

## APT10 e APT10SS Purgo-Bombas Automáticas

### Descrição

As purgo-bombas automáticas APT10 e APT10SS são sistemas de purga e de deslocamento positivo de condensado, roscadas, com classificação de pressão PN10 e PN16, respectivamente. As unidades são operadas por vapor e são usadas para remover condensado do processo da planta em todas as condições operacionais, incluindo vácuo. Estão disponíveis versões com corpo e tampa em Ferro Nodular (designado APT10) e Aço Inoxidável (designado APT10SS).



O APT10 está disponível com pintura padrão azul ou revestido com placa de níquel químico (ENP), enquanto o APT10SS está disponível com eletro polimento como acabamento padrão.

### Certificação

Disponível com certificado de materiais EN 10204 3.1.

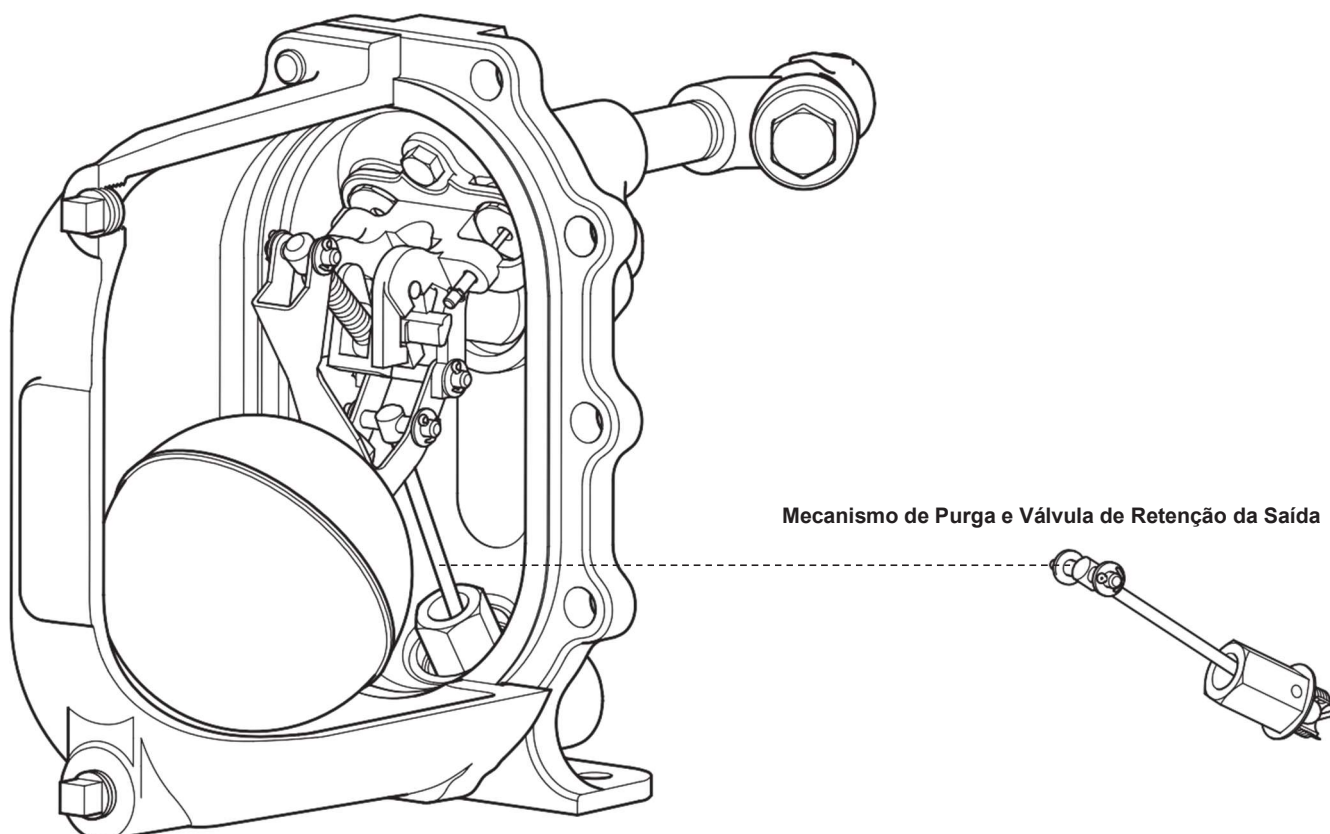
**Nota:** Todos os requisitos de certificação/inspeção devem ser solicitados no momento da cotação

### Padrões

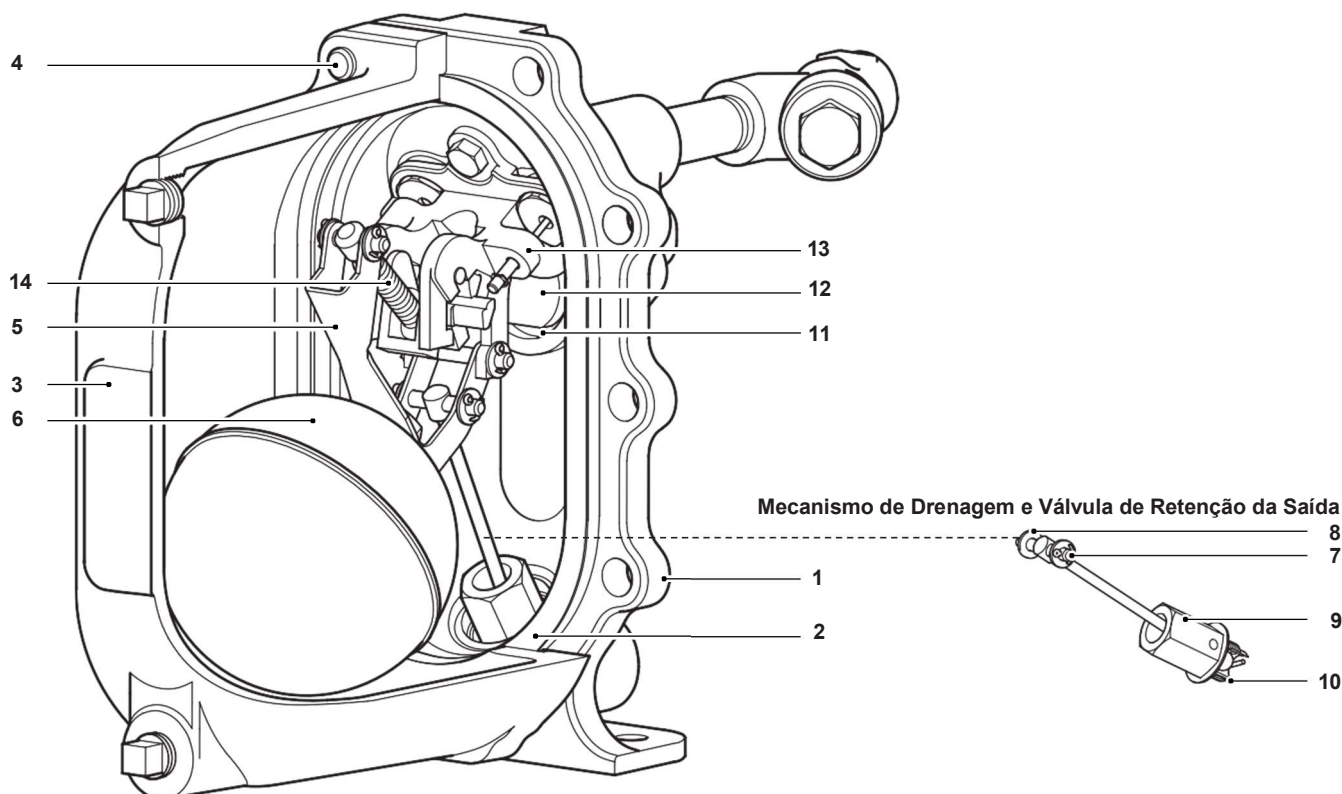
Este produto está em total conformidade com os requisitos da Diretiva de Equipamentos de Pressão (PED), Diretiva ATEX 2014/34/EU e carrega as marcas  e  quando necessário.

### Condições de Projeto

O corpo do produto foi desenvolvido em conformidade com o "AD Merkblatter/ASME VIII".



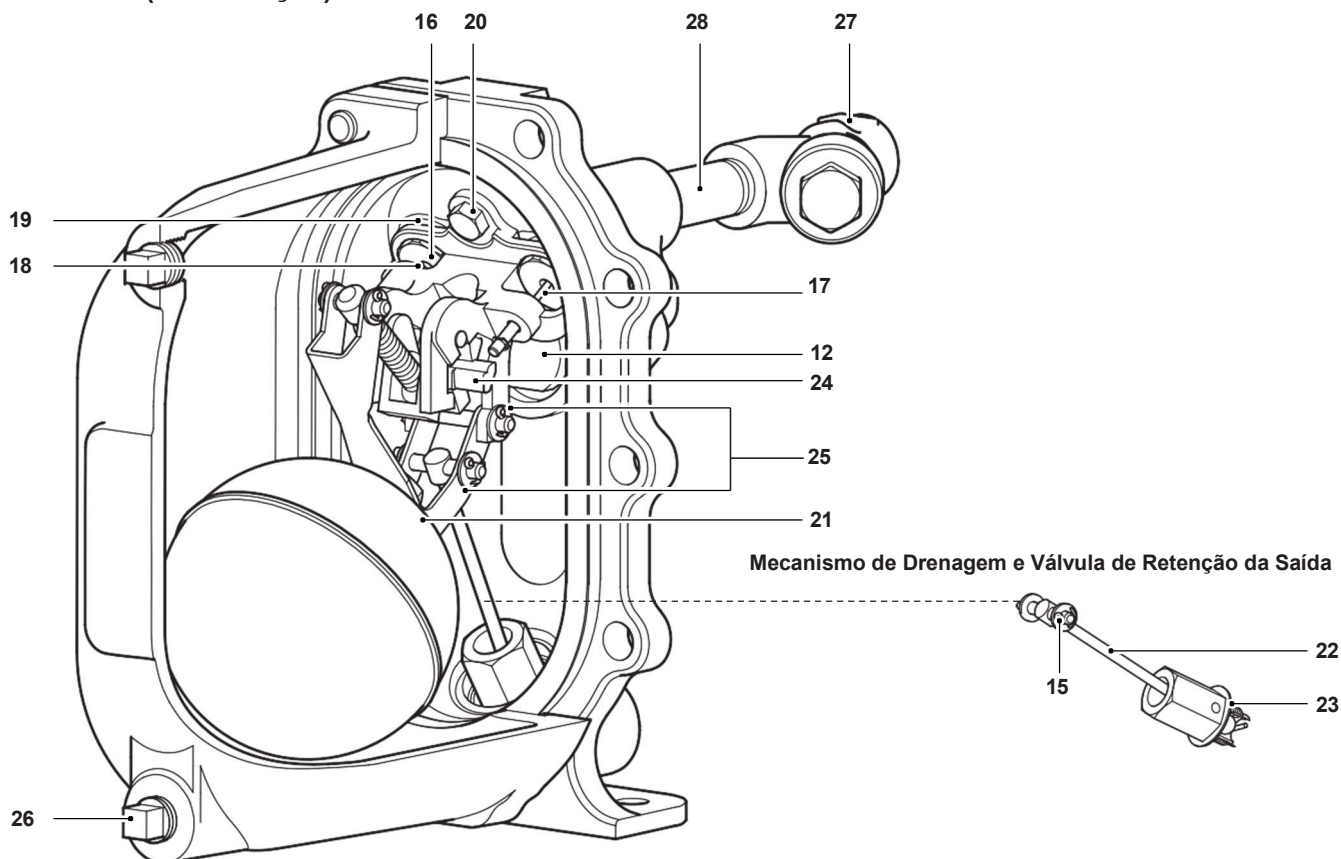
## Materiais



Nº	Item	Material	
1	Tampa	APT10	Ferro Nodular EN-GJS-40018-LT (5.3103)/ASTM A395
		APT10SS	Aço Inoxidável GX5CrNi19-10 (1.4308)/A351 CF8
2	Junta da Tampa	Laminado de grafite com inserto em aço inoxidável	
3	Corpo	APT10	Ferro Nodular EN-GJS-40018-LT (5.3103)/ASTM A395
		APT10SS	Aço Inoxidável GX5CrNi19-10 (1.4308)/A351 CF8
4	Parafusos da Tampa	Aço Inoxidável BS EN ISO 3506 Gr. A2-70	
5	Alavanca da Purgo-Bomba	Aço Inoxidável BS 1449 304 S15	
6	Boia	Aço Inoxidável BS 1449 304 S16	
7	Eixo do Pivô	Aço Inoxidável BS 970 431 S29/ASTM A276 431	
8	Arruela	Aço Inoxidável BS 1449 316	
9	Suporte do Mecanismo	Aço Inoxidável BS 970 431 S29/ASTM A276 431	
10	Esfera	Aço Inoxidável ASTM A276 440 B	
11	Sede da válvula de retenção (entrada)	Aço Inoxidável AISI 420	
12	Portinhola da válvula de retenção (entrada)	Aço Inoxidável BS 3146 ANC 4B	
13	Suporte do Mecanismo da bomba	Aço Inoxidável BS 3146 ANC 4B	
14	Mola da Bomba	Aço Inoxidável BS 2056 302 S26 Gr.2	

Continuação dos materiais na próxima página

## Materiais (continuação)



No.	Part	Material	
15	Pino	Aço Inoxidável	BS 1574
16	Sede da Exaustão	Aço Inoxidável	BS 970 431 S29/ASTM A276 431
17	Conjunto Válvula Admissão e Junta	Aço Inoxidável	BS 970 431 S29
18	Válvula da Exaustão	Aço Inoxidável	BS 3146 ANC 2
19	Junta da Sede	Aço Inoxidável	BS 1449 409 S19
20	Parafuso do Mecanismo da Bomba	Aço Inoxidável	BS EN ISO 3506 Gr. A2-70
21	Parafuso da boia	Aço Inoxidável	BS EN ISO 3506 Gr. A2-70
22	1 ° estágio do purgador	Aço Inoxidável	BS 970 431 S29/ASTM A276 431
23	Junta do purgador	Aço Inoxidável	BS 1449 409 S19
24	Alavanca do Atuador	Aço Inoxidável	BS 3146 ANC 2
25	Plaqueta de identificação	Aço Inoxidável	BS 1449 304 S16
26	Bujão de dreno	APT10	Aço Carbono C22.8/A105
		APT10SS	Aço Inoxidável 1.4308/A351 CF8
27	Filtro da Admissão	APT10	Ferro Nodular EN-GJS-400-15
		APT10SS	Aço Inoxidável 1.4409/A351 CF3M
28	Cano Roscado	APT10	Tubo de Aço
		APT10SS	Aço Inoxidável

## Diâmetros e conexões

Diâmetro		DN20 x DN20	
Conexões do Fluido			
Entrada		Saída	Admissão/Exaustão
DN20 (3/4")		DN20 (3/4")	DN15 (1/2")
	BSP T Rp (ISO 7-1)		BSP
	NPT		NPT

## Condições limite

Condições de projeto do corpo	APT10		PN10
	APT10SS		PN16
Máxima Pressão de Alimentação de Vapor		4.5 bar g	65 psi g
Pressão máxima de operação		4.5 bar g	65 psi g
Contrapressão máxima		4.0 bar g	58 psi g
Temperatura máxima de operação		155 °C	311 °F
Temperatura mínima de operação		-10 °C	14 °F
Limites de temperatura (Ambiente $\langle \epsilon x \rangle$ )		-10°C a 200 °C	14 °F a 392 °F
Projetado para uma pressão de teste hidráulico a frio máxima de:	APT10	15.0 bar g	217 psi g
	APT10SS	24.0 bar g	348 psi g
Altura mínima de instalação (da base da bomba)		0.2 m	7.8"
Altura mínima de instalação recomendada (da base da bomba)		0.3 m	11.8"

## Informações sobre segurança, instalação e manutenção

Para maiores detalhes, consulte o Manual de Instalação e Manutenção fornecido com o produto.

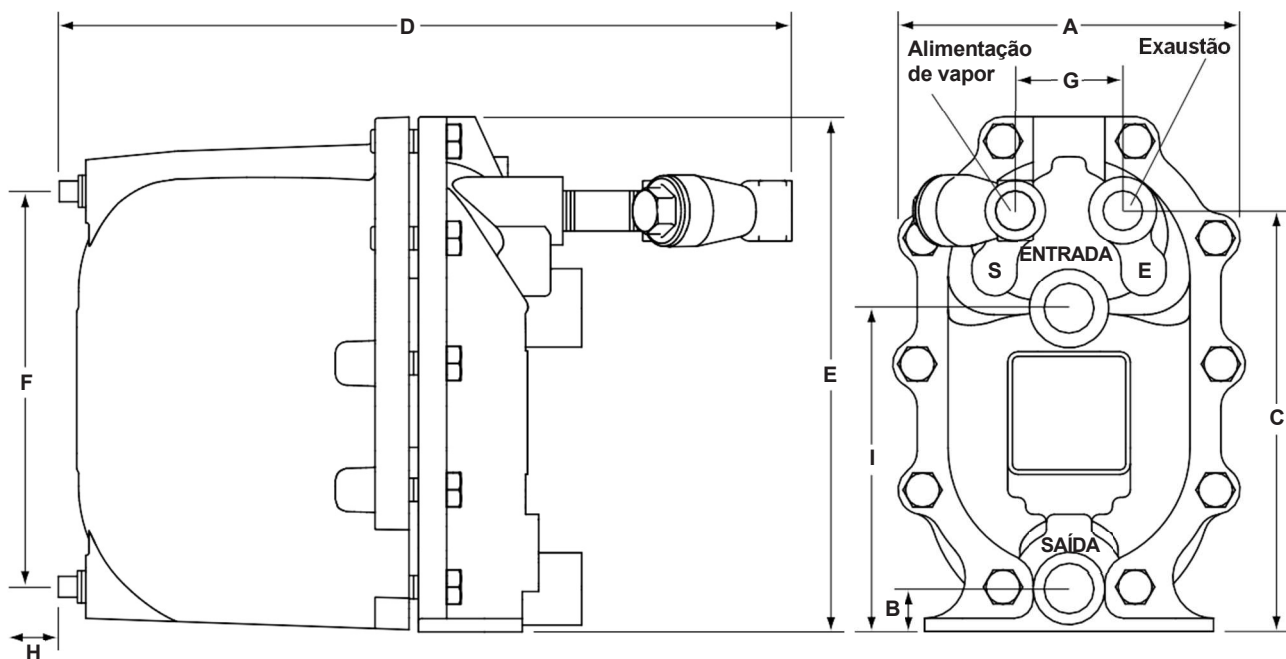
## Capacidades Nominais

Para maiores detalhes a respeito da capacidade da purgo-bomba em uma aplicação específica, consulte a Spirax Sarco. Para o dimensionamento adequado do produto, as seguintes informações são necessárias:

1. Altura de instalação disponível, desde a base da purgo-bomba até a linha central do trocador de calor/saída de condensado do processo (m). Se a saída estiver montada verticalmente, então isso deve ser medido da base da bomba até a face da saída.
2. Pressão motriz do vapor disponível para alimentar a purgo-bomba (bar g).
3. Contrapressão total no sistema de retorno de condensado (bar g).
4. Pressão de operação do trocador de calor em plena carga (bar g).
5. Carga máxima de vapor do trocador de calor (kg/h)
6. Temperatura mínima do fluido secundário (°C)
7. Temperatura controlada máxima do fluido secundário (°C).

Diâmetro	DN20 x DN20
Descarga de Bombeamento por ciclo	2.6 litros

## Dimensões/peso (aproximados) em mm e kg



Diâmetro	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso
DN20 x DN20	187	23	223	398	273	209	57	135	171	14

### Como especificar

A purgo-bomba automática deve ser da Spirax Sarco modelo APT10-4,5 operada a vapor a 4,5 bar g. Nenhuma energia elétrica deve ser necessária. Construção do corpo em ferro nodular (GGG 40.3 ou ASTM A395) com válvula de retenção portinhola na entrada e válvula de retenção do tipo esfera na saída. O mecanismo interno da drenagem deve conter boia em aço inoxidável conectada com um purgador interno. Os mecanismos da bomba, do purgador e da válvula de retenção devem ser incorporados no mesmo corpo sem vedações externas e devem ser capazes de operar com uma altura de instalação de no mínimo 200 mm da base da unidade.

### Como solicitar

**Exemplo:** (1) Purgo-bomba automática da Spirax Sarco, modelo APT10-4,5, DN20 x DN20, completa com filtro e conexões da admissão roscados BSP.

## Peças de reposição

As peças de reposição disponíveis estão mostradas em linha sólida na figura abaixo. As peças desenhadas em linha cinza, não são fornecidas como sobressalentes.

### Peças de reposição disponíveis (veja a página 7 para a identificação do item)

A	Junta da tampa	2
B	Válvula de Entrada	2, 12
C	Mola e Alavanca do Atuador	2, 14, 24
D	Boia	2, 5, 6, 21
E	Mecanismo de Drenagem e Válvula de Retenção da Saída	2, 7, 8, 9, 10, 22, 23
F	Válvula de admissão/exaustão e conjunto de vedação	2, 16, 17, 18, 19
G	Filtro da admissão (Fig. 12 SG Ferro Nodular) - Veja a literatura separada	27

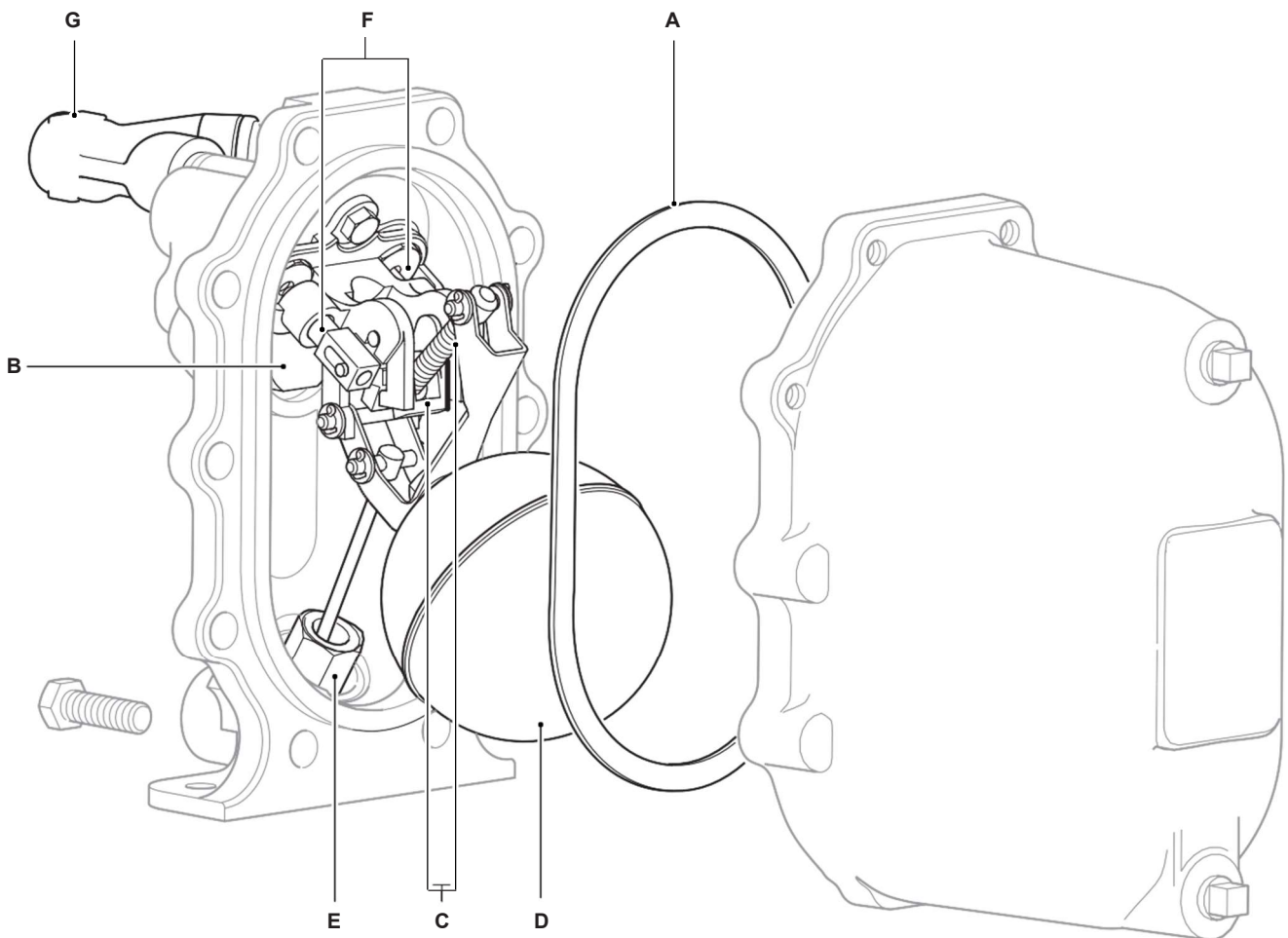
### Observe que:

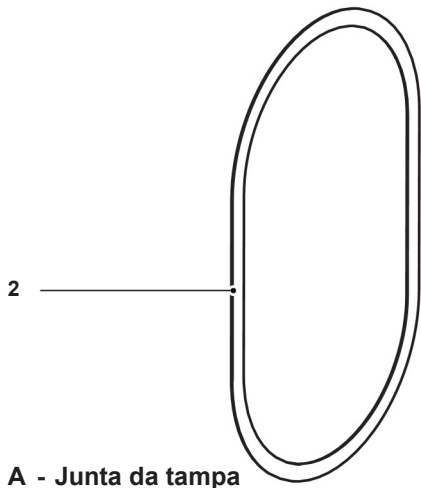
Para a comodidade do cliente, as peças de reposição são fornecidas em conjuntos para garantir que todas as peças de reposição adequadas estejam disponíveis, por exemplo, quando uma válvula de admissão/exaustão, e conjunto da sede são solicitados, todos os pinos, arruelas e juntas serão fornecidos, além dos componentes principais listados.

### Como solicitar peças de reposição

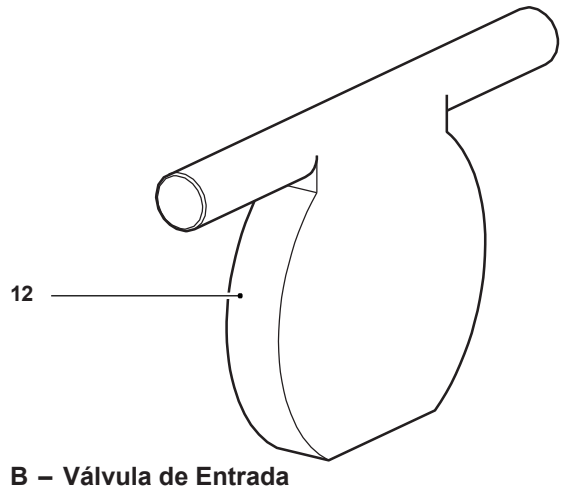
Sempre solicite peças de reposição usando a descrição dada na coluna intitulada "Peças disponíveis" e indique o diâmetro e o modelo.

**Exemplo:** 1 válvula de admissão/exaustão e conjunto da sede para uma purgo-bomba automática Spirax Sarco DN20 x DN20 APT10-4,5.

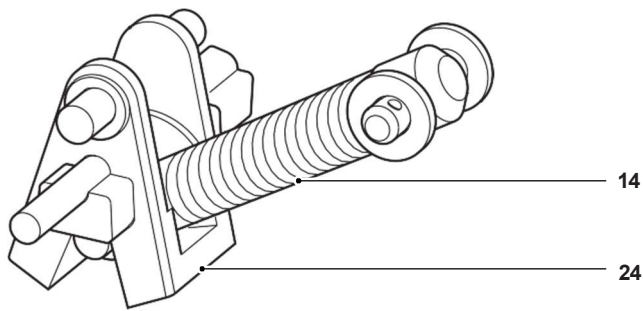




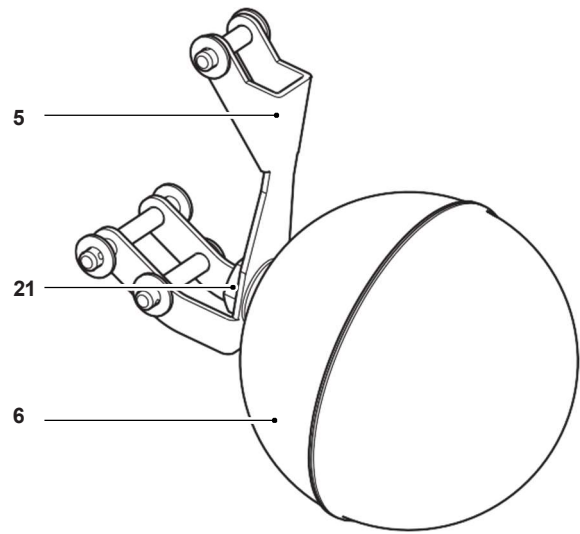
**A - Junta da tampa**



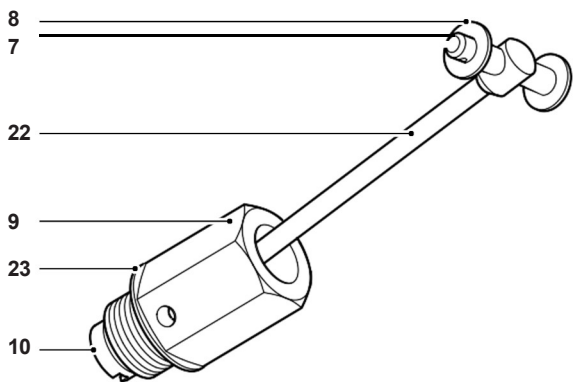
**B - Válvula de Entrada**



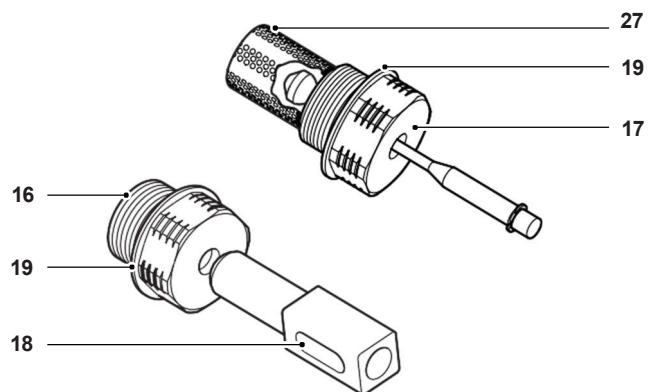
**C - Mola e Alavanca do Atuador**



**D - Boia**



**E - Mecanismo de Drenagem e Válvula de Retenção Saída**



**F - Válvula de admissão/exaustão e conjunto da de vedação**