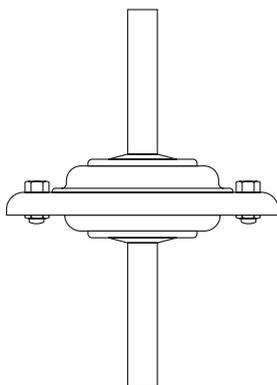


# BTM7, BTM7 Food+, BTS7 e BTS7.1 Purgador Termostático de Pressão Balanceada para vapor limpo

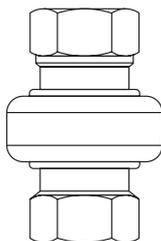
## Manual de Instalação e Manutenção

---

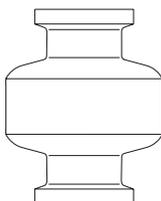
---



BTM7



BTS7



BTS7.1

1. Informações gerais de Segurança
2. Informação geral do produto
3. Instalação
4. Comissionamento
5. Operação
6. Manutenção
7. Peças de reposição

# 1. Informações de segurança

A operação segura destes produtos somente pode ser garantida se eles forem corretamente instalados, colocados em operação, utilizados e mantidos por pessoas qualificadas (consulte a Seção 1.11) de acordo com as instruções de operação. Instruções de segurança e de instalação para tubulação e construção da planta, bem como a correta utilização de ferramentas e equipamentos de segurança deverão ser seguidos.

## 1.1 Utilização

De acordo com as Instruções de Instalação e Manutenção, marcações no produto e Folha de Informações Técnicas, verifique se o produto é compatível com o uso ao qual foi destinado e à sua aplicação. Os produtos listados abaixo estão em conformidade com os requisitos da Diretiva de Equipamentos de Pressão da UE/Regulamentos de Equipamentos de Pressão do Reino Unido

(Segurança) e possuem a marca  quando necessário.

Os produtos se enquadram nas seguintes categorias da Diretiva de Equipamentos de Pressão (PED):

Produto	Grupo 2 Gases	Grupo 2 Líquidos
BTM7	SEP	SEP
BTS7	SEP	SEP
BTS7.1	SEP	SEP

- i) Os produtos foram projetados especificamente para uso em vapor, ar ou água/condensado que estão no Grupo 2 da Diretiva de Equipamentos de Pressão (PED) mencionada acima. O uso dos produtos em outros fluidos pode ser possível, mas, se isso for contemplado, a Spirax Sarco deve ser contatada para confirmar a adequação do produto para a aplicação considerada.
- ii) Verifique a compatibilidade do material, e valores máximos e mínimos de pressão e temperatura. Se os limites máximos de operação do produto forem inferiores aos do sistema no qual ele está sendo instalado, ou se o mau funcionamento do produto puder resultar em sobrepressão perigosa ou ocorrência de temperatura excessiva, certifique-se de que um dispositivo de segurança seja incluído no sistema para evitar tal situações acima do limite.
- iii) Determine a situação correta de instalação e o sentido de vazão do fluido.
- iv) Os produtos da Spirax Sarco não são destinados a suportar tensões externas que possam ter sido causadas por qualquer sistema no qual estejam instalados. É de responsabilidade do instalador considerar estas tensões e tomar as devidas precauções para minimizá-las.
- v) Remova as tampas de proteção de todas as conexões e o adesivo de proteção de todas as plaquetas de identificação, onde apropriado, antes da instalação no vapor ou outras aplicações de temperatura alta.
- vi) Esses produtos destinam-se a ser conectados a um sistema que pode operar um processo compatível com a EC1935. Para minimizar o risco de substâncias não intencionalmente adicionadas no sistema, é essencial que um ciclo CIP (limpeza no local) adequado seja realizado pelo usuário final antes do primeiro uso em uma aplicação de contato com alimentos. Uma lista dos materiais que podem entrar direta ou indiretamente em contato com alimentos pode ser encontrada na Declaração de Conformidade fornecida com este produto.

## 1.2 Acesso

Garanta o acesso seguro e, se necessário, uma plataforma de segurança (devidamente cercada por grades), antes de tentar trabalhar no produto. Providencie equipamento de elevação, se necessário.

## 1.3 Iluminação

Garanta uma iluminação adequada, particularmente onde o trabalho será necessário.

---

BTM7, BTM7 Food+, BTS7 e BTS7.1 Purgador termostático de pressão balanceada para vapor limpo

## 1.4 Líquidos ou gases perigosos na tubulação

Considere o que está na tubulação ou o que poderia ter estado na tubulação no passado. Considere: materiais inflamáveis, substâncias perigosas à saúde e extremos de temperatura.

## 1.5 Ambiente perigoso próximo ao produto

Considere: áreas com risco de explosão, falta de oxigênio (por exemplo, tanques, poços), gases perigosos, extremos de temperatura, superfícies quentes, perigo de fogo (por exemplo, durante uma soldagem), ruído excessivo e máquinas em movimento.

## 1.6 O sistema

Considere o efeito do trabalho proposto no sistema completo. Alguma ação proposta (por exemplo, fechamento de válvulas de isolamento, isolamento elétrico) irá colocar em risco qualquer parte do sistema ou pessoa?

Perigos devem incluir isolamento de ventilação ou dispositivos de proteção ou o acerto de controles e alarmes inoperantes. Assegure-se de que as válvulas de isolamento sejam abertas e fechadas de forma gradual para impedir choques no sistema.

## 1.7 Sistemas sob pressão

Certifique-se de que toda a pressão seja isolada e ventilada com segurança à pressão atmosférica. Considere isolamento duplo (bloqueio e sangria duplos) e o bloqueio ou identificação de válvulas fechadas. Não assuma que o sistema está despressurizado mesmo quando o manômetro de pressão estiver indicando zero.

## 1.8 Temperatura

Aguarde até que a temperatura normalize após o isolamento para evitar o perigo de queimaduras.

Se as peças feitas de FKM tiverem sido submetidas a uma temperatura acima de 250 °C (482 °F), elas podem se decompor e formar compostos de flúor, hidrocarbonetos fluorados e olefinas fluoradas. Quando submetidas a temperaturas acima de 500 °C (932 °F), as peças feitas de FKM podem pegar fogo. Resíduos de combustão são muito corrosivos e ácidos, portanto, luvas resistentes a ácidos devem ser usadas ao manuseá-los e óxido/hidróxido de cálcio pode ser usado para neutralizá-los.

## 1.9 Ferramentas e consumíveis

Verifique se você possui ferramentas apropriadas e/ou insumos disponíveis antes de começar o trabalho. Utilize apenas peças de reposição da Spirax Sarco.

## 1.10 Roupas de proteção

Considere se será necessário o uso de roupas de proteção contra produtos químicos, temperaturas baixas ou altas, radiação, barulho, queda de objetos, perigos para os olhos e face, para você ou outros nas imediações do trabalho.

## 1.11 Licenças para trabalhar

Todo o trabalho deve ser executado ou supervisionado por uma pessoa devidamente competente. O pessoal de instalação e operação deverá ser treinado na correta utilização dos produtos de acordo com o Manual de Instalação e Manutenção.

Quando houver um sistema de "licença para o trabalho" em vigor, ele deve ser observado. Quando não houver, é recomendável que a pessoa responsável conheça plenamente o que o trabalho envolve e, quando aplicável, contar com um assistente, cuja principal responsabilidade seja a segurança. Coloque sinais de aviso se necessário.

## 1.12 Manuseio

Manuseio de produtos grandes e/ou pesados pode apresentar risco de lesão. Levantar, empurrar, puxar ou suportar uma carga com a força do corpo pode causar uma séria lesão principalmente para a coluna. Você deverá se certificar do risco levando em consideração a tarefa, os indivíduos, a carga e o ambiente de trabalho e utilizar os corretos modos de manuseio nas circunstâncias do trabalho que está sendo realizado.

## 1.13 Perigos residuais

Em utilização normal, a superfície externa do produto poderá ficar muito quente. Se usado nas condições operacionais máximas permitidas, a temperatura da superfície de alguns produtos pode atingir temperaturas superiores a 300 °C (572 °F).

Muitos produtos não são auto drenados. Tome cuidado ao desmontar ou remover o produto de uma instalação (consulte as "Instruções de manutenção").

## 1.14 Congelamento

Provisões devem ser feitas para proteger produtos que não são auto drenados contra danos de congelamento em ambientes onde eles poderão ser expostos a temperaturas abaixo do ponto de congelamento.

## 1.15 Descarte

A menos que especificado nas instruções de instalação e manutenção, este produto é reciclável e nenhum dano ecológico poderá ocorrer com o seu descarte, levando-se em consideração que cuidados apropriados sejam tomados, exceto:

### FKM:

- Pode ser depositado em aterro, quando estiver de acordo com as regulamentações nacionais e locais (código de resíduo nº 57502 - resíduo de borracha; Alemanha).
- Pode ser incinerado quando em conformidade com os regulamentos nacionais e locais.
- É insolúvel em água.
- É solúvel em hidrocarbonetos aromáticos.

Visite as páginas web de conformidade do produto Spirax Sarco

<https://www.spiraxsarco.com/product-compliance>

para obter informações atualizadas sobre quaisquer substâncias preocupantes que possam estar contidas neste produto. Onde nenhuma informação adicional for fornecida na página web de conformidade do produto Spirax Sarco, este produto pode ser reciclado e/ou descartado com segurança, desde que sejam tomados os devidos cuidados.

Sempre verifique os regulamentos locais de reciclagem e descarte.

## 1.16 Devoluções

Lembramos aos nossos Clientes que quando retornarem produtos para a Spirax Sarco, eles devem fornecer informações de quaisquer cuidados que devam ser tomados devido a resíduos de contaminação ou danos mecânicos que possam representar algum risco. Esta informação deverá ser fornecida por escrito, relatando quaisquer substâncias que possam ser identificadas como perigosas, ou potencialmente perigosas.

## 2. Informações gerais do produto

### 2.1 Descrição

O **BTM7** limpo (com opção de manutenção), **BTS7** e **BTS7.1** (selados) são purgadores de vapor termostáticos projetados para remover o condensado de sistemas de vapor limpo (sem produtos químicos) com o mínimo de acúmulo de condensado, a uma pressão máxima de 7 bar g.

Esses purgadores são totalmente fabricados em aço inoxidável 316L com o mínimo de fendas e são projetados para autodrenagem. O **BTS7.1** tem um acabamento interno de 0,5 µm Ra enquanto o acabamento externo é de 0,75 µm Ra.

O **BTM7** e **BTS7** têm um acabamento superficial típico de 1,6 - 3,2 µm Ra. Como padrão o **BTM7** é equipado com um anel O FKM que está em conformidade com o Título 21 da FDA, parágrafo 177, seção 2600 e USP Classe VI.

BTM7 Food+ and BTS7.1 são projetados, fabricados e aprovados para aplicações de Vapor e Condensado. Esses produtos estão em conformidade com a norma EC1935:2004 Materiais em Contato com Alimentos. Eles também estão em conformidade com a norma EC2023:2006 sobre boas práticas de fabricação de materiais e artigos utilizados em contato com produtos alimentícios.

### Normas

#### BTM7

- O BTM7 foi projetado e fabricado de acordo com a norma ASME BPE.
- A unidade também está em conformidade com os requisitos da Diretiva de Equipamentos de Pressão da UE/ Regulamentos de Equipamentos de Pressão do Reino Unido (Segurança).
- Título 21 do FDA CFR. Parágrafo 177,2600.
- Teste de citotoxicidade de reatividade biológica Classe VI da USP In-Vivo extraído a 121°C por 1 hora.  
Livre de ADI (Ingredientes derivados de animais) para materiais utilizados e processos de fabricação envolvidos na produção da peça.
- Livre de TSE/BSE (Encefalopatia Espongiforme Transmissível e Encefalopatia Espongiforme Bovina, respectivamente) devidamente certificado.
- Rastreabilidade do produto com número de lote de material completo.

#### BMT7 Food+

- O BTM7 foi projetado e fabricado de acordo com a norma ASME BPE.
- A unidade também está em conformidade com os requisitos da Diretiva de Equipamentos de Pressão da UE/ Regulamentos de Equipamentos de Pressão do Reino Unido (Segurança).
- Título 21 do FDA CFR. Parágrafo 177,2600.
- Livre de ADI
- EC1935: 2004.
- Rastreabilidade do produto com número de lote de material completo.

---

BTM7, BTM7 Food+, BTS7 e BTS7.1 Purgador termostático de pressão balanceada para vapor limpo

## BTS7.1

- O BTS7.1 foi projetado e fabricado de acordo com a norma ASME BPE.
- A unidade também está em conformidade com os requisitos da Diretiva de Equipamentos de Pressão da UE/ Regulamentos de Equipamentos de Pressão do Reino Unido (Segurança).
- EC1935:2004

## BTS7

- O BTS7 foi projetado e fabricado de acordo com a norma ASME BPE.
- A unidade também está em conformidade com os requisitos da Diretiva de Equipamentos de Pressão da UE/ Regulamentos de Equipamentos de Pressão do Reino Unido (Segurança).

## Certificação

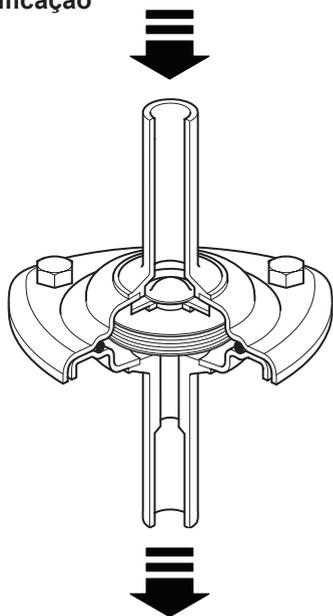


Fig. 1

BTM7 com extremidades solda de topo

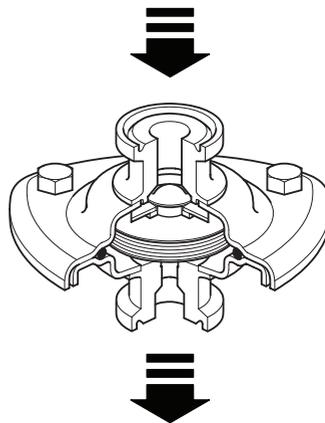
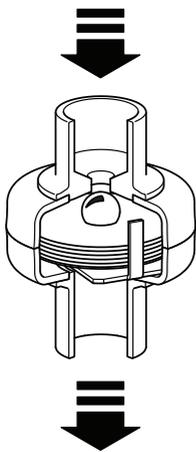
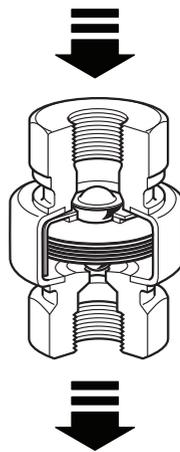


Fig.2

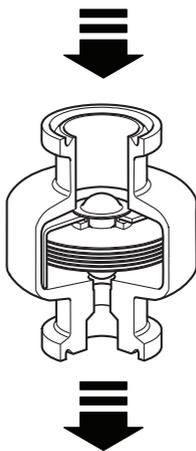
BTM7 com braçadeira sanitária compatível com conexões sanitárias



**Fig. 3**  
**BTS7 com extremidades solda de topo**



**Fig. 4**  
**BTS7 com conexão roscada**



**Fig. 5**  
**BTS7.1 com braçadeira sanitária compatível com conexões sanitárias**

**BTM7** - Este produto está disponível com a seguinte certificação:

- EN 10204 3.1 Certificação de Material – Peças de retenção de pressão – passível de cobrança adicional.
- EN 10204 3.1 Certificação de material para peças úmidas, incluindo o preenchimento do elemento WFI (também disponível para peças de reposição do elemento) - passível de cobrança adicional.
- Acabamento típico superficial interno – gratuito.
- Certificado de conformidade para FDA, declaração de teste USP Classe VI e declaração livre de ADI – gratuito.
- Declaração TSE-BSE – gratuito.
- Declaração de Conformidade EC1935:2004 – gratuito. (Apenas para modelos Food+)
- (EC)2023:2006 Boas Práticas de Fabricação de Materiais e Artigos Destinados a entrar em contato com alimentos.
- Declaração de conformidade BS EN ISO 14644-1:2015 Classe 7 Sala Limpa – gratuito.
- Relatório de teste típico – gratuito.

**Nota:** Todos os requisitos de certificação/inspeção devem ser declarados no momento da cotação e podem estar sujeitos a custos adicionais conforme detalhado acima.

**BTS7.1** - Este produto está disponível com a seguinte certificação:

- EN 10204 3.1 Certificação de Material – Peças de retenção de pressão – passível de cobrança adicional
- EN 10204 3.1 Certificação de material para peças úmidas, incluindo o preenchimento do elemento WFI – passível de cobrança adicional
- Acabamento superficial interno específico – passível de cobrança adicional.
- Acabamento típico superficial interno – gratuito.
- Certificado de Conformidade para FDA e declaração livre de ADI – gratuito.
- Declaração TSE-BSE – gratuito.
- Declaração de conformidade EC1935:2004 – gratuito.
- Declaração de conformidade BS EN ISO 14644-1:2015 Classe 7 Sala Limpa – gratuito.
- Relatório de teste típico – gratuito.

**Nota:** Todos os requisitos de certificação/inspeção devem ser declarados no momento da cotação e podem estar sujeitos a custos adicionais conforme detalhado acima.

**BTS7** - Este produto está disponível com a seguinte certificação:

- Certificado de Conformidade para FDA e declaração livre de ADI – gratuito.
- Declaração TSE-BSE – gratuito.
- Declaração de conformidade BS EN ISO 14644-1:2015 Classe 7 Sala Limpa – gratuito.

**Nota:** Todos os requisitos de certificação/inspeção devem ser declarados no momento da cotação e podem estar sujeitos a custos adicionais conforme detalhado acima.

**Nota** Para obter mais dados sobre o produto, consulte as seguintes fichas de Informações Técnicas:

- **BTM7** TI-P180-11
- **BTS7** TI-P180-03
- **BTS7.1** TI-P180-40

---

**BTM7, BTM7 Food+, BTS7 e BTS7.1 Purgador termostático de pressão balanceada para vapor limpo**

## 2.2 Diâmetros e conexões de tubos

### Versão com conexão de braçadeira sanitária

Norma	Edição	Tipo	Diâmetros						
ASME BPE		Tipo A			½"	¾"			
		Tipo B					1"		
DIN32676	2001-02	Série 2			DN15				
	2009-05	Série A			DN15				
		Série B	DN8	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
		Série C			½"	¾"	1"		

### Versões com extremidades de tubo

Norma	Edição	Tipo	Diâmetros						
DIN11866	2016-11	Série A			DN15				
		Série C			DN15	DN20	DN25		
DIN11850	1999-01	Série 2		DN10	DN15				
ISO1127	1997	Série 1	DN8	DN10	DN15				

### Versões com extremidades de rosca

Norma	Edição	Tipo	Diâmetros						
Soquete BSP									
Soquete NPT				¼"	½"	¾"	1"		

### Observações

1. Para outras conexões, consulte a Spirax Sarco.
2. **BTM7 Food+ disponível conforme tabela acima para conexões ASME BPE e BSP.**  
NPT disponível SOMENTE em ¼".

Diâmetros e conexões das tubulações (continua na próxima página)

---

BTM7, BTM7 Food+, BTS7 e BTS7.1 Purgador termostático de pressão balanceada para vapor limpo

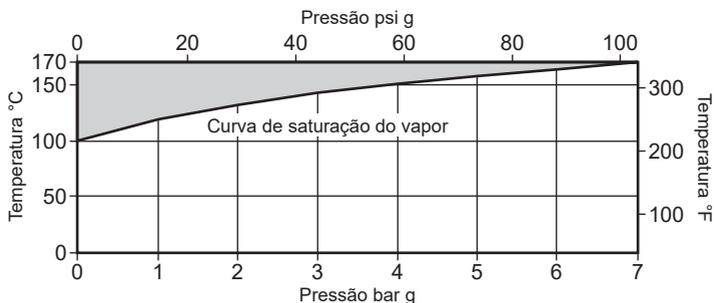
## 2.2 Diâmetros e conexões das tubulações (continuação)

BTS7		BTS7.1
<b>Roscada</b> BSP ou NPT	<b>Solda de topo</b> O/D x tubo com espessura de parede de 16 swg (0,065")	<b>Braçadeira sanitária</b>  conexões higiênicas compatíveis
1/4"		
1/2"	1/2"	1/2"
3/4"	3/4"	3/4"
1"	1"	
	<p><b>Extremidades de solda de topo DIN 11850 (Série 1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solda de topo em tubo de 12 mm O/D x 1,0 mm de espessura de parede (DN10-D)</li> <li>- Solda de topo em tubo de 18 mm O/D x 1,0 mm de espessura de parede (DN10-D)</li> </ul> <p><b>Extremidades de solda de topo ISO 1127 (Série 1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solda de topo em tubo de 13,5 mm O/D x 1,6 mm de espessura de parede (DN8-l)</li> <li>- Solda de topo em tubo de 17,2 mm O/D x 1,6 mm de espessura de parede (DN10-l)</li> <li>- Solda de topo em tubo de 21,3 mm O/D x 1,6 mm de espessura de parede (DN15-l)</li> </ul>	

### Observações

1. A pedido, outras opções de conexão estão disponíveis a um custo extra. Observe que as peças de reposição para conexões especiais solicitadas exigem uma quantidade mínima de pedido - consulte a Spirax Sarco para obter mais informações.
2. O purgador BTS7.1 foi projetado para autodrenagem para instalação vertical (descarga para baixo). O purgador de 1/2" - 3/4" deve ser instalado com uma gaxeta de 3/4" na entrada.

## 2.3 Limites de pressão/temperatura



O produto não deve ser usado nesta região, pois podem ocorrer danos internos.

Condições de projeto do corpo		PN7	
PMA	Pressão máxima admissível	7 bar g a 170 °C	(101,5 psi g a 338 °F)
TMA	Temperatura máxima admissível	170 °C a 7 bar g	(338 °F a 101,5 psi g)
Temperatura mínima admissível	BTM7	-10 °C	(14 °F)
	BTS7	-254 °C	(-425 °F)
	BTS7.1	-254 °C	(-425 °F)
PMO	Pressão de operação máxima para serviço com vapor saturado	7 bar g	(101,5 psi g)
TMO	Temperatura máxima de operação	170 °C	(338 °F)
Temperatura mínima de trabalho		0 °C	(32 °F)
Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de		10,7 bar g	(155,2 psi g)

BTM7, BTM7 Food+, BTS7 e BTS7.1 Purgador termostático de pressão balanceada para vapor limpo

## 3. Instalação

**Nota:** Antes de iniciar a instalação, observe as informações de segurança na seção 1.

Consultando as Instruções de Instalação e Manutenção, marcações no produto e Folheto de Informações Técnicas, verifique se o produto é adequado para a instalação pretendida:

- 3.1** Verifique os materiais, pressão e temperatura e seus valores máximos. Se o limite de operação máximo do produto for menor que o do sistema no qual está sendo instalado, assegure-se de que um dispositivo de segurança seja instalado para evitar sobrepressão.
- 3.2** Determine a situação correta de instalação e a direção da vazão do fluido.
- 3.3** Remova as tampas protetoras de todas as conexões e a película protetora de todas as plaquetas de identificação, quando apropriado, antes da instalação em vapor ou outras aplicações de alta temperatura.
- 3.4** O purgador é projetado para ser instalado em linhas verticais com fluxo para baixo para que possa ser autodrenado. Verifique a seta de fluxo quanto à orientação correta. Conexões, braçadeiras e gaxetas para conectar extremidades de tubulações não são fornecidas. Não exponha o elemento a condições de superaquecimento, pois pode ocorrer expansão excessiva. A instalação deve incluir um trecho de resfriamento adequada para evitar o retorno de condensado no equipamento de processo em condições normais de operação.  
Atenção: Não aperte demais a braçadeira. Isso pode fazer com que a vedação se estenda/fique expelida e entre em contato com a estrutura do elemento. Normalmente, é necessário apenas tirar a folga e apertar a porca meia volta no máximo.
- 3.5** Se o purgador for submetido a um teste hidráulico na pressão total do projeto, antes de realizar o teste, é preferível remover os componentes internos para minimizar o risco de danos, quando aplicável.

**Atenção:** Para evitar tensões indevidas na tubulação e no purgador de vapor, certifique-se de que haja provisão adequada para expansão térmica.

**Nota:** O corpo e o elemento devem ser manuseados com cuidado para garantir que as superfícies não sejam danificadas. Se o purgador descarregar para a atmosfera, certifique-se de que esteja em um local seguro, pois o fluido de descarga pode estar a uma temperatura de 100 °C (212 °F).

## 4. Colocação em Serviço

Após a instalação ou manutenção, certifique-se de que o sistema está totalmente funcional. Realize testes em todos os alarmes ou dispositivos de proteção.

**Nota:** Como acontece com todos os sistemas de vapor, é muito importante que a pressão seja elevada lentamente para evitar possíveis danos a qualquer equipamento sensível.

## 5. Operação

A operação se baseia em uma cápsula de aço inoxidável que é preenchida com WF1. Durante condições de frio ou partida, a cápsula estará totalmente aberta, permitindo que grandes volumes de ar, condensado e/ou fluido CIP sejam drenados. Conforme o sistema se aproxima da temperatura do vapor, o fluido na cápsula se expande e o purgador fecha para evitar a perda de vapor vivo. Este fechamento ocorre muito próximo à temperatura do vapor para garantir uma drenagem eficiente do sistema.

## 6. Manutenção

**BTS7 e BTS7.1 são unidades seladas sem manutenção.**

**Nota:** Antes de iniciar a manutenção, observe as informações de segurança na seção 1.

### 6.1 Informações gerais

Antes de realizar qualquer manutenção no purgador, ele deve ser isolado da linha de fornecimento e da linha de retorno e qualquer pressão deve normalizar com segurança para a atmosfera. O purgador deve então esfriar. Ao remontar, certifique-se de que todas as faces da junta estejam limpas. Certifique-se sempre de usar as ferramentas corretas, procedimentos de segurança e equipamentos de proteção.

### 6.2 Como instalar novos componentes internos (somente BTM7):

- Remova as porcas e parafusos (5).
- A conexão final (4) com sede interna, anel O (3) e montagem de elementos (2) podem então ser removidos para limpeza ou substituição. Certifique-se de que o conjunto do elemento (2) na remontagem está montado na posição correta (ver Figura 6).
- Remonte usando um novo anel O (3) e com o cabeçote da válvula na posição para fechar no orifício da sede.
- Substitua as porcas e parafusos (5) e aperte-os com o torque recomendado (ver Tabela 1) e coloque-os novamente em serviço.
- Abra as válvulas de isolamento lentamente até que as condições normais de operação sejam alcançadas.
- Verifique se há vazamentos.

---

BTM7, BTM7 Food+, BTS7 e BTS7.1 Purgador termostático de pressão balanceada para vapor limpo

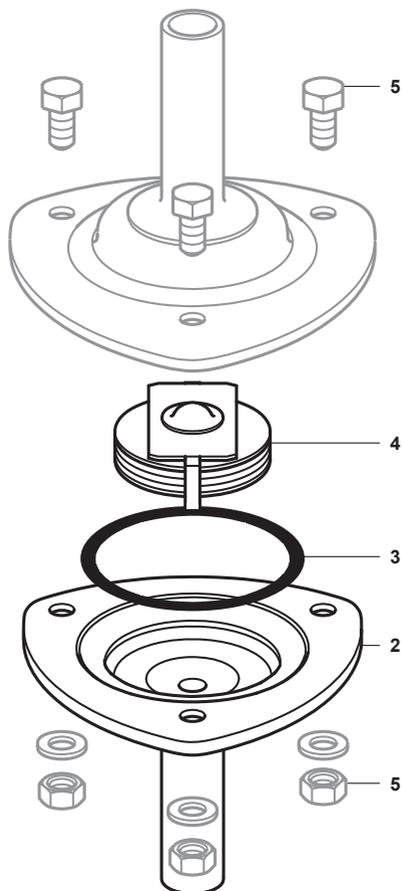


Fig. 6 BTM7

**Tabela 1 Torques de aperto recomendados**

Item	Item	 ou mm	 M5	N m	(lbf ft)
5	Porcas e parafusos	8 A/F	M5	3 - 4	(2,5 - 3,0)

## 7. Peças de reposição

**BTM7 apenas** - As peças de reposição disponíveis são mostradas em contorno sólido. As peças desenhadas em uma linha cinza não estão disponíveis como sobressalentes.

### Peças de reposição disponíveis

Conjunto do elemento da cápsula	2
Anel O (pacote com 3)	3
Corpo com sede (saída)	4

### Como solicitar peças de reposição

Sempre solicite peças de reposição usando a descrição fornecida na coluna intitulada "Peças disponíveis" e indique o diâmetro, tipo e conexão do purgador.

**Exemplo:** 1 - Corpo com sede (saída) para Purgador termostático de aço inox BTM7 Spirax Sarco de 1/2" com conexões NPT parafusadas.

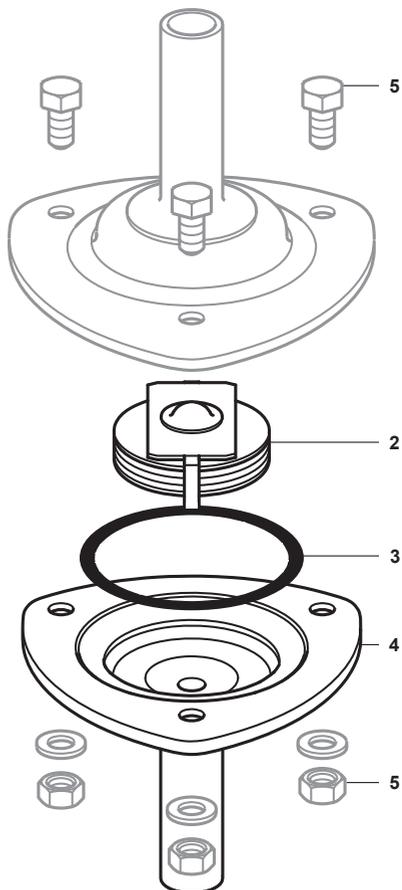


Fig. 7 BTM7

BTM7, BTM7 Food+, BTS7 e BTS7.1 Purgador termostático de pressão balanceada para vapor limpo

