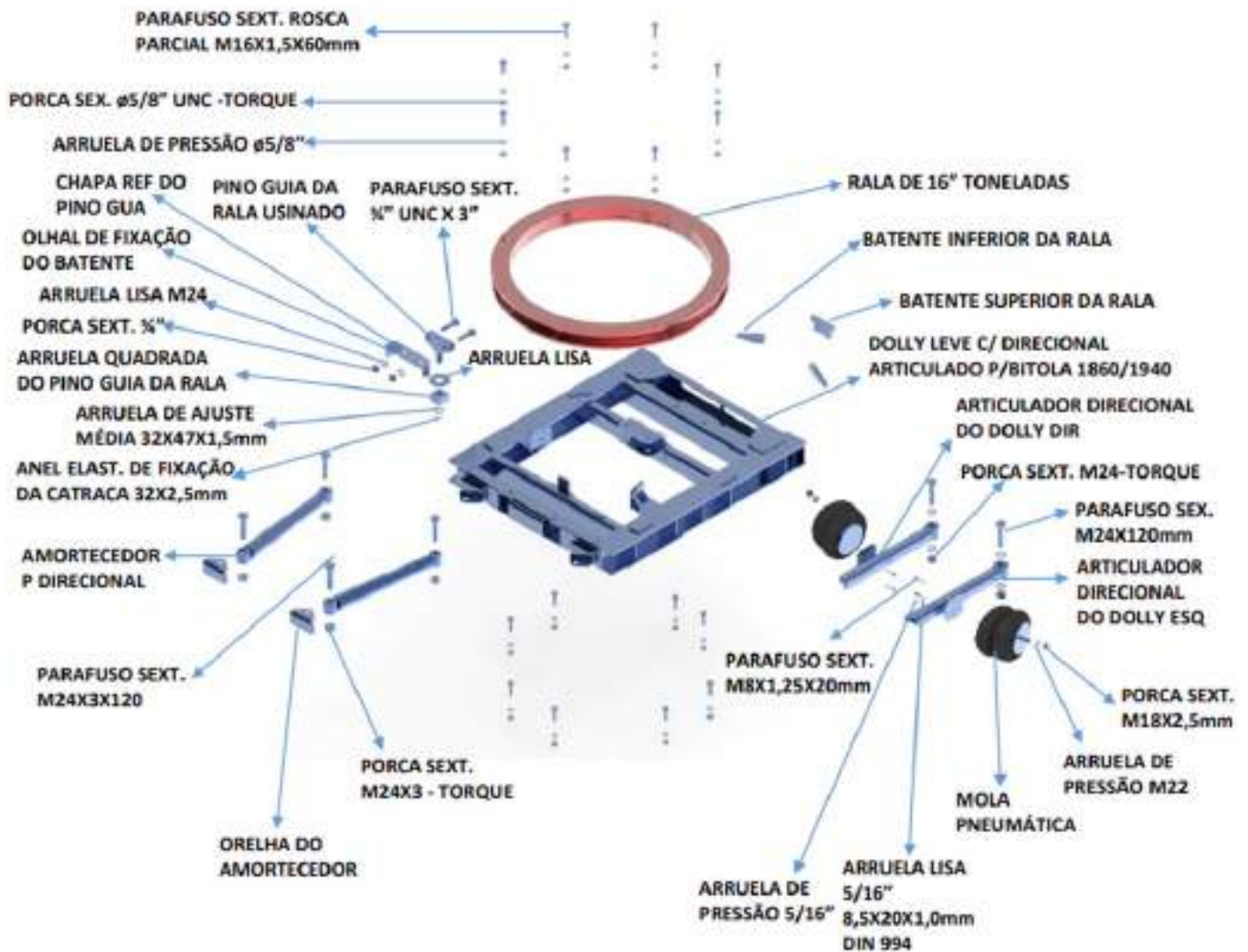
**Amortecedor Suspensão T/S**



**Suporte principal para Suspensão**



## Suspensão Pneumática Dolly



### Peças de reposição para Suspensão Dolly

- Amortecedor da barra estabilizadora;
- Parafuso sextavado;
- Braço da suspensão;
- Porca;
- Grampo e mais;

**Consulte-nos!**



## Lanterna Delimitadora

### Especificações Técnicas

- Frontal
- Bivolt
- Cabo 1500 mm com terminal

Obs: disponível lado direito e esquerdo



## Suporte de Placas

### Especificações Técnicas



- Medidas Disponíveis:
  - 30cm x 30cm
  - 40cm x 30cm
- Para rótulo de risco
- Para rótulo de painel de segurança



## Suporte de Placas em L

### Especificações Técnicas

- Medidas Disponíveis:
  - 26 x 24 x 14cm
- Peso: 0,035 kg





Nº	Cód. Fluxos	Nome
1	19515A265A002	Válvula de Alívio de Pressão Pop-Action
2	19517A092A001	Indicador de Nível Accu-Max
3	19521A050A001	Válvula de Retenção Traseira
4	19508A000A004	Montagem do Sensor do Suporte Calço de Roda
5	19513A019A001	Válvula de Enchimento Rápido
6	19516A055A003	Válvula Interna ME99-10
7	19516A001A001	Atuador Pneumático ME205
8	19519A051A002	Válvula Globo ME825IBC-16
9	19519A000A001	Adaptador ME868-16
10	19506A044A002	Tampa ME441F-1C
11	19511A400A001	Válvula de Alívio Hidrostático
12	19516A000A002	Válvula Interna ME99S-3DF
13	19518A000A001	Atuador Pneumático ME207
14	19507A000A001	Adaptador para Encaixe do Gatilho
15	19501A044A001	Adaptador de Segurança



Válvula de Alívio de Pressão  
MEV300FIR



Válvula de Alívio de Pressão Flangeada  
MEV300FIR



Indicador de Nível Accu-Max  
ME930 / ME930WG Séries



Montagem Sensor do Suporte  
de Calço de Roda  
ME200PIBK - ME200BK



Válvula Interna de uma Flange  
com Atuador Pneumático  
ME990A-4F



Válvula Interna com Atuador  
Flange 3" x NPT  
ME990SA-3F-24



Válvula Globo de Alto Fluxo  
ME825P-16-4  
ME825P-16HSS-4



Adaptadores ACME 3.1/4"  
ME503-16 / ME503S-16  
ME252-16 / ME252S-16



Adaptadores ACME / Caps 3.1/4"  
ME441F-1C  
ME441FS-1C  
ME612  
ME612S

Nº	Cód. Fluxos	Nome
1	19515A250A001	Válvula de Alívio de Pressão MEV300FIR
2	19515A250A003	Válvula de Alívio de Pressão Flangeada
3	19517A089A001	Indicador de Nível ME930
4	19508A000A004	Montagem do Sensor do Suporte Calço de Roda
5	19516A650A001	Válvula Interna de uma Flange ME990-4F-650
6	19516A500A002	Válvula Interna com Atuador
7	19519A051A001	Válvula Globo de Alto Fluxo
8	19515A001A002	Adaptador ACME
9	19506A044A002	Tampa ME441F-1C



Projetado para uso em tanques móveis de GLP e NH<sub>3</sub> como válvula de alívio de pressão primária para caminhões bobtail e de transporte à granel. Todos os componentes de trabalho são internos à conexão do tanque, evitando danos à válvula em caso de capotamento.

### Características

- Corpo fabricado em aço inoxidável
- Todos os componentes internos são de aço inoxidável para resistência a corrosão
- Os selos da válvula estão disponíveis em Nitrilo, Viton e Kalrez
- Grande superfície dos assento para um maior desempenho e confiabilidade do selo
- Disponível nas pressões de 250 a 265 PSI
- Diponíveis em várias pressões e medidas

O batente de deslocamento evita danos ao assento da válvula de alívio



**MEP200FIR / MEO300FIR**  
Ferramenta de Instalação Hexagonal

### SÉRIES MEV300FIR



Código	PSI	Conexão do Tanque	Chave de Instalação	Capacidade de Fluxo SCFM/AIR <sup>2</sup>	Serviço		Material do Assento	Acessórios	
				UL @120% Ajuste de Pressão	GLP	NH <sub>3</sub>		Tampa	Ferramenta de Instalação Hexagonal
MEV200FIR/250 <sup>4</sup>	250	2" MNPT	1.½"	4,460	Sim	No <sup>4</sup>	Nitrilo	MEV200FIR-09	MEP200FIR
MEV200FIR/265	265		1.½"	4,670	Sim	Sim	Nitrilo		
MEV200FIREP/265 <sup>1</sup>	265		1.½"	4,670	No	Sim	EPR/EPDM		
MEV200FIRV/250	250		1.½"	4,460	Sim	No	Viton		
MEV200FIRV/265	265		1.½"	4,670	Sim	No	Viton		
MEV200FIRK/250 <sup>1</sup>	250		1.½"	4,460	Sim	Sim	Kalrez <sup>3</sup>		
MEV200FIRK265 <sup>1</sup>	265		1.½"	4,670	Sim	Sim	Kalrez <sup>3</sup>		
MEV200FIRNP/250	250		1.½"	4,670	No	Sim	Neoprene		
MEV200FIRNP/265	265		1.½"	4,670	No	Sim	Neoprene		
MEV300FIR/250 <sup>4</sup>	250	3" MNPT	2.½"	10,865	Sim	No <sup>4</sup>	Nitrilo	MEV300FIR-09	MEP300FIR
MEV300FIR/265	265		2.½"	11,600	Sim	Sim	Nitrilo		
MEV300FIREP/265 <sup>1</sup>	265		2.½"	11,600	No	Sim	EPR/EPDM		
MEV300FIRK/250 <sup>1</sup>	250		2.½"	10,865	Sim	Sim	Kalrez <sup>3</sup>		
MEV300FIRK/265 <sup>1</sup>	265		2.½"	11,600	Sim	Sim	Kalrez <sup>3</sup>		
MEV300FIRV/250	250		2.½"	10,865	Sim	No	Viton		
MEV300FIRV/265	265		2.½"	11,600	Sim	No	Viton		
MEV300FIRNP/250 <sup>1</sup>	250		2.½"	10,865	No	Sim	Neoprene		
MEV300FIRNP/265 <sup>1</sup>	265		2.½"	11,600	No	Sim	Neoprene		

NOTA: Capacidade de alívio de tamanho conforme o Código NFPA nº 58, Tabela 5.9.2.6 (edição 2017)

(1) FFKM, Neoprene e EPR / EPDM não listados na UL.

(2) As taxas de fluxo são mostradas para as válvulas de alívio descobertas, as canalizações reduzem o fluxo

(3) Recomendado para aplicações de serviço duplo de GLP e NH<sub>3</sub>

(4) Para uso com NH<sub>3</sub>, adicione "HN" após o prefixo para o número de peça de nitrila hidrogenada - ou seja, MEV200FIRHN / 250



Projetado para uso em tanques móveis de GLP e NH<sub>3</sub> como válvula de alívio de pressão primária para bobtail e transporte à granel. Todos os componentes de trabalho são internos à conexão do recipiente, evitando danos à válvula, em caso de um incidente de capotamento. Nosso design exclusivo incorpora um padrão de 3" ANSI - 300LB. conexão de flange de face elevada, Assegurando uma conexão 100% livre de vazamentos para aplicações robustas em estradas. Isso elimina problemas associados a conexões roscadas e / ou desgaste do acoplamento do tanque devido a vibrações causadas por trânsito rodoviário, fornecendo ao tanque e a válvula de alívio, máxima vida útil.



**MEV300FIR-3F**

### Características

- Corpo fabricado em aço inoxidável
- Todos os componentes internos são de aço inoxidável para resistência a corrosão
- Os selos da válvula estão disponíveis em Nitrilo, Viton e Kalrez
- Grande superfície dos assento para um maior desempenho e confiabilidade do selo
- Disponível nas pressões de 250 a 265 PSI
- Diponíveis em várias pressões e medidas



Código	PSI	Conexão do Tanque	Capacidade de Fluxo SCFM/AIR <sup>2</sup>	Serviço		Material do Assento	Acessórios
			UL @120% Ajuste de Pressão	GLP	NH <sub>3</sub>		Tampa
MEV300FIR-3F/250 <sup>4</sup>	250	3" 300LB. Flange	10,865	Sim	Não <sup>4</sup>	Nitrilo	MEV300FIR-09
MEV300FIR-3F/265	265	3" 300LB. Flange	11,600	Sim	Sim	Nitrilo	
MEV300FIRV-3F/250	250	3" 300LB. Flange	10,865	Sim	Não	Viton	
MEV300FIRV-3F/265	265	3" 300LB. Flange	11,600	Sim	Não	Viton	
MEV300FIRK-EF/250	250	3" 300LB. Flange	10,865	Sim	Sim	Kalrez	
MEV300FIRK-EF/265	265	3" 300LB. Flange	11,600	Sim	Sim	Kalrez	

(1) FFKM não listado na UL

(2) As taxas de fluxo são mostradas para válvulas de alívio descobertas.

(3) Recomendado para aplicações de serviço duplo de GLP e NH<sub>3</sub>

(4) Para uso de NH<sub>3</sub>, adicione "HN" após o prefixo para o número de peça de nitrila hidrogenada - ou seja, MEV300FIRHN-3F / 250

NOTA: Capacidade de alívio de tamanho conforme o Código NFPA nº 58, Tabela 5.9.2.6 (edição 2017)



Para uso em bobtails e tanques de armazenamento com conexões roscadas de 1.1/4", 2" e 3" para fluxo direcionais ou bidirecionais. Ele fornece tanto fechamento manual como o fechamento devido ao excesso de fluxo, no caso do tubo se separar da válvula. Pode ser equipado com trava manual, atuador pneumático ou rotativo, dispositivos de abertura / fechamento. Todos os modelos de válvulas possuem uma função de quebra de corpo forjado que permite que o tubo quebre em caso de impacto lateral, deixando a cabeça do assento da válvula intacta e protegendo o tanque de vazamento de produto.

APLICAÇÃO NO SERVIÇO DE LÍQUIDO OU VAPOR

### Características

- Corpo de fundição em aço inoxidável 316 máxima durabilidade e resistência à corrosão
- Todos os componentes internos em aço inoxidáveis
- Hexágono para instalação com molde padrão.
- Haste de revestimento duro usinado de precisão
- Disco de assento de nitrilo totalmente retido
- Grande variedade de válvulas de bloqueio em excesso
- Alimentado por came de rolo
- O tempo de eliminação mais rápido na indústria
- Placa de dados removível
- A válvula de serviço mais fácil do setor
- Construção padrão e utiliza vedantes de nitrilo
- Disponível com vedantes Neoprene, Viton ou Kalrezl
- Certificado para GLP e NH<sub>3</sub>
- Rolamento Rulon™ no eixo de encaixe

### SÉRIES ME990-10



### SÉRIES ME990-16



Medida	"X"	Valores Líquidos do Fluxos de Fechamento da Válvula
1.1/4"	35	35 GPM GLP Fluxo de Encerramento
1.1/4"	55	55 GPM GLP Fluxo de Encerramento
1.1/4"	85	85 GPM GLP Fluxo de Encerramento
2"	110	110 GPM GLP Fluxo de Encerramento
2"	160	160 GPM GLP Fluxo de Encerramento
2"	260	260 GPM GLP Fluxo de Encerramento

Medida	"X"	Valores Líquidos do Fluxos de Fechamento da Válvula
3"	175	175 GPM GLP Fluxo de Encerramento
3"	250	250 GPM GLP Fluxo de Encerramento
3"	300	300 GPM GLP Fluxo de Encerramento
3"	375	375 GPM GLP Fluxo de Encerramento
3"	400	400 GPM GLP Fluxo de Encerramento
3"	475	475 GPM GLP Fluxo de Encerramento
3"	500	500 GPM GLP Fluxo de Encerramento



### SÉRIES ME990-24



Código	Descrição
ME990-10-"X"	1.¼" MNPT x 1.¼" FNPT Válvula Interna
ME990-10/12-"X"	1.¼" MNPT x 1.½" FNPT Válvula Interna
ME990A-10-"X"	1.¼" MNPT x 1.¼" FNPT Válvula Interna - com Atuador Pneumático
ME990A-10/12-"X"	1.¼" MNPT x 1.½" FNPT Válvula Interna - com Atuador Pneumático
ME990AR-10-"X"	1.¼" MNPT x 1.¼" FNPT Válvula Interna - com Atuador Pneumático
ME990AR-10/12-"X"	1.¼" MNPT x 1.½" FNPT Válvula Interna - com Atuador Pneumático
ME990M-10-"X"	1.¼" MNPT x 1.¼" FNPT Válvula Interna - com Atuador Pneumático
ME990M-10/12-"X"	1.¼" MNPT x 1.½" FNPT Válvula Interna - com Atuador Pneumático
ME990M-10-"X"	1.¼" MNPT x 1.¼" FNPT Válvula Interna - com Atuador Pneumático

Indique o valor de fechamento de fluxo excedente desejado ao fazer o pedido - consulte o gráfico para valores - ou seja, ME990-10-85 (85 GPM).  
 Para pedir FFKM, adicione "K" após o número de peça do prefixo, ou seja ME990K-10-35.  
 Para encomendar Neoprene, adicione "N" para Neoprene após o número de peça do prefixo, ou seja ME990N-10-35.  
 Para encomendar FKM, adicione "V" após o número de peça do prefixo, ou seja, ME990V-10-35.

Código	Descrição	Acessórios
ME990-16-"X"	2" MNPT x 2" FNPT Válvula Interna	MEP889-16
ME990A-16-"X"	2" MNPT x 2" FNPT Válvula Interna - com Atuador Pneumático	
ME990AR-16-"X"	2" MNPT x 2" FNPT Válvula Interna - com Atuador Rotativo	
ME990M-16-"X"	2" MNPT x 2" FNPT Válvula Interna - com Trava Manual	
ME990-24-"X"	3" MNPT x 3" FNPT Válvula Interna	MEP889-24
ME990A-24-"X"	3" MNPT x 3" FNPT Válvula Interna - com Atuador Pneumático	
ME990AR-24-"X"	3" MNPT x 3" FNPT Válvula Interna - com Atuador Rotativo	
ME990M-24-"X"	3" MNPT x 3" FNPT Válvula Interna - com Trava Manual	

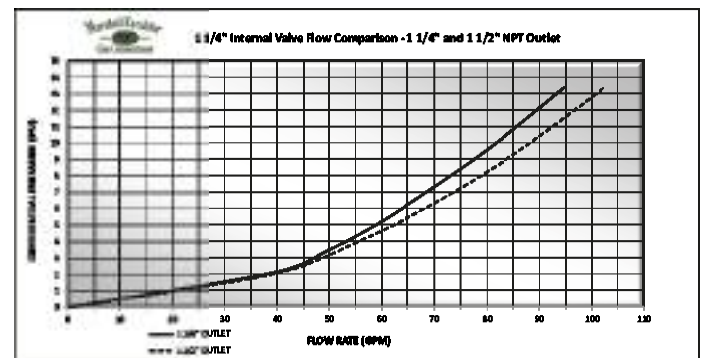
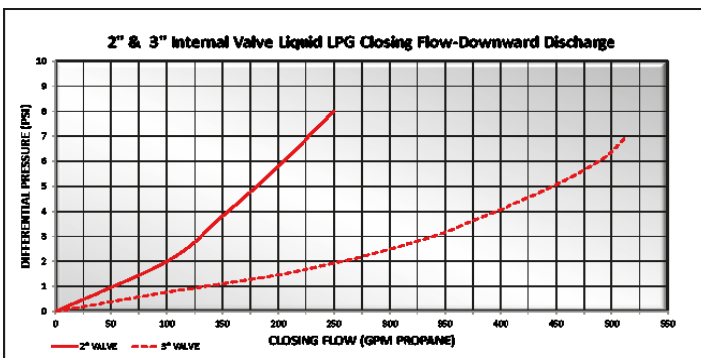
\* Nota: Indique o valor desejado de fechamento do fluxo excedente ao fazer o pedido - veja a tabela para valores isto é ME990-24-250 (250 GPM).

Nota: Disponível em toda a construção de aço inoxidável.

Para pedir o FFKM, adicione "K" após o número de peça do prefixo, ou seja, ME990K-16-160.

Para encomendar Neoprene, adicione "N" para Neoprene após o número de peça do prefixo, ou seja, ME990N-16-160.

Para solicitar o FKM, adicione "V" após o número de peça do prefixo, ou seja, ME990V-16-160.





Destinado para uso em caminhões de entrega bobtail, caminhões de transporte e grandes tanques de armazenamento com conexões flangeadas de 3" para fluxo bidirecional. Fornece desligamento manual e fechamento de excesso de fluxo no caso de a tubulação ser separada da válvula. Pode ser equipado com trava manual, atuador pneumático ou rotativo ou dispositivos de abertura / fechamento. Todos os modelos de válvulas estão equipados com um recurso de ruptura no corpo fundido que permite que a bomba ou a tubulação seja cortada em caso de impacto lateral, deixando válvula poppet intacto e protegendo o tanque na perda de produto.

PARA APLICAÇÕES DE SERVIÇO DE LÍQUIDO OU VAPOR.

NOTA: Consulte as medidas da flange e os valores de torque de instalação.



### CARACTERÍSTICAS:

- Corpo de aço com revestimento superficial de cádmio
- Toda a construção de componentes internos inoxidáveis
- Glândula de embalagem com rosca de uma peça
- Guia de haste e haste com revestimento rígido
- Disco de assento de nitrilo totalmente retido
- Maior variedade de valores de fechamento de fluxo excessivo
- Furos de parafuso de flange com mangas resistentes à corrosão
- Parafusos prisioneiros resistentes à corrosão revestidos com xilano
- O tempo de sangramento mais rápido da indústria
- Placa de dados removível
- A válvula mais fácil do setor para manutenção
- A construção padrão utiliza vedação de nitrila
- Disponível com vedação de neoprene, FKM ou FFKM
- Disponível com corpos de aço inoxidável 316
- LISTADO para serviço de GLP e NH<sub>3</sub>
- Rolamentos Rulon™ nas setas da haste e anilha

Medida	"X"	Valores Líquidos do Fluxos de Fechamento da Válvula
3"	175	175 GPM GLP Fluxo de Encerramento
3"	250	250 GPM GLP Fluxo de Encerramento
3"	300	300 GPM GLP Fluxo de Encerramento
3"	375	375 GPM GLP Fluxo de Encerramento
3"	400	400 GPM GLP Fluxo de Encerramento
3"	475	475 GPM GLP Fluxo de Encerramento
3"	500	500 GPM GLP Fluxo de Encerramento

NOTE: Para NH<sub>3</sub>, multiplique GPM por .90 PM por .90

Código	Descrição
ME990S-3DF-"X"	Válvula Interna Bobtail Dupla de Flange de 3"
ME990SA-3DF-"X"	Válvula Interna Bobtail Dupla de Flange de 3" - com Atuador Pneumático
ME990SAR-3DF-"X"	Válvula Interna Bobtail Dupla de Flange de 3" - com Atuador Rotativo
ME990S-3DFM-"X"	Válvula Interna de Flange Dupla Modificada de 3" - 300 lb.
ME990SA-3DFM-"X"	Válvula Interna de Flange Dupla Modificada de 3" - 300 lb. Com Atuador Pneumático
ME990SAR-3DFM-"X"	Válvula Interna de Flange Dupla Modificada de 3" - 300 lb. Com Atuador Rotativo
ME990S-3F-24-"X"	Válvula Interna de Flange Simples Modificada de 3" FNPT
ME990SA-3F-24-"X"	Válvula Interna de Flange Simples Modificada de 3" FNPT - com Atuador Pneumático
ME990SAR-3F-24-"X"	Válvula Interna de Flange Simples Modificada de 3" FNPT - com Atuador Rotativo

\* Indique o valor desejado de fechamento do fluxo excedente ao fazer o pedido - veja a tabela para valores, ou seja, ME990S-3DF-250 (250 GPM)  
 Para pedir o FFKM, adicione "K" após o número de peça do prefixo, ou seja ME990SK-3DF-300  
 Para encomendar Neoprene, adicione "N" para Neoprene após o número de peça do prefixo, ou seja, ME990SN-3DF-300  
 Para solicitar o FKM, adicione "V" após o número de peça do prefixo, ou seja ME990SV-3DF-300



Projetado com uma estrutura de aço inoxidável resistente para suportar as condições mais difíceis.

Esses atuadores destinam-se a ser usados em locais remotos ou operados diretamente fora do sistema de freio a ar em aplicações de bobtail ou de transporte.

O came de atuação suave do atuador abre a alavanca da válvula interna quando são aplicados ar, nitrogênio ou dióxido de carbono à linha. Quando a pressão na linha é liberada, a válvula interna fecha automaticamente. Em caso de incêndio, a fábrica fornece um tampão térmico que funde a uma pressão de 100°C, permitindo que a válvula interna se feche. Estes Atuadores não requerem modificações e todo o hardware necessário para instalação é fornecida.

Código	Tipo Atuador	Encaixe MEC*	Encaixe	Válvula Interna
<b>ME205</b>	Airstroke™ por Fireston	ME990-10, ME991-10 ME992,10, ME992-12	Fisher® C407	1-¼" Rosqueada
<b>ME205R</b>	Airstroke™ por Fireston	—	RegO® A3209R A3209D	1-¼" Rosqueada
<b>ME206</b>	#9 Câmara	ME990-16, ME990-24 ME990S-3F-24 ME990S-2DFM, ME991-16 ME991-24, ME992-16 ME992-24, ME993S-16 ME993S-24, ME994S	Fisher® C402, C421, C471, C427, C477	2" e 3" Rosqueda
<b>ME207</b>	#9 Câmara	ME990S-3DF ME990S-3DFM	Fisher® C403-24 C483-24 Séries	3" Flange Dupla
<b>ME207SF</b>	#9 Câmara	ME990-3F	Fisher® C484-24	3" Flange S
<b>ME208SF</b>	#24 Câmara	ME990-4F	Fisher® C404-32	4" Flange S
<b>ME710</b>	Airstroke™ por Fireston	—	RegO® Flowmatic® Válvula Três Vias	

\* Também se encaixa nas válvulas internas da série Cavagna 6902900

**ME205**

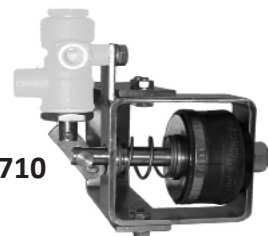


### Atuadores FaStroke



**ME205R**

**ME710**



### CARACTERÍSTICAS

- Suporte de aço inoxidável para todas as condições meteorológicas
- Reparável em campo sem desconectar completamente da válvula interna
- Reparável com a câmara de freio automotivo comum
- Revestimento automotivo epóxi preto de alto brilho

### Atuadores PowerStroke



### LIMITES DE PRESSÃO OPERACIONAL DO ACTUADOR:

Mínimo = 20 PSI

Máximo = 125 PSI

Recomendado = 20-25 PSI



Projetado para fornecer um meio seguro para transferir líquido ou vapor de um recipiente de armazenamento. As válvulas da Série ME449 podem ser instaladas diretamente para uso em tempo integral na porta de líquido ou vapor do contêiner de armazenamento quando configuradas com uma verificação de excesso de fluxo integral (ME449EXS Series, ME449X/19.5) ou quando utilizadas em conjunto com uma válvula de tanque de proteção contra excesso de fluxo integral (Série ME460 ou ME462) e o Adaptador de Retirada de Líquidos apropriado (Série ME458).

Essas válvulas também podem ser usadas para aplicações temporárias de retirada de líquidos, como evacuações de emergência ou realocação de contêineres, quando utilizadas em conjunto com uma Válvula de Tanque de Retirada de Líquido com proteção de excesso de fluxo integral (Série ME460 ou ME462) instalada diretamente em uma porta de retirada de Adaptador de Retirada de Líquidos apropriado (Série ME458) instalado na Válvula de Transferência de Retirada de Líquido da Série ME449 conectada ao caminhão de entrega ou à mangueira de transferência do caminhão de serviço.

Além disso, essas válvulas podem ser usadas para uma ampla variedade de outras aplicações, incluindo o uso em linha, pois atendem aos requisitos das UL 125 - Válvulas de Controle de Fluxo.

ADVERTÊNCIA: Uma válvula de fluxo em excesso não será ativada se houver uma ruptura ou vazamento a jusante da válvula que não iguale ou exceder o fluxo de fechamento da válvula ou se a válvula de fluxo excedente instalada exceder a capacidade de fluxo do sistema. Consulte a página Aviso de Excesso de Fluxo para obter mais informações sobre o uso de dispositivos de excesso de fluxo.

## Recursos de Válvula de Transferência de Líquido

- O projeto do selo da haste com anel duplo garante operação sem vazamentos
- Rosca da haste dupla garante operação rápida e eficiente
- Entrada MNPT de 3/4" x FNPT de 3/4"
- Recursos adicionais para válvulas de transferência de aço
- Todos os componentes internos de aço inoxidável
- Corpo de válvula de ferro dúctil durável com pintura em pó automotivo
- Equipado com portas FNPT de 1/4" conectadas para acessórios opcionais

ME449X-110-KIT



ME462S



ME450

ME449EXS/22



ME449X/19.5



## Características da Válvula de Tanque

- Fornece proteção contra excesso de fluxo no caso de uma conexão de linha falhar
- Sua ruptura por segurança deixa as vedações da válvula intactas em caso de capotamento do caminhão
- Diferencial de pressão de fluxo de fechamento de 6 a 4 psi para máxima transferência do produto
- Totalmente intercambiável com todos os modelos e adaptadores de válvulas existentes
- Recursos adicionais para válvulas de tanque de aço carbono e aço inoxidável
- Atende aos requisitos de instalação de tanques DOT, como bobtails e transportes
- O modelo de aço inclui um composto inibidor de corrosão entre os fios da tampa e o corpo para evitar a corrosão

Código	Material	Excesso de Fluxos	Fechamento do Fluxo	Acessórios							
				Extração de Líquido Adaptador 3/4" FNPT x 1.5/8" UNF		Válvula de Extração de Líquido 1.5/8" UNF			Válvula de Alívio Hidrostático	Válvula de Ventilação	Válvula Excesso de Fluxo
				Latão	Aço	3/4" MNPT	1.1/4" MNPT				
							Latão	Aço	Latão	Aço	Aço Inoxidável
ME4449	Latão	Não	--	ME458	ME458S	ME460 <sup>3</sup>	ME462 <sup>3</sup>	--	--	MEH225 MEH25/450	ME449X-110-KIT
ME499H	Latão	Não	--	ME458	ME458S	--	--	--	--	Fábrica MEH225	
ME449S	Ferro Dúctil <sup>1</sup>	Não	--	--	ME458S	--	--	ME462S <sup>3</sup>	ME462SS <sup>3</sup>	MEH225SS/350 MEH225SS/400 MEH225SS/440	MEJ400
ME449EXS/22	Ferro Dúctil <sup>1</sup>	Sim	22	--	--	--	--	--	--		MEJ400SC
ME449EXS/28	Ferro Dúctil <sup>1</sup>	Sim	28	--	--	--	--	--	--		MEJ400/72 MEJ402S
ME449X/19.5	Latão	Sim	19.5	--	--	--	--	--	--	--	ME449X-110-KIT
ME450 <sup>2</sup>	Latão	Não	--	--	--	ME601-6	ME601-10	--	--	--	--

(1) Classificado para GLP & NH3

(2) Válvula de Ventilação MEJ400 Instalada em Fábrica

(3) Inclui um recurso de excesso de fluxo (ME460 = 21 GPM / ME462 = 36 GPM)



Essas válvulas de retenção traseira lideram o setor com até 20% mais fluxo do que o concorrente mais próximo. As válvulas de retenção traseira fornecem proteção de fluxo para aberturas de tanques ou linhas de líquido onde o fluxo é destinado a uma direção. A válvula é normalmente fechada até que a pressão a ative quando o fluxo é direcionado para a tubulação ou para os tanques, o que faz com que ela não se retraia e quando o fluxo para ou inverte ela retorna para a posição fechada.

Essas válvulas vêm com a opção de duplo assento, metal/metal ou assento Soft, opcional nos modelos de 2" e 3". No assento Soft, o anel de vedação fornece a vedação da sede e impede vazamentos permitindo que o reparo e a manutenção sejam feitos em tubulações despressurizadas.

Obs: Ao deixar a sede da válvula soft exigirá um diferencial de pressão de no mínimo 15 psi entre a linha de transferência e o tanque para partir a válvula e permitir que ela abra totalmente.

## CARACTERÍSTICAS

- Fluxo até 20% maior que o concorrente mais próximo
- Fluxo máximo para seu design de saída
- O recurso de separação integral deixa o conjunto da válvula intacto
- Todos os componentes internos em aço inoxidável
- Assento multiuso reduz o estoque de 2 para 1



**SÉRIES ME870**  
Imagem com assento soft



**SÉRIES ME870S**  
Imagem com assento metal/metal



Válvulas de Retenção de Alto Fluxo					
Código			Entrada FNPT	Saída MNPT	Fluxo de Propano a 10 PSI de Pressão Diferencial
Latão	Aço*	Aço Inoxidável*			
ME870-6	ME870S-6	ME870SS-6	¾"	¾"	24
ME870-10	ME870S-10	ME870SS-10	1.¼"	1.¼"	61
ME870-12	--	--	1.½"	½"	112
ME870-16	ME870S-16	ME870SS-16	2"	2"	187
--	ME872S-16	--	2" MNPT	2"	187
--	ME870S-24	--	3"	3"	449
--	ME872S-24	--	2"FNPT/3"MNPT	3"	449
--	ME872S-24SP**	--	2"FNPT	3"	449

\* Classificado para GLP e NH<sub>3</sub>      \*\* Inclui o-ring removível (soft)



**ME872S-16**  
Imagem com assento soft

Válvulas de Retenção de Alto Fluxo Sofy					
Código			Entrada FNPT	Saída MNPT	Fluxo de Propano a 10 PSI de Pressão Diferencial
Latão	Aço*	Aço Inoxidável*			
--	ME870SBN-10	--	1.¼"	1.¼"	61
--	ME870SBN-16	--	2"	2"	187
--	ME872SBN-16	--	2" MNPT	2"	187
--	ME870SBN-24**	--	3"	3"	449
--	ME872SBN-24	--	2"FNPT/3"MNPT	3"	449
--	ME872SBN-24SP	--	2"FNPT	3"	449

\* Classificado para GLP e NH<sub>3</sub>      Capacidade de butano líquido= vazão x 0,94  
\*\* Aplicado em transporte de alto fluxo      Capacidade de amônia líquida anidra= vazão x 0,90



**ME870SBN-24**  
Imagem com assento soft



Projetada especialmente para a proteção das tubulações e válvulas, onde há uma possibilidade de prender o GLP líquido ou a amônia anidra. Estas válvulas fornecem alívio de pressão, protegendo contra falhas em linhas ou tubulações, podem ser instaladas nos encanamentos e nas mangueiras situadas entre válvulas de desligamento ou na saliência lateral de válvulas de desligamento

NOTA: O Padrão NFPA 58 estabelece: "Válvulas de alívio hidrostáticas projetadas para aliviar a pressão hidrostática que pode ocorrer em seções de tubo de líquido entre válvulas de passagem fechada, deve ter uma configuração de pressão de não inferior a 400 psi ou superior a 500 psi, a menos que seja instalado em sistemas projetados para mais de 350 psi. Válvulas de alívio hidrostático para sistemas acima de 350 psi deve ter configurações de pelo menos 110% ou mais de 125% da pressão do projeto do sistema".

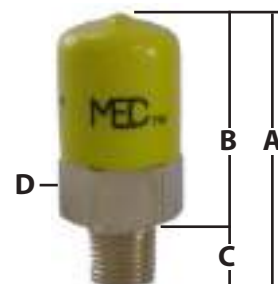


## CARACTERÍSTICAS

- Design compacto para qualquer aplicação
- Mola de aço inoxidável
- Design não ajustável e resistente a violações
- Modelos de aço inoxidável classificados para GLP e NH<sub>3</sub>
- Componentes internos especialmente projetados para aumentar fluxo na descarga



Código	Material do Corpo	Material de Vedação	Abertura da Válvula/PSI	Entrada MNPT	A	B	C	D	Acessório Adaptador Pipeaway
MEH225	Latão	Nitrilo	440	¼"	1.1¼"	13/16"	¼"	9/16" Hex.	--
MEH225SS/350	Inox	Nitrilo	350	¼"	1.1¼"	13/16"	¼"	9/16" Hex.	--
MEH225SS/400	Inox	Nitrilo	400	¼"	1.1¼"	13/16"	¼"	9/16" Hex.	--
MEH225SS	Inox	Nitrilo	440	¼"	1.1¼"	13/16"	¼"	9/16" Hex.	--
MEH25/450	Latão	Nitrilo	450	¼"	1.59/64"	1.43/64"	¼"	7/8" Hex	ME173*
MEH25K/450	Latão	Kalrez®	450	¼"	1.59/64"	1.43/64"	¼"	7/8" Hex	ME173*
MEH25V/450	Latão	Viton®	450	¼"	1.59/64"	1.43/64"	¼"	7/8" Hex	ME173*
MEH50/460	Latão	Nitrilo	460	½"	2.1/2"	2.1/8"	3/8"	1.1/8" Hex	ME174**
MEH75/460	Latão	Nitrilo	460	¾"	2.21/32"	2.5/32"	1/2"	1.1/8" Hex	ME174**
MEJ602H	Latão	Nitrilo	440	¼"	--	--	--	--	--



MEP173

## Tampa de Válvulas de Alívio Universal



MEH501

Código	ID	Altura	Válvula de Referência	Código	ID	Altura	Válvula de Referência
MEH501-.437	.437"	3/8"	MEH225 Série MEH225SS	MEH501-1.75	1.75"	1"	---
MEH501-.812	.812"	1"	MEH25/450	MEH501-2.25	2.25"	1"	---
MEH501-1.062	1.062"	3/4"	MEH50/460 MEH75/460	MEH501-2.625	2.625"	1"	---
MEH501-1.5	1.50"	1"	---	MEH250-013*	3.974"	1/2"	Série MEV250



Esses adaptadores são destinados a serem conectados às saídas de mangueira do caminhão de distribuição de Gás LP. Eles apresentam restrição mínima de fluxo, o que permite uma entrega rápida, ao mesmo tempo em que fornece uma válvula de retenção integral para evitar perda adicional do produto, caso a válvula de abastecimento do tanque não feche.

Caso a válvula de enchimento do tanque falhe, deixe o adaptador de enchimento conectado à válvula de enchimento e desconecte a válvula final da mangueira de enchimento. Em seguida, coloque a tampa da válvula de enchimento no adaptador de enchimento.

Para aumentar o fluxo em até 30% em relação aos adaptadores de abastecimento de mangueira padrão, use o adaptador ME578. É um adaptador de enchimento de mangueira de fluxo total operado manualmente, onde o usuário controla se a válvula está aberta ou fechada, fornecendo proteção máxima contra a descarga do produto.

## CARACTERÍSTICAS

- ME570, ME572, ME574, ME578 altura total mais curta da indústria, permitindo que os adaptadores se encaixem dentro do capô do tanque
- ME571 tem um design de assento interno flutuante que permite que a verificação gire livremente quando instalada na válvula de extremidade da mangueira
- O ME571H possui os mesmos recursos do ME571 padrão, mas com 30% MAIS FLUXO
- O ME578 possui um design de porta completa que permite fluxo total
- Chave de fechamento removível e chaveiro fornecidos
- Versões estendidas fornecem um adicional de 7" para uso em tanques subterrâneos
- Previne a compressão ou o corte da mangueira de distribuição no colarinho do tanque de proteção
- Elimina extensões perigosas que não incorporam o dispositivo de verificação de preenchimento apropriado
- Elimina o empilhamento inseguro de vários adaptadores de verificação de preenchimento para obter o preenchimento desejável altura de conexão
- Comprimento total permite que o adaptador caiba dentro do colarinho do tanque de proteção
- Alça opcional de alumínio para serviço pesado com uma fêmea de aço inoxidável 1.3/4" Acme inserir elenco no punho



Código	Conexão Acme da Válvula de Enchimento	Conexão Acme da Ponta da Mangueira	Tipo do Material	Giro	Válvula de Ventilação de Fábrica	Versão Estendida <sup>2</sup>	Chave Adicional
ME570	1.3/4"	1.3/4"	Latão	Não	Não	---	---
ME571	1.3/4"	1.3/4"	Latão	Sim <sup>1</sup>	Não	---	---
ME571H	1.3/4"	1.3/4"	Latão	Sim <sup>1</sup>	Não	---	---
ME572	1.3/4"	1.3/4"	Latão	Sim	Não	---	---
ME572EXT	1.3/4"	1.3/4"	Latão	Sim	Não	7.789"	---
ME572ESTHD	1.3/4"	1.3/4"	Alumínio	Sim	Não	7.790"	---
ME574	1.3/4"	1.3/4"	Latão	Sim	Sim	---	---
ME574EXT	1.3/4"	1.3/4"	Latão	Sim	Sim	7.789"	---
ME574EXTHD	1.3/4"	1.3/4"	Alumínio	Sim	Sim	7.790"	---
ME578	1.3/4"	1.3/4"	Latão	Sim	Não	---	ME578-02
ME578C	1.3/4"	1.3/4"	Latão	Sim	Sim	---	ME578-02

(1) ME571 e ME571H permitem que a válvula terminal da mangueira gire enquanto conectada ao adaptador da extremidade da mangueira de enchimento  
 (2) OAL inclui tampas ACME de giro livre

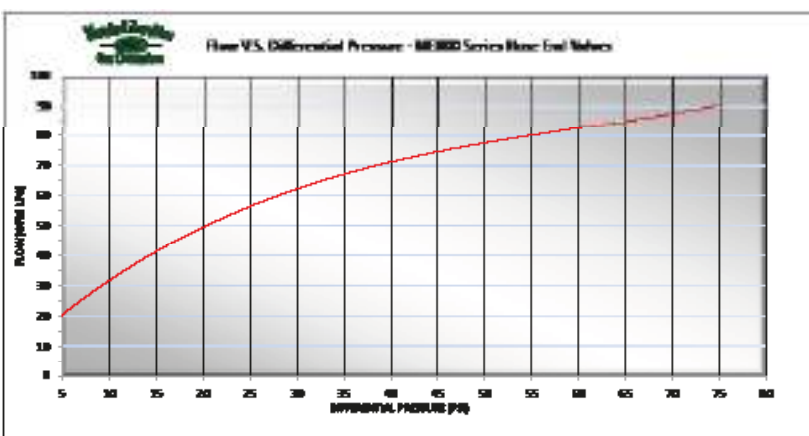


Essas válvulas de enchimento rápido estão liderando o setor com perda mínima de produto durante a desconexão sem sacrificar o fluxo. Eles possuem fluxo instantâneo total com a proteção adicional de uma manopla de fechamento rápido e travamento automático para impedir a abertura acidental da válvula durante o transporte.

## CARACTERÍSTICAS

- Componentes em aço inoxidável
- Moldado e rebitado na vedação principal da válvula
- O punho de alavanca de travamento automático impede a abertura acidental da válvula
- Conjunto de alavanca e haste gira 360°
- Corpo de válvula de ferro dúctil com acabamento de pintura em pó automotivo
- Rosca Acme fêmea de aço inoxidável de 1.3/4" inserida no punho
- Não são necessários adaptadores ou conectores adicionais para operação
- A versão estendida opcional oferece 6 polegadas de alcance adicional para preenchimento recipientes subterrâneos ou outras aplicações de difícil acesso
- O estilo composto opcional oferece uma alça leve e durável, resistente a geada e transferência a frio durante a operação de enchimento
- Conexão giratória opcional em aço inoxidável instalado de fábrica

High Flow Design



ME800GWS



ME800G



Código	Entrada FNPT	Saída (F.Acme)	Aplicação		Estilo	Tipo do Material	Conexão Giratória Opcional E-Z	Versão Estendida	Acessórios
			GLP	NH <sub>3</sub>					Coldre
ME800*	1"	1.3/4"	Sim	Sim	Padrão	Alumínio	Não	Não	MEP801
ME800-6*	3/4"	1.3/4"	Sim	Sim	Padrão	Alumínio	Não	Não	MEP801
ME800WS	1"	1.3/4"	Sim	Sim	Padrão	Alumínio	Sim	Não	MEP801
ME800C	1"	1.3/4"	Sim	Sim	Padrão	Composite	Não	Não	MEP801
ME800CWS	1"	1.3/4"	Sim	Sim	Padrão	Composite	Sim	Não	MEP801
ME800G*	1"	1.3/4"	Sim	Sim	Larga	Alumínio	Não	Não	MEP801
ME800G-6*	3/4"	1.3/4"	Sim	Sim	Larga	Alumínio	Não	Não	MEP801
ME800GWS	1"	1.3/4"	Sim	Sim	Larga	Alumínio	Sim	Não	MEP801
ME800GC	1"	1.3/4"	Sim	Sim	Larga	Composite	Não	Não	MEP801
ME800GCWS	1"	1.3/4"	Sim	Sim	Larga	Composite	Sim	Não	MEP801
ME800EXT*	1"	1.3/4"	Sim	Sim	Padrão	Alumínio	Não	Sim	Não
ME800EXTWS	1"	1.3/4"	Sim	Sim	Padrão	Alumínio	Sim	Sim	Não



ME800EXTWS



**ME200PIBK**



**ME217PIB**



**ME890PIB**



Smart Interlock Technology

**MEP801PIH**  
ME800 Não Incluso



**MEP801PIK**

Código	Descrição	Alcance de Temperatura	Acessório
<b>ME200PIB</b>	Montagem do suporte do sensor para calços de rodas ME200	-20 a +160°F	ME200EXT (Kit de extensão do suporte)
<b>ME200PIBK</b>	Montagem do suporte do sensor para calços de rodas ME200	-20 a +160°F	
<b>ME217PIB</b>	Montagem do suporte do sensor para a série ME217	-20 a +160°F	MEP801PC/20 (Cabo de aproximação de 20') MEP801PC/30 (Cabo de aproximação de 30') Inclue plug a prova d'água
<b>ME503PIB</b>	Montagem do suporte do sensor para ME503-16 e ME252-16	-20 a +160°F	
<b>ME807PIB</b>	Montagem do suporte do sensor para a série ME807	-20 a +160°F	
<b>ME808PIB</b>	Montagem do suporte do sensor para a série ME808	-20 a +160°F	
<b>ME868PIB</b>	Conjunto do suporte do sensor para a válvula da série ME868	-20 a +160°F	
<b>MEP801PIH</b>	Montagem do sensor MEP801 com bainha da válvula da mangueira	-20 a +160°F	
<b>MEP802PIH</b>	Coldre com conjunto de sensor de proximidade interligado com capa protetora para condições meteorológicas	-20 a +160°F	
<b>MEP804PIH</b>	Coldre da Válvula Quick-Jaw com montagem do sensor de proximidade de intertravamento	-20 a +160°F	
<b>MEP801PIK</b>	Kit de adaptação de intertravamento para tampa de válvula de mangueira MEP801	-20 a +160°F	
<b>MEP801PIKL</b>	Kit de adaptação de intertravamento de baixa temperatura para bainha de válvula de mangueira MEP801	-20 a +160°F	
<b>ME890PIB</b>	Suporte do sensor universal para toda carcaça	-20 a +160°F	



**MEP802PCK/20**

### Kits de Chicote Elétrico Smart Interlock Technology

Código	Descrição	Nº de Relés	Indicador LED	Fusível	Comprimento Cabo	Acessórios
<b>MEP801PCK/20</b>	Kit de Cabeamento	1	sim	sim	20"	MEP801PC/20 (Cabo de aproximação de 20') MEP801PC/30 (Cabo de aproximação de 30') Inclue plug a prova d'água
<b>MEP801PCK/30</b>	Kit de Cabeamento	1	sim	sim	30"	
<b>MEP802PCK/20</b>	Kit de Cabeamento	2 <sup>1</sup>	sim	sim	20"	
<b>MEP802PCK/30</b>	Kit de Cabeamento	2 <sup>2</sup>	sim	sim	30"	
<b>MEP803PCK/30</b>	Kit de Cabeamento	3 <sup>2</sup>	sim	sim	30"	

(1) Um cabo adicional necessário (MEP801PC / 20 ou MEP801PC / 30)

(2) Dois cabos adicionais necessários (MEP801PC / 20 ou MEP801PC / 30)



Essas válvulas de derivação são projetadas especificamente para proteger as bombas de caminhões, plantas contra danos causados por pressão excessiva, ao mesmo tempo em que proporcionam as melhores taxas de fluxo de derivação no setor em uma ampla gama de configurações de pressão. Eles incluem canais de fluxo totalmente abertos com uma câmara de orifício de drenagem para evitar que a válvula feche ou abra instantaneamente. A câmara do orifício de drenagem também ajuda a evitar vibração na sede da válvula, permitindo uma comunicação de pressão constante.

## CARACTERÍSTICAS

- Todo o corpo de ferro dúctil e capota
- Todos os componentes aço inoxidável
- Capa protetora para serviços pesados
- Canais de fluxo aberto para as melhores taxas de fluxo da indústria
- Grande variedade de molas de pressão
- NPT de aço soldável e flanges de solda de encaixe
- Acabamento de dicromato de zinco para máxima resistência à corrosão
- Disponível com ou sem flanges montados na fábrica
- Flanges disponíveis 1.¼" a 2" NPT e construção de solda de encaixe
- Configuração universal do corpo flangeada de 4 parafusos
- Duas portas de pressão auxiliares plugadas com FNPT de ¼ "
- Conjunto de fábrica em 125 PSI
- Molas alternativas disponíveis:
  - ME840-16-108-40 (20-40 PSI)
  - ME840-16-108-70 (40-70 PSI)
  - ME840-16-108-90 (70-90 PSI)
  - ME840-16-108-150 (125-150 PSI)



Código	Descrição	Faixa de Mola Padrão	Tipo de Sede
<b>ME840-10-125</b>	Válvula Bypass de Alto Fluxo 1.¼" FNPT	90-125 PSI	A
<b>ME841-10-125</b>	Válvula Bypass de Alto Fluxo 1.¼" - Flange Soldável	90-125 PSI	A
<b>ME840-12-125</b>	Válvula Bypass de Alto Fluxo 1.½" FNPT	90-125 PSI	A
<b>ME841-12-125</b>	Válvula Bypass de Alto Fluxo 1.½" - Flange Soldável	90-125 PSI	A
<b>ME840-16-125</b>	Válvula Bypass de Alto Fluxo 2" FNPT	90-125 PSI	A
<b>ME840C-16-125</b>	Válvula Bypass de Classica 2" FNPT	90-125 PSI	A
<b>ME841-16-125</b>	Válvula Bypass de Alto Fluxo 2" FNPT- Flange Soldável	90-125 PSI	A
<b>ME840-125</b>	Bypass de alto Fluxo Universal 1.¼" - 2" sem Flanges	90-125 PSI	B

(1) Intervalos de mola alternativos disponíveis. Por favor, consulte a seção de peças de reposição na parte de trás do catálogo

(2) Veja a página anterior para opções de flange



**ME840-16-104**

Poppet Padrão



**ME840C-16-104**

Cabeça de Assento Classica

\* Projetado para criar pressão diferencial mais alta e maior deslocamento de poppet em aplicações de baixo fluxo, como bobtails



## Válvula de Transferência LE 2" MNPT x 3.1/4" M.ACME

PARA USO COM SISTEMAS DE TRANSFERÊNCIA DE GLP E NH<sub>3</sub>

Este sistema revolucionário é uma solução segura, ergonômica e eficiente para aplicações de transferência, ao mesmo tempo em que aumenta a produtividade e reduz significativamente a fuga de produtos. Para uso em aplicações de bobtails, transportes, vagões-tanque e plantas de armazenamento

### Características

- Reduz as emissões do produto em 99,6% em relação à válvula padrão
- 100% compatível com todas as conexões de transferência acme existentes
- A trava de segurança reforçada com mola evita a abertura acidental da válvula
- Todos os componentes internos de aço inoxidável
- Válvula de segurança hidrostática instalada na fábrica
- Recurso de verificação traseira integrada (IBC)
- Disponível com conexões acme de latão ou aço
- Projetado para fluxo bidirecional de produto

O adaptador de mangueira de descarga ME135 permite que as mangueiras de transporte sejam adaptadas para trabalhar com a válvula de corte ME807 LE, ao mesmo tempo em que fornece uma conexão flexível nas linhas de sangria da mangueira do reboque de transporte.



Válvulas de Transferência Turbo-Flo LE™			
Código	Descrição	Descarga ao desconectar	Material
ME807-16	Válvula de Transferência de Baixa Emissão 2"FNPT x 3.1/4" M. Acme Fixo	3.2 CC	Dúctil/Latão
ME807S-16	Válvula de Transferência de Baixa Emissão 2"FNPT x 3.1/4" M. Acme Fixo	3.2 CC	Dúctil/Aço
Acessórios			
Código	Descrição		
ME134WR	3.1/4" F. Acme x Acoplamento de Enchimento 2MPT com Anel Retentor e Aço Inoxidável 3/8" FNPT/ Aço		
ME134SWR	3.1/4" F. Acme x Acoplamento de Enchimento 2MPT com Anel Retentor e Aço Inoxidável 3/8" FNPT/ Aço		
ME135	3.1/4" F. Acme x Acopl. de Ench. 2MPT Anel da Mangueira de Descarga - Porca de Latão / Haste de Aço		
ME806-16	Válvula de Transmissão de Baixa Emissão 2" FNPT x 3-1 / 4" F. Acme Swivel		
ME806S-16	Válvula de Transmissão de Baixa Emissão 2" FNPT x 3-1 / 4" F. Acme Swivel		
ME807PIB	Conjunto de suporte de sensor de tecnologia de intertravamento inteligente para a série ME807		

### Tampas ACME



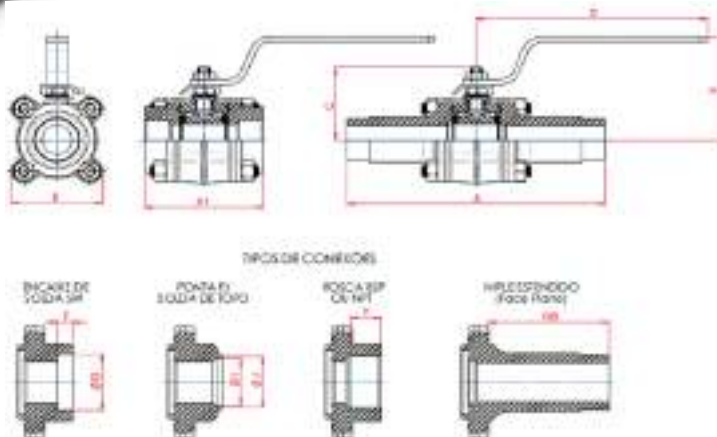


## VET - Forjada Classe 800 - Fire Safe

Normas de Referência	
Construção	
BSI BS EM ISSO 17292 BBR 15827 (sob consulta)	
Testes	
API 598 ISSO 10497/API (Fire Safe)	
Conexões	
ROSCA BSP - ISO 228 ROSCA NPT - ANSI/ASME B1.20.1 SOLDA SW - ASME B16.11 SOLDA BW - ASME B16.25 Niple 100mm - SCH 40/80/160/XXS	
Materiais	
Corpo e Tampas	
ASTM A 105 ASTM A 182 - F 304/304L ASTM A 182 - F 316/316L ASTM A 182 - F321 ASTM A 182 - F51 ASTM A 182 - F55	
Esfera	
ASTM A351 - CF8 ASTM A351 - CF8M ASTM A351 - CF3 ASTM A351 - CF3M ASTM A217 - CA15 IC416 ASTM B16 - C360	ASTM A995 - 1B ASTM A995 - 4A ASTM A995 - 6A ASTM A182 - F51 ASTM A182 - F55 ASTM A182 - F321
Vedações	
Supering - Stellite	
Haste	
ASTM A351 - CF8 ASTM A351 - CF8M ASTM A351 - CF3 ASTM A351 - CF3M ASTM A217 - CA15 IC416 ASTM B16 - C360	ASTM A995 - 1B ASTM A995 - 4A ASTM A995 - 6A ASTM A182 - F51 ASTM A182 - F55 ASTM A182 - F321

### Especificações Técnicas

Válvula de bloqueio de fluxo Classe 800, indicada para utilização em diversos líquidos, gases e vapores em ampla faixa de temperatura e pressão conforme norma BSI BS EM ISO 17292. Construção tripartida (um corpo e duas tampas), facilitando a manutenção sem a necessidade de desconectar as extremidades da linha. Haste à prova de expulsão. Opção de fornecimento com extremidades com niple estendido de 100mm. De fácil aplicação para trava de cadeado. Disponível na construção Fire Safe. Disponível com vedação metal x metal para uso em temperaturas de até 400°C.



### VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA (PR)

BITOLA		PASS.	A*	A1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO KG	Coeficiente de Fluxo Kv (m <sup>3</sup> /h)
POL.	DN														
¾"	20	12,5	249,5	77,5	53,6	46,5	125,0	56,0	12,5	27,4	14,5	21,0	24,2	0,910	14,6
1"	25	17,4	256,0	91,0	82,3	60,4	165,0	65,0	12,5	34,1	17,0	26,7	29,9	1,390	27,8
1.¼"	32	24,0	270,0	111,0	86,0	64,2	165,0	76,0	12,5	42,9	21,0	35,1	38,3	1,960	56,5
1.½"	40	31,7	289,0	114,0	104,0	73,0	170,0	84,0	12,5	49,0	25,0	41,0	44,2	3,920	104,0
2"	50	37,0	284,5	131,5	120,0	84,0	170,0	101,0	16,0	61,4	25,0	52,5	55,7	4,640	161,0

### VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA (PP)

BITOLA		PASS.	A*	A1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	PESO KG	Coeficiente de Fluxo Kv (m <sup>3</sup> /h)
POL.	DN														
¼"	8	12,5	249,5	77,5	53,6	46,5	125,0	56,0	9,5	14,4	15,0	11,0	13,0	0,940	14,6
⅜"	10	12,5	249,5	77,5	53,6	46,5	125,0	56,0	9,5	17,8	16,0	12,6	15,8	0,930	14,6
½"	15	12,5	249,5	77,5	53,6	46,5	125,0	56,0	9,5	22,0	16,0	15,8	19,0	0,910	14,6
¾"	20	17,4	256,0	91,0	82,3	60,4	165,0	65,0	12,5	27,4	17,0	21,0	24,2	1,480	27,8
1"	25	24,0	270,0	111,0	86,0	64,2	165,0	76,0	12,5	34,1	19,0	26,7	19,5	2,115	56,5
1.¼"	32	31,7	289,0	114,0	104,0	73,0	170,0	84,0	12,5	42,9	25,0	35,1	38,3	4,145	104,0
1.½"	40	37,0	284,5	131,5	120,0	84,0	170,0	101,0	12,5	49,0	25,0	41,0	44,2	5,050	161,0

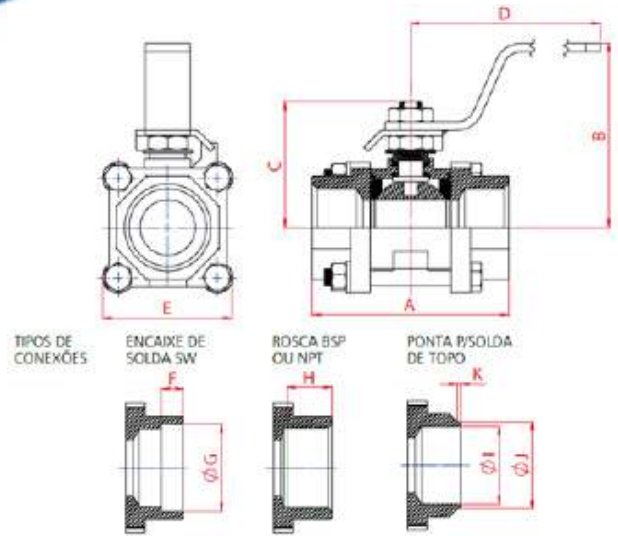
A vazão apresentada em Kv (m<sup>3</sup>/h) corresponde a um diferencial de pressão (Dp) de 1 bar utilizando água como fluido de teste.

\* Para conexão BW, medidas sob consulta.



## VET - Classe 300

<b>Normas de Referência</b>
<b>Construção</b>
BSI BS EM ISO 17292 ASME B 16.34
<b>Testes</b>
API 598
<b>Conexões</b>
ROSCA BSP - ISO 228 ROSCA NPT - ANSI/ASME B1.20.1 SOLDA SW - ASME B16.11 SOLDA BW - ASME B16.25
<b>Materiais</b>
<b>Corpo e Tampas</b>
ASTM A216 - WCB ASTM A351 - CF8 / ASTM A351 - CF8M
<b>Esfera</b>
ASTM A351 - CF8 / ASTM A351 - CF8M ASTM A217 - CA15 IC416 ASTM B16 - C360
<b>Vedações</b>
PTFE - COMP L
<b>Haste</b>
AISI - 304 / AISI - 304L AISI - 316 / AISI - 316L AISI - 1020 AISI - 410 / AISI - 416



### Especificações Técnicas

Válvula de bloqueio de fluxo Classe 300 indicada para utilização em diversos líquidos, gases e vapores em ampla faixa de temperatura e pressão conforme norma ASME B16.34. Construção tripartida (um corpo e duas tampas), facilitando a manutenção sem a necessidade de desconectar as extremidades da linha.

Haste à prova de expulsão. Disponível na construção com dupla vedação, o que proporciona maior segurança quando utilizadas em linha de vapor. De fácil aplicação para trava de cadeado.

### VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA (PR)

BITOLA		PASS.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	PESO KG	Coeficiente de Fluxo Kv (m³/h)
POL.	DN														
½"	15	11,1	62,0	46,0	39,0	125,0	44,0	9,5	21,8	17,0	15,8	21,8	2,0	0,490	5,0
¾"	20	14,0	71,6	48,0	41,0	125,0	48,0	12,5	27,1	17,0	20,8	27,1	2,0	0,610	9,8
1"	25	20,5	88,6	82,0	51,0	165,0	57,0	12,5	33,8	23,0	26,4	33,8	2,0	1,050	18,7
1.¼"	32	25,4	101,0	86,0	60,0	165,0	64,0	12,5	42,6	23,0	35,0	42,6	2,0	1,400	42,0
1.½"	40	31,7	111,7	110,0	73,0	170,0	73,0	12,5	48,7	28,0	41,0	48,7	3,0	2,200	72,0
2"	50	38,0	121,5	113,0	77,0	170,0	82,0	16,0	61,0	28,0	52,5	61,0	3,0	2,900	107,0
2.½"	65	50,8	138,8	125,0	86,0	256,0	94,0	16,0	73,8	28,0	62,7	73,8	3,0	4,650	185,0
3"	80	63,0	176,5	145,0	116,0	267,0	116,0	16,0	90,1	37,0	78,0	90,1	3,0	8,700	305,0

### VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA (PP)

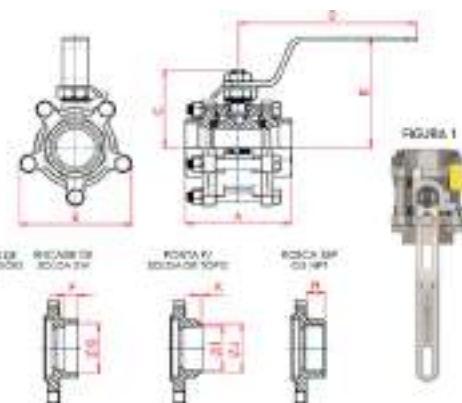
BITOLA		PASS.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	PESO KG	Coeficiente de Fluxo Kv (m³/h)
POL.	DN														
¼"	8	11,1	62,0	46,0	39,0	125,0	44,0	9,5	14,0	11,0	9,3	14,0	2,0	0,540	5,0
¾"	10	11,1	62,0	46,0	39,0	125,0	44,0	9,5	17,6	11,0	12,3	17,6	2,0	0,520	5,0
½"	15	14,0	71,5	48,0	41,0	125,0	48,0	9,5	21,8	17,0	15,8	21,8	2,0	0,650	14,6
¾"	20	20,4	88,6	82,0	51,0	165,0	57,0	12,5	27,1	17,0	20,9	27,1	2,0	1,130	27,8
1"	25	25,4	101,0	86,0	60,0	165,0	64,0	12,5	33,8	23,0	26,4	33,8	2,0	1,600	56,5
1.¼"	32	31,7	111,7	110,0	73,0	170,0	73,0	12,5	42,6	23,0	35,0	42,6	2,0	2,550	104,0
1.½"	40	38,0	121,5	113,0	77,0	170,0	82,0	12,5	48,7	28,0	41,0	48,7	3,0	3,300	161,0
2"	50	50,8	138,8	125,0	86,0	256,0	94,0	16,0	61,0	28,0	52,5	61,0	3,0	5,200	278,0
2.½"	65	63,0	176,5	145,0	116,0	267,0	116,0	16,0	73,8	28,0	62,7	73,8	3,0	9,380	460,0

A vazão apresentada em Kv (m³/h) corresponde a um diferencial de pressão (Dp) de 1 bar utilizando água como fluido de teste.

\* Para conexão BW, medidas sob consulta.



## VET S1000



Normas de Referência	
Construção	
BSI BS EM ISSO 17292	
Testes	
API 598	
Conexões	
ROSCA BSP - ISO 228 ROSCA NPT - ANSI/ASME B1.20.1 SOLDA SW - ASME B16.11 / SOLDA BW - ASME B16.25	
Materiais	
Corpo e Tampas	
ASTM A216 - WCB ASTM A351 - CF8 / ASTM A351 - CF8M	
Esfera	
ASTM A351 - CF8 / ASTM A351 - CF8M ASTM A217 - CA15 / IC416 / ASTM B16 - C360	
Vedações	
PTFE - COMP L	
Haste	
AISI - 304 / AISI - 304L AISI - 316 / AISI - 316L AISI - 1020 / AISI - 410 / AISI - 416	

### Especificações Técnicas

Estrutura tubular desenvolvida com maior número de parafusos, proporcionando maior segurança a vazamentos externos aumentando a robustez da válvula. Dotada de guias de apoio para alojamento dos parafusos, o que proporciona maior resistência, eliminando empenamento das tampas. Válvula tripartida com exclusivo sistema de vedações enclausuradas que aumenta a resistência das sedes de vedação, melhorando o desempenho da válvula. Trava para cadeado (figura 1).

### VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA (PR)

BITOLA		PASS.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Nº DE FUROS	PESO KG	Coeficiente de Fluxo Kv (m³/h)
POL.	DN															
½"	15	11,1	55,0	44,0	39,5	123,0	44,5	9,5	22,0	12,0	15,8	21,8	2,0	4,0	0,433	5,0
¾"	20	14,0	65,0	46,5	41,5	123,0	48,5	12,5	27,4	14,0	20,9	27,1	2,0	4,0	0,546	9,8
1"	25	20,5	73,0	78,2	55,4	165,0	57,0	12,5	34,1	15,0	26,4	33,8	2,0	4,0	0,920	18,7
1¼"	32	25,4	84,0	82,0	59,0	165,0	83,0	12,5	42,9	16,0	35,0	42,6	2,0	5,0	1,360	42,0
1½"	40	31,7	93,7	102,0	72,5	172,0	93,0	12,5	49,0	18,0	41,0	48,7	2,0	5,0	2,155	72,0
2"	50	38,0	108,7	109,0	77,0	172,0	108,2	16,0	61,4	20,0	52,5	61,4	3,0	5,0	2,855	107,0
* 2½"	65	50,8	130,4	126,0	86,0	255,0	130,5	16,0	74,1	25,0	62,7	73,8	3,0	6,0	4,710	185,0
* 3"	80	63,0	160,2	146,0	114,0	267,0	153,0	16,0	90,5	26,0	78,0	90,1	3,0	6,0	8,015	305,0
* 4"	100	76,0	178,0	154,4	126,7	335,0	177,0	19,0	115,5	34,0	106,5	115,5	3,0	6,0	11,450	1050,0

### VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA (PP)

BITOLA		PASS.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Nº DE FUROS	PESO KG	Coeficiente de Fluxo Kv (m³/h)
POL.	DN															
¼"	8	11,1	51,0	44,0	39,5	123,0	44,5	9,5	14,4	11,0	11,1	14,0	2,0	4,0	0,425	5,0
⅜"	10	11,1	51,0	44,0	39,5	123,0	44,5	9,5	17,8	11,0	14,5	17,6	2,0	4,0	0,421	5,0
½"	15	14,0	60,0	46,5	41,5	123,0	48,5	9,5	22,0	12,0	18,0	21,8	2,0	4,0	0,508	9,8
¾"	20	20,5	70,0	78,2	55,4	165,0	57,0	12,5	27,4	15,0	23,0	27,1	2,0	4,0	0,866	18,7
1"	25	25,4	82,0	82,0	59,0	165,0	83,0	12,5	34,1	16,0	29,6	33,8	2,0	5,0	1,310	42,0
1¼"	32	31,7	90,7	102,0	72,5	172,0	93,0	12,5	42,9	18,0	38,0	42,6	2,0	5,0	2,079	72,0
1½"	40	38,0	102,7	109,0	77,0	172,0	108,2	12,5	49,0	19,0	44,1	48,7	3,0	5,0	2,717	107,0
* 2"	50	50,8	120,1	126,0	86,0	255,0	130,5	16,0	61,4	22,0	56,2	61,4	3,0	6,0	4,258	185,0
* 2½"	65	63,0	152,4	146,0	114,0	267,0	153,0	16,0	74,1	27,5	70,0	73,8	3,0	6,0	7,593	305,0
* 3"	80	76,0	169,4	154,4	126,7	335,0	177,0	16,0	90,1	29,0	84,0	90,1	3,0	6,0	10,110	1050,0
* 4"	100	101,6	209,0	182,0	-	-	210,0	16,0	115,4	35,0	112,5	115,5	3,0	8,0	21,900	1980,0

A vazão apresentada em Kv (m³/h) corresponde a um diferencial de pressão (Dp) de 1 bar utilizando água como fluido de teste.

• Sob consulta, disponível com esfera oca.

•• As válvulas de 4" PP nas configurações "AC" e "TI" e, a válvula de 3" PP na configuração "TI" estão disponíveis somente com acionamento por tubo.



## VET 400 PSI com Conexão para Tubo OD

<b>Normas de Referência</b>
<b>Construção</b>
BSI BS EM ISSO 17292 ASME B 16.34
<b>Testes</b>
API 598
<b>Conexões</b>
SW (OD) - TC BW (OD) - RJT DIN - SMS
<b>Materiais</b>
<b>Corpo e Tampas</b>
ASTM A351 - CF8 ASTM A351 - CF8M ASTM A351 - CF3 ASTM A351 - CF3M
<b>Esfera</b>
ASTM A351 - CF8 ASTM A351 - CF8M ASTM A217 - CA15 IC416 ASTM B16 - C360
<b>Vedações</b>
PTFE - COMP L
<b>Haste</b>
AISI - 304 AISI - 304L AISI - 316 AISI - 316L AISI - 1020 AISI - 410 AISI - 416

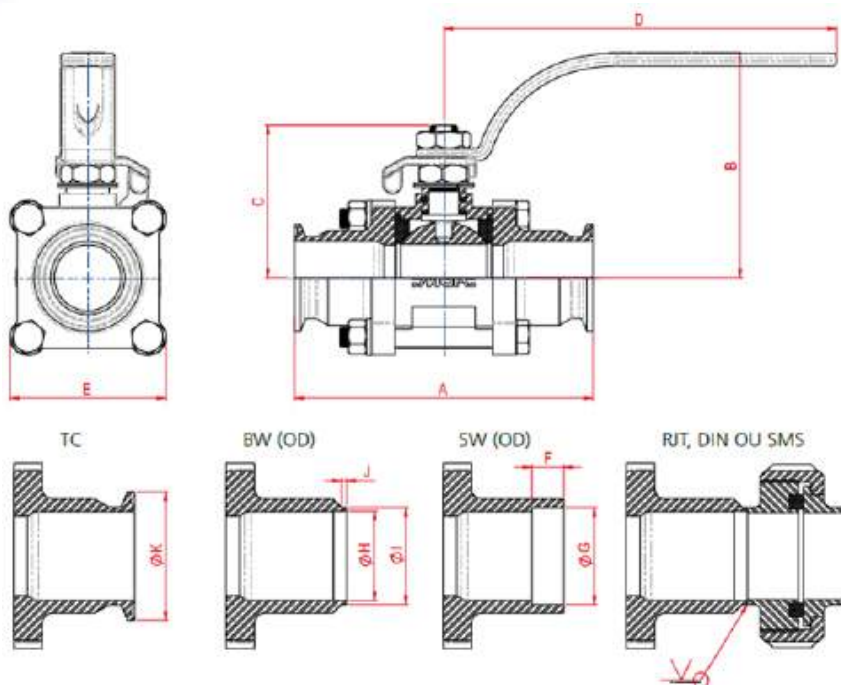


### Especificações Técnicas

Válvula para bloqueio de fluxo para instalação em tubulação "OD", amplamente utilizada na indústria alimentícia.

Construção tripartida (um corpo e duas tampas) facilitando a manutenção sem a necessidade de desconectar as extremidades da linha. Haste a prova de expulsão.

Disponível com acabamento eletropolida, facilitando a limpeza e higiene da instalação. De fácil aplicação para trava de cadeado.



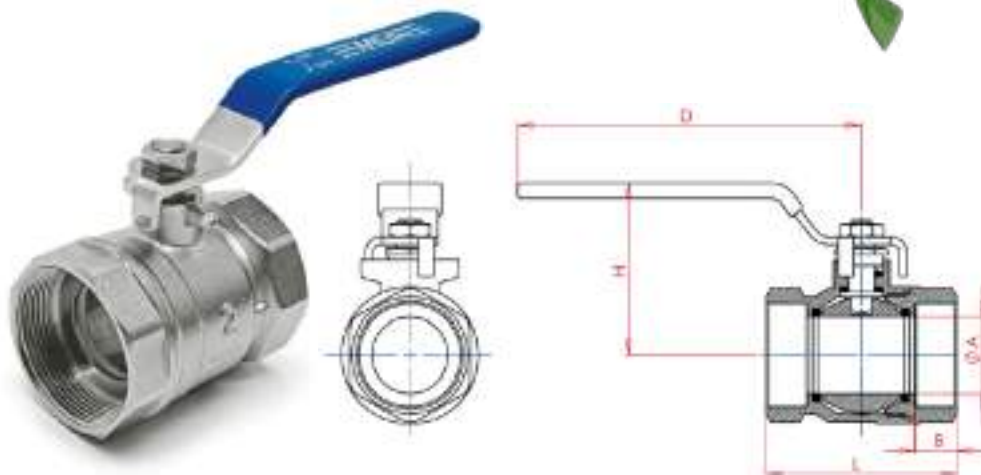
VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA (OD)																		
BITOLA		PASS.	A				B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	PESO KG	Coeficiente de Fluxo Kv (m <sup>3</sup> /h)
POL.	DN		SWO	BWO	TC	RJT												
½"	8	11,1	85,0	85,0	85,0	-	46,0	39,0	125,0	44,0	9,5	12,9	11,0	12,9	2,0	25,4	0,438	5,0
¾"	15	14,0	100,0	100,0	100,0	-	48,0	41,0	125,0	48,0	12,5	19,2	17,2	19,2	2,0	25,4	0,650	14,6
1"	20	20,4	110,0	110,0	110,0	117,2	82,0	51,0	156,0	57,0	12,5	25,6	23,0	25,6	2,0	50,5	1,110	27,8
1.¼"	25	25,4	120,0	120,0	120,0	-	86,0	60,0	156,0	64,0	12,5	21,9	28,9	31,9	2,0	50,5	1,600	56,5
1.½"	32	31,7	140,0	140,0	140,0	207,2	110,0	73,0	170,0	73,0	12,5	38,1	35,1	38,1	2,0	50,5	2,430	104,0
2"	40	38,0	150,0	150,0	150,0	217,2	113,0	77,0	170,0	82,0	16,0	50,8	47,8	50,8	3,0	64,0	3,080	161,0
2.½"	50	50,8	160,0	160,0	160,0	227,2	125,0	86,0	256,0	94,0	16,0	63,7	60,7	63,7	3,0	77,5	4,630	278,0
3"	65	63,0	200,0	200,0	200,0	267,2	145,0	116,0	267,0	116,0	16,0	76,4	73,4	76,4	3,0	91,0	8,450	460,0
4"	80	76,2	200,0	200,0	200,0	318,0	164,0	164,0	560,0	177,0	19,0	101,6	97,6	101,6	3,0	119,0	12,300	1120,0

A vazão apresentada em Kv (m<sup>3</sup>/h) corresponde a um diferencial de pressão (Dp) de 1 bar utilizando água como fluido de teste.



## VEM Latão Forjado

<b>Normas de Referência</b>
<b>Testes</b>
API 598
<b>Conexões</b>
ROSCA BSP - ISSO 228
<b>Materiais</b>
<b>Corpo e Tampas</b>
LATÃO CuZn40Pb2
<b>Esfera</b>
LATÃO CuZn40Pb2
<b>Vedações</b>
PTFE
<b>Haste</b>
LATÃO CuZn40Pb2



### Especificações Técnicas

Válvula de bloqueio de fluxo disponível em passagem reduzida e plena, indicada para uso em redes de água e ar com classe de pressão PN25 / PN30 quando utilizadas a temperatura ambiente.

Haste à prova de expulsão.

Temperatura máxima de trabalho 90°C.

### VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO PASSAGEM REDUZIDA (PR)

BITOLA		A	B	L	H	D	PESO Kg
POL.	DN						
½"	15	13,3	10,6	45,5	45,5	97,0	0,160
¾"	20	17,0	12,0	52,2	46,5	97,0	0,205
1"	25	21,5	14,5	63,0	55,0	113,5	0,335
1¼"	32	27,0	15,0	70,6	62,5	133,0	0,495
1½"	40	35,5	16,0	82,0	72,5	133,0	0,715
2"	50	45,0	17,0	96,0	85,0	156,0	1,170
2½"	65	57,0	24,5	125,0	111,5	126,5	2,285
3"	80	68,0	25,5	145,0	118,5	224,0	3,090
4"	100	85,0	28,5	168,5	133,0	224,0	5,390

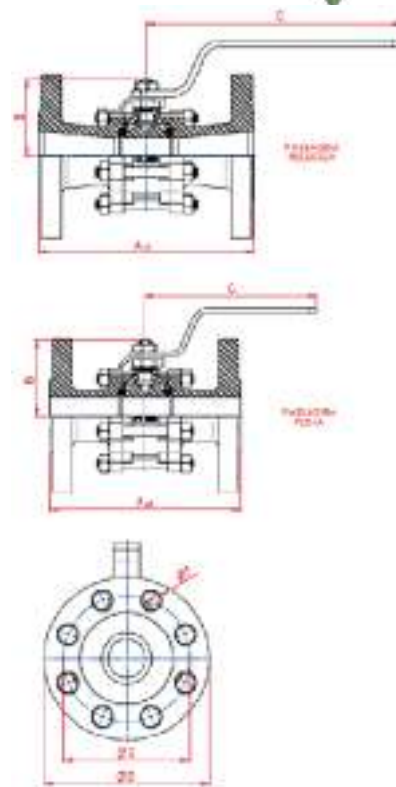
### VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO PASSAGEM PLENA (PP)

BITOLA		A	B	L	H	D	PESO Kg
POL.	DN						
¼"	6	8,0	10,5	40,0	38,0	97,0	0,115
⅜"	10	10,0	10,8	43,8	42,5	97,0	0,140
½"	15	14,0	10,6	47,0	47,5	97,0	0,160
¾"	20	18,5	11,0	53,0	52,5	95,5	0,215
1"	25	23,0	15,0	65,0	54,5	113,5	0,340
1¼"	32	29,0	14,5	73,0	65,5	133,0	0,565
1½"	40	37,0	15,2	81,0	70,0	133,0	0,740
2"	50	47,0	16,8	98,0	86,5	162,0	1,215
2½"	65	64,0	23,5	136,0	113,0	226,0	3,085
3"	80	75,0	26,0	151,0	124,0	226,0	4,180
4"	100	97,0	27,0	180,0	144,0	226,0	6,670



## VET S1000 Classe 300

Normas de Referência
<b>Construção</b> BSI BS EM ISSO 17292 ASME B 16.34
<b>Testes</b> API 598
<b>Conexões</b> FLANGE ASME B 16.5 Classe 300 FACE A FACE ASME B 16.10 Acabamento dos Flanges - MSS-SP-6
<b>Materiais</b> <b>Corpo e Tampas</b> ASTM A216 - WCB ASTM A351 - CF8 / ASTM A351 - CF8M
<b>Esfera</b> ASTM A351 - CF8 / ASTM A351 - CF8M ASTM A217 - CA15 IC416 ASTM B16 - C360
<b>Vedações</b> PTFE - COMP L
<b>Haste</b> AISI - 304 / AISI - 304L AISI - 316 / AISI - 316L AISI - 1020 AISI - 410 / AISI - 416



### Especificações Técnicas

Válvula de bloqueio de fluxo, indicada para utilização em diversos líquidos, gases e vapores em ampla faixa de temperatura e pressão conforme norma ASME B16.34.

Construção tripartida (um corpo e duas tampas), facilitando a manutenção sem a necessidade de desconectar as extremidades da linha. Haste à prova de expulsão.

Válvula tripartida com exclusivo sistema de vedações enclausuradas que aumenta a resistência das sedes de vedação, melhorando o desempenho da válvula.

De fácil aplicação para trava de cadeado.

VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA (PR)

BITOLA		PASS.	A	B	C	D	E	F	Nº DE FUROS	PESO KG	Coeficiente de Fluxo Kv (m <sup>3</sup> /h)
POL.	DN										
½"	15	11,1	140,0	39,0	125,0	95,0	66,7	15,8	4,0	1,900	5,0
¾"	20	14,0	152,0	41,0	125,0	115,0	82,6	19,1	4,0	2,780	9,8
1"	25	20,4	165,0	51,0	165,0	125,0	88,5	19,1	4,0	3,920	18,7
1¼"	32	25,4	178,0	60,0	165,0	135,0	98,4	19,1	4,0	5,250	42,0
1½"	40	31,7	190,0	73,0	170,0	155,0	114,3	22,4	4,0	7,850	72,0
2"	50	38,0	216,0	77,0	256,0	165,0	127,0	19,1	8,0	9,420	107,0
2½"	65	50,8	241,0	86,0	256,0	190,0	149,2	22,2	8,0	14,230	185,0
3"	80	63,0	282,0	116,0	267,0	210,0	168,3	22,2	8,0	21,170	305,0
4"	100	76,2	305,0	127,0	335,0	255,0	200,0	22,2	8,0	32,400	-

VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA FLANGE PASSAGEM PLENA (PP)

BITOLA		PASS.	A	B	C	D	E	F	Nº DE FUROS	PESO KG	Coeficiente
POL.	DN										de Fluxo
											Kv (m <sup>3</sup> /h)
1/2"	15	14,0	140,0	41,0	125,0	95,0	66,7	15,8	4,0	1,960	14,6
3/4"	20	20,4	152,0	51,0	165,0	115,0	82,6	19,1	4,0	3,170	27,8
1"	25	25,4	165,0	60,0	165,0	125,0	88,5	19,1	4,0	4,430	56,5
1¼"	32	31,7	178,0	73,0	170,0	135,0	98,4	19,1	4,0	6,100	104,0
1½"	40	38,0	190,0	77,0	170,0	155,0	114,3	22,2	4,0	8,280	161,0
2"	50	50,8	216,0	86,0	256,0	165,0	127,0	19,1	8,0	11,230	278,0
2½"	65	63,0	241,0	116,0	267,0	190,0	149,2	22,2	8,0	17,510	460,0
3"	80	76,2	282,0	127,0	335,0	210,0	168,3	22,2	8,0	24,000	-



## VET S1000 Classe 300

### Especificações Técnicas

Válvula de bloqueio indicada para a utilização em diversos fluidos, em ampla faixa de temperatura e pressão conforme norma ASME B16.34.

Válvula para montagem entre flanges, de estrutura compacta e robusta,

ideal para aplicação em instalações com limitações físicas de espaço para montagem e operação.

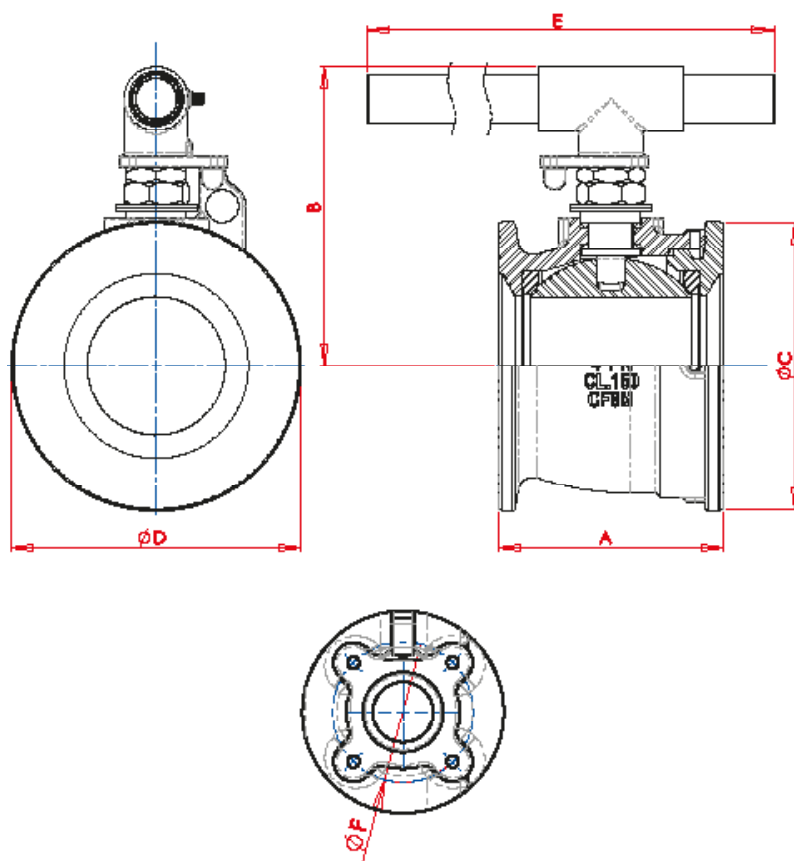
Construção monobloco com vedação de alto desempenho, favorecida pela montagem da válvula na rede.

Acionamento manual por alavanca tubular móvel, ideal para aplicações com restrições de espaço físico, disponível também com acionamento por atuador pneumático ou elétrico.

De fácil instalação, favorecendo a montagem e desmontagem na rede, facilitando a manutenção.

Haste à prova de expulsão.

Normas de Referência
ASME B 16.34
ISO 17292
API 608
Testes
API 598
ISO 5208



VÁLVULA DE ESFERA WAFER CL 150

BITOLA		PASS.	A	B	C	D	E	F	PESO KG
POL.	DN								
2"	50	38,0	76,0	106,5	92,10	101,0	280,0	40,0	2,455
3"	80	63,0	103,0	144,5	127,0	133,0	480,0	50,0	6,340
4"	100	76,0	124,0	165,0	157,2	160,0	560,0	58,0	9,990

• Disponíveis em duas opções de esfera, maciça ou oca. Na tabela acima o peso indicado é da válvula montada com esfera maciça.



## VET S1000 Classe 300

### Especificações Técnicas

A Válvula de Esfera Wafer Flangeada CL 150 é uma válvula de bloqueio indicada para a utilização em diversos fluidos, em ampla faixa de temperatura e pressão conforme norma ASME B16.34.

Válvula de estrutura compacta e robusta, ideal para aplicação em instalações com limitações físicas de espaço para montagem e operação.

Construção monobloco com vedação de alto desempenho, favorecida pela montagem da válvula na rede.

Unidirecional quando não instalada entre flanges, conforme seta indicadora de fluxo.

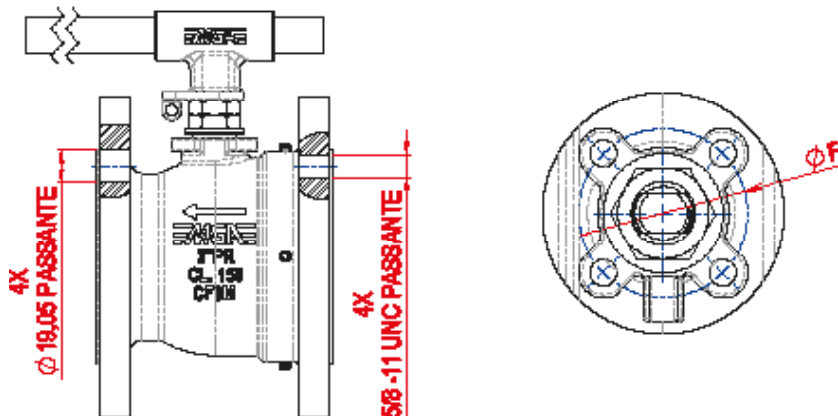
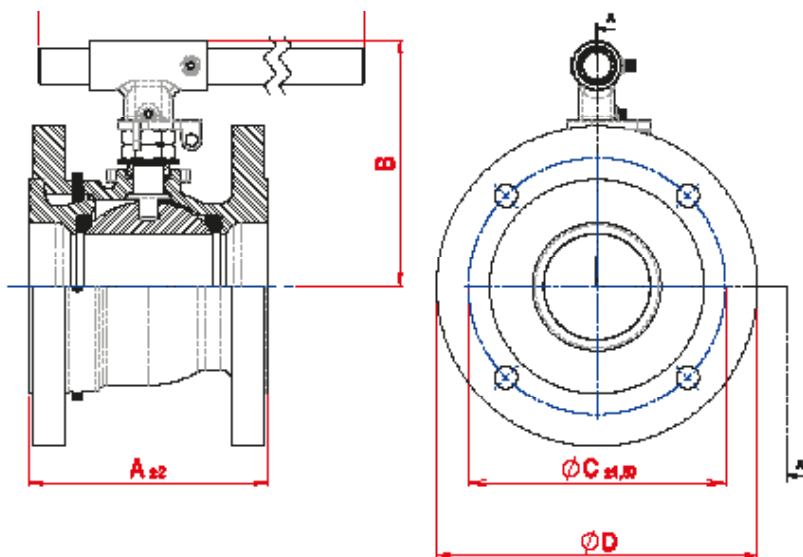
Acionamento manual por alavanca tubular móvel, ideal para aplicações com restrições de espaço físico, disponível também com acionamento por atuador pneumático ou elétrico.

De fácil instalação, favorecendo a montagem e desmontagem na rede, facilitando a manutenção.

Haste à prova de expulsão.

Padrão com trava para cadeado.

Normas de Referência	
Construção	
ASME B 16.34 ISO 17292 API 608	
Testes	
API 598 ISO 5208	



VÁLVULA DE ESFERA WAFER CL 150											
BITOLA		PASS.	A	B	C	D	E	F	Número de Furos	PESO (kg)	Coeficiente de Fluxos Kv (m³/h)
POL.	DN										
3"	80	63,0	140,8	146,0	152,4	190,0	480,0	50,0	4	12,0	305,0

• A vazão apresentada em Kv (m³/h) corresponde a um diferencial de pressão de 1 bar utilizando água como fluido de teste.



## DA/SR

### Aplicação

Os atuadores Pneumáticos MGA são equipamentos indispensáveis na automação das válvulas industriais. Disponíveis nas versões Dupla Ação (DA) ou Simples Ação (Retorno Mola - SR) com os mais variados torques conforme a necessidade do cliente.

### Atuadores Simples Ação

Os Atuadores Simples Ação ou Retorno Molas (SR) são utilizados em situações onde o desejo é de manter-se, em caso de falta de energia, a posição inicial da válvula que pode ser normalmente aberta ou fechada. Nestes casos as válvulas solenóides devem ser 3/2 vias.

### Atuadores Dupla Ação

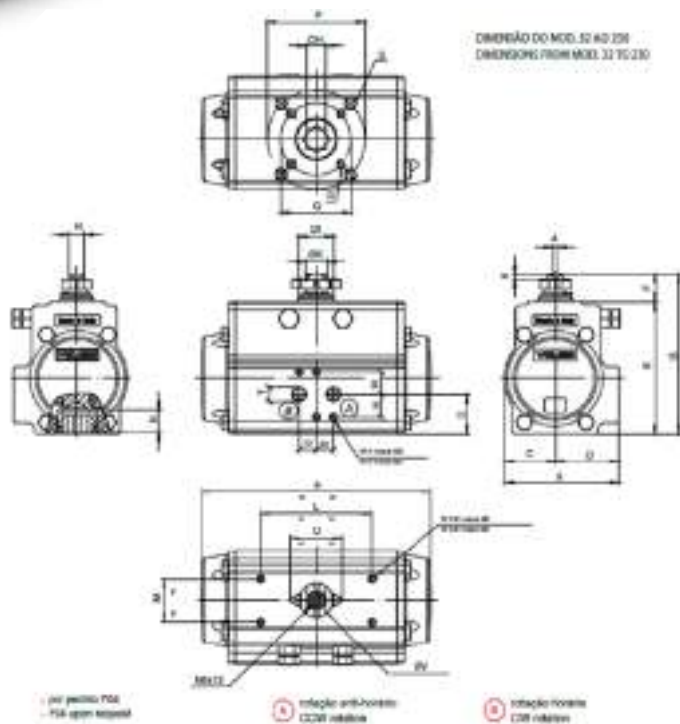
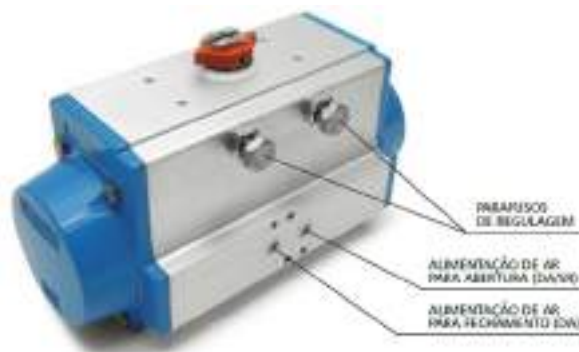
Os Atuadores Dupla Ação (DA) são utilizados em situações onde se deseja injetar ar comprimido para abrir e fechar o atuador.

Nestes casos as válvulas solenóides devem ser 5/2 vias.

### Atenção

Ao testar a válvula, a passagem da esfera deve estar livre. Promover o travamento da válvula inserindo objeto no furo da esfera não caracteriza teste de resistência do sistema de acionamento e danifica a válvula acarretando na perda da garantia de fábrica.

Para válvulas atuadas que ficam longos períodos inoperantes, montadas na rede ou guardadas no estoque, orienta-se acionar a válvula periodicamente, no mínimo uma vez a cada 10 (dez) dias.



EM UM DOS POLOS É LIGADO O NEUTRO, E NO OUTRO POLO É LIGADO O RETORNO.





## Válvulas de Retenção

As válvulas de retenção da Midland são cuidadosamente projetadas para fornecer taxas de fluxo altas e confiáveis (até 37.000 libras/hora) em conjunto com a alta sensibilidade de distúrbios de fluxo para ajudar os operadores a alcançar uma operação segura e rápido descarregamento.

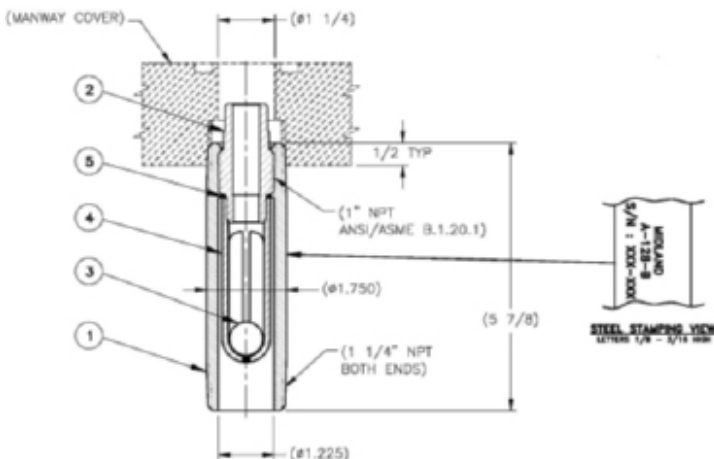
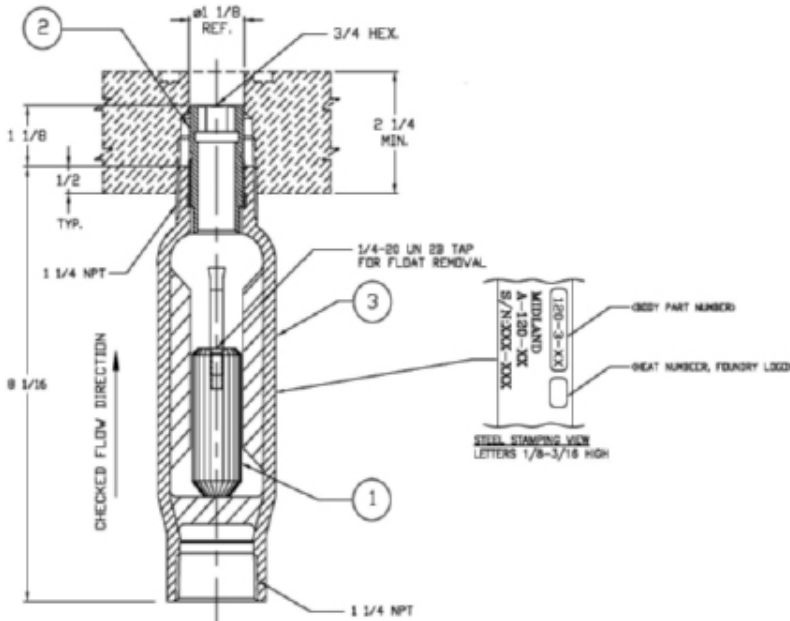
Os padrões de montagens sem desgastes dos produtos Midland são superiores e mantêm as válvulas deslizando facilmente.

Em operação, uma faixa muito estreita de vazões aceitáveis garante que não haja fechamento inadvertido que possa danificar um sistema de carregamento, causando falha no componente ou interrompendo as operações. Um bypass de pressão permite a reabertura rápida e a operação continuada após a correção do excesso de fluxo.



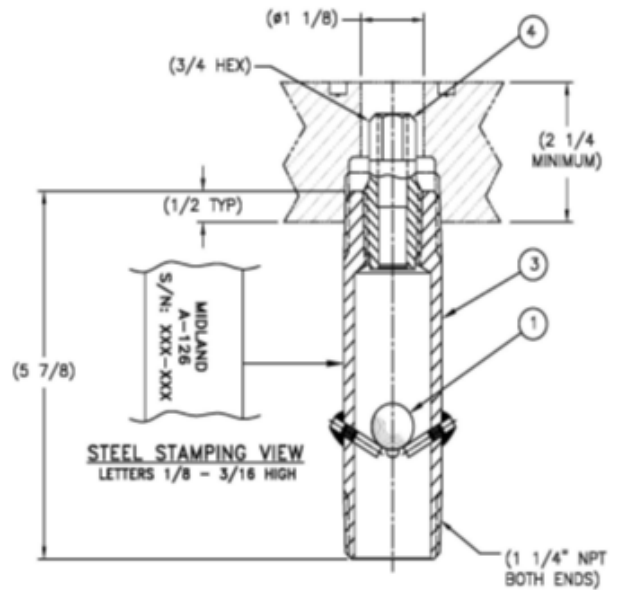
### Modelo Série A-120

Modelo	Material	Flutuador	Assento	Corpo
A-120-CS	Aço	120-1-CS	120-2-CS	120-2-CS
A-120-SS	Aço Inoxidável	120-1-SS	120-2-SS	120-3-SS
A-120-ML	Monel	120-1-ML	120-2-ML	120-3-ML



### Modelo Série A-126

Itens	Material	Código
Esfera	Tungsten Carbide	127-1-TC
Corpo	Monel	129-3-ML
Assento	Monel K500	129-4-ML



### Modelo Série A-128-B

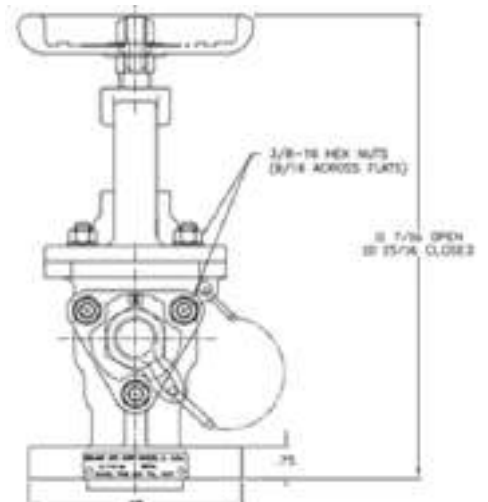
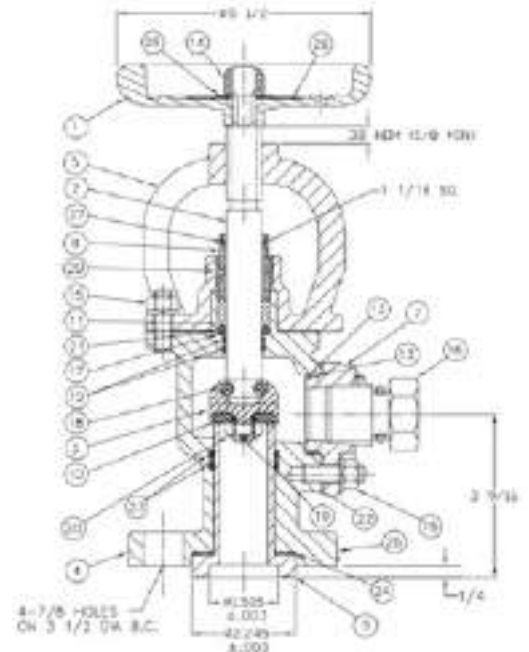
Itens	Material	Código
Corpo	Monel	128-3-8-ML
Assento	Monel	128-4-8-ML
Esfera	Monel	129-1-ML
Cesta	Monel	128-2-ML
Anel	Inox	128-5-SS



## Válvula Angular - Modelo A-713-ML

### Especificações Técnicas

- Pressão Máxima de Operação: 500 psig
- Temperatura máxima de operação: 176° C (limitada por vedações elastoméricas)
- Coeficiente de Fluxo (Cv): 20.1 @ posição aberta
- Rotação do volante: no sentido horário para fechar
- Torque de Fechamento do Volante Normal: 20 a 25 ft-lb (Torque Máximo: 80 ft-lb limitado pelo Recurso de Corte)
- Curso: 3/4 "Nominal. Curso: Medição acima de 7/8 "indica que o vedante do assento (item nº 9) deve ser substituído
- Torque do Parafuso da Embalagem: Aperte a 65 ft-lb, depois recue 1/8 de volta
- Flange de montagem:  $\varnothing 5$  "com espessura de X 0,75" com quatro furos de 7/8 "em  $\varnothing 3-1/2$  B.C.
- Parafusos de montagem: quatro X "X 3" de comprimento (min.) Consulte a sua junta mfg para obter os valores de torque necessários.
- Dimensões da lingüeta: 2.245 "OD X 1.505" ID X 0.375"(junta de 0.125" de espessura necessária; não fornecida com válvula)
- Materiais alternativos de construção disponíveis
- Aprovação AAR No. E092016



Item	Quant.	Descrição	Material	Código
1	1	Volante	Ferro Fundido	713-1-CI
2	1	Haste	Hastelloy C.	713-2-HC
3	1	Retentor de Vedação	Monel	713-303-ML
4	1	Corpo	Monel	713-4-ML
5	1	Tampa	Monel	713-5-ML
7	1	Saída da Flange	Monel	713-7-ML
8	1	Parafuso	Monel	713-81-ML
9	1	Inserção do Corpo	Hastelloy C.	713-9-HC
10	1	Vedação do Assento	PTFE	713-10-TF
11	5	Anel	PTFE	713-11-TF
12	2	O'ring da Haste	Viton	713-12-VL
13	2	O'ring de Saída	Viton	713-13-VL
14	1	Contraporca de Nylon	Aço Inoxidável	713-14-SS
15A	7	Viga	Monel	713-151-ML
15B	7	Noz	Monel	713-153-MLTF
15C	7	Arruela de Pressão	Monel	713-152-ML
16	1	Plug e Corrente	Monel/Inox	713-162-ML
17	1	Mola	Inconel	713-17-IN
18A	1	U-Bolt	Monel	713-18-ML
18B	2	Contraporca	Monel	713-181-ML
19	1	Retentor PIN	Hastelloy C.	720-19-HC
20	1	Retentor NUT	Inconel	713-201-IN
21	1	Adaptador Macho	Monel	713-21-ML
22	1	Junta Flange de Saída	Gylon	713-22-GY
23	2	O'ring do Corpo	Viton	713-23-VL
24	1	Junta	Lead	713-24-PB
25	1	Placa de Identificação	Monel	713-25-ML
26	1	Placa de Instrução	Plastic	713-26-OS
27	1	Limpador	PTFE	713-33-TF
28	1	Arruela Plana	Aço Inoxidável	713-141-SS
29	2	Inserção	PTFE Puro	713-82-TF



## Válvula de Alívio Séries A-1402-A



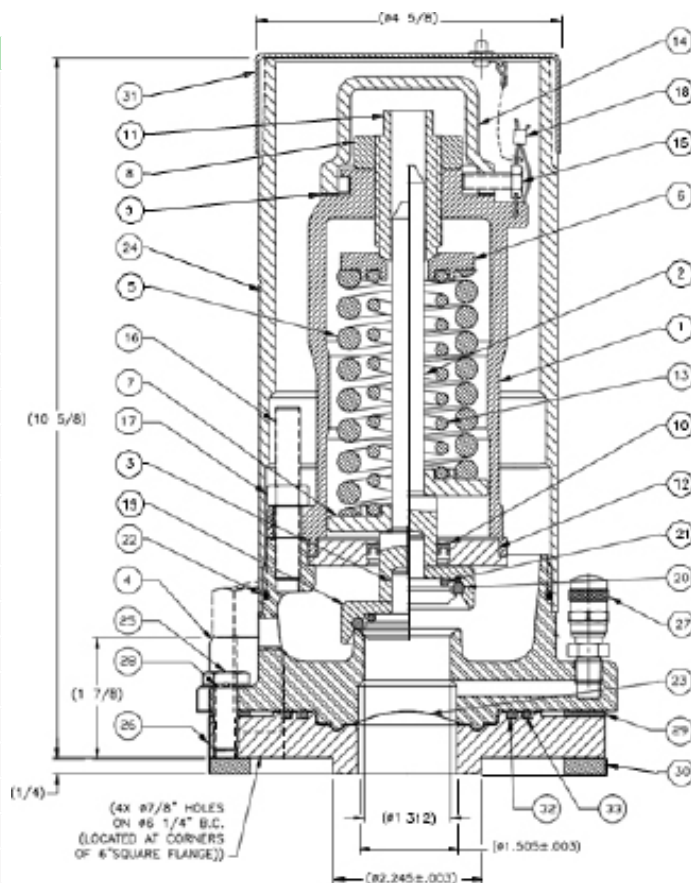
### Notas

- Para chaminé de aço inoxidável, adicione o sufixo –S ao número do modelo
- Área do Orifício: 1,35 polegadas quadradas
- Peso da válvula: 30 lb
- O parafuso de ajuste 15-112-SS é usado em A-14377-ML e A-14502-ML
- Aprovação AAR # PRD092002

Modelo Válvula	Área de Orifício (SG IN)	Pressão de Fluxo (PSI)	Taxa de Fluxo @10% > R>D (CFM AIR)	Taxa de Transf. Eficiência (-)
A-14227-ML-A	1.35	262.2	4629	67
14377-ML-A	1.35	427.2	7299	67
A-14502-ML-A	1.35	564.4	8616	61

Modelo Válvula	Disco de Ruptura Configuração	Pressão da Válvula Configuração (PSIG)	Pressão do Vapor (mínimo) (PSIG)	Mola Externa	Mola Interna	Disco de Ruptura
A-14227-ML-A	202-225	210	200	15-150-MO	14-13-SS	14-23-TA-225
A-14377-ML-A	319-375	351	336	15-375-SS	14-13-SS	14-23-TA-375
A-14502-ML-A	450-500	470	445	15-450-SS	14-13-SS	14-23-TA-500

Item	Quant.	Descrição	Material	Código
1	1	Guia Superior	Aço Inoxidável	10-101-SS
2	1	Haste	Hast. c/Monel	14-2XC
3	1	Plug	Hastelloy C.	14-3-HC
4	1	Corpo	Hastelloy C.	14-480-HC
5	1	Mola Externa	Aço Inoxidável	Ver Tabela
6	1	Seguidor	Aço Inoxidável	14-6-SS
7	1	Guia	Aço Inoxidável	14-7-SS
8	1	Porca Superior	Aço Inoxidável	15-8-SS
9	1	Junta Superior	Viton	15-9-VA
10	1	Vedação do Eixo	PTFE	17-10-TF
11	1	Parafuso de Ajuste	Aço Inoxidável	15-11-SS (2)
12	1	Retentor de Vedação	Monel	14-12-ML
13	1	Mola interna	Aço Inoxidável	Ver Tabela
14	1	Cap	Aço Inoxidável	14-14-SS
15	1	Parafuso de Vedação	Aço Banhado	15-15-CS
16	4	Viga	Monel	14-16-ML
17	4	Nut	Monel	14-17-ML
18	1	Vedação de Arame	SS Wire, lead Seal	22-75-PB
19	1	Retentor	Hastelloy C.	14-19-HC
20	1	Selo	Viton	10-10-VL
21	1	Plug	Viton	10-11-VL
22	1	Flue	Viton	14-22-VA
23	1	Disco de Ruptura	Tantalum	Ver Tabela
24	1	Flue	Plastico	14-24-PC
25	4	Parafuso da Flange	Inox	15-16-SS
26	1	Disco de Ruptura da Flange	Monel	14-372-ML
27	1	Válvula de Purga	Monel	17-240-ML
28	1	Placa	Monel	Ver Tabela
29	1	Enchimento Superior	Viton	14-29-VA
30	1	Enchimento Inferior	Viton	14-30-VA
31	1	Tampa de Proteção/Corrente	Polietileno / SS	14-31-PE
32	1	Oring da Flange Inferior	Viton	32-11-VL
33	1	Oring da Flange Exterior	Viton	14-331-VL





## X-TREME™ Mangueira para GLP de Baixa Temperatura UL21, CGA Tipo I Séries 7132XTC

A série 7132XTC é uma mangueira de transferência e entrega de gás liquefeito de petróleo (GLP) e propano, é flexível, leve e de baixa temperatura. A mangueira atende a todos os requisitos dos Underwriters Laboratories (UL21) e da Canadian Gas Association (CGA Tipo I). Permanece flexível a -65°F (-53°C) e incorpora várias camadas de reforço têxtil para flexibilidade e resistência a dobras. A cobertura perfurada é resistente a produtos químicos leves, óleo e ozônio. A série 7132XTC está disponível em comprimentos longos, são testadas ena fábrica.

**NOTA:** Consulte a seção Técnica e Segurança deste catálogo para obter informações sobre segurança, manuseio e uso.

Série 7132XTC e DOT: os conjuntos de mangueiras de GLP instalados em veículos rodoviários devem atender aos requisitos do Departamento de Transportes (DOT). Os conjuntos de fábrica (3/4" e maiores) são testados sob pressão, um dos acessórios é gravado com um número de certificação DOT exclusivo e um documento que contém o número de certificação idêntico acompanha cada conjunto. Faixas de identificação de metal DOT também estão disponíveis / custo adicional mediante solicitação do cliente.

### Características

<b>Tubo</b>	Nitrilo preto
<b>Reforço</b>	Múltiplas camadas têxteis
<b>Capa</b>	Cloropreno preto; acabamento liso perfurado
<b>Faixa de Temp.</b>	-65°F a + 180°F (-53°C a + 82°C) (a construção da mangueira é capaz dessa classificação, mas o gás LP nunca deve ser transportado acima de 60°C)
<b>Método da Marca</b>	Em relevo
<b>Exemplo da Marca</b>	PARKER SERIES 7132XTC (ID) CSA® CAN 1-8.1 CGA TIPO I CUIDADO -MANGUEIRA DE GÁS LP MH6737 C UR® EMISSÃO NO. XXXXXX 350 PSI MAX WP FEITO NOS EUA (CÓDIGO DA DATA)
<b>Fator de Design</b>	5:1
<b>Padrão Industrial</b>	UL21; CAN / CGA-8.1-M86 Tipo I
<b>Aplicações</b>	GLP/Propano
<b>Vácuo</b>	Não recomendado
<b>Embalagem</b>	Caixas e bobinas

<b>Tamanho</b>	1"
<b>Código</b>	7132XTC-1000200
<b>Comprimento</b>	60,96 metros
<b>Diâmetro Interno</b>	25,4 mm (1")
<b>Diâmetro Externo</b>	38,1 mm 1.½"
<b>Pressão Máxima</b>	350 psi (24.1 bar)



## Mangueira para GLP UL21, CGA Tipo I Séries 7132



A série 7132 é uma mangueira de transferência e entrega de gás liquefeito de petróleo (GLP) e propano, é flexível, leve e de baixa temperatura. A mangueira atende a todos os requisitos dos Underwriters Laboratories (UL21) e da Canadian Gas Association (CGA Tipo I). Sua estrutura incorpora várias camadas têxteis de reforço para flexibilidade e resistência à torção. A cobertura perfurada é resistente a produtos químicos leves, óleo e ozônio. A série 7132 está disponível em comprimentos longos e são testadas em fábrica.

**NOTA:** Consulte a seção Técnica e Segurança deste catálogo para obter informações sobre segurança, manuseio e uso.

Série 7132 e DOT: os conjuntos de mangueiras de GLP instalados em veículos rodoviários devem atender aos requisitos do Departamento de Transportes (DOT). Os conjuntos de fábrica (3/4") são testados sob pressão, um dos acessórios é gravado com um número de certificação DOT exclusivo e um documento que contém o número de certificação idêntico acompanha cada conjunto. Faixas de identificação de metal DOT também estão disponíveis / custo adicional mediante solicitação do cliente.

### Características

<b>Tubo</b>	Nitrilo preto
<b>Reforço</b>	Múltiplas camadas têxteis
<b>Capa</b>	Cloropreno preto; acabamento liso perfurado
<b>Faixa de Temp.</b>	-40°F a + 180°F (-40°C a + 82°C) (a construção da mangueira é capaz dessa classificação, mas o gás LP nunca deve ser transportado acima de 60°C)
<b>Método da Marca</b>	Em relevo
<b>Exemplo da Marca</b>	PARKER SERIES 7132 (ID) CSA® CAN 1-8.1 CGA TIPO I CUIDADO -MANGUEIRA DE GÁS LP MH6737 C UR® EMISSÃO NO. XXXXXX 350 PSI MAX WP FEITO NOS EUA (CÓDIGO DA DATA)
<b>Fator de Design</b>	5:1
<b>Padrão Industrial</b>	UL21; CAN / CGA-8.1-M86 Tipo I
<b>Aplicações</b>	GLP/Propano
<b>Vácuo</b>	Não recomendado
<b>Embalagem</b>	Caixas e bobinas

<b>Tamanho</b>	3/4"
<b>Código</b>	7132-75354
<b>Comprimento</b>	106,68 metros
<b>Diâmetro Interno</b>	19,1 mm (3/4")
<b>Diâmetro Externo</b>	31,8 mm 1.13/16"
<b>Pressão Máxima</b>	350 psi (24.1 bar)



## Mangueira para GLP UL21, CGA Tipo I Séries 7232



A série 7232 é uma mangueira de transferência de GPL /propano de grande diâmetro carga e descarga de grande volume e resistentes a vibrações.

A mangueira atende a todos os requisitos dos Underwriters Laboratories (UL21) e da Canadian Gas Association (CGA Tipo I). Sua estrutura incorpora múltiplas tranças de reforço têxtil para resistência a dobras e retenção de acoplamento superior. A cobertura perfurada é resistente a produtos químicos leves, óleo e ozônio. A série 7232 está disponível em comprimentos longos e são testadas na fábrica.

**NOTA:** Consulte a seção Técnica e Segurança deste catálogo para obter informações sobre segurança, manuseio e uso.

Série 7232 e DOT: os conjuntos de mangueiras de GLP instalados em veículos rodoviários devem atender aos requisitos do Departamento de Transportes (DOT). Os conjuntos de fábrica (3/4" e maiores) são testados sob pressão, um dos acessórios é gravado com um número de certificação DOT exclusivo e um documento que contém o número de certificação idêntico acompanha cada conjunto. Faixas de identificação de metal DOT também estão disponíveis / custo adicional mediante solicitação do cliente.

### Características

<b>Tubo</b>	Nitrilo preto
<b>Reforço</b>	Múltiplas camadas têxteis
<b>Capa</b>	Cloropreno preto; acabamento liso perfurado
<b>Faixa de Temp.</b>	-40°F a + 180°F (-40°C a + 82°C) (a construção da mangueira é capaz dessa classificação, mas o gás LP nunca deve ser transportado acima de 60°C)
<b>Método da Marca</b>	Impressão / Texto preto na faixa amarela
<b>Exemplo da Marca</b>	PARKER SERIES 7232 (ID) CSA® CAN 1-8.1 CGA TIPO I CUIDADO -MANGUEIRA DE GÁS LP MH6737 C UR® EMISSÃO NO. XXXXXX 350 PSI MAX WP FEITO NOS EUA (CÓDIGO DA DATA)
<b>Fator de Design</b>	5:1
<b>Padrão Industrial</b>	UL21; CAN / CGA-8.1-M86 Tipo I
<b>Aplicações</b>	GLP/Propano
<b>Vácuo</b>	Não recomendado
<b>Embalagem</b>	Caixas e bobinas

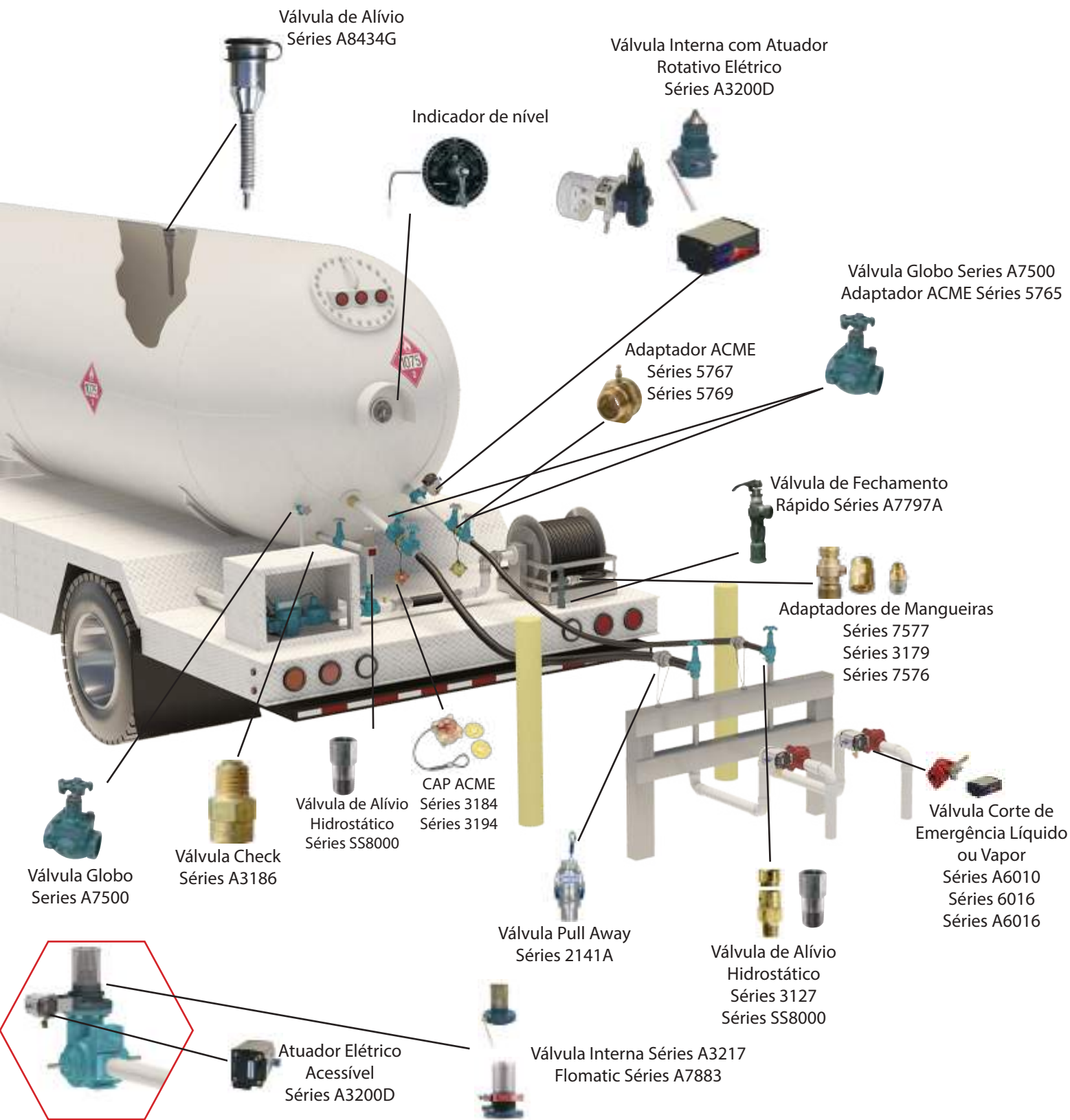
Tamanho	1.¼"	1.½"	2"
<b>Código</b>	7232-1252	7232-1503K	7232-2003K
<b>Comprimento</b>	101 metros	45,7 metros	45,7 metros
<b>Diâmetro Interno</b>	31,8 mm (1.¼")	38,1 mm (1.½")	50,8 mm (2")
<b>Diâmetro Externo</b>	46,1 mm (1.⅞")	54,8 mm (2.⅝")	69,9 mm (2.¾")
<b>Pressão Máxima</b>	350 psi (24.1 bar)	350 psi (24.1 bar)	350 psi (24.1 bar)



### Soluções para Auto Tanque - RegO

Confiabilidade, segurança e velocidade são os principais fatores para o transporte de GLP. Todos os produtos RegO são 100% testados para suportar os rigores de operações do dia-a-dia.

Os produtos são fáceis de usar e abrem e fecham com segurança para tachas de fluxo mais rápidas e com máxima segurança.



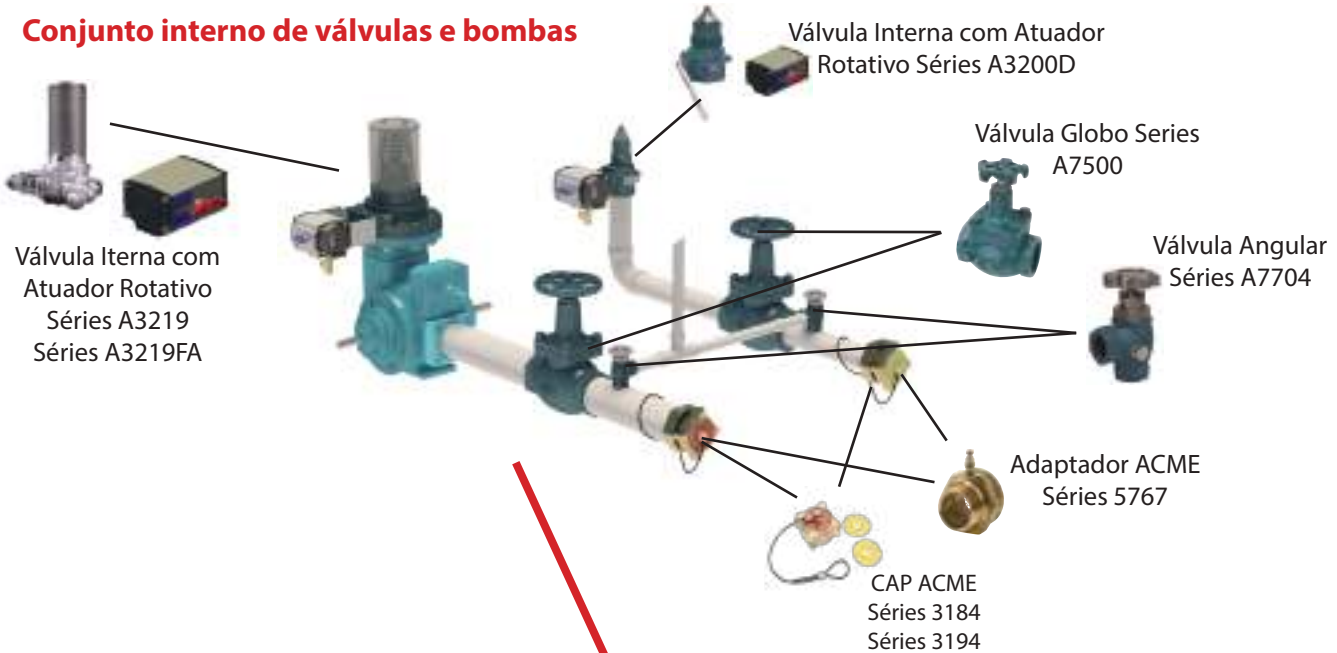
### Conjunto de Bombas - Auto Tanque



### Soluções para Semi-Reboque - RegO

Combine nossa experiência no setor, experiência em design de produtos e ampla linha de produtos para construir um sistema de controle de fluxo que permite eficiência e excelente valor para aplicações de transporte a granel.

#### Conjunto interno de válvulas e bombas



Indicador de nível

As ilustrações nesse guia de aplicação destinam-se a informar o instalador profissional, onde nossos produtos são geralmente instalados. Essas ilustrações não são destinadas e não devem ser usadas para o design de um sistema.



Válvula Interna com Atuador Rotativo Séries A3200D

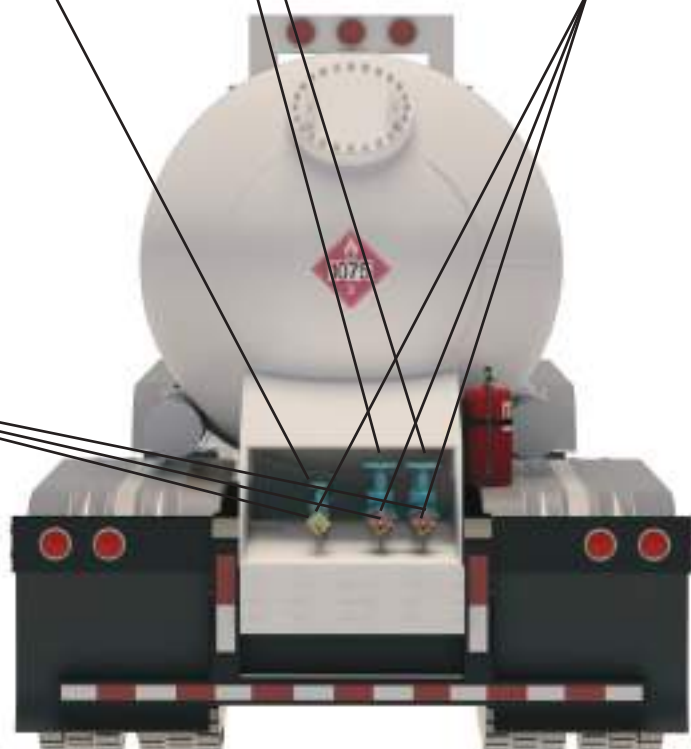
Válvula Globo Series A7500

Válvula Globo Series A7500

Adaptador ACME Séries 5767 Séries 5769



CAP ACME Séries 3184 Séries 3194



As ilustrações nesse guia de aplicação destinam-se a informar o instalador profissional, onde nossos produtos são geralmente instalados. Essas ilustrações não são destinadas e não devem ser usadas para o design de um sistema.



## Aplicação

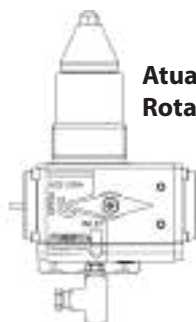
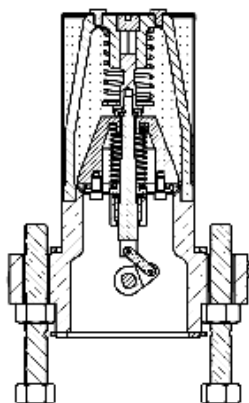
Projetado principalmente para uso com GLP e amônia anidra e para retirada de líquidos; transferência de vapor ou equalização de vapor de bobtail caminhões de entrega, transportes, tanques de armazenamento estacionários e instalações em linha. A válvula pode ser operada manualmente por cabo ou pneumáticamente.



SÉRIES A3217AR



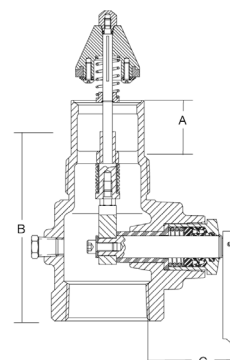
Válvula Interna com Atuador Pneumático



Atuador Rotativo



SÉRIES A3217R



Código	Conexão de Entrada M.NPT	Conexão de Saída F.NPT	Fluxo de Fechamento (GPM) Acomplamento Médio		Fluxo de Fechamento (GPM) Acomplamento Completo		A	B	C	Acessórios			
			GLP	NH <sub>3</sub>	GLP	NH <sub>3</sub>				Fecho Térmico	Atuador Pneumático	Atuador Rotativo	
A3212R 105	2"	2"	105	95	65	59	1.9/16"	4.1/16"	3.45/64"	A3213TL	A3213PA	A3212RA	
A3212R T105		2" corpo T											
A3212R 175		2"	175	158	100	90							4.1/16"
A3212R T175		2" corpo T											
A3212R 250		2"	250	225	130	117							4.1/16"
A3212R T250		2" corpo T											

Código	Código	Posição da Alavanca de Operação	Conexão de Entrada	Conexão de Saída	Fluxo de Fechamento (GPM)		Acessórios	
					GLP	NH <sub>3</sub>	Atuador Pneumático	
							Operação Direita	Operação Esquerda
<b>Flange Simples</b>								
A3217AR160	A3217AL160	Esquerda ou Direita	3" 300# ANSI RF Flange Modificada*	3" 300# ANSI RF Flange	160	145	A3217ARPA A3217RA	A3217ALPA A3217LA
A3217AR210	A3217AL210				210	190		
A3217AR260	A3217AL260				260	236		
A3217AR410	A3217AL410				410	372		
A3217AR510	A3217AL510				510	459		
<b>Flange Dupla</b>								
A3217DAR160	A3217DAL160	Esquerda ou Direita	3" 300# ANSI RF Flange Modificada*	3" 300# ANSI RF Flange	160	145	A3217ARPA A3217RA	A3217ALPA A3217LA
A3217DAR210	A3217DAL210				210	190		
A3217DAR260	A3217DAL260				260	236		
A3217DAR410	A3217DAL410				410	372		
A3217DAR510	A3217DAL510				510	459		

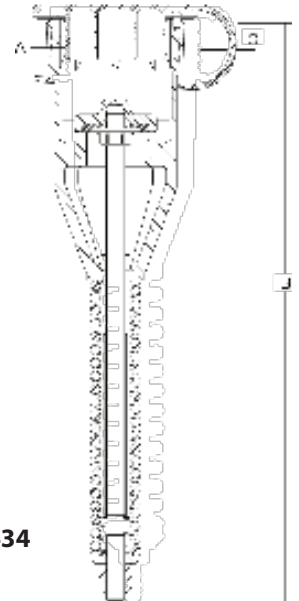


### Aplicação

Projetado especificamente como válvula de alívio principal na carga ASME tanques para transporte e bobtails com acoplamentos F.NPT de 2" e 3".



SÉRIES A8434



### Materiais

Corpo..... Aço inoxidável  
 Mola..... Aço inoxidável  
 Haste..... Aço inoxidável  
 Bucha da haste ..... 17 - 4PH Aço inoxidável  
 Disco de assento (séries A8434 e A8436) ..... Borracha sintética resiliente  
 Disco de assento (série VA8436) ..... Viton

Código	Início da Descarga Definindo PSI	A Conexão do Recipiente	B Altura Total (aproximada)	C Altura Acima do Acoplamento (Aprox.)	UL	ASME (120% da pressão de ajuste)	GLP	NH <sub>3</sub>	Propileno	Tampa Protetora (incluída)			
					(120% da pressão de Ajuste)								
A8434G	250	2" M.NPT	9.1/6"	1/2"	3700	3456	Sim	Sim	Não	A8434-11B			
A8434N	265					3659							
A8436G	250	3" M.NPT	17.7/8"	3/4"	10210	9598					Não	Yes	A8436-11B
A8436N	265					9839							
VA8436G	250					9596							
VA8436N	265					9839							

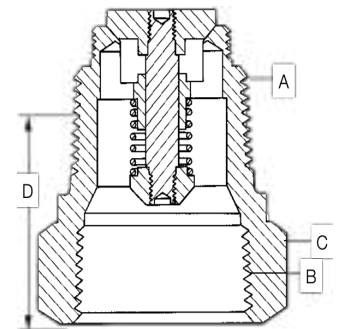
### Válvulas de Retenção

#### Aplicação

As válvulas de retenção da RegO são projetadas para permitir o fluxo em um sentido somente. A verificação, normalmente mantida na posição fechada por uma mola, impossibilita a possibilidade de fluxo fora do recipiente. Quando o fluxo começa no recipiente, a pressão supera a força da mola para abrir a verificação. Quando o fluxo para ou reverte, a verificação se fecha. Os assentos metal-a-metal permitirão o escape ligeiro após o fechamento. Estas válvulas restringirão o escape do conteúdo recipiente no caso de ruptura acidental do encanamento ou dos encaixes



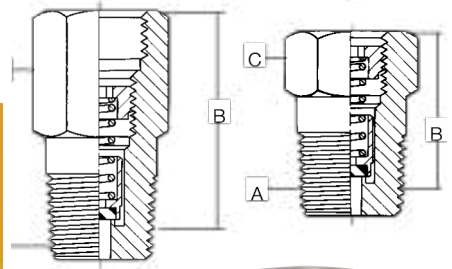
SÉRIES 3146, 3176, 3186 E 3196



Código		A- Conexão de Entrada F.NPT	B- Conexão de Entrada M.NPT	C- Chave Hex. de Desarticulação	D-Comprimento Eficaz (aprox.)	Capacidade de propano Líquido em Pressões de Diferencial Variadas (GPM)			
Latão	Aço					5 PSI	10 PSI	25 PSI	50 PSI
3146	A3146	3/4"	3/4"	1.3/8"	1.15/16"	11	16	25	36
3146S									
3176	A3176	1.1/4"	1.1/4"	2"	1.13/32"	28	40	63	89
	A3276BC				2.1/8"	32	45	73	103
	A3186	2"	2"	3"	2.3/8"	124	175	276	391
	A3187S	2"M e 1.1/4"F	2"M e 1.1/4"F	2.3/8"	1.27/32"	60	110	225	350
	A3196	3"	3"	4"	3.7/32"	297	420	664	939
	A3198S	3"M e 2"F	3"M e 2"F	3.1/2"	3.1/4"	210	290	400	



Projetada especialmente para a proteção das tubulações e válvulas, onde há uma possibilidade de prender o GLP líquido ou a amônia anidra. Podem ser instaladas nos encanamentos e nas mangueiras situadas entre válvulas de desligamento ou na saliência lateral de válvulas de desligamento da Rego.



Código	Ajuste para Início de Descarga (PSI)	Material do Corpo da Válvula	Conexão do Recipiente M.NPT	Altura Aprox.	Seção de Desart. do Hex.	Acessórios		
						Tampa Prot.	Pipeaway Adaptadores ou Roscas	
SS8001L	400	Aço Inóx-idável	1/4"	7/8"	1 1/16"		-	
SS8002L			1/2"		7/8"		-	
SS8021L			1/4"	1 3/8"	1 1/16"		1/4" NPSM Thrds	
SS8022L			1/2"		7/8"		3/8" NPT Thrds	
3127G	250	Latão	1/4"	1.3 1/32"			-	
3127P	300	Latão	1/4"	1.3 1/32"	1.1/8"	7545-40		-
3127K	375	Latão	1/4"	1.3 1/32"	7/8"	7545-40		-



SS8022L

## Válvulas PULL-AWAY

Projetadas especialmente para fornecer uma proteção "pull-away" para operações de transferência do GLP e da amônia anidrida incluindo o transporte e a carga e descarga do caminhão de entrega, o enchimento do recipiente de combustível motor e operações variadas de enchimento do cilindro. Quando presa corretamente à extremidade da entrada da mangueira de descarga, a válvula é projetada para parar o escape do gás no caso de um "pull-away".

Uma tração excessiva da tensão faz com que a válvula se separe automaticamente, fechando duas verificações internas de pressão traseira. Somente alguns centímetros cúbicos de gás escapam no instante da separação. Recomenda-se que meios convenientes sejam fornecidos para remover com segurança a pressão de cada metade do acoplamento e permitir a remontagem da válvula. Para remontar, introduza simplesmente a metade macho firmemente na metade fêmea, até que as esferas de retenção deslizem no sulco de retenção. Verifique para ver se há escapes após a remontagem.

NOTA: Recomenda-se que válvulas de "pull-away" sejam testadas com segurança ao menos mensalmente, para confirmar que se separarão corretamente no caso de um "pull-away". O nitrogênio seco ou outro gás inerte são sugeridos para uma fonte de pressão durante tais testes.



A2141A6



A2141A10

Código	Conexões de Entrada e Saída FNPT	Força de desconexão aproximada lbs	Força de reconexão aproximada lbs	Comprimento da Válvula	Capacidade de Fluxos Líquido de GLP a Pressões Diferenciais Variadas (GPM)			
					5 PSIG	10 PSIG	25 PSIG	50 PSIG
A2141A6	3/4"	130	80	3.7/8"	11	16	25	36
A2141A6L								
A2141A8	1"	75	50	4.9/16"	21	30	47	67
A2141A8L								
A2141A10	1.1/4"	160	25	5.5/8"	52	75	120	170
A2141A16	2"	300	50	14.5/16"	250	350	550	750

Projetadas para reduzir a quantidade de produto exalada ao desconectar caminhões de entrega bobtail, sistemas distribuidores e tanques de amônia anidrida. O desligamento é imediato e os punhos se travam para uma proteção adicional. Este válvula da extremidade da mangueira "Top de linha" é uma unidade inteiramente contida que não requer adaptadores ou conectores de enchimento adicionais.



A7793



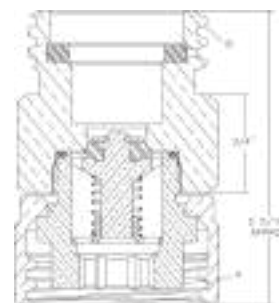
Código	Conexão de Entrada F.NPT	Conexão de Saída F.ACME	Punho de Travamento	Fluxos a 1 PSIG (CV) de Pressão* (GPM/Propano)
A7793A	3/4"	1.3/4"	Sim	16.0
A7797A	1"	1.3/4"	Sim	16.0

## Adaptadores da Mangueira de Enchimento

Estes adaptadores são projetados com limitação mínima de fluxo e recomendados para o uso na saída da mangueira de enchimento do caminhão de entrega do GLP. Se o sangramento controlado da conexão indicar que a válvula de enchimento no tanque que está sendo cheio não se fechou, o adaptador da mangueira deve ser deixado no lugar na válvula de enchimento, e a desconexão deve ser feita no acoplamento regular da mangueira de enchimento. (O reparo da válvula de enchimento deve ser feito o mais rápido possível). Uma válvula de verificação integral neste adaptadores ajuda a impedir uma perda adicional do produto. A tampa padrão da válvula de enchimento deve ser anexada a estes adaptadores quando deixados no recipiente.



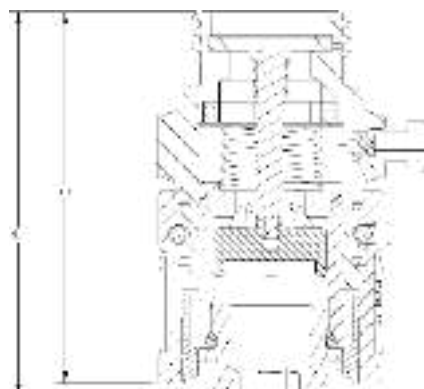
3179B



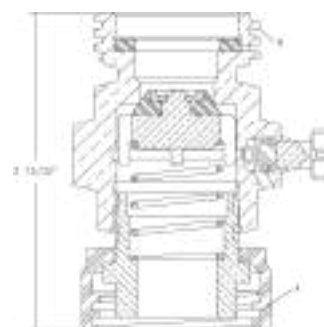
Código	Válvula do Respiradouro Interno	Conexão da Válvula de Enchimento	Conexão da Mangueira
7577V	Sim	1.3/4" F.ACME	1.3/4" M.ACME
3179B	Não		
7576	Sim		



7576



7577V





## Swing-Check ESV 1.¼" para Plantas a Granel VA6010 e A6010

### Aplicação

Projetado para instalação em linhas de transferência de líquido ou vapor em usinas a gás GLP ou Amônia Anidra, fornece uma rápida interrupção do fluxo de líquido ou vapor no caso de uma ruptura acidental, quebra de linha ou ruptura da mangueira.

### Características

Atende aos requisitos da NFPA 58 e UL

- Elemento fusível está localizado no conjunto de fusíveis térmicos, que atua no gatilho de abertura e fechamento da trava. Quando exposto ao fogo, o elemento funde a 100°C. permitindo que o eixo retorne à posição fechada.
- A válvula pode ser aberta pelo uso da alavanca de operação. Se um atuador pneumático for usado, ele será aberto com o atuador.
- A válvula pode ser fechada por cabo remoto ou atuador pneumático.
- A válvula pode ser fechada simplesmente empurrando a alavanca de operação para baixo; não é necessário disparar o gatilho próximo.

### Construção Forte e robusta

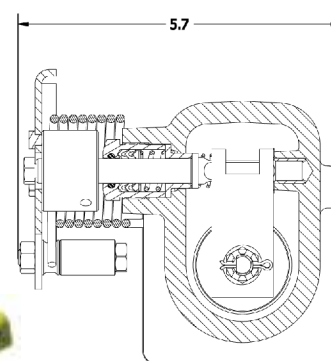
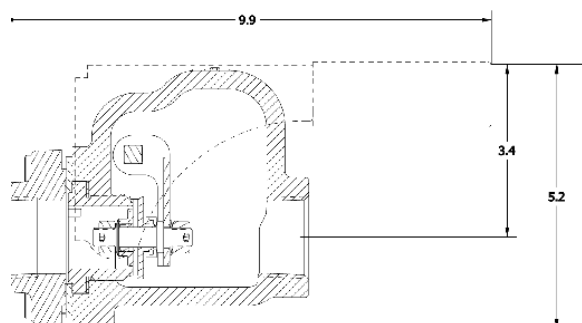
- Suportará choque hidráulico de fechamentos repentinos, deformações de tubulação e variações de temperatura.
- A válvula possui apenas duas partes móveis, haste e fechamento / gatilho térmico.
- A6010 é listada na UL para uso em GLP como uma válvula de parada de emergência e operação.
- As vedações da haste são carregadas por mola para desempenho sem vazamentos a baixas temperaturas / pressões.
- O disco de assento é retido por uma sede de metal para minimizar o vazamento em caso de impacto direto do fogo.
- Fechamento rápido, independentemente de a bomba estar funcionando ou não.

### Materiais

Corpo.....	Ferro Dúctil Clad Chapeado
Haste.....	Aço inoxidável
Assento.....	Aço inoxidável
Disco de assento .....	Viton de alta temperatura (somente 6010)
Disco de assento .....	Borracha Sintética (somente AA6010)
Molas .....	Aço inoxidável
Juntas .....	Teflon



A6010



6016RA



6016-60D



6016-60C

Código	Selo	Conexão de Entrada e Saída	Fechamento Remoto Pneumático	Abertura/Fechamento Remoto Pneumático	Atuador Rotativo	Capacidade de Fluxo @10 PSIG Queda de Pressão (GPM)
VA6010	Viton	1.1/4" F.NPT	6016-60D	6016-60C	6016RA	259 (GLP)
A6010	Buna-N	1.1/4" F.NPT				233 (NH <sub>3</sub> ou GLP)



### M6300-GLP

#### MEDIDOR PARA SERVIÇO GLP / NH3 PARA BOBTAILS E TRANSPORTE

##### Aplicação

Os medidores Magnetel® Rough Rider® da série M6300 foram projetados para resistir às vibrações e choques inerentes ao serviço móvel. A sua vida útil em transporte rodoviário, transportando líquidos que vão desde o GPL até ao petróleo bruto. Estes medidores permitem uma leitura contínua entre 5% e 95% do conteúdo do tanque.



##### Informações gerais e recursos

Os medidores Magnetel® Rough Rider® devem ser instalados no lado ou na extremidade dos tanques móveis na linha central. Eles são equipados com um amortecedor exclusivo controlado por mola no braço flutuante que reduz substancialmente o estresse que rapidamente destrói os medidores convencionais. Medidores de montagem angular também estão disponíveis.

O M6339 incorpora um dial remoto de controle remoto fluorescente R3D® de 4" [100 mm]. A iluminação de discagem para dials fluorescentes de 4" é possível quando usado com o módulo de luz MR (vendido separadamente). O M6342 incorpora um dial padrão de 8" [200 mm]. Outras opções de discagem estão disponíveis para M6339 e M6342. Consulte a tabela de opções de discagem.

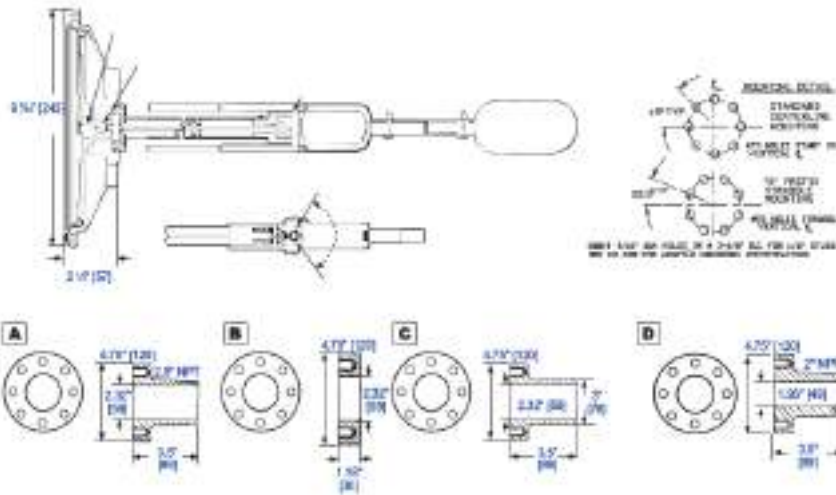
A lista de preços da M6300 inclui informações sobre materiais de construção, opções disponíveis e política de vendas e preços. Os medidores Magnetel® Rough Rider® são projetados para pressões de trabalho que variam desde o ambiente atmosférico até 450 [31 bar] psig.



LIQUID LEVEL  
GAUGE FOR LP-GAS  
AND ANHYDROUS  
AMMONIA  
865H AND 866H



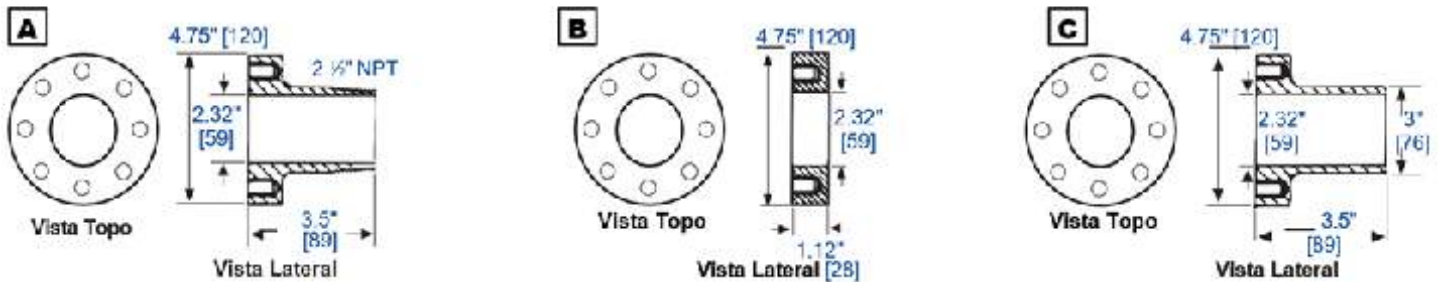
## Indicadores de Nível Líquido Magnetel® Rough Rider para Serviço GLP / NH3



### 3.5" [89] Adaptadores de Parafuso para Medidores Magnetel®

Padrão de Usinagem Rochester MS-508

Código	Referência	Tipo	Material	Fio	Dimensão
0022-00029	6300 Series	2 1/2" NPT	Forged Steel	1/2"-13UNC-2B	Referência dwg. A
0022-00030		Welding			Referência dwg. B
0022-00500					Referência dwg. C



Opções de Visor:	
5APKS03045	4" R3D Visor Fluorescente
5ARXS03045	4" Visor Fluorescente
5ANTS03047	4" R3D Visor Prata e Preto
5137S03047	4" Visor Prata e Preto
5ANGS03044	8" R3D Visor Fluorescente
5ARYS03066	8" Visor Fluorescente
5ARWS03066	8" R3D Visor Prata e Preto
5015S00481	8" Visor Prata e Preto
0023S00031	MR Módulo Luz de 4" R3D Visor Fluorescente

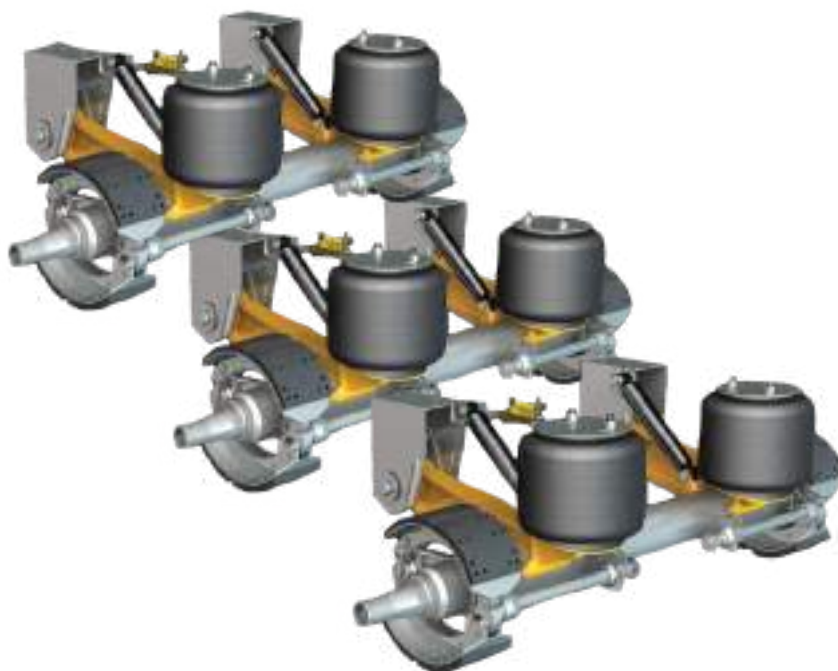
#### Ao encomendar, especifique:

1. Líquido a ser medido e gravidade específica.
2. Diâmetro interno das cabeças dos tanques, elipsoidal, semi-elipsoidal ou hemisférico.
3. Número completo do modelo desejado da lista de preços 6300, (exemplo M6342-11).
4. Letras de prefixo para as opções disponíveis na lista de preços 6300.
5. Se um dial diferente do padrão for necessário, forneça desenhos e / ou detalhes.
6. Elabore desenhos de tanques sempre que pedir medidores para montagem em ângulo ou para instalação em tanques verticais.
7. Se o flange de montagem do tanque for necessário, faça o pedido separadamente do gráfico acima.

4" R3D Visor Fluorescente  
5APKS03045



4" R3D Visor Prata e Preto  
5ANTS03047



**COMPONENTES DE ALTA QUALIDADE PARA REBOQUES E SEMI- REBOQUES**



# Suspensão a Ar SAF

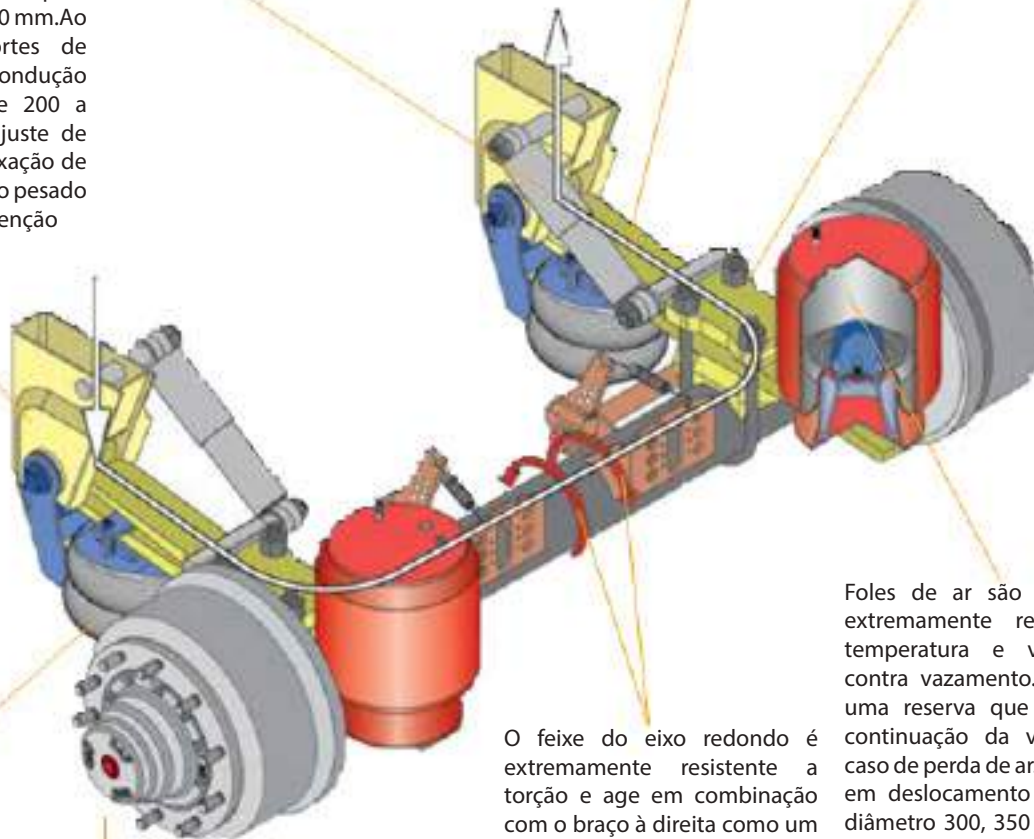


Braços à direita parabólicos estão disponíveis para 6 – 13 toneladas de capacidade de eixo e centro de alturas de gravidade.

Amortecedores pesados de dupla ação, colocados lateralmente, fáceis de manter. Fixações de amortecedores parafusadas opcionais.

Os assentos de eixo + placas de fixação fornecem posicionamento seguro também em situações extremas.

Suportes de suspensão finos para uma largura de chassi de 120 mm. Ao escolher diferentes suportes de suspensão, as alturas de condução podem ser alcançadas de 200 a 500 mm. Opcional com ajuste de comprimento. Sistema de fixação de braço articulado para serviço pesado sem necessidade de manutenção

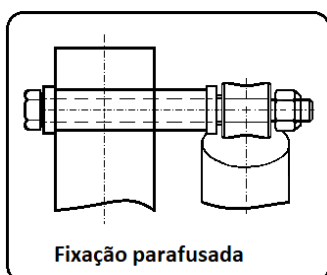


O elevador de eixo de 2 lados opcionalmente integrado não requer espaço na frente do suporte de suspensão e pode ser facilmente instalado como retrofit. Um elevador central e um elevador de 1 lado estão disponíveis onde necessário

O feixe do eixo redondo é extremamente resistente a torção e age em combinação com o braço à direita como um estabilizador-U. O resultado é um rolo de alta estabilidade.

Foles de ar são reforçados, extremamente resistente à temperatura e vulcanizado contra vazamento. Contendo uma reserva que permite a continuação da viagem em caso de perda de ar. Disponível em deslocamento de fole ar diâmetro 300, 350 e 390 mm. sob demanda.

Manutenção extremamente simples e econômica durante a vida toda. Disponível de 8 a 13 toneladas - capacidade de eixo





## As Vantagens da Suspensão a Ar - SAF

### Suspensão a Ar Funciona no Princípio do Ar Comprimido

O princípio básico é o uso de folios de ar posicionados entre os eixos do veículo e o chassi, de modo a usar as propriedades elásticas do ar como meio de suspensão.

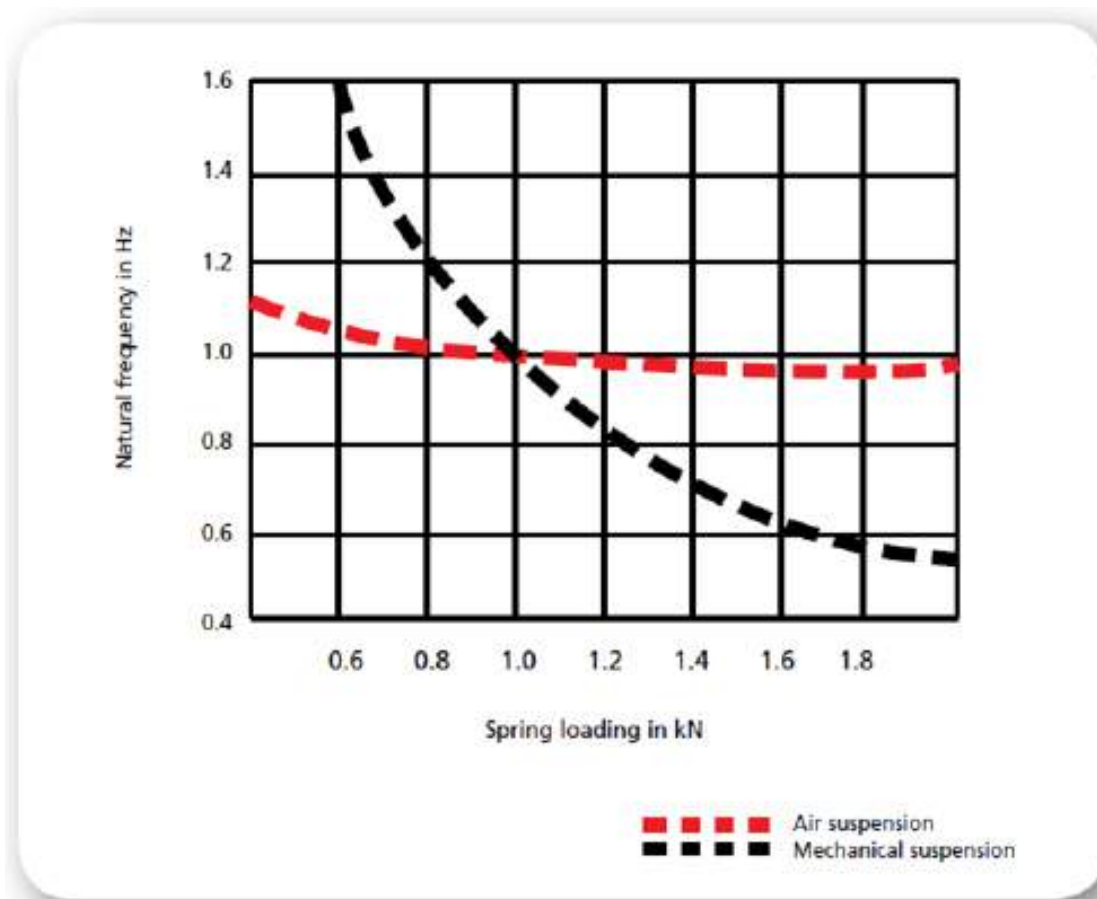
Amortecedores pesados minimizam possíveis choques no trailer. O suprimento de ar é gerado pelo sistema de freio e passa através da válvula de nivelamento para os folios de ar.

### A Válvula de Nivelamento

Mantém uma altura de condução constante em todas as situações de carga, adicionando ou liberando ar para o sistema.

Cada módulo de suspensão a ar pode ser combinado para formar uma configuração simples em tandem ou triaxle.

Todos os módulos de suspensão são mecanicamente independentes.

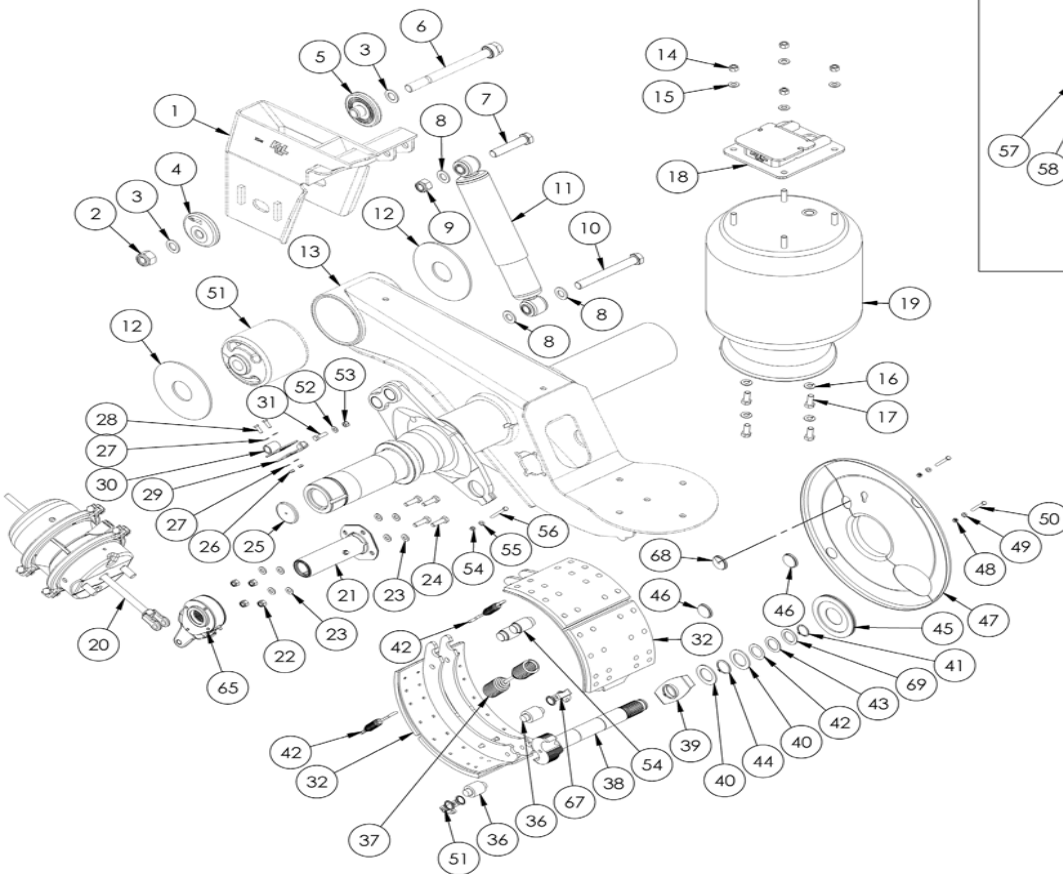


### Uma taxa de mola acomodada para mudar a condição de carga

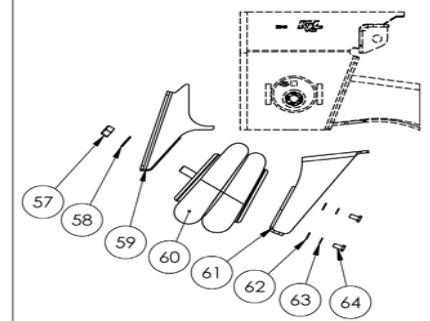
- sem ressalto da roda - desgaste reduzido do pneu
- conforto para motorista
- vida útil prolongada do chassi e
- proteção ideal da carga, chassi e estrada sob todas as condições de condução



## Peças de Reposição AIR SUPER 16 1/2"



### COMPONENTES DO LEVANTE



KLL - 30 85 018 E/01



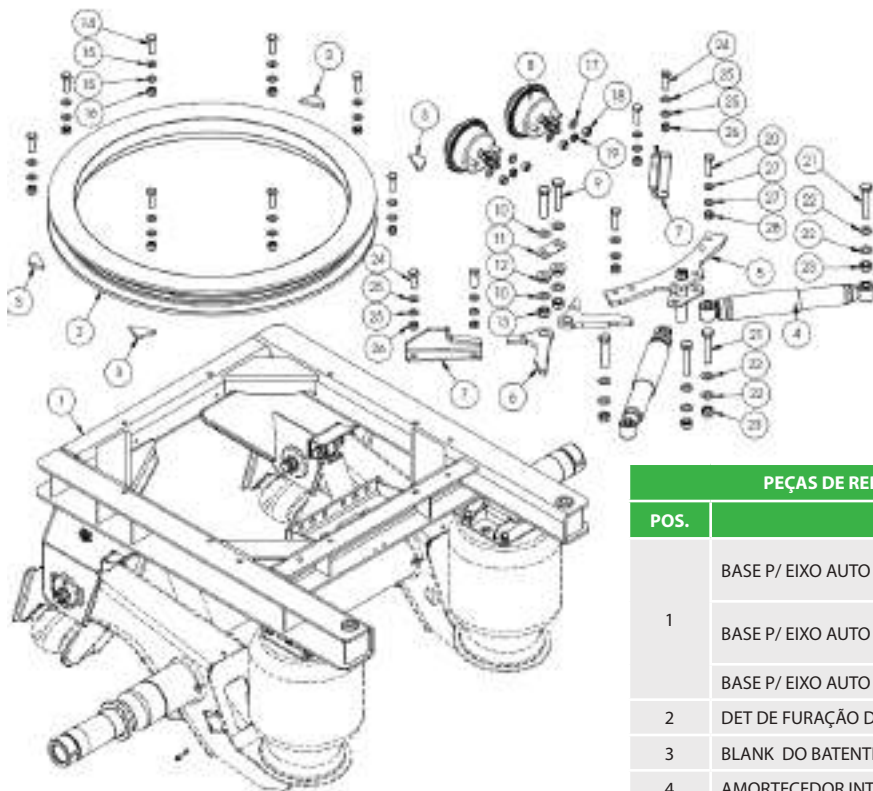
## Peças de Reposição AIR SUPER 16 1/2"

POS.	DESCRIÇÃO	CÓD. KLL
01	CJ SUPORTE FRONTAL AIR SUPER DIR C/ LEV	-
	CJ SUPORTE FRONTAL AIR SUPER ESQ C/ LEV	-
	CJ SUPORTE FRONTAL AIR SUPER DIR S/ LEV	-
	CJ SUPORTE FRONTAL AIR SUPER ESQ S/ LEV	-
02	PORCA SEXT M22X1,5	80 06 Y22 J/01
03	ARRUELA LISA Ø23	80 07 D22 D/05
04	ARRUELA EXCENTRICA FLANGEADA	30 10 023 3/01
05	ARRUELA INTERNA FLANGEADA	30 10 022 3/01
06	PARAFUSO AUTO TORQUE	30 10 433 4/01
07	PARAF SEXT M20X2,5X100	80 01 F20 H/84
08	ARRUELA LISA DIAM 20,3X37X3	80 07 B20 H/02
09	PORCA SEXT M20X2,5	80 06 X20 H/02
10	PARAF SEXT M20X2,5X180	80 01 F20 H/91
11	AMORTECEDOR	80 36 006 X/01
12	ARRUELA DE DESGASTE	30 10 025 4/01
13	CJ EIXO	-
14	PORCA SEXT M12X1,75	80 06 V12 G/02
15	ARRUELA LISA DIM 13X24X2,5	80 07 A12 G/02
16	ARRUELA DE PRESSÃO M12	80 07 C12 H/02
17	PARAF SEXT M12X1,75X30	80 01 E12 H/30
18	CHAPA APOIO SUPERIOR MOLA PN	-
19	MOLA PNEUMATICA	80 35 227 B/01
20	CAMARA FREIO ESQ	-
	CAMARA FREIO DIR	-
21	CJ TUBO MANCAL DO FREIO 16 1/2"	15 10 029 4/01
22	PORCA SEXT M10X1,5	80 06 X10 H/02
23	ARRUELA LISA Ø10,5X21X2	80 07 B10 H/02
24	PARAF SEXT M10X1,5X35	80 01 F10 H/35
25	TAMPA DO EIXO	11 10 008 4/01
26	PORCA SEXT M6X1	80 06 T06 H/02
27	ARRUELA LISA DIAM 6,4X12,5X1,6	80 07 A06 H/02
28	PARAF SEXT M6X1X20	80 01 E06 H/20
29	SUPORTE DO SENSOR ABS	30 47 020 4/01
30	CJ CHAPA DESLIZANTE SUP SENSOR ABS	30 47 018 4/01

POS.	DESCRIÇÃO	CÓD. KLL
31	PARAF SEXT M8X1,25X30	80 01 E08 H/30
32	LONA DE FREIO	11 47 006 X/02
33	PINO DE ANCORAGEM	15 10 004 4/01
36	BUCHA	15 10 003 4/01
37	MOLA DE RETORNO	15 10 002 3/01
38	EIXO "S" LE	80 46 002 4/93
	EIXO "S" LD	80 46 002 4/92
39	ARRUELA EIXO "S"	15 10 016 4/01
40	ARRUELA AJUSTE 3MM	15 10 017 4/01
41	ANEL ELAST EIXO "S"	15 10 025 4/01
42	ARRUELA ESPAÇADORA 0,75 mm	15 10 022 4/01
43	ARRUELA AJUSTE	15 10 023 4/01
44	ANEL P/ EIXO DIAM 38	80 09 038 C/01
45	BORRACHA DE VEDACAO DOS TUBO "S"	30 47 001 4/01
46	TAMPAO DE INSPECAO	30 47 002 4/01
47	CJ DO TAPA-PO P/ FREIO 16"	15 10 013 4/01
48	PORCA SEXT M6X1	80 06 T06 H/02
49	ARRUELA LISA DIAM 6,4X12,5X1,6	80 07 A06 H/02
50	PARAF SEXT M6X1X55	80 01 F06 H/55
51	BUCHA DA VIGA	30 10 044 4/01
52	ARRUELA LISA DIAM 8,4X17X1,6	80 07 A08 H/02
54	PORCA SEXT M6X1	80 06 U06 J/01
55	ARRUELA LISA DIAM 6,4X12,5X1,6	80 07 B06 H/02
56	PARAF SEXT M6X1X65	80 01 L06 J/65
57	PORCA SEXT M18X2,5	80 06 T18 H/02
58	ARRUELA LISA DIAM 18X34X3	80 07 B18 H/02
59	CJ DO SUPORTE DO LEVANTE	30 20 015 4/01
60	MOLA PN DO LEVANTE	80 35 228 B/01
61	CJ SUPORTE DO LEVANTE	30 20 016 4/01
62	ARRUELA LISA DIAM 10,5X21X2	80 07 A10 G/02
63	ARRUELA DE PRESSAO M10	80 07 C10 H/02
64	PARAF SEXT M10X1,5X20	80 01 A10 G/20
65	AJUSTADOR	-
66	MOLA FIXAÇÃO DA SAPATA	15 10 001 3/01
67	CHAPA DE FIXAÇÃO DO ROLETE	15 10 041 4/01
68	TAMPÃO DE INSPEÇÃO COM FURO	30 47 002 4/02
69	ARRUELA ESPAÇADORA 3 mm	15 10 024 4/01

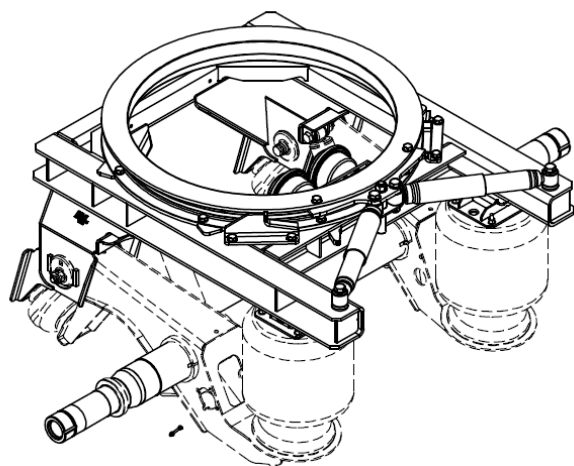


## Peças de Reposição AUTO-DIRECIONAL INTRAAX



KLL - 10 85 400 3/XX

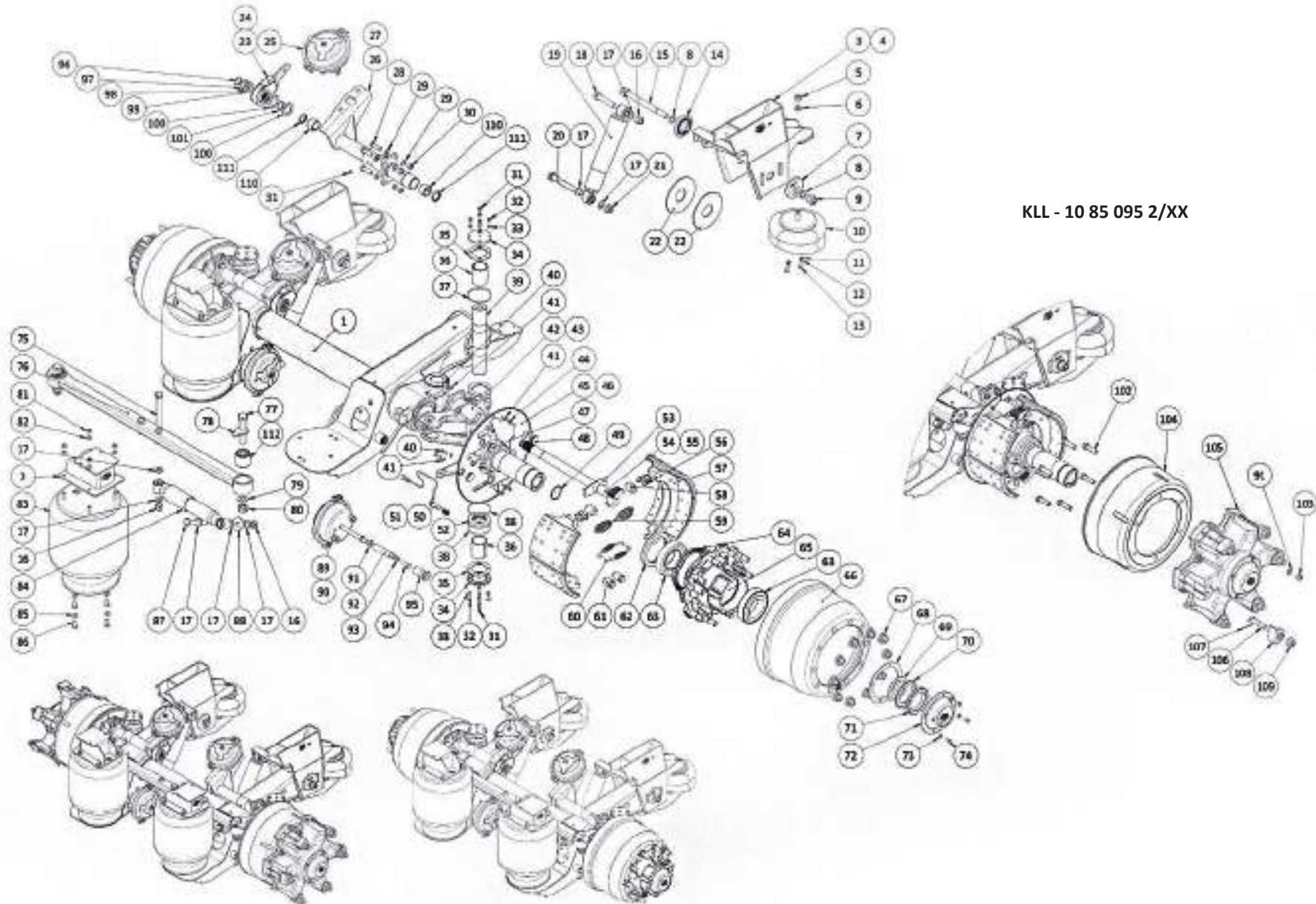
PEÇAS DE REPOSIÇÃO AUTO-DIRECIONAL INTRAAX - 10 85 400 3/XX		
POS.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
1	BASE P/ EIXO AUTO - DIRECIONAL P/ RALA H340IC CI OFF-SET INVERTIDO	10200333/03
	BASE P/ EIXO AUTO - DIRECIONAL P/ RALA H400IC CI OFF-SET INVERTIDO	10200503 /01
	BASE P/ EIXO AUTO - DIRECIONAL P/ RALA H440IC C/ OFF-SET INVERTIDO	10200603 /01
2	DET DE FURAÇÃO DA RALA P/ AUTO DIRECI C/ SIST DE TRAVA M INT	10101293/01
3	BLANK DO BATENTE DE SEGURANÇA	10971144 /01
4	AMORTECEDOR INTRAAX	8036013XI01
5	CJ BATENTE	10200444 /01
6	ALAVANCA	10101214 /01
7	CJ DO BATENTE INFERIOR DIR	10200404/01
8	CAM ARA FREIO 20" HC 16 x 100mm	1147036X101
9	PARAFUSO M20 x 1.5 x 90	8001L20J90
10	ARRUELA LISA DIAM 21 x 37 x 3	8007B20J05
11	CHAPA DE LIGAÇÃO	10971004 /01
12	BUCHA DA ALAVANCA	10101224/01
13	PORCA M20 x 1,5	8006U20J01
14	PARAFUSO M16 x 1.5 x 50	8001L16J50
15	ARRUELALISADIAM 17x30x3	8007B16J02
16	PORCAM16x1.5	8006U16J01
17	ARRUELALISADIAM 17x30x3	8007B16J02
18	PORCAM16x1.5	8006U16J01
19	PORCA M16 x 1,5	8006D16H01
20	PARAFUSO M16 x 1,5 x 60	8001L16J60
21	PARAFUSO M20x 1,5 x 100	8001H20H84
22	ARRUELA LISA DIAM 20.3 x 37 x 3	8007B20H02
23	PORCA M20 x 1,5	8006T20H01
24	PARAFUSO M16 x 1.5 x 50	8001L16J50
25	ARRUELALISADIAM 17x30x3	8007B16J02
26	PORCA M16 x 1.5	8006U16J01
27	ARRUELALISADIAM 17x30x3	8007B16J02
28	PORCAM16x1.5	8006U16J01



# Suspensão a Ar SAF



Peças STEERAIR



KLL - 10 85 095 2/XX



## Peças STEERAIR

POS.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO KLL	POS.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO KLL
1	CONJUNTO DO EIXO	30 20 079 4/01	21	PORCA FLANGEADA M20X2,5	80 06 020 H/02
2	SUPORE DA MOLA PN H400	31 20 077 4/01	22	ARRUELA DE DESGASTE	30 10 025 4/01
	SUPORE DA MOLA PN H340	32 20 077 4/02	23	AJUSTADOR MANUAL	11 47 050 X/01
	SUPORE DA MOLA PN H470	33 20 077 4/03		AJUSTADOR AUTOMÁTICO	80 46 032 X/01
	SUPORE DA MOLA PN H440	34 20 077 4/04	24	KIT FORQUILHA AUTOMÁTICO	11 47 031 X/93
3	SUPORE FRONTAL H340 DIR	30 20 093 3/01 30 20 093 3/57	25	CÂMARA DE FREIO HC	11 47 035 X/01
	SUPORE FRONTAL H340G DIR	30 20 093 3/05	26	TUBO DO FREIO DIR	15 20 012 4/01
	SUPORE FRONTAL H400 DIR	30 20 093 3/07	27	TUBO DO FREIO ESQ	15 20 012 4/02
	SUPORE FRONTAL H400G DIR	30 20 093 3/11	28	PARAFUSO SEXT M14X1,5	80 01 K14 J/50
	SUPORE FRONTAL H440 DIR	30 20 093 3/13	29	ARRUELA LISA Ø15X28X2,5	80 07 B14 J/02
	SUPORE FRONTAL H470 DIR	30 20 093 3/17	30	PORCA SEXTAVADA M14X1,5	80 06 U14 J/01
	SUPORE FRONTAL H470G DIR	30 20 093 3/21	31	GRAXEIRA	80 09 251 G/51
4	SUPORE FRONTAL H340 ESQ	33 20 093 3/02	32	PARAFUSO SEXT M8X1,25	80 01 E08 H/20
	SUPORE FRONTAL H340G ESQ	34 20 093 3/06	33	ARRUELA LISA Ø8,4X17X1,6	80 07 A08 H/02
	SUPORE FRONTAL H400 ESQ	35 20 093 3/08	34	TAMPA DA ARTICULAÇÃO	30 65 107 4/01
	SUPORE FRONTAL H400G ESQ	36 20 093 3/12	35	JUNTA CORTIÇA DA ARTICULAÇÃO	80 31 203 K/01
	SUPORE FRONTAL H440G ESQ	37 20 093 3/14	36	BUCHA LIVRE DA ARTICULAÇÃO	30 10 088 4/01
	SUPORE FRONTAL H470 ESQ	38 20 093 3/18	37	ANEL ORING	80 31 102 B/04
	SUPORE FRONTAL H470G ESQ	39 20 093 3/22	38	ANEL ORING STD	80 31 102 B/06
5	PORCA SEXTAVADA M18X2,5	80 06 T18 H/02	39	PINO DE ARTICULAÇÃO	30 10 144 4/01
6	ARRUELA LISA Ø19X34X3	80 07 B18 H/02	40	PARAFUSO SEXT M8X1,25	80 01 E08 H/25
7	ARRUELA EXCENTRICA	30 10 023 3/01	41	ARRUELA LISA Ø8,4X17X1,6	80 07 A08 H/02
8	ARRUELA LISA	80 07 D22 D/05	42	PONTEIRA MÓVEL DIR	30 20 111 4/01
9	PORCA SEXTAVADA M22X1,5	80 06 Y22 J/01	43	PONTEIRA MÓVEL ESQ	30 20 111 4/02
10	MOLA PNEUMÁTICA DO LEVANTE	80 35 228 B/01	44	PORCA SEXTAVADA M8X1,25	80 06 T08 H/02
11	ARRUELA LISA Ø10,5X20X2	80 07 A10 G/02	45	TAPA PÓ DIREITO	15 10 030 4/01
12	ARRUELA DE PRESSÃO M10	80 07 C10 H/02	46	TAPA PÓ ESQUERDO	15 10 030 4/02
13	PARAFUSO SEXT M10X1,5	80 01 A10 G/20	47	TAMPÃO DE INSPEÇÃO C/ FURO	30 47 002 4/02
14	ARRUELA INTERNA	30 10 022 3/01	48	TAMPÃO DE INSPEÇÃO	30 47 002 4/01
15	PARAFUSO SEXT M22X1,5	30 10 433 4/01	49	TAMPA DO EIXO	11 10 008 4/01
16	PORCA SEXTAVADA M20X2,5	80 06 X20 H/02	50	SENSOR ABS E BUCHA	80 46 030 X/01
17	ARRUELA LISA Ø21X37X3	80 07 B20 H/02	51	CINTA ABS	80 46 029 X/01
18	PARAFUSO SEXT M20X2,5	80 01 F20 H/84	52	ROLAMENTO	80 40 060 0/70
19	AMORTECEDOR	80 36 006 X/01	53	ARRUELA EXTERNA	15 97 071 4/01
20	PARAFUSO SEXT M20X2,5	80 01 F20 H/91	54	EIXO "S" DIREITO	80 46 002 4/97
			55	EIXO "S" ESQUERDO	80 46 002 4/98



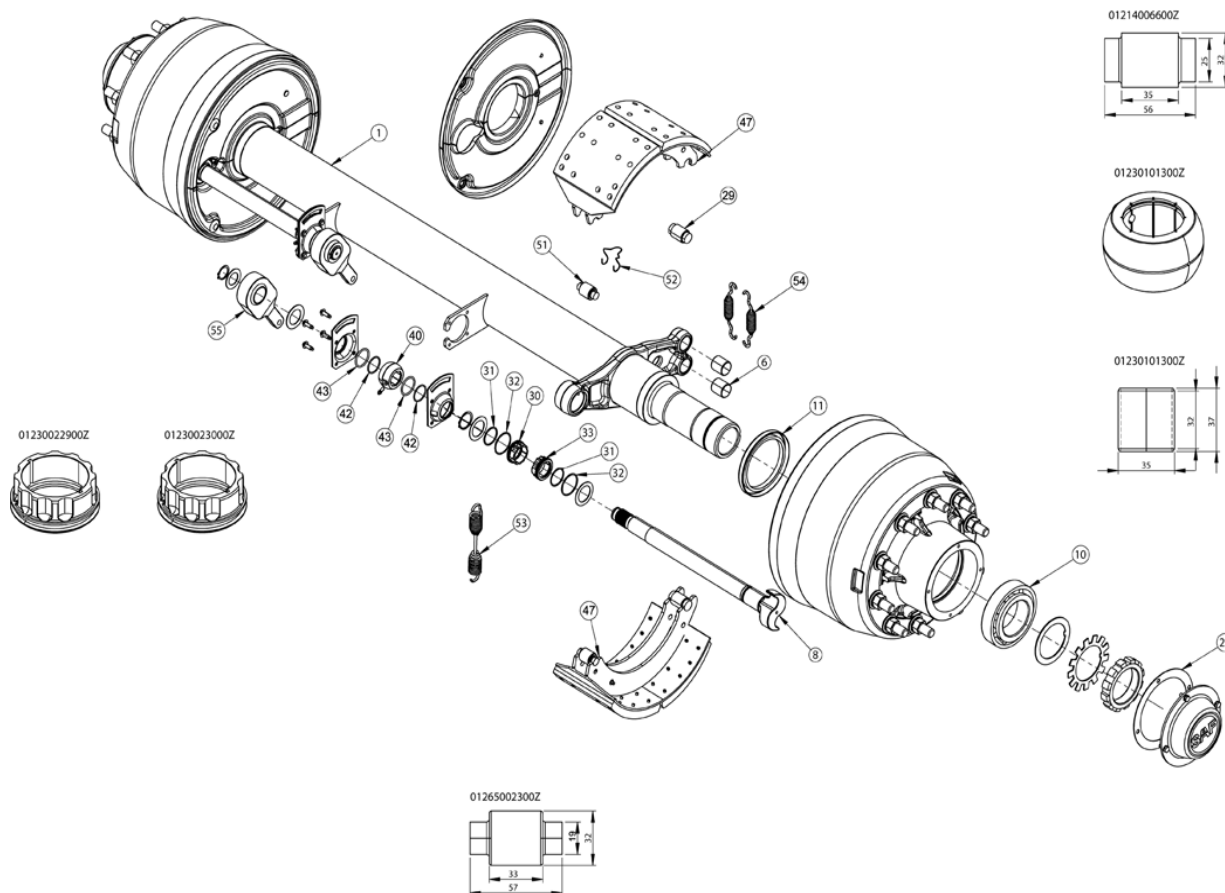
## Peças STEERAIR

POS.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO KLL	POS.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO KLL
56	CHAPA FIXAÇÃO DO ROLETE	15 10 067 4/01	78	ARRUELA SUPERIOR DA BARRA	30 65 103 4/01
57	KIT PATIM E LONA	11 47 095 X/01	79	ARRUELA LISA Ø25X44X4	80 07 B24 J/02
58	ROLETE	15 10 068 4/01	80	PORCA SEXTAVADA M24X2	80 06 Y24 J/01
59	ARRUELA INTERNA SPLINE	15 10 007 4/01	81	PORCA SEXTAVADA M12X1.75	80 06 V12 G/02
60	MOLA DE RETENÇÃO	15 10 080 3/01	82	ARRUELA LISA Ø13X24X2,5	80 07 A12 G/02
61	PINO DE ANCORAGEM	15 10 066 4/01	83	MOLA PNEUMÁTICA	80 35 227 B/01
62	RETENTOR	80 31 501 B/01	84	AMORTECEDOR	80 36 020 X/01
63	ROLAMENTO	80 40 001 C/41	85	ARRUELA DE PRESSÃO M12	80 07 C12 H/02
64	RODA DENTADA	15 10 057 3/01	86	PARAFUSO SEXT M12X1,75	80 01 E12 H/30
65	CUBO LISO ARO 20"/22"	11 20 053 4/01	87	PARAFUSO SEXT M20X2,5	80 01 F20 H/96
		11 20 053 4/02	88	ARRUELA DO AMORTECEDOR	30 97 112 4/01
		11 20 053 4/03	89	CÂMARA DE ACIONAMENTO HL DIR	11 47 048 X/01
		11 20 053 4/04	90	CÂMARA DE ACIONAMENTO HL ESQ	11 47 048 X/02
		11 20 053 4/05	91	ARRUELA LISA Ø17X30X3	80 07 B16 J/02
		11 20 053 4/06	92	PINO DE ACIONAMENTO	30 10 099 4/01
		11 20 053 4/07	93	PORCA SEXTAVADA M14X1,5	80 06 H14 G/01
		11 20 053 4/08	94	PARAFUSO DE ALINHAMENTO	30 10 094 4/01
		11 20 053 4/09	95	GUIA PINO DO ACIONAMENTO TT	30 10 091 4/02
		11 20 053 4/10	96	ANEL RETENTOR	15 10 079 4/01
		11 20 053 4/11	97	ARRUELA EXTERNA	15 10 082 4/01
		11 20 053 4/12	98	ARRUELA INTERNA	15 10 007 4/01
		11 20 053 4/13	99	ARRUELA ESPAÇADORA	15 10 083 4/01
		11 20 053 4/14	100	ARRUELA DO EIXO "S"	15 10 008 4/01
66	TAMBOR DE FREIO	80 45 504 3/01	101	ANEL RETENTOR	80 09 038 C/01
67	PORCA SEXTAVADA M22X1,5	80 06 K22 J/01	102	PARAFUSO SEXT M16X1,5	80 01 L16 J/60
68	JUNTA CORTIÇA CUBO RODA	80 31 201 K/01	103	PORCA SEXTAVADA M16X1.5	80 06 U16 J/01
69	ARRUELA DO CUBO DE RODA	30 97 157 4/01	104	TAMBOR DE FREIO RAIADO	80 45 501 3/01
70	ARRUELA DENTADA DO CUBO DE RODA	30 10 158 4/01	105	CUBO RAIADO ARO 20" CUBO RAIADO ARO 20" C/ABS	11 20 097 3/01
71	PORCA DO CUBO DE RODA	11 10 024 4/01			11 20 097 3/02
72	TAMPA DO RODEIRO	11 10 023 4/01	106	PARAFUSO DE RODA	80 45 201 4/01
73	ARRUELA LISA Ø10.5X20X2	80 07 A10 G/02	107	CONTRAPINO	80 09 218 G/32
74	PARAFUSO SEXT 3/8"	80 02 A09 H/19	108	CASTANHA DE RODA	80 45 600 4/01
75	PARAFUSO SEXT M20X2,5	80 01 F20 H/93			80 45 600 4/02
76	TIE ROD	30 20 072 4/01	109	PORCA DE RODA M20X2	80 06 Z20 J/01
77	PARAFUSO SEXT M24X2	80 01 L24 J/90	110	BUCHA DO EIXO EXPANSOR	80 46 501 O/01
			111	RETENTOR	80 31 502 B/01
			112	BUCHA DO TIE ROD	08 10 221 4/01



## Componentes de Desgaste do Eixo

SÉRIE - C14711035680 - C147110256680



ITEM	P/N	DESCRIÇÃO	QUANT.	MODELO
1	02243784800Z	VIGA SOLDADA	1	
6	01230022800Z	BUCHA DO PINO ANCORA	4	
7	01262102100Z	EIXO S-CAME LE 517mm	1	
8	01262102200Z	EIXO S-CAME LD 517mm	1	
10	04200007500Z	ROLAMENTO 90 X 160 X 42,5mm	4	
11	04373004800Z	RETENTOR 165 X 16mm	2	
21	109302100	JUNTA DA TAMPA DO CUBO 4 FUROS	2	
29	01214006600Z	PINO ANCORA	4	
30	01230022900Z	BUCHA DO S-CAME / SPIDER INBOARD	2	SAF
31	04315007900Z	ANEL O-RING 40,94 X 2,62mm	4	
32	04315008000Z	ANEL O-RING 50,47 X 2,62mm	4	
33	01230023000Z	BUCHA DO S-CAME / SPIDER OUTBOARD	2	SAF
40	01230101300Z	BUCHA DE APOIO DO S-CAME	2	SAF
42	04315007800Z	ANEL O-RING 37,77 X 2,62mm	4	
43	04315007700Z	ANEL O-RING 40,87 X 3,53mm	4	
47	03055013900Z	SAPATA DE FREIO 16.5" X 8"	4	
51	01265002300Z	PINO LADO S-CAME	4	
52	01189010400Z	TRAVA DO ROLETE DA SAPATA	4	
53	01447006800Z	MOLA DE RETORNO	2	
54	01447006700Z	MOLA DE TRAVAMENTO	4	
55	02175033700Z	AJUSTADOR MECANICO DE FREIO 28 ESTRIAS	2	



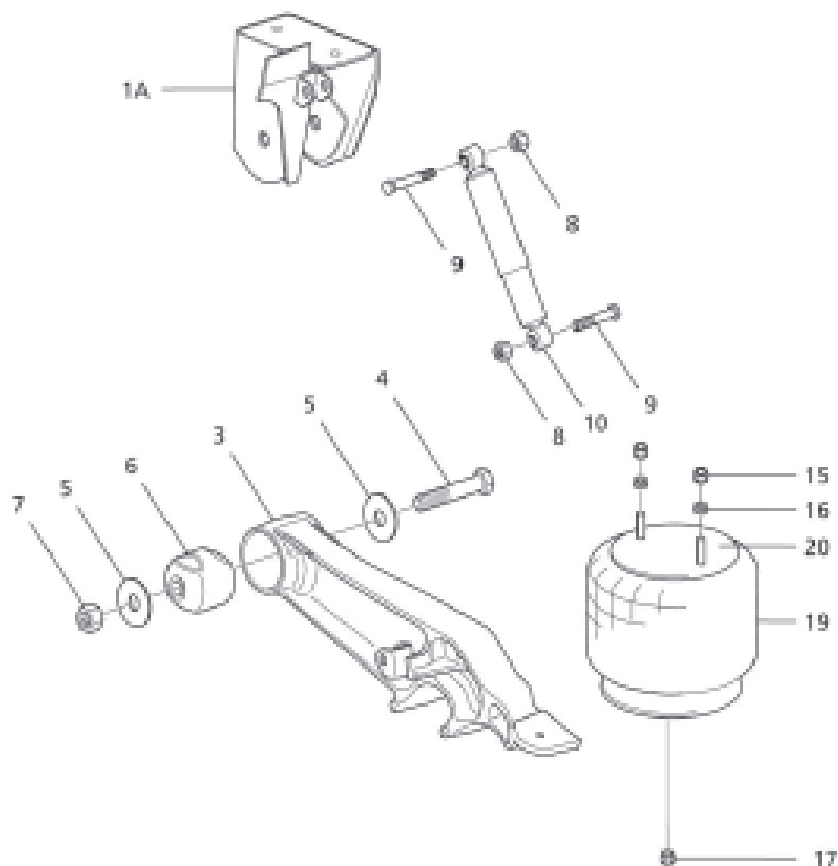
**Tabela CBX**

ITEM	DESCRIÇÃO	CBX25-14	CBX25-15	CBX25-16	CBX25-17	CBX25-16 FUSION	QTDE
1A	Cj. Suporte da suspensão lado direito	48100465	48100466	48100467	48100467	90522976	1
1B	Cj. Suporte da suspensão lado esquerdo	48100462	48100464	48100463	48100463	90522977	1
2	Braço da suspensão lado Esquerdo	-	-	-	-	-	-
3	Braço da suspensão lado Direito	-	-	-	-	-	-
4	Parafuso sext. 1.12-7x8.0 GR8	93201070	93201070	93201070	93201071	93201072	2
5	Arruela lisa 29mm	93600553	93500553	93600553	93600553	93600553	4
6	Bucha	90008247	90008247	90008247	90008247	90008247	2
7	Porca Sext.. 1.125-7 GR C	93400506	93400506	93400506	93400506	93400506	2
8	Porca Sext.. 0.75-10 GR B	93400492	93400492	93400492	93400492	93400492	4
9	Paraf. Sext. 0.75-10X3.50 GR 5	93006035	93006035	93006035	93006035	93006035	4
10	Amortecedor	90045607	90045608	90045040	9005040	90045040	2
11	Paraf. Sext. Cap ZC 0.5-13X1.75 GR-5	XB-HHC-001-33	XB-HHC-001-33	XB-HHC-001-33	XB-HHC-001-33	XB-HHC-001-33	2
12	Cj. de haste roscada	90548007	90548007	90548007	90548007	90548007	1
13	Placa soldada	90531339	90531339	90531339	90531339	90531339	2
14	Sistema de alinhamento	90045491	90045491	90045491	90045491	90045491	1
15	Porca 0.75-16 GR B (Porca M20x1,5)	93400149	93400149	93400149	93400149	(P0071-BR)	4
16	Arruela de pressão 0.78 (M20)	93600077	93600077	93600077	93600077	(P0004-BR)	4
17	Porca flangeada 0.5-13 GR B (M12x1,75)	93400623	93400623	93400623	93400623	(P0005-BR)	2
18	Porca 0.5-13 GR B	93400136	93400136	93400136	93400136	93400136	2
19	Mola pneumática	90557389	90557389	90557377	90557377	90557402	2
20	Placa de fixação da mola pneumática	90034247	90034247	90034247	90034247	90034247	2

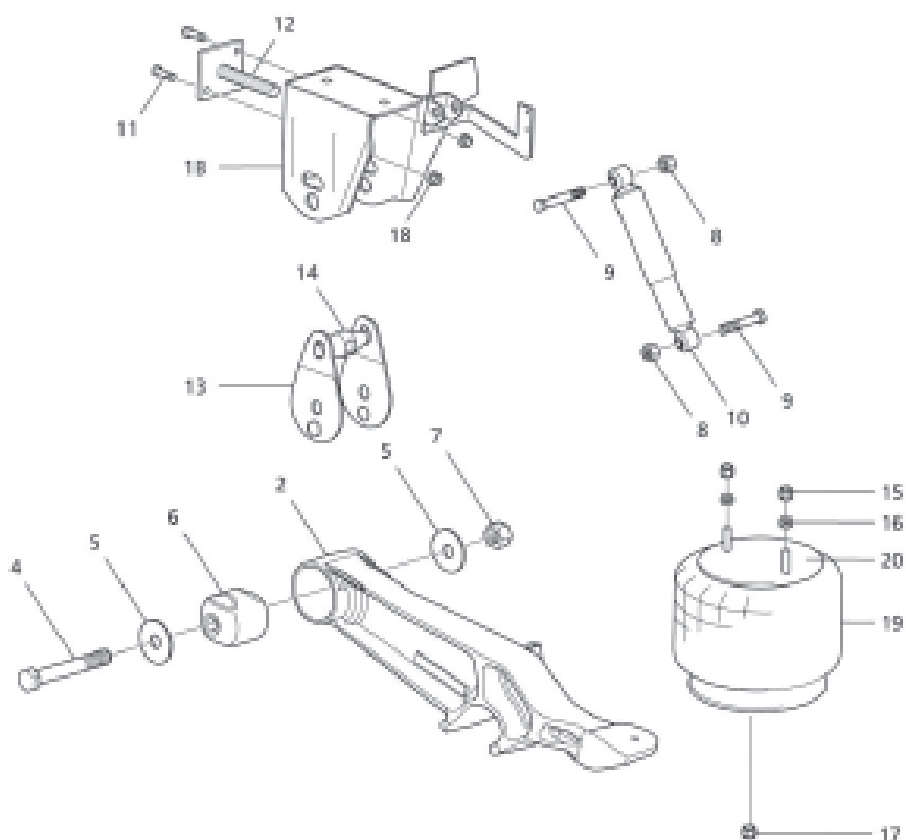


## Kits de Substituição

Lado Direito do Eixo



Lado Esquerdo do Eixo





## Chicote

### Chicote com Conector Selado

**Referência:** 200  
**Tamanho:** 150 mm



### Chicote com Conector Selado

**Referência:** 201  
**Tamanho:** 150 mm



### Chicote com Conector Selado

**Referência:** 215  
**Tamanho:** 500 mm



## Conjunto Traseiro e Lâmpadas

### Conjunto Traseiro TURN LED

**Referência:** 2727 - Direcional Comum  
**Referência:** 2728 - Direcional Sequencial, Posição Dupla e Guia de Luz  
**Voltagem:** Bivolt  
**Fixação:** Traseira ou Superior  
**Conexão:** 5 vias selado + auxiliares  
**Material:** Acrílico  
**Posição:** Esquerda e Direita



### Conjunto Traseiro LED

**Referência:** 2081 (esquerda/direita) Bivolt  
**Referência:** 2083 (esquerda/direita) 12v  
**Referência:** 2083 (esquerda/direita) 24v  
**Voltagem:** Bivolt  
**Fixação:** Superior ou Traseira (inclui kit de fixação)  
**Conexão 2081:** 7 vias SINALSUL  
**Conexão 2083:** 6 vias  
**Material da Lente:** Acrílico  
**Material da Base:** ABS



### Lâmpada de Posição LED com Guia de Luz

**Referência:** 2057  
**Voltagem:** Bivolt  
**Fixação:** Frontal (não inclui kit de fixação)  
**Conexão:** 2 vias selado  
**Conector:** 200  
**Cores:** Cristal, Verde e Vermelha  
**Material da Lente:** Acrílico  
**Material da Base:** ABS



### Lâmpada de Alerta ABS LED

**Referência:** 2064  
**Voltagem:** Bivolt  
**Fixação:** Frontal (não inclui kit de fixação)  
**Conexão:** 1 via FASTON 6,3  
**Material da Lente:** Acrílico  
**Material da Base:** ABS  
**Conector:** 200



### Lâmpada de Placa LED

**Referência:** 2017  
**Voltagem:** Bivolt  
**Fixação:** Traseira (inclui kit de fixação)  
**Conexão:** Fios  
**Material da Lente:** Acrílico  
**Material da Base:** ABS



### Lâmpada de Posição LED com Guia de Luz

**Referência:** 2049 (selado)  
**Referência:** 2053 (fios)  
**Voltagem:** 12/24 V  
**Fixação:** Traseira (inclui kit de fixação)  
**Material da Lente:** Acrílico  
**Material da Base:** ABS  
**Cores Disponíveis:** Cristal, amarela e Vermelho





- » **Transferência de Grandes Volumes**
- » **Caminhão Delivery**
- » **Recipientes ISO**
- » **Sistemas Dispensadores**
- » **Sistemas de Recirculação**
- » **Câmara de Testes**
- » **Unidades Portáteis**



## Aplicações

### **Dióxido de Carbono**

Faixa de Temperatura: -40°F a +15°F (-40°C a +9°C)  
Pressão de Trabalho Máxima Permitida: 500 psi (34 bar)  
Pressão diferencial máxima: 50 psi (4 bar)

### **Outros Produtos**

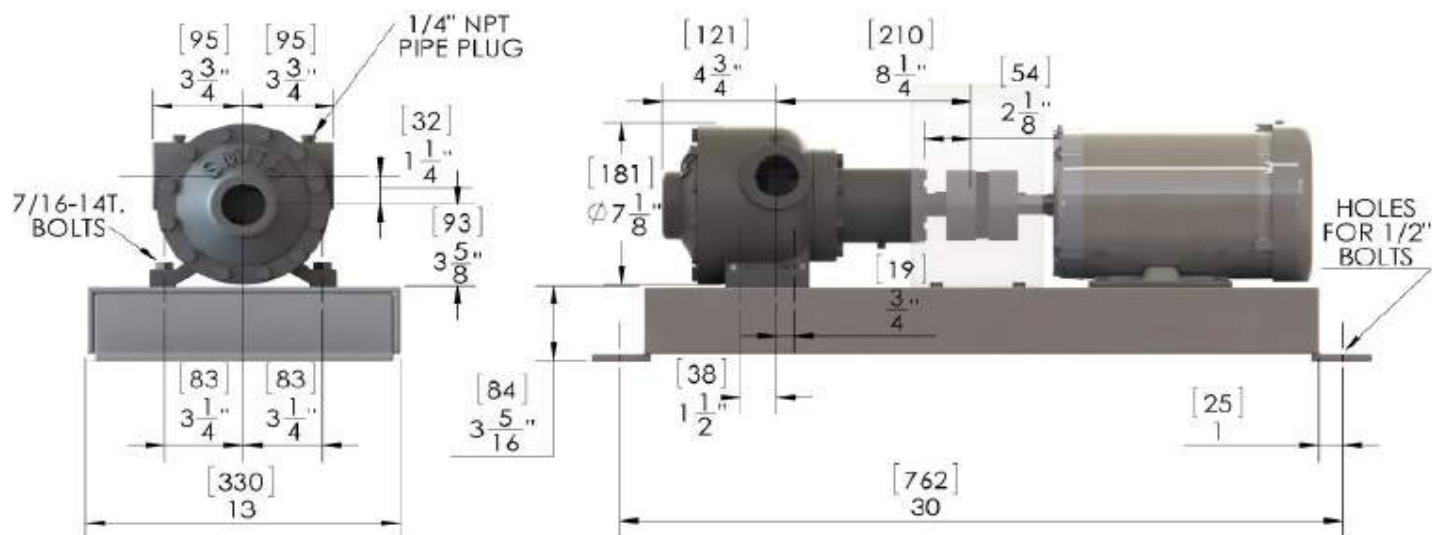
Faixa de temperatura: -80°F à +400°F (-80°C à +205°C).  
Pressão de Entrada: 4 psi a 400 psi (0,28 a 28 bar).  
Pressão Diferencial: Para líquidos com viscosidade inferior a 1 cP, intervalo de pressão diferencial máxima geral entre 50 e 125 psi (4-9 bar). Para líquidos maiores que 1 cP, pressão diferencial máxima (duty intermitente) até 300 psi (21 bar).  
Capacidade: 2 a 250 GPM (7 LPM - 945 LPM).  
Todas as bombas são construídas para o serviço de líquido específico e não podem ser trocadas devido as diferenças nos materiais de construção.  
Nunca use uma bomba para um serviço de líquido diferente do especificado.



### Taxa de Fluxo de 10-35 GPM (38-133 LPM)

- Ideal para pequenas aplicações de transferência em massa ou carregamento/descarregamento de caminhões.
- Entrada extra na capa elimina os cotovelos
- Reversível
- Duas portas NPT de 1/4" na carcaça principal para manômetro ou válvula de alívio hidrostática.

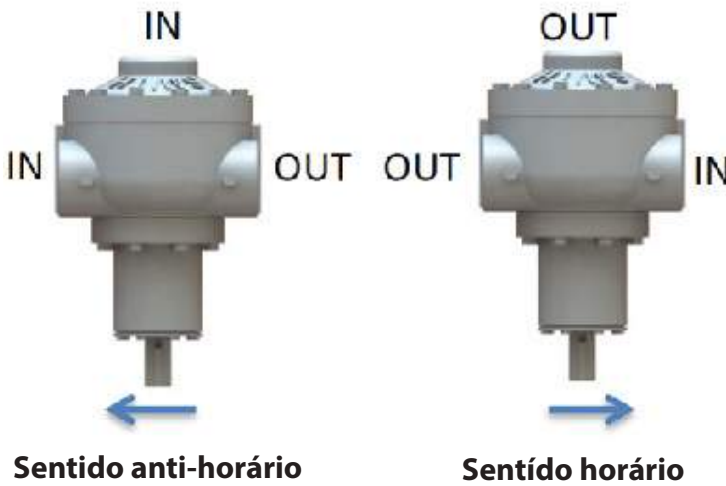
Modelo	Quociente de Vazão (Suponha pressão diferencial de 0 psi)	Tamanho da Entrada da Bomba	Tamanho da Saída da Bomba	Tamanho Usual da Tomada de Líquido do Tanque	Motor	NPSHr
MC-1044 MAX 1800 RPM	20 GPM (76 LPM) @ 1800 RPM	1. 1/2"	1. 1/2"	1. 1/2" - 2"	1.5 - 2 HP (1.1 - 1.5 kW)	1 ft.
	17 GPM (64 LPM) @ 1500 RPM					
	13 GPM (49 LPM) @ 1200 RPM					
	10 GPM (38 LPM) @ 900 RPM					
MC-1044H MAX 1800 RPM	35 GPM (133 LPM) @ 1800 RPM	1. 1/2"	1. 1/2"	1. 1/2" - 2"	2 - 3 HP (1.5 - 2.2 kW)	1 ft.
	29 GPM (110 LPM) @ 1500 RPM					
	23 GPM (87 LPM) @ 1200 RPM					
	18 GPM (68 LPM) @ 750 RPM					



- Diâmetro do eixo da bomba: 1" (25,4mm)
- Tamanho da chave do eixo de acionamento da bomba: 1/4" (6,35) x 1/4" (6,35)
- MC-1044 e MC 1044H contêm as mesmas dimensões externas
- Tamanho do eixo do motor: 7/8" (22,22)
- As dimensões do motor são para chassi de 143T, 2 HP (1,5kw), motor de 1800 RPM.

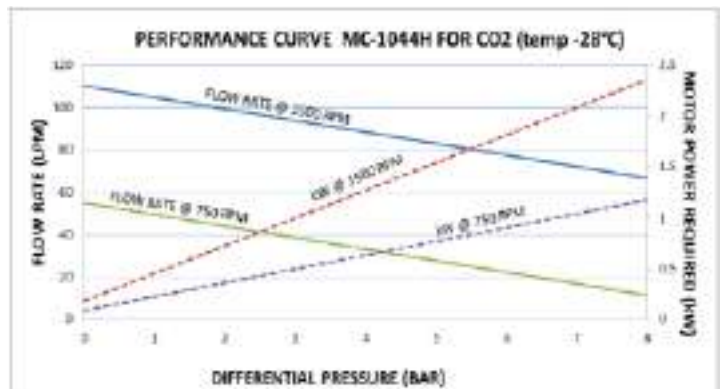
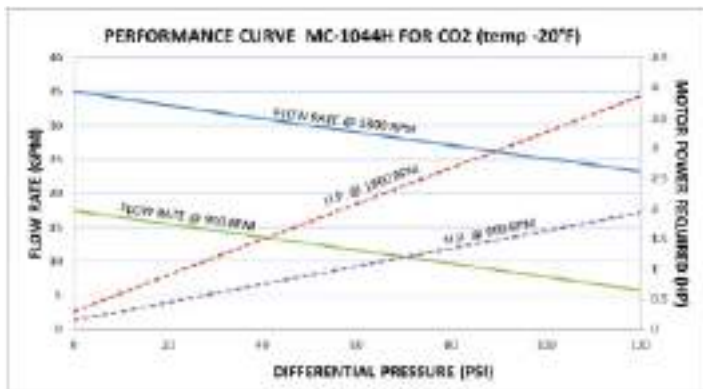
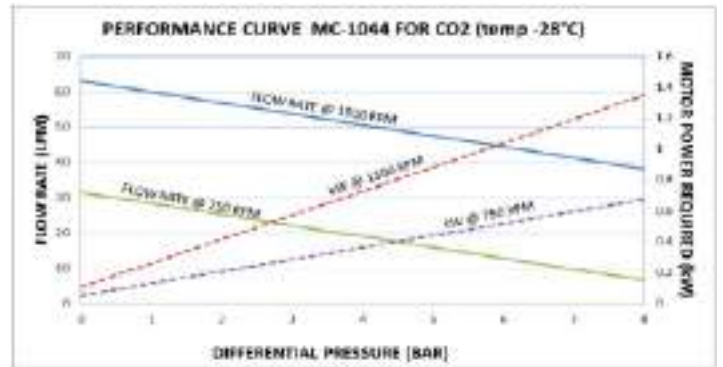
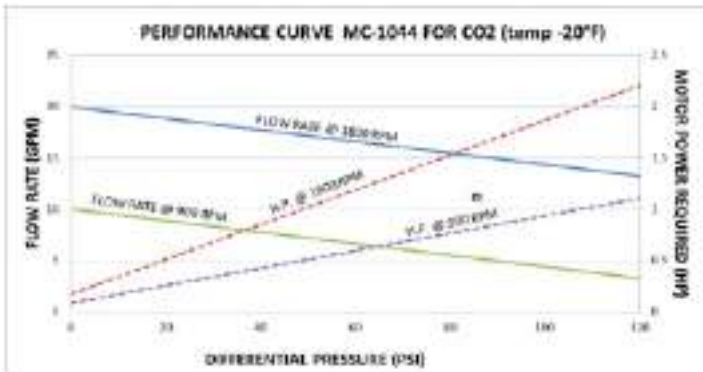


Ambas as Bombas MC-1044 e MC 1044H são para reversíveis aplicações de carga / des-

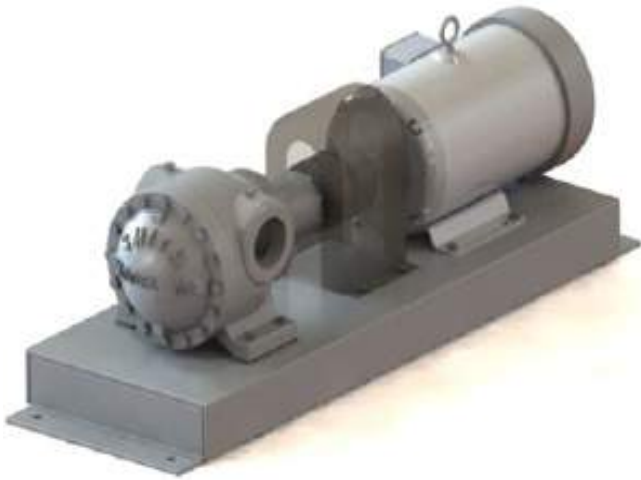


Modelo	Peso	
	(somente a bomba)	(conjunto montado)
MC-1044	45 lbs (21 kg)	190-230 lbs* (85-105 kg)
MC-1044H	45 lbs (21 kg)	190-265 lbs* (85-120 kg)

\*O peso varia dependendo do motor, entre em contato com o fornecedor para saber o peso específico



\* Para líquidos entre 1-110 cP, a saída prevista da bomba será a mesma que a capacidade da bomba 10-35 GPM. A saída real da bomba será aproximadamente 5 a 10% maior do que a prevista acima.



### Taxa de Fluxo de 25-50 GPM (38-190 LPM)

- Desenvolvido para países de 50 Hz, o MC-2H tem vazão idêntica à do MC-2 (1800 RPM) quando operado a 1500 RPM;
- Para maior longevidade da bomba, opere uma bomba “não H” a 1500 RPM ou menos;
- As bombas do tipo “F” vêm com flanges disponíveis nas versões de rosca, solda de topo ou solda de encaixe;
- Reversível;

Modelo	Quociente de Vazão (Suponha pressão diferencial de 0 psi)	Tamanho da Entrada da Bomba	Tamanho da Saída da Bomba	Tamanho Usual da Tomada de Líquido do Tanque	Motor	NPSHr	Flange
<b>MC-2 MAX 1800 RPM</b>	50 GPM (190 LPM) @ 1800 RPM 42 GPM (159 LPM) @ 1500 RPM 25 GPM (38 LPM) @ 900 RPM	2. 1/2"	2. 1/2"	2-3"	3 – 5 HP (2.2 – 3.7 kW)	1 ft.	NÃO
<b>MC-2H MAX 1500 RPM</b>	50 GPM (190 LPM) @ 1500 RPM 40 GPM (151 LPM) @ 1200 RPM 25 GPM (38 LPM) @ 750 RPM	2. 1/2"	2. 1/2"	2-3"	3 – 5 HP (2.2 – 3.7 kW)	1 ft.	NÃO
<b>MC-2F MAX 1800 RPM</b>	50 GPM (190 LPM) @ 1800 RPM 42 GPM (159 LPM) @ 1500 RPM 25 GPM (38 LPM) @ 900 RPM	2"	2"	2-3"	3 – 5 HP (2.2 – 3.7 kW)	1 ft.	SIM
<b>MC-2HF MAX 1500 RPM</b>	50 GPM (190 LPM) @ 1500 RPM 40 GPM (151 LPM) @ 1200 RPM 25 GPM (38 LPM) @ 750 RPM	2"	2"	2-3"	3 – 5 HP (2.2 – 3.7 kW)	1 ft.	SIM



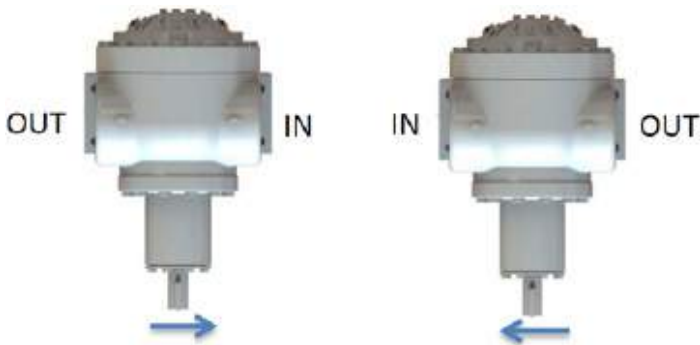
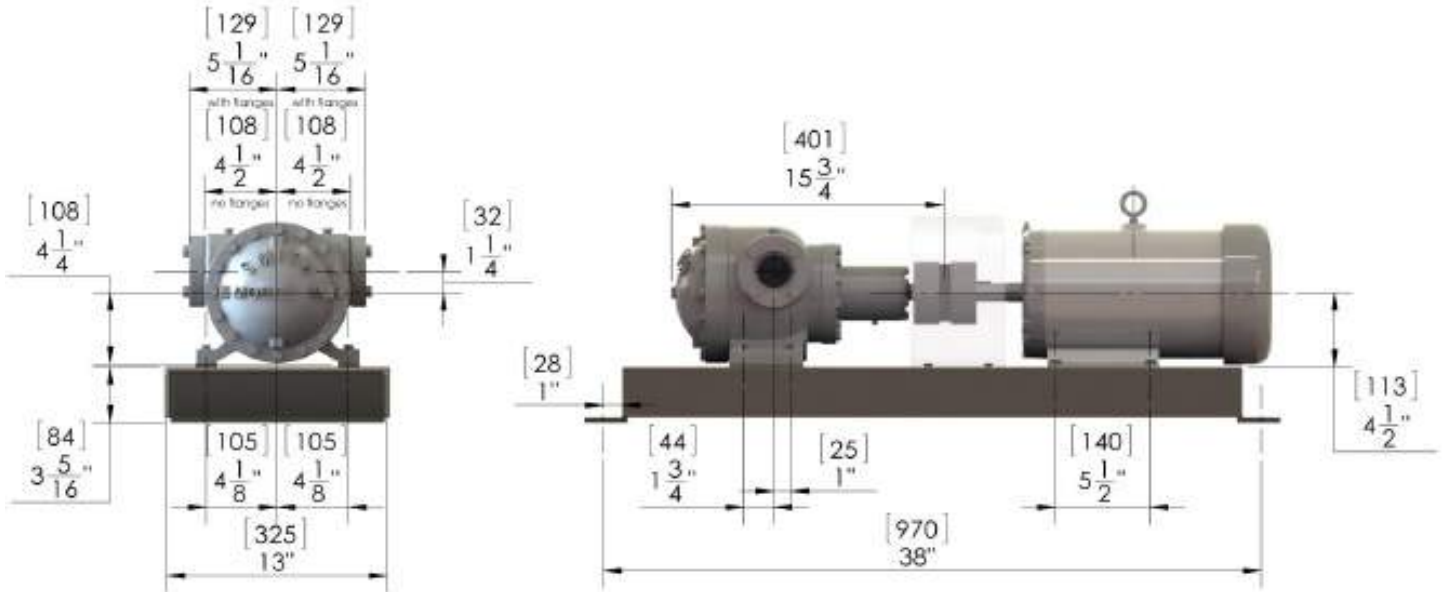
**Flange Rosqueada**



**Flange Solda de Topo**



**Flange Solda de Soquete**

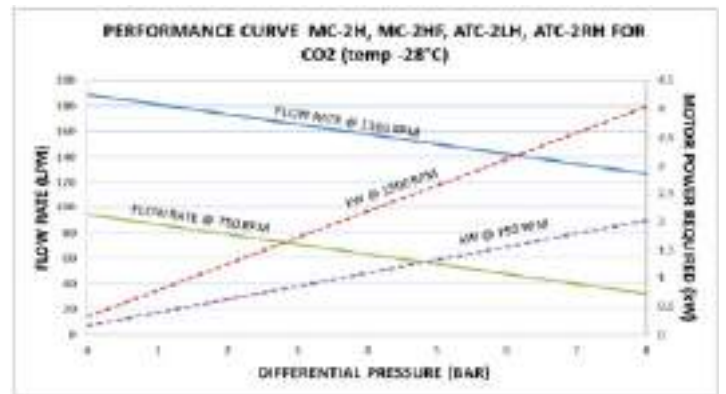
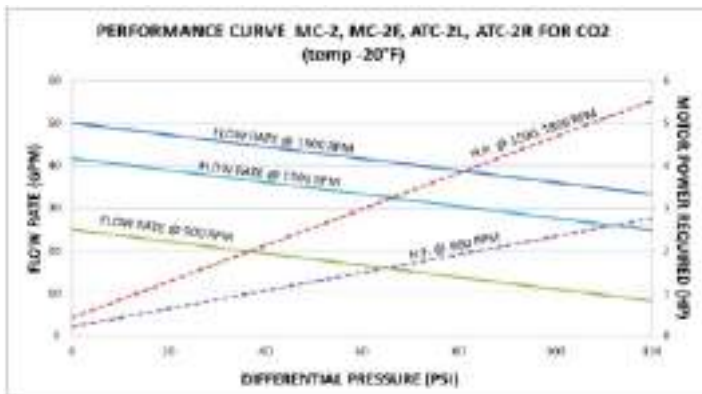


**Sentido horário**

**Sentido anti-horário**

As bombas MC-2 / MC-2H são reversíveis para aplicações de carga / descarga

Modelo	(somente a bomba)	(conjunto montado)
MC-2, MC-2H, MC-2F, MC-2HF	75 lbs (34 kg)	285-350 lbs* (129-159 kg)



\* Para líquidos entre 1-110 cP, a saída prevista da bomba será a mesma que a capacidade da bomba 25-50 GPM.

\* A saída real da bomba será aproximadamente 5 a 10% maior do que a prevista acima.



## TODO-MATIC

### Derramamento praticamente zero.

Os acopladores TODO-MATIC são extremamente confiáveis, com muito poucas partes móveis e requerem intervenção mínima do operador, o que reduz o risco de erro humano. Os clientes aproveitam o desempenho de emissão fugitiva e operacional dramaticamente melhorado, assim como a tranquilidade de que todos os produtos atendem as mais altas normas de segurança, incluindo as diretivas europeias 97/23/EC (PED) e 94/9/EC (ATEX).

### DRY-BREAK TODO-MATIC DE 2"

(DN40 - DN50, Ø70 mm)

- Adequado para uma variada gama de aplicações
- Disponível em diversos materiais e configurações
- Proporciona transferência rápida e segura



### DRY-BREAK TODO-MATIC DE 3"

- Usado normalmente para carga/descarga rodoviária e ferroviária
- Construção rígida
- Design ergonômico
- Ritmo de fluxo alto
- Derramamento zero
- A escolha natural para a padronização de abastecimento da OTAN



### Projetado para transferência segura de GLP em ambas as fases líquida e de vapor.

A tecnologia incomparável dos acoplamentos TODO-GAS oferece uma verdadeira economia visto que a conexão e a desconexão são excepcionalmente rápidas, aumentando a rotatividade, e a perda de produto é reduzida a praticamente zero. Isto significa mais produto no destino final e maiores margens de lucro. A possibilidade de queimaduras provocadas pelo frio no operador também é eliminada.

### TUDO-GAS DE 2"

(DN40 - DN50, Ø71 mm)

- Ideal para caminhões de entrega a granel imediatos ou tipo bobtail
- Construção robusta
- Adequado para uso frequente
- Pode lidar com praticamente qualquer configuração de equipamento de carga
- Liberação muito baixa na desconexão: 0,35 cc por desconexão



### TUDO-GAS DE 3"

(DN80, Ø119 mm)

- Compatibilidade incomparável para aplicações maiores ou de ritmo de fluxo alto
- Usado normalmente para carga e descarga de vagão- tanque
- Suporta fluxos de até 2.500 litros/minuto (658 galões americanos por minuto)
- Operação com as duas mãos
- Robusto conector giratório integral
- Projetado para resistir o uso regular no terminal





## TODO BREAKAWAY

### Reduza os acidentes, reduza os custos.

Economize dinheiro com danos e derramamento de combustível, garantindo a segurança do operador com os acoplamentos TODO Breakaway. Esta variedade é projetada para eliminar a possibilidade de incidentes de afastamento / retirada quando um veículo-tanque se move sem antes ter se desconectado do terminal.

Com estes tipos de incidentes acontecendo com mais frequência do que se possa imaginar e com o potencial de causar sérios danos e colocar os operadores em risco, os acoplamentos TODO Breakaway fazem com que o erro humano não seja mais um fator. Se o veículo-tanque se afastar, o acoplamento automaticamente detecta o problema e fecha a válvula antes de permitir que a válvula principal se solte com segurança. Isto garante que nenhum produto seja liberado ou derramado e nem o acoplador, terminal ou o veículo-tanque fiquem sujeitos a qualquer dano.

Elimine os riscos, escolha o TODO BREAKAWAY.

### Características

- Excepcionalmente alto ritmo de fluxo / baixa queda de pressão
- Tempo de fechamento extremamente rápido
- Perda mínima de produto
- Design seguro e simples, com números reduzidos de componentes
- Fácil de manusear
- Fácil manutenção e reparo
- Adequado para uma ampla gama de aplicações

### 2" (DN50)

- Tempo de fechamento extremamente rápido
- Perda mínima de produto
- Adequado para uma ampla gama de aplicações

### 3" (DN100)

- Tempo de fechamento extremamente rápido
- Perda mínima de produto
- Adequado para uma ampla gama de aplicações





## Caixa de Comando a Prova de Explosão - Tramontina



A solução para ambientes com atmosferas explosivas e áreas industriais está nas caixas de comando Tramontina.

Com Sistema de Gestão da Qualidade conforme requisito da ISO 9001:2015, a Divisão Ex da Tramontina é certificada pelo Organismo Certificador de Sistemas BSI, e foi desenvolvida com aprimoramento tecnológico, fazendo com que todos os produtos da linha sejam submetidos a um rigoroso controle de qualidade, garantindo segurança, design e atendimento as normas de conformidade.



Consulte-nos para demais modelos.



## Conexões Média Pressão NPT

**Aplicações** - As conexões de média pressão (classe 150) tem sua aplicação na condução de líquidos, gases e vapores.

**Normas de Fabricação** - São produzidos em conformidade com as especificações da norma ABNT NBR 6925 e ASME B 16.3, exceto as Buchas de Redução e os Bujões que obedecem a norma ASME B 16.14 e Uniões ASME B 16.39. Lembramos que, dependendo da figura, alguns diâmetros podem constar de uma norma e não de outra.

**Material** - Essas conexões são produzidas em conformidade com as normas ABNT NBR 6590 e ASTM A-197M em ferro maleável preto.

**Roscas** - As roscas de vedação das conexões são produzidas em conformidade com as especificações das normas ABNT NBR 12912 e ANSI B 1.20.1.

**Inspeção** - As conexões de média pressão NPT (classe 150) são inspecionadas de modo a garantir as especificações das normas ABNT NBR 6925, ASME B 16.3, ASME B 16.14 e ASME B 16.39.



**Cotovelo 90° NPT - Classe 150**

Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros	Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	Altura	
1401.013.003	690700443	1/2"	15	28,50	129
1401.019.002	690700643	3/4"	20	33,30	204
1401.025.002	690700743	1"	25	38,10	308



## União de Assento em Bronze NPT - Classe 150



Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros			Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	A	S	S1	
1409.019.002	696100643	3/4"	20	49,50	43,50	31,60	283

## Luva NPT - Classe 150



Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros	Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	Altura	
1405.019.002	693100643	3/4"	20	38,60	156



## Bucha de Redução NPT - Classe 150

Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros		Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	Altura	Medida Sext.	
1401.013.003	690700443	3/4" x 1/2"	20 x 15	21,60	29,20	56
1401.019.002	690700643	1" x 3/4"	25 x 20	25,50	36,10	96
1403.032.003	690103643	1.1/4" x 3/4"	32 x 30	27,40	44,70	196
1403.032.004	690103743	1.1/4" x 1"	32 x 25	27,40	44,70	156
1403.038.003	690104043	1.1/2" x 3/4"	40 x 20	30,50	41,70	211
1403.038.004	690104143	1.1/2" x 1"	40 x 25	29,00	50,80	257
1403.038.005	690104243	1.1/2" x 1.1/4"	40 x 32	29,00	50,80	174



## Conexões média Pressão BSP

**Aplicações** - As conexões de média pressão BSP (classe 150) tem sua aplicação na condução de água, gás, óleo e outras aplicações hidráulicas.

**Normas de Fabricação** - São produzidos em conformidade com as especificações da norma ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242.

**Material** - Essas conexões são produzidas em conformidade com as normas ABNT NBR 6590, ISO 5922 e EN 1542 em ferro maleável preto.

**Roscas** - As roscas de vedação das conexões são produzidas em conformidade com as especificações das normas NBR NM ISO 7-1 e as roscas de acoplamentos, conforme ABNT NBR 8133 e ISO 228.

**Inspeção** - As conexões de média pressão BSP (classe 150) são inspecionadas de modo a garantir as especificações das normas ABNT NBR 6943, ISO 49 e EN 10242.

### Cotovelo 90° BSP - Classe 150



Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros	Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	Altura	
1401.013.002	120700433	1/2"	15	28,00	89

### Niple BSP - Classe 150



Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros	Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	Altura	
1402.013.002	124400433	1/2"	15	44,00	60

### Tee BSP - Classe 150



Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros	Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	Altura	
1404.013.002	124400433	1/2"	15	28,00	28



## Conexões Alta Pressão NPT

**Aplicações** - As conexões de alta pressão NPT (classe 300), tem sua aplicação na condução de líquidos, gases e vapores.

**Normas de Fabricação** - São produzidos em conformidade com as especificações da norma ABNT NBR 6925 e ASME B 16.3, exceto as uniões que estão em conformidade com as especificações ASME B 16.39. Lembramos que, dependendo da figura, alguns diâmetros podem constar de uma norma e não de outra.

**Material** - Essas conexões são produzidas em conformidade com as normas ABNT NBR 6590 e ASTM A-197 em ferro maleável preto.

**Roscas** - As roscas de vedação das conexões são produzidas em conformidade com as especificações das normas ABNT NBR 12912 e ANSI B 1.20.1.

**Inspeção** - As conexões de alta pressão NPT (classe 300) são inspecionadas de modo a garantir as especificações das normas ABNT NBR 6925, ASME B 16.3 e ASME B 16.39.

### Cotovelo 90° NPT - Classe 300



Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros	Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	A	
1401.006.001	680700243	1/4"	8	23,90	86
1401.013.001	680700443	1/2"	15	31,80	218
1401.019.001	680700643	3/4"	20	36,60	340
1401.025.001	680700743	1"	25	41,40	522
1401.032.001	680700843	1.1/4"	32	49,30	829
1401.038.001	680700943	1.1/2"	40	54,10	1096
1401.051.001	680701043	2"	50	63,50	1738

### Cotovelo 45° NPT - Classe 300



Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros	Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	A	
1401.019.003	680900643	3/4"	20	28,70	310
1401.032.002	680900843	1.1/4"	32	38,10	742



## Niple NPT - Classe 300



Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros	Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	A	
1402.006.001	683800243	1/4"	8	41,00	40
1402.013.001	683800443	1/2"	15	53,00	97
1402.019.001	683800643	3/4"	20	53,00	111
1402.025.001	683800743	1"	25	64,00	230
1402.032.001	683800843	1.1/4"	32	65,00	330
1402.038.001	683800943	1.1/2"	40	67,00	475
1402.051.001	683801043	2"	50	70,00	675

## Tee NPT - Classe 300



Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros	Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	A	
1404.006.001	684400243	1/4"	8	23,90	112
1404.013.001	684400443	1/2"	15	31,80	296
1404.019.001	684400643	3/4"	20	36,60	463
1404.025.001	684400743	1"	25	41,40	745
1404.032.001	684400843	1.1/4"	32	49,30	1151
1404.038.001	684400943	1.1/2"	40	54,10	1490
1404.051.001	684401043	2"	50	63,50	2396



## Tee de Redução NPT - Classe 300



Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros		Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	A	B	
1404.019.002	684502943	3/4" x 1/2"	20 x 15	35,10	33,30	414
1404.025.003	684503243	1" x 1/2"	25 x 15	38,10	36,60	592
1404.025.002	684503343	1" x 1/2"	25 x 20	39,60	38,10	625
1404.032.002	684503643	1.1/4" x 3/4"	32 x 20	44,50	41,40	887
1404.051.002	684504643	2" x 1.1/4"	50 x 32	58,70	54,10	1881

## Luva NPT - Classe 300



Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros	Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	Altura	
1405.006.001	683100243	1/4"	8	35,10	77
1405.013.001	683100443	1/2"	15	41,40	194
1405.019.001	683100643	3/4"	20	54,10	303
1405.025.001	683100743	1"	25	60,50	454
1405.032.001	683100843	1.1/4"	32	73,20	70
1405.038.001	683100943	1.1/2"	40	73,20	859
1405.051.001	683101043	2"	50	92,20	1556



## Luva de Redução NPT - Classe 300



Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros		Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	Altura		
1406.019.002	683202934	3/4" x 1/2"	20 x 15	44,50		224
1406.025.003	683203343	1" x 3/4"	25 x 20	50,80		358
1406.032.003	683203743	1.1/4" x 3/4"	32 x 20	60,50		521
1406.032.004	683204743	1.1/4" x 1"	32 x 25	60,50		573
1406.038.004	683204143	1.1/2" x 1"	40 x 25	68,30		670
1406.038.005	683204243	1.1/2" x 1.1/4"	40 x 32	68,30		748
1406.051.005	683204643	2" x 1.1/4"	50 x 32	81,00		1172
1406.051.006	683204743	2" x 1.1/2"	50 x 40	81,00		1240

## União Assento em Bronze NPT - Classe 300



Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros			Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	A	S	S1	
1409.013.001	686100443	1/2"	15	43,50	37,00	25,40	192
1409.019.001	686100643	3/4"	20	49,50	43,50	31,60	283
1409.025.001	686100743	1"	25	52,50	52,20	48,50	376
1409.032.001	686100843	1.1/4"	32	57,70	63,50	48,50	623
1409.038.001	686100943	1.1/2"	40	61,00	71,50	55,00	740
1409.051.001	686101043	2"	50	70,00	86,50	68,50	1147



## Conexões Forjadas NPT

**Aplicações** - As conexões NPT Forjadas de Classe 3000, tem sua aplicação na condução de líquidos, água, gás, óleo e outras aplicações hidráulicas em geral.

**Normas de Fabricação** - São produzidas em conformidade com as especificações da norma ASME B16.11.

**Material** - Essas conexões são produzidas em conformidade com a norma ASTM A 105.

**Roscas** - As roscas de vedação das conexões são produzidas em conformidade com as especificações da norma ASME B1.20.

**Inspeção** - As conexões são inspecionadas de modo a garantir as especificações da norma ASME B16.11.

## Plug NPT Forjado



Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros		Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	Altura	Medida Sext.	
1407.013.001	100200441	1/2"	15	22,00	22,23	70
1407.019.001	100200641	3/4"	20	26,00	26,99	140
1407.025.001	100200741	1"	25	29,00	34,93	220
1407.032.001	100200841	1.1/4"	32	35,00	44,45	440
1407.051.001	100201041	2"	50	40,00	63,50	1030

## Bucha de Redução NPT - Forjado



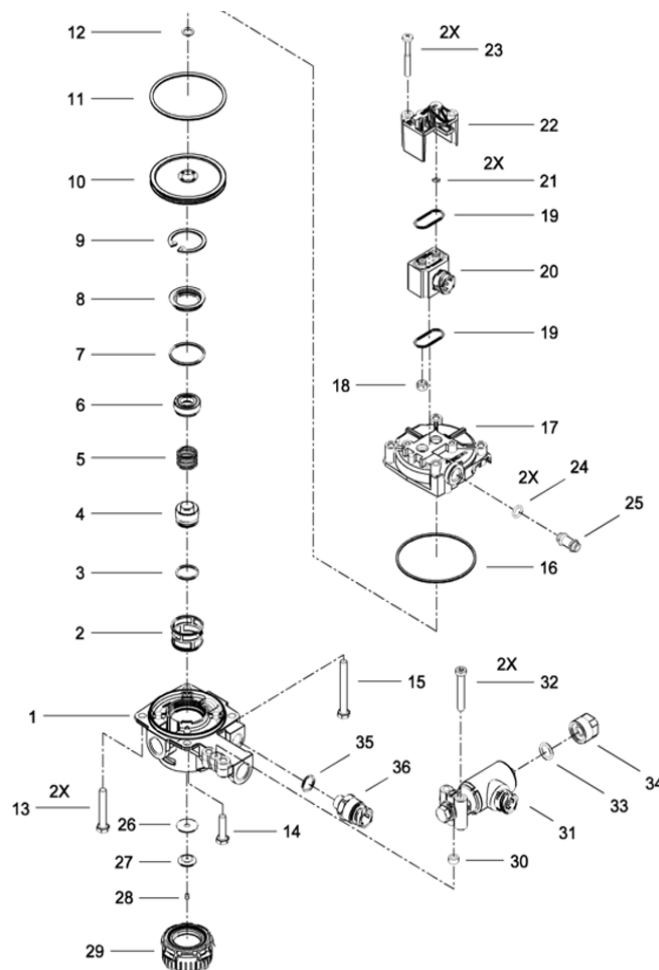
Código	Referência	Diâmetro Nominal		Dimensões em Milímetros		Peso (gr)
		Polegadas	Milímetros	Altura	Medida Sext.	
1403.010.001	100102341	3/8" x 1/4"	10 x 8	13,00	21,43	60
1403.019.001	100102741	3/4" x 1/4"	20 x 8	16,00	32,99	150
1403.025.004	100103341	1" x 3/4"	25 x 20	19,00	34,93	260



## Válvula Rele Eletrônica



Item	Descrição	Quantidade
1	Corpo	1
2	Filtro de ar para válvula Rele	1
3	Anel de Vedação de Borracha	1
4	Guia de Plástico para Válvula Rele	1
5	Mola de Inox Helicoidal Cilíndrica	1
6	Válvula	1
7	Anel de Vedação de Borracha	1
8	Assento da Válvula Rele	1
9	Anel de Retenção de Aço	1
10	Pistão	1
11	Anel "O"	1
12	Anel de Vedação de Borracha	1
13	Parafuso de Aço Carbono	2
14	Parafuso	1
15	Parafuso	1
16	Anel de Vedação de Borracha	1
17	Corpo	1
18	Bucha	1
19	Gaxeta, Vedação de Borracha	2
20	Solenóide	1
21	Arruela de Pressão de Inox	2
22	Suporte de Rolamentos	1
23	Parafuso Cabeça Philips M6	2
24	O-ring ISO3601-10,3x2,4	2
25	Bucha	1
26	Arruela de Vedação de Borracha	1
27	Capa	1
28	Rebite	1
29	Abafador	1
30	-	1
31	Válvula de Solenóide	1
32	Parafuso Cabeça Queijo DIN6912-M8x50	2
33	O-ring Estático	1
34	Adaptador. Rosca Interna Completa	1
35	Anel de Vedação	1
36	Sensor de Pressão	1

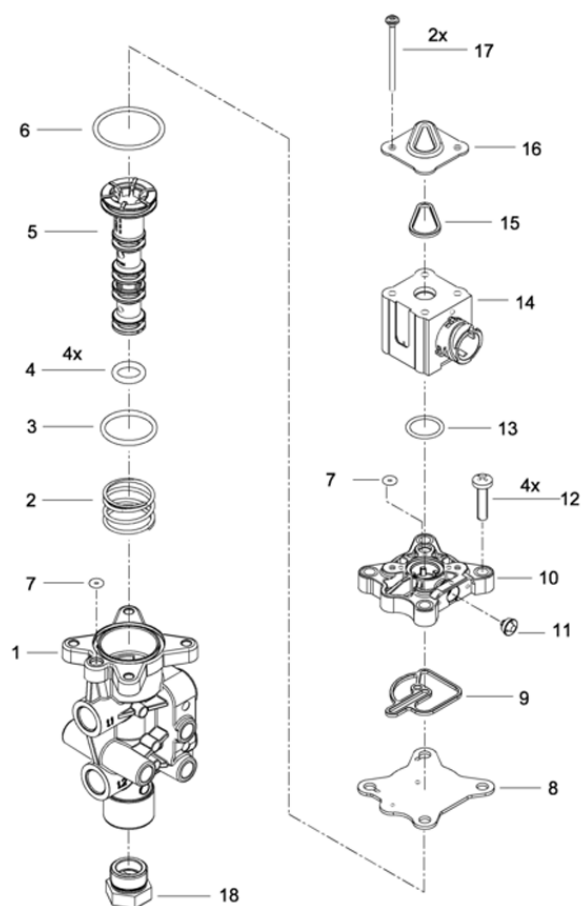




## Válvula de Controle de Elevação do Eixo



Item	Descrição	Quantidade
1	Carrocera	1
2	Mola Cilindrica	1
3	Anel "O"	1
4	Anel "O"	4
5	Pistão	1
6	Anel de Vedação de Borracha	1
7	Anel de Vedação de Borracha	2
8	Folha	1
9	Gaxeta de Vedação Plástica de Silicone	1
10	Revestimento	1
11	Válvulas	1
12	Parafuso de Cabeça Oval M6x25	4
13	Anel de Vedação de Borracha	1
14	Solenóide	1
15	Gaxeta, Vedação de Borracha	1
16	Revestimento	1
17	Parafuso	2
18	Escape	1



### Consulte-nos para outros itens como:

- Cabo Prolongador para Sensor;
- Cabo Válvula Moduladora;
- Cabo Sensor de Altura;
- Cabo Universal GIO 4 Pinos;
- Cabo Alimentação 24N;
- Cabo In/Out;
- Cabo da Válvula Rele;
- Cabo de Alimentação EBS;
- Bucha do Sensor;
- Haste Vertical;
- Roda dentada;
- Ecu Teebs Premium;
- Caixa de Derivação para EBS;
- Sensor de Altura para Suspensão Eletrônica;
- Haste Horizontal Sensor de Distância para Suspensão Eletrônica;
- Articulação Fixação Haste-eixo para Suspensão eletrônica;
- Extensão do sensor para EBS 4S 4m;
- Extensão do Sensor para EBS 4S 5m;



## Manômetro



<b>Diâmetro</b>	63mm
<b>Caixa</b>	Inox
<b>Saída</b>	Angular
<b>Rosca</b>	1/4" NPT
<b>kgf/cm<sup>2</sup></b>	28

## Manômetro



<b>Diâmetro</b>	63mm
<b>Caixa</b>	Inox
<b>Saída</b>	Reto
<b>Rosca</b>	1/4" NPT
<b>kgf/cm<sup>2</sup></b>	28

## Manômetro



<b>Diâmetro</b>	63mm
<b>Caixa</b>	Inox
<b>Saída</b>	Angular
<b>Rosca</b>	1/4" NPT
<b>kgf/cm<sup>2</sup></b>	28
<i>Sem Glicerina</i>	

## Termômetro



<b>Diâmetro</b>	3"
<b>Caixa</b>	Bimetálico
<b>Saída</b>	Angular
<b>Rosca</b>	1/2" NPT
<b>Temperatura</b>	-30° a 50°
<b>Haste</b>	100mm

## Manômetro



<b>Diâmetro</b>	63mm
<b>Caixa</b>	Inox
<b>Saída</b>	Reto
<b>Rosca</b>	1/4" NPT
<b>kgf/cm<sup>2</sup></b>	4
<b>PSI</b>	60

## Manômetro para Bomba Hidráulica



<b>Diâmetro</b>	63mm
<b>Caixa</b>	Inox
<b>Saída</b>	Angular
<b>Rosca</b>	1/8" NPT
<b>kgf/cm<sup>2</sup></b>	70
<b>PSI</b>	1000

## Manômetro



<b>Diâmetro</b>	4"
<b>Caixa</b>	Inox
<b>Saída</b>	Reto
<b>Rosca</b>	1/2" NPT
<b>kg</b>	0 a 5



# Fluxos

IMPLEMENTOS RODOVIÁRIOS



+55 (19) 3797-5644



+55 (19) 99682-0270



implementos@fluxosdistribuidora.com.br



/fluxosdistribuidora



@fluxosdistribuidora



/company/fluxos-distribuidora



Rua José da Costa, 449  
Santa Terezinha II - Paulínia/SP  
CEP 13148-118