

Introdução

Este guia de instalação fornece informações sobre a instalação, colocação em serviço e ajustamento dos nossos produtos. Para obter um exemplar deste manual de instruções, contactar a Filial Fisher ou um Representante Fisher da sua área; pode também visualizar este documento no site da Fisher Regulators no endereço www.FISHERregulators.com. Para mais informações contactar:

Manual de instruções do Tipo 66, 66Z e 66ZZ (formulário 1056, D100247X012).

O regulador automático Tipo 66 mantém uma pressão de saída reduzida, satisfazendo as necessidades de fluxo. Os reguladores automáticos Tipo 66Z e 66ZZ também controlam uma pressão de saída reduzida; contudo, ambos possuem molas sensíveis a pressões negativas e podem ser utilizados para regulação de vácuo.

Categoria P.E.D.

Este produto pode ser utilizado como dispositivo de segurança em equipamentos ou sistemas pressurizados das seguintes categorias, conforme a Directiva de Equipamento Pressurizado 97/23/EC da União Europeia. Pode também ser utilizado fora do âmbito da Directiva de Equipamento Pressurizado, utilizando-se métodos tecnologicamente correctos (MTC), conforme indicado na tabela seguinte.

DIMENSÕES DO PRODUTO	CATEGORIAS	TIPO DE FLUIDOS
DN 50-100 (2-4-inch)	SEP	1

Características técnicas

Tamanhos e estilos do regulador

Consulte a tabela 1

Máximas pressões permitidas⁽¹⁾

Pressão máxima de entrada segura para evitar danos nas peças internas: 0,69 bar (10 psig) para Tipo 66, 0,34 bar (5 psig) para Tipo 66Z e 0,14 bar (2 psig) para Tipo 66ZZ

Máxima pressão de entrada⁽¹⁾ recomendada para um bom funcionamento: 0,34 bar (5 psig) para Tipos 66 e 66Z, e 0,14 bar (2 psig) para Tipo 66ZZ

Entrada de emergência: 1,7 bar (25 psig)

Saída de emergência: 0,6 bar (8 psig)

Pressão de Ensaio

Todos os componentes para retenção de pressão, foram testados, de acordo com a Directiva 97/23/EC - Annex 1, Section 7.4

Intervalos de pressão de saída⁽¹⁾

Consulte a tabela 2

Temperatura de funcionamento permitida⁽¹⁾

-29 a 82°C (-20 a 180°F)

Instalação



ATENÇÃO

Os reguladores devem apenas ser instalados ou reparados por técnicos devidamente qualificados. Os reguladores devem ser instalados, operados e mantidos de acordo com os regulamentos internacionais aplicáveis e as instruções emitidas pela Fisher.

A ocorrência de caudais de fluido falsos no regulador ou fugas no sistema indica que é necessário proceder a ajustamentos ou reparações. Retirar imediatamente o regulador de serviço, de modo a evitar o desenvolvimento de situações de risco.

Risco de lesões corporais, danificação do equipamento, ou derrames, devido ao escape de fluidos ou rotura de componentes sobre pressão, caso este regulador seja pressurizado em excesso ou instalado em sistemas cujas condições de serviço possam exceder os valores limite admissíveis indicados no parágrafo Características Técnicas, ou cujas condições excedam a resistência nominal da tubagem adjacente ou dos respectivos acessórios.

Para evitar tais riscos de lesões ou danos, instalar no sistema dispositivos de alívio ou limitação de pressão (conforme especificado pelos códigos, regulamentos ou normas aplicáveis), com vista a impedir que as condições de serviço possam exceder os limites admissíveis.

O escape de fluidos pode ainda provocar a danificação do regulador e conduzir a lesões corporais ou danos materiais. Para evitar os riscos de tais lesões ou danos, instalar o regulador em local com segurança adequada.

Limpar sempre todas as tubagens antes da instalação do regulador e verificar se este apresenta quaisquer danos ou matérias estranhas, que se possam ter acumulado durante o transporte. Em válvulas/reguladores com roscas NPT, aplicar pasta de vedação nas roscas macho. Em válvulas/reguladores flangeados, utilizar juntas adequadas e executar a montagem de acordo com as boas regras da arte. O regulador pode ser instalado em qualquer posição, salvo se especificamente indicado em contrário, mas sempre com a circulação do fluido no sentido da seta existente no corpo do regulador.

Instale os reguladores de Tipo 66, 66Z e 66ZZ na horizontal com a caixa de mola na vertical, acima do corpo da válvula.

Nota

É fundamental que o regulador seja instalado, de modo a que o orifício de ventilação localizado na caixa da mola se encontre sempre completamente desobstruído. Em instalações ao ar livre, o regulador deve ser instalado em local afastado da circulação de veículos e posicionado de modo a impedir o ingresso de água, gelo e outras matérias estranhas na caixa da mola, através do orifício de ventilação. Evitar a instalação do regulador em baixo de goteiras ou de algerozes e sempre acima da cota provável de neve.

Com reguladores em aço, é necessária uma linha de controlo externa. Ligue a linha de controlo DN 20 (3/4-inch) NPT à ligação da caixa de diafragma inferior a partir do ponto em que a pressão a jusante será sentida.

Protecção contra Sobrepressões

Os limites admissíveis da pressão encontram-se estampados na chapa de características do regulador. O sistema deverá ser provido de dispositivo adequado contra as sobrepressões, caso a pressão de entrada real no regulador seja superior ao valor da pressão máxima nominal de saída. Deve ainda ser instalado dispositivo de protecção contra as sobrepressões, caso a pressão de entrada no regulador seja superior à pressão de serviço de segurança do

1. Não exceder os limites admissíveis de pressão/temperatura indicados neste guia ou estipulados pelas normas ou códigos aplicáveis.



Tipos 66, 66Z, e 66ZZ

equipamento instalado a jusante do regulador.

A operação do regulador abaixo dos limites máximos admissíveis de pressão não impede a possibilidade da sua danificação por acções externas ou pela presença de detritos no interior da tubagem. Após qualquer situação de sobrepresão, o regulador deve ser inspeccionado, de modo a avaliar-se a sua possível danificação.

Colocação em serviço

O regulador foi regulado na fábrica para, aproximadamente, um ponto médio do curso da mola, ou para a pressão indicada na encomenda; por estas razões, o regulador poderá ter que ser ajustado antes da sua colocação em serviço, de modo a serem obtidos os resultados desejados. Após a conclusão da instalação e as válvulas de segurança devidamente ajustadas, abrir lentamente as válvulas de corte a montante e a jusante do regulador.

Ajustamento

Para alterar a pressão de saída, remover a tampa de cobertura ou desapertar a porca de fixação e rodar o parafuso de ajustamento para a direita, para aumentar a pressão de saída ou para a esquerda, para diminuir a pressão de saída. Durante a operação de ajustamento, verificar a pressão de saída com um manómetro de teste. Instalar novamente a tampa de cobertura ou apertar a porca de fixação, de modo a bloquear o ponto de funcionamento do regulador.

Retirar de Serviço (Paragem)



ATENÇÃO

Para evitar as lesões corporais provocadas pela libertação súbita de fluido pressurizado, isolar o regulador da pressão da linha, antes de iniciar a

sua desmontagem.

Lista de Peças

Legenda Descrição

- 1 Corpo da válvula
- 2 Caixa do diagrama superior
- 3 Caixa do diafragma inferior
- 4 Placa do diafragma
- 5 Diafragma
- 6 Mola
- 7 Prato inferior
- 8 Anel em "O"
- 9 Fixador do disco
- 10 Contorno do bujão da válvula
- 11 Anel da base
- 12 Tubo "pitot"
- 13 Haste do bujão da válvula
- 14 Diafragma de equilíbrio
- 15 Diafragma de vedação
- 17 Base da mola inferior
- 18 Junta da haste
- 19 Junta do prato inferior
- 20 Parafuso da tampa
- 21 Parafuso da tampa
- 22 Porca hexagonal
- 23 Porca de paragem
- 24 Base da mola superior
- 25 Parafuso de ajuste
- 26 Junta da tampa de fecho
- 27 Tampa de fecho
- 28 Válvula de charneira
- 29 Anel de pressão
- 30 Conjunto de ventilação Y602-10
- 32 Placa de características
- 33 Placa de características

- 34 Anilha
- 35 Junta

Legenda Descrição

- 36 Anilha
- 37 Anilha vedante
- 38 Contra-mola
- 43 Fixador da mola
- 44 Parafuso de regulação
- 45 Porca hexagonal
- 46 Tampa do parafuso de ajuste
- 47 Junta da tampa de ajuste
- 48 Paragem superior
- 49 Paragem inferior
- 50 Anilha de bloqueio
- 51 Bujão
- 52 União da caixa de mola
- 53 Extensão da caixa de mola
- 54 Esfera
- 57 Anel de fixação
- 66 Junta da caixa
- 68 Seta de fluxo
- 69 Parafuso de transmissão

Tabela 1. Dimensões do regulador e estilos de ligações terminais

TAMANHO DO REGULADOR DN (INCHES)	MATERIAL DO REGULADOR	
	Ferro fundido	Aço
50 (2)	roscado, superfície plana Classe 125 flangeada	roscado, RF (raised-face) e superfície plana Classe 150 flangeado, e RF (raised-face) Classe 300 flangeado
80, 100 (3, 4)	superfície plana Classe 125 flangeada	RF (raised-face) Classe 150 flangeado

Tabela 2. Intervalos de pressão de saída

INTERVALOS DE PRESSÃO DE SAÍDA		
Tipo	mbar	inches w.c. / psig
66	10 a 27 mbar 20 a 70 mbar 5 a 12 mbar 10 a 20 mbar	4 a 11 in. w.c. 8 a 28-pol w.c. 2 a 5 in. w.c. 4 a 8 in. w.c.
	17 a 30 mbar 25 a 42 mbar 35 a 70 mbar 52 a 103 mbar	7 a 12 in. w.c. 10 a 17 in. w.c. 14 a 28 in. w.c. 0.75 a 1.5 psig
	69 a 138 mbar 103 a 207 mbar 207 a 345 mbar	1 a 2 psig 1.5 a 3 psig 3 a 5 psig
66Z	-2.5 a 5 mbar	-1 a 2 in. w.c.
66ZZ	-0.6 a 0.6 mbar	-0.25 a 0.25 in. w.c.
Reguladores ou interruptores de vácuo da Série 66	0 a -5 mbar -0.7 a -2 mbar -5 a -15 mbar 0 a 3.7 mbar	0 a -2-pol w.c. -0.3 a -0.8 in. w.c. -2 a -6 in. w.c. 0 a 1.5 in. w.c.

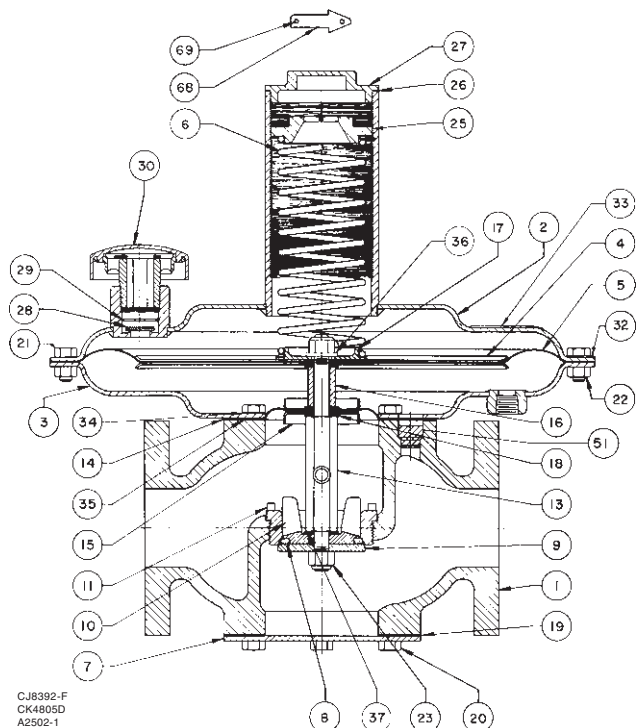
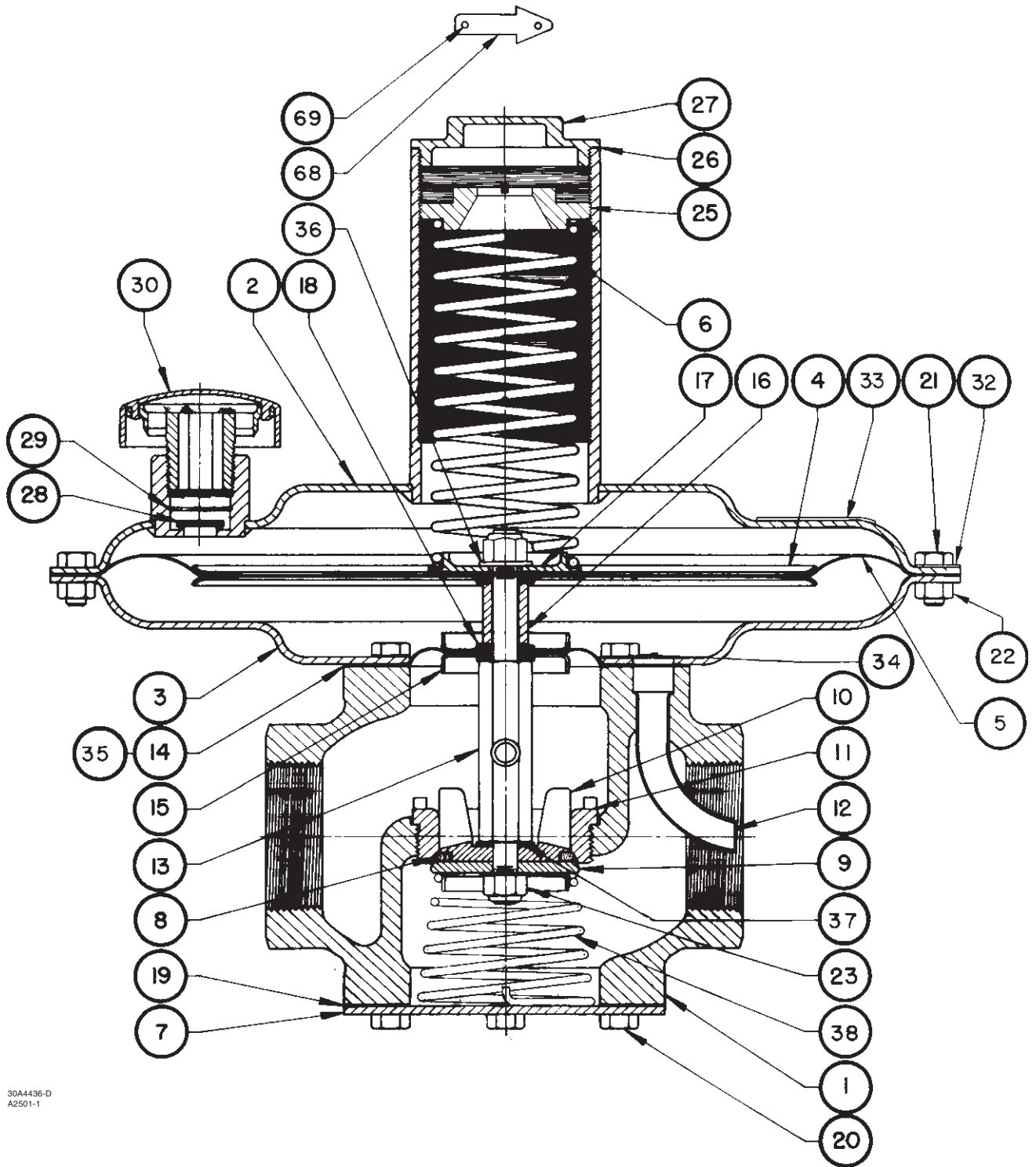


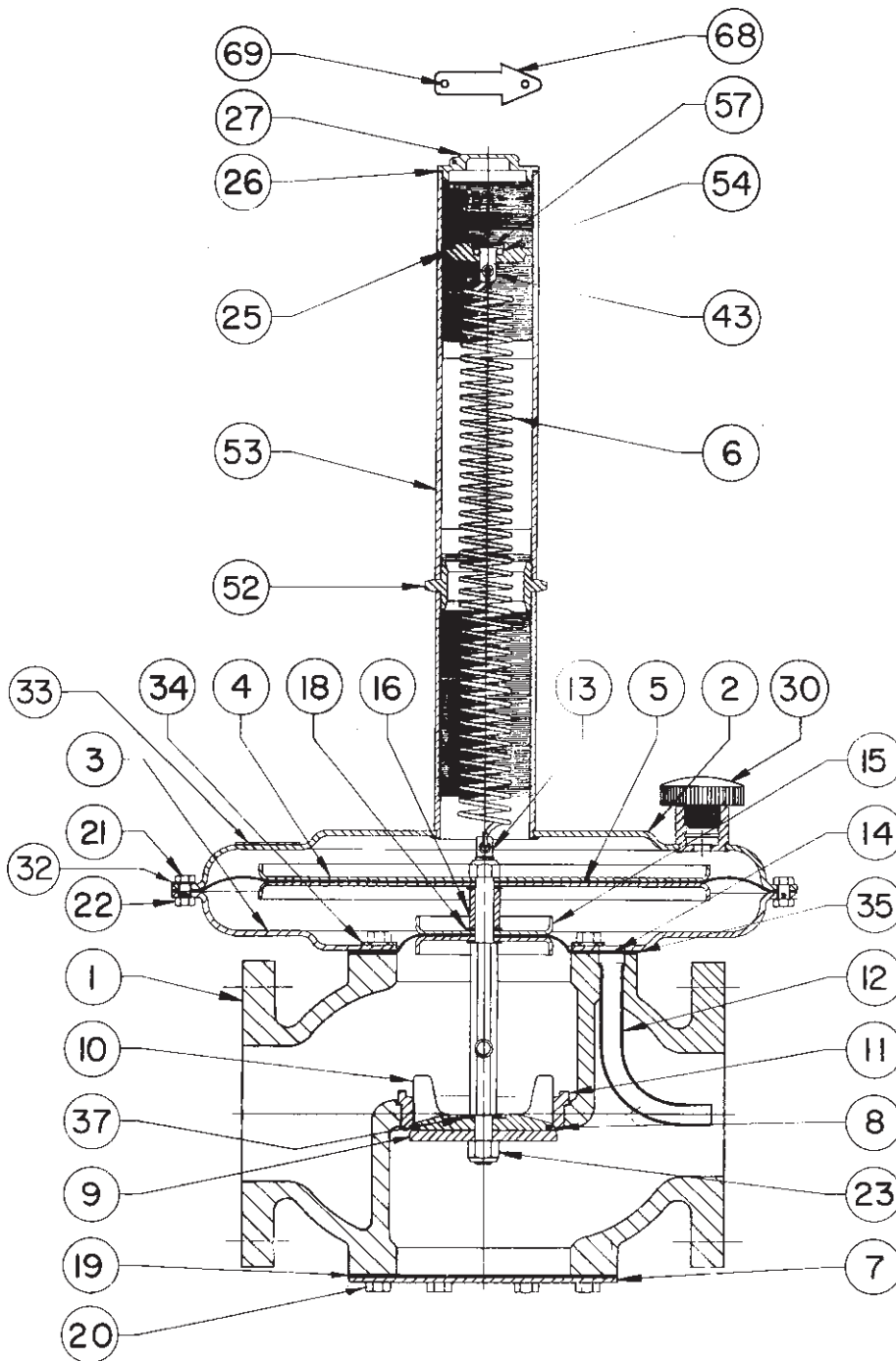
Figura 1. Regulador de base flexível Tipo 66



30A4436-D
A2501-1

Figura 2. Regulador Tipo 66Z

Tipos 66, 66Z, e 66ZZ



30A6347-D

Figura 3. Regulador Tipo 66ZZ

©Fisher Controls International, Inc., 2002; Reservados todos os direitos

Fisher e Fisher Regulators são marcas da Fisher Controls International, Inc. O logótipo Emerson é uma marca comercial e de serviço da Emerson Electric Co. Todas as restantes marcas mencionadas pertencem aos respectivos proprietários.

O conteúdo desta publicação destina-se apenas a fins informativos, e apesar de terem sido enviados todos os esforços para assegurar a sua correção, tais informações não deverão ser consideradas como garantias funcionais ou operacionais, expressas ou implícitas, relativamente aos produtos ou serviços aqui mencionados, ou à sua utilização e aplicação para fins específicos. Reservados os direitos de modificação ou melhoramento dos modelos e características técnicas sem aviso prévio.

Para mais informações, contactar a Fisher Controls, International:

Nos Estados Unidos (800) 588-5853 – Fora dos Estados Unidos +(972) 542-0132

França – (33) 23-733-4700

Singapura – (65) 770-8320

México – (52) 57-28-0888

Impresso nos EUA

www.FISHERregulators.com

