

Introdução

Este guia de instalação fornece informações sobre a instalação, colocação em serviço e ajuste 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 endereço www.FISHERregulators.com. Para mais informações contactar:

Manual de instruções do Tipo 627W e 627WH (formulário 5447, D102504X012).

Categoria P.E.D.

Este produto pode ser utilizado como acessório de segurança com equipamento de pressão nas seguintes categorias da Directiva 97/23/EC de equipamento de pressão. Também pode ser utilizado fora da Directiva de equipamento de pressão utilizando SEP (sound engineering practice), de acordo com a tabela abaixo.

DIMENSÕES DO PRODUTO	CATEGORIAS	TIPO DE FLUIDOS
DN 20-25 (3/4-1-inch)	SEP	1
DN 50 (2-inch)	I, II	

Características técnicas

Construções disponíveis

Tipo 627W: Regulador directo do líquido de redução da pressão.

Tipo 627WH: Tipo 627W com limitador de diafragma para maior pressão de saída.

Opção de linha de controlo: Tipo 627W ou Tipo 627WH com vedação de haste entre a pressão de saída do regulador e o compartimento do diafragma. A pressão é medida abaixo do diafragma através da ligação de linha de controlo NPT de 6,4 mm (1/4-inch) aparafusada a jusante do regulador.

Dimensões do regulador

DN 20, 25 ou 50 (3/4, 1 ou 2 inch)

Estilos de ligações terminais

NPT aparafusado; ANSI Classe 150, 300 e 600 RF flangeado [DN 25 ou 50 (1 e 2 inch) apenas]; ou PN 16/25/40 [DN 25 ou 50 (1 e 2 inch) apenas]

Máxima pressão de entrada⁽¹⁾ (resistência nominal do regulador)

140 bar (2000 psig) para aço aparafusado
70 bar (1000 psig) para dúctil ou resistência nominal do regulador, consoante o que for mais baixo

Máxima pressão de entrada e de diferencial⁽¹⁾

Consulte a tabela 1

Máxima pressão de saída⁽¹⁾

Consulte a tabela 1

Intervalos de pressão de saída⁽¹⁾

Consulte a tabela 2

Diâmetros dos orifícios

Padrão: 6,4 ou 12,7 mm (1/4 ou 1/2 inch)

Opcional: 2,4; 3,2; 4,8 ou 9,5 mm (3/32, 1/8, 3/16 ou 3/8 inch)

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

Resistência à temperatura⁽¹⁾

Nitrilo (NBR): -40 a 82°C (-40 a 180°F)

Fluoroelastómero (FKM): -18 a 149°C (0 a 300°F)

Etilenopropileno (EPDM): -40 a 149°C (-40 a 300°F)

Perfluoroelastómero (FFKM): -18 a 149°C (0 a 300°F)

Nylon (PA): -40 a 93°C (-40 a 200°F)

Teflon (PTFE): -40 a 149°C (-40 a 300°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 ajustes ou reparações. Retirar imediatamente o regulador de serviço, de modo a evitar o desenvolvimento de situações de risco.

Risco de lesões corporais, danos no 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 danos no 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 reguladores com roscas NPT,

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

Tipo 627W e 627WH

aplicar pasta de vedação nas roscas macho. Em reguladores flangeados, utilizar juntas adequadas e executar a montagem de acordo com as regras correctas. 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.

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 a entrada de água, gelo e outras matérias estranhas na caixa da mola, através do orifício de ventilação. Evitar a instalação do regulador sob goteiras ou algerozes e sempre acima da cota provável de neve.

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 um dispositivo de protecção contra as sobrepressões, caso a pressão de entrada no regulador seja superior à pressão de serviço de segurança do equipamento instalado a jusante do regulador.

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

Colocação em serviço

O regulador foi regulado na fábrica para, aproximadamente, um ponto médio do curso da mola, ou para a pressão solicitada; 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.

Tabela 1. Máxima pressão da mola e da caixa do diafragma(1)

	ESTILO DE CAIXA DA MOLA E DO DIAFRAGMA	TIPO 627W bar (psig)	TIPO 627WH psig (bar)
Máxima pressão nas caixas da mola e do diafragma para impedir fuga para a atmosfera (podem ocorrer danos nas peças internas)	Ferro dúctil	17,2 (250)	- - - - -
	Aço ou aço inoxidável	17,2 (250)	55,2 (800)
Máxima pressão nas caixas da mola e do diafragma para impedir rotura das mesmas durante o funcionamento indevido (podem ocorrer fugas para a atmosfera e danos nas peças internas)	Ferro dúctil	32,1 (465)	- - - - -
	Aço ou aço inoxidável	103 (1500)	103 (1500)
Máxima sobrepressão na caixa do diafragma (acima do ponto definido) para impedir danos nas peças internas.	Todos os estilos	4,1 (60)	8,3 (120)

1. Em caso de pressurização da mola, é necessária uma tampa metálica para o parafuso de ajuste.

Tabela 2. Intervalos máximos de pressão de entrada, pressão de diferencial e pressão de saída

TIPO	INTERVALO DE PRESSÃO DE SAÍDA, Nº PEÇA DA MOLA E COR, bar (psig)	DIÂMETRO DO ORIFÍCIO	MÁXIMA PRESSÃO DE ENTRADA BAR (psig)		MÁXIMA PRESSÃO DE DIFERENCIAL BAR (psig)	
			disco em elastómero	disco em nylon	disco em elastómero	disco em nylon
627W	0,69 to 1,4 (10 to 20) 10B3076X012 amarelo	6,4 (1/4)	15,2 (220)	29,0 (420)	13,8 (200)	27,6 (400)
		12,7 (1/2)	15,2 (220)	17,2 (250)	13,8 (200)	17,2 (250)
	1,0 to 2,8 (15 to 40) 10B3077X012 verde	6,4 (1/4)	16,6 (240)	30,3 (440)	13,8 (200)	27,6 (400)
		12,7 (1/2)	16,6 (240)	20,7 (300)	13,8 (200)	20,7 (300)
	2,4 to 5,5 (35 to 80) 10B3079X012 azul	6,4 (1/4)	19,3 (280)	33,1 (480)	13,8 (200)	27,6 (400)
		12,7 (1/2)	19,3 (280)	33,1 (480)	13,8 (200)	27,6 (400)
	4,8 to 10,3 (70 to 150) 10B3078X012 vermelho	6,4 (1/4)	24,1 (350)	37,9 (550)	13,8 (200)	27,6 (400)
		12,7 (1/2)	24,1 (350)	37,9 (550)	13,8 (200)	27,6 (400)
627WH	9,7 to 17,2 (140 to 250) 10B3078X012 azul	6,4 (1/4)	31,0 (450)	44,8 (650)	13,8 (200)	27,6 (400)
		12,7 (1/2)	31,0 (450)	34,5 (500)	13,8 (200)	17,2 (250)
	16,6 to 34,5 (240 to 500) 10B3079X012 vermelho	6,4 (1/4)	48,3 (700)	62,1 (900)	13,8 (200)	27,6 (400)
		12,7 (1/2)	48,3 (700)	51,7 (750)	13,8 (200)	17,2 (250)

Ajuste

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

Retirada de serviço (Paragem)

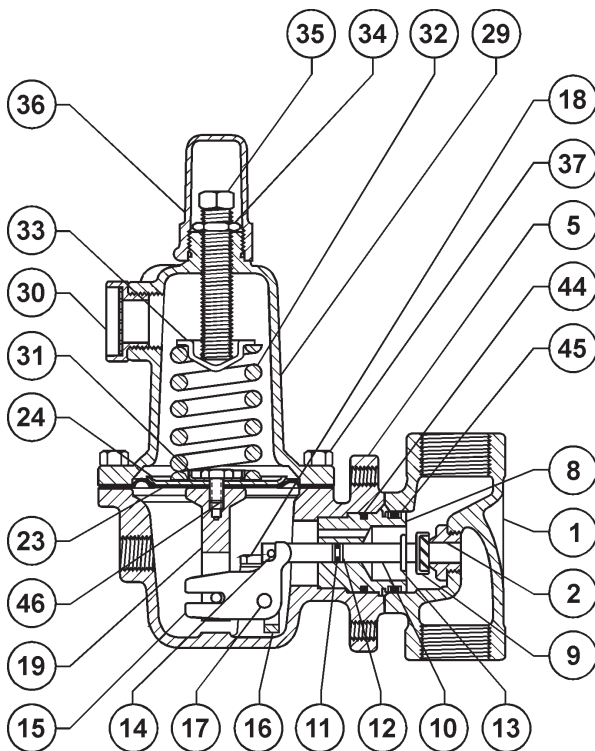


ATENÇÃO

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.

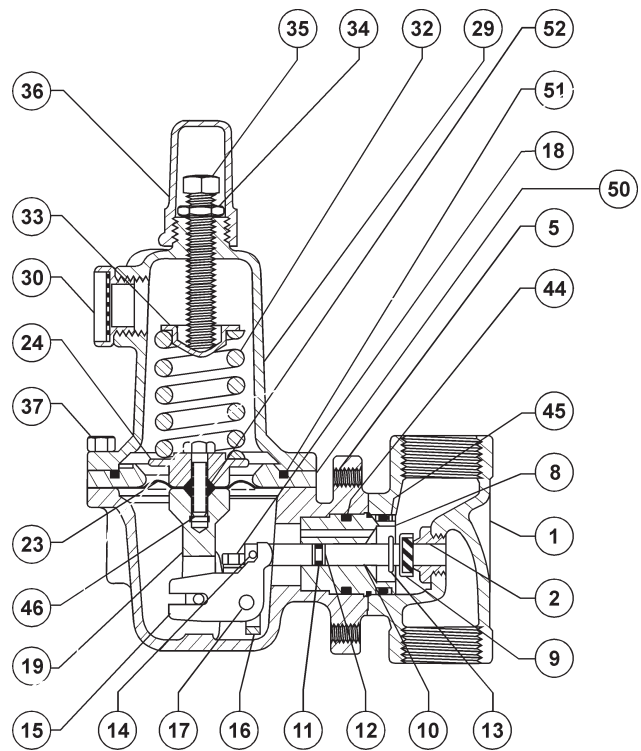
Lista de Peças

Legenda	Descrição	Legenda	Descrição
1	Regulador	29	Caixa de mola
2	Orifício	30	Ventilação
3	Caixa do diafragma	31	Base da mola inferior (apenas 627W)
8	Guia da haste	32	Mola
9	Conjunto de bujão da válvula	33	Base da mola superior
10	Haste	34	Porca de fixação
11	Anel em O da haste	35	Parafuso de ajuste
12	Anel de apoio da haste	36	Tampa do parafuso de ajuste
13	Gancho	37	Parafuso da tampa
14	Pino de transmissão	44	Anel em O
15	Alavanca	45	Anel de apoio
16	Fixador da alavanca	46	Parafuso da tampa
17	Pino da alavanca	50	Limitador do diafragma (apenas 627WH)
18	Parafuso da tampa	51	Anel em O
19	Conjunto do suporte do propulsor	52	Anel em O
23	Diafragma		
24	Cabeça do diafragma		



3487395

Figura 1. Componentes do regulador de Tipo 627W



3789752

Figura 2. Componentes do regulador de Tipo 627WH

Tipo 627W e 627WH

©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 feitos todos os esforços para assegurar a sua correcção, 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

Brasil – (55) 15 238-3788

França – (33) 23-733-4700

Singapura – (65) 770-8320

México – (52) 57-28-0888

Printed in U.S.A.

www.FISHERregulators.com

