

APT10-4.5

Bomba purgador automática

Descripción

La bomba purgador automática Spirax Sarco es un recipiente de desplazamiento roscado con una presión nominal de PN10. Es capaz de purgar o bombear automáticamente, en función de las condiciones de la tubería. Funciona con vapor y se utilizan para eliminar el condensado de la planta de proceso y calentamiento en todas las condiciones de funcionamiento, incluido el vacío.



La APT10-4.5 está disponible con acabado de pintura azul estándar o recubierta de ENP (placa de níquel químico).

Certificación

Este producto está disponible con la certificación EN 10204 3.1.

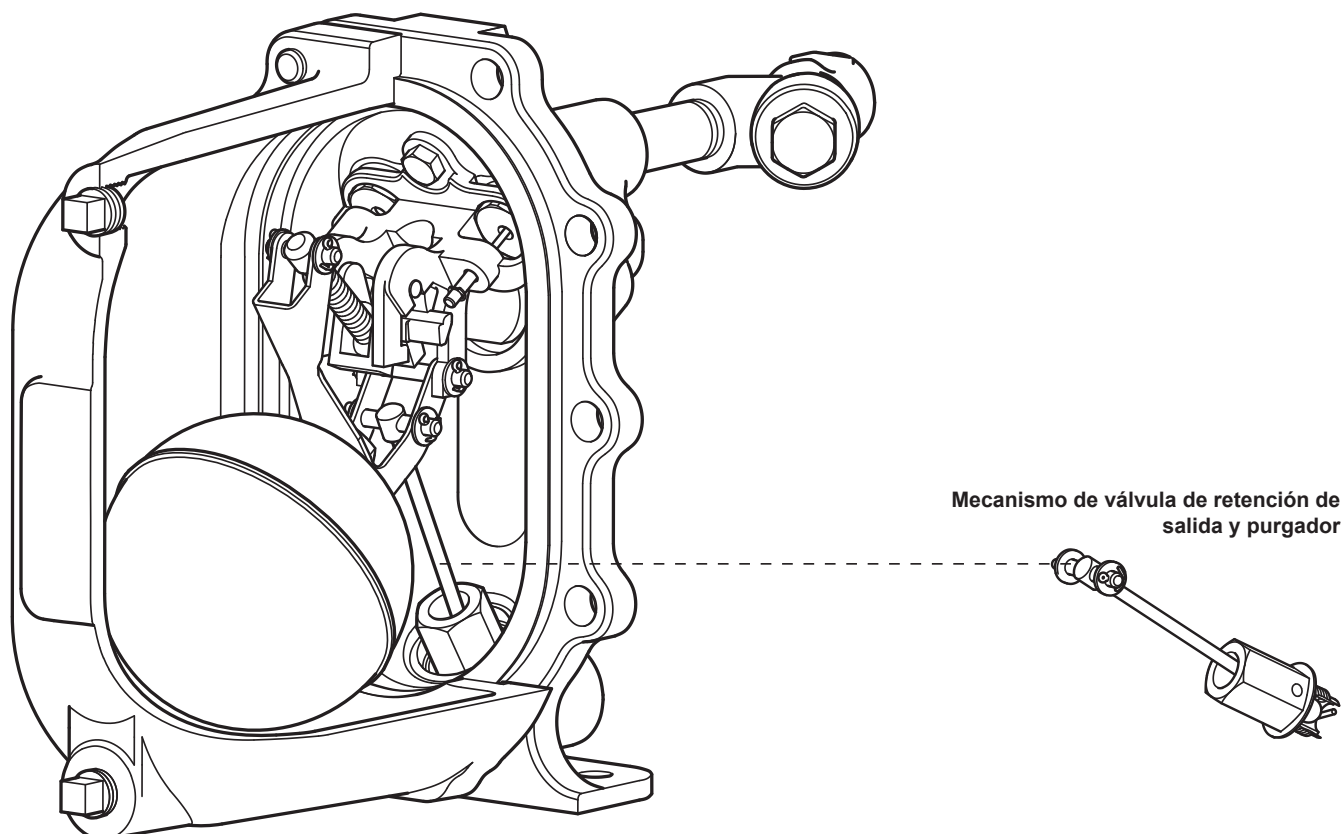
Nota: Todos los requisitos de certificación o inspección deben indicarse en el momento de realizar el pedido.

Normativas

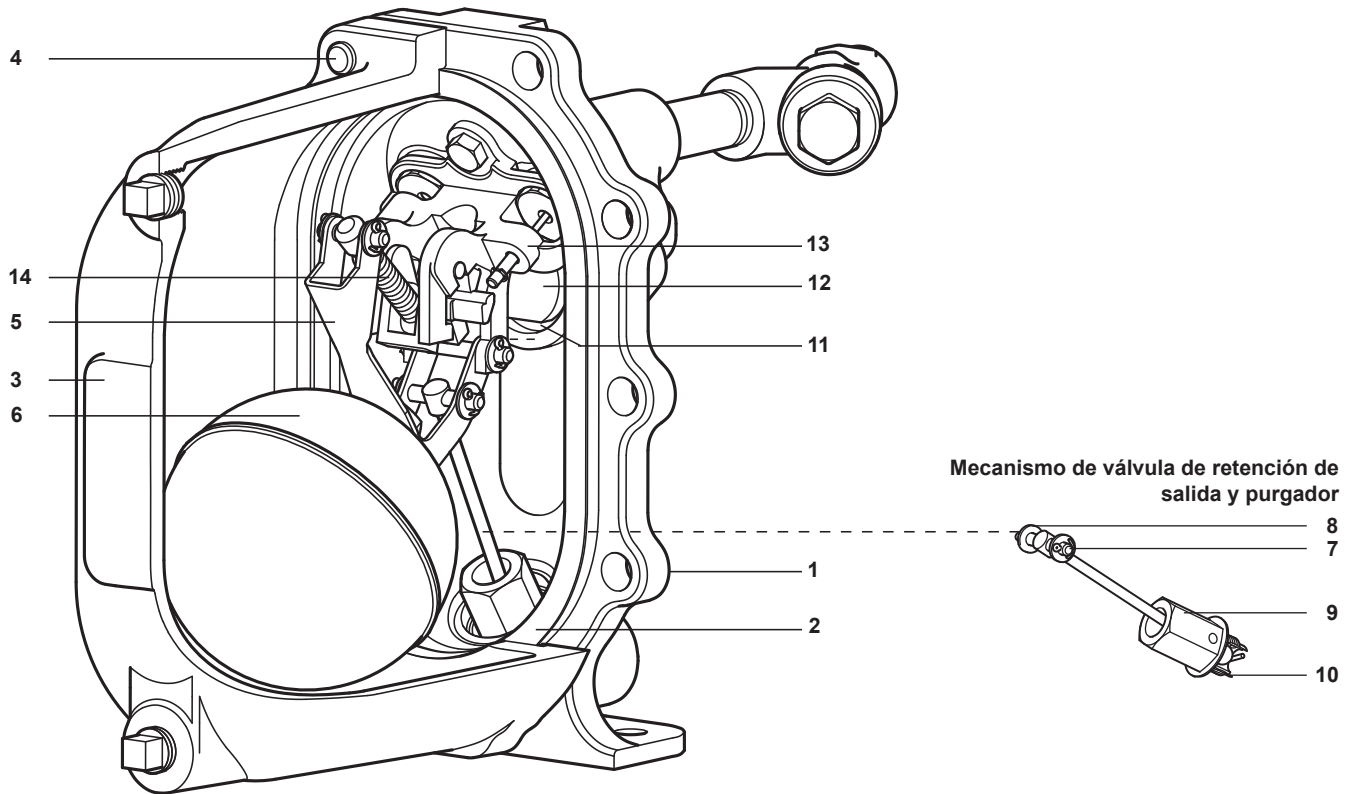
Este producto cumple con los requisitos de la Directiva de Equipos a Presión (PED) y la Directiva ATEX 2014/34/UE, y llevan las marcas  y  cuando lo requieren.

Conformidad del diseño

Carcasa diseñada de acuerdo con A.D. Merkblätter/ASME VIII.



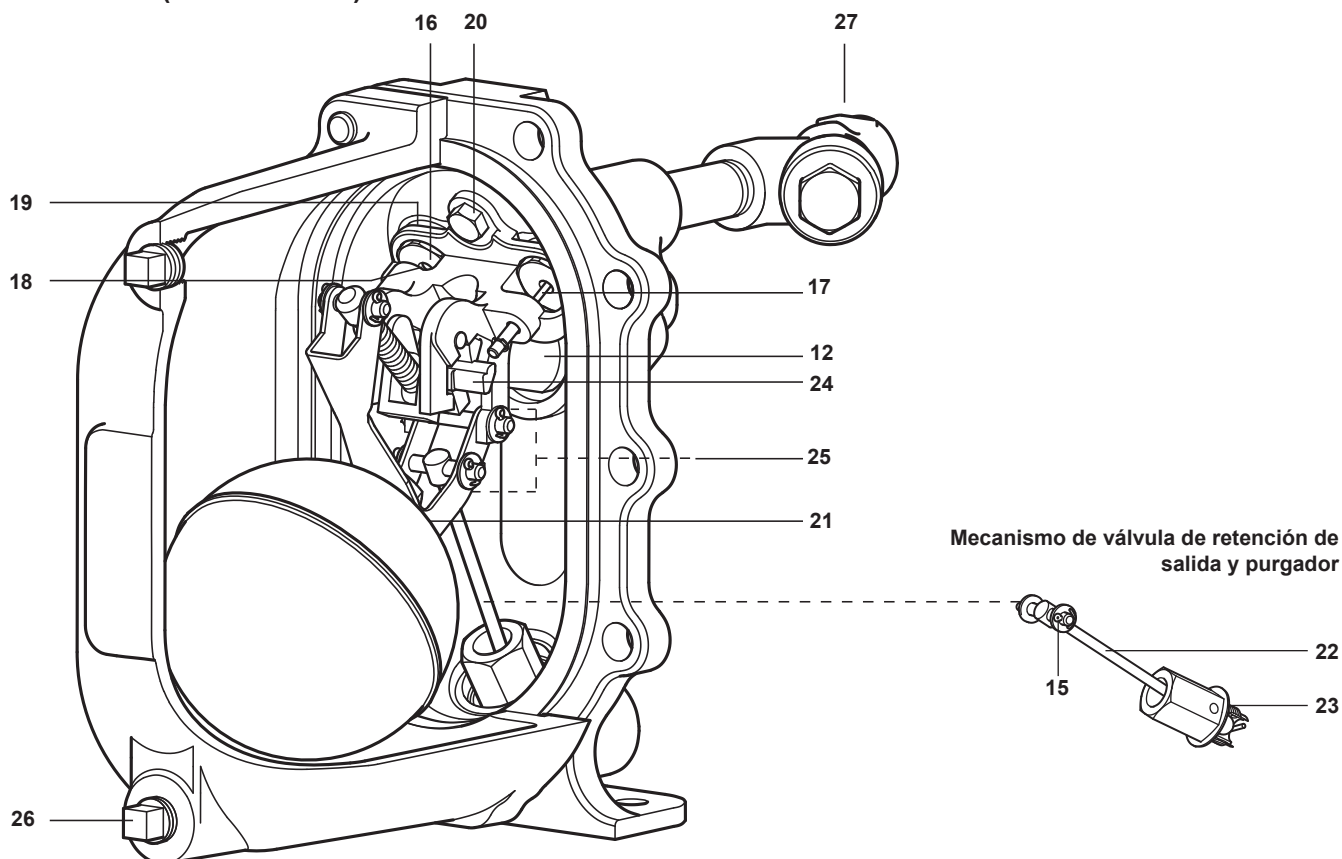
Materiales



N.º	Pieza	Material	
1	Cubierta	Fundición nodular	EN JS 1025/ASTM A395
2	Junta de cubierta	Fibra sintética	
3	Cuerpo	Fundición nodular	EN JS 1025/ASTM A395
4	Tornillos de la tapa	Acero inoxidable	BS EN ISO 3506 Gr.A2-70
5	Palanca de bomba purgador	Acero inoxidable	BS 1449 304 S15
6	Boya	Acero inoxidable	BS 1449 304 S16
7	Eje pivotante	Acero inoxidable	BS 970 431 S29 ASTM A276 431
8	Arandela	Acero inoxidable	BS 1449 316
9	Carcasa del purgador	Acero inoxidable	BS 970 431 S29 ASTM A276 431
10	Esfera	Acero inoxidable	ASTM A276 440 B
11	Asiento (válvula de retención de entrada)	Acero inoxidable	AISI 420
12	Clapeta (válvula de retención de entrada)	Acero inoxidable	BS 3146 ANC 4B
13	Soporte del mecanismo de bombeo	Acero inoxidable	BS 3146 ANC 4B
14	Muelle (bomba)	Acero inoxidable	BS 2056 302 S26 Gr.2

Los materiales continúan en la página siguiente

Materiales (continuación)



N.º	Pieza	Material	
15	Pasador	Acero inoxidable	BS 1574
16	Asiento de escape	Acero inoxidable	BS 970 431 S29/ ASTM A276 431
17	Válvula de entrada y conjunto de asiento	Acero inoxidable	BS 970 431 S29
18	Obturador válv. escape	Acero inoxidable	BS 3146 ANC 2
19	Junta del asiento de válvula	Acero inoxidable	BS 1449 409 S19
20	Perno del mecanismo de bombeo	Acero inoxidable	BS EN ISO 3506 Gr.A2-70
21	Perno boya	Acero inoxidable	BS EN ISO 3506 Gr.A2-70
22	Válvula 1.ª fase purgador	Acero inoxidable	BS 970 431 S29/ ASTM A276 431
23	Junta del purgador	Acero inoxidable	BS 1449 409 S19
24	Brazo del actuador	Acero inoxidable	BS 3146 ANC 2
25	Placa de características	Acero inoxidable	BS 1449 304 S16
26	Tapón de drenaje	Acero inoxidable	DIN 17440 1.4571
27	Tamiz de suministro motriz	Fundición nodular	DIN 17440 1.4571

Tamaños y conexiones de tuberías

Tamaño	DN20 x DN20	
Conexiones de fluidos		
Entrada	Salida	Motriz/Escape
DN20 (¾")	DN20 (¾")	DN15 (½")
BSP - BS 21 paralelo		BSP
NPT		NPT

Condiciones límite

Condiciones de diseño del cuerpo	PN10
Presión máxima de trabajo	4,5 bar r
Presión máxima operativa	4,5 bar r
Contrapresión máxima	4,0 bar r
Temperatura máxima de trabajo	155 °C
Temperatura mínima de trabajo	-10 °C
Límites de temperatura (ambiente ϵ_x)	-10 °C a 200 °C
Diseñada para una prueba de presión hidráulica en frío máxima de:	15,0 bar r
Altura de instalación mínima (desde la base de la bomba)	0,2 m
Altura de instalación mínima recomendada (desde la base de la bomba)	0,3 m

Información de seguridad, instalación y mantenimiento

Encontrará toda la información en las instrucciones de instalación y mantenimiento que acompañan al producto.

Capacidades nominales

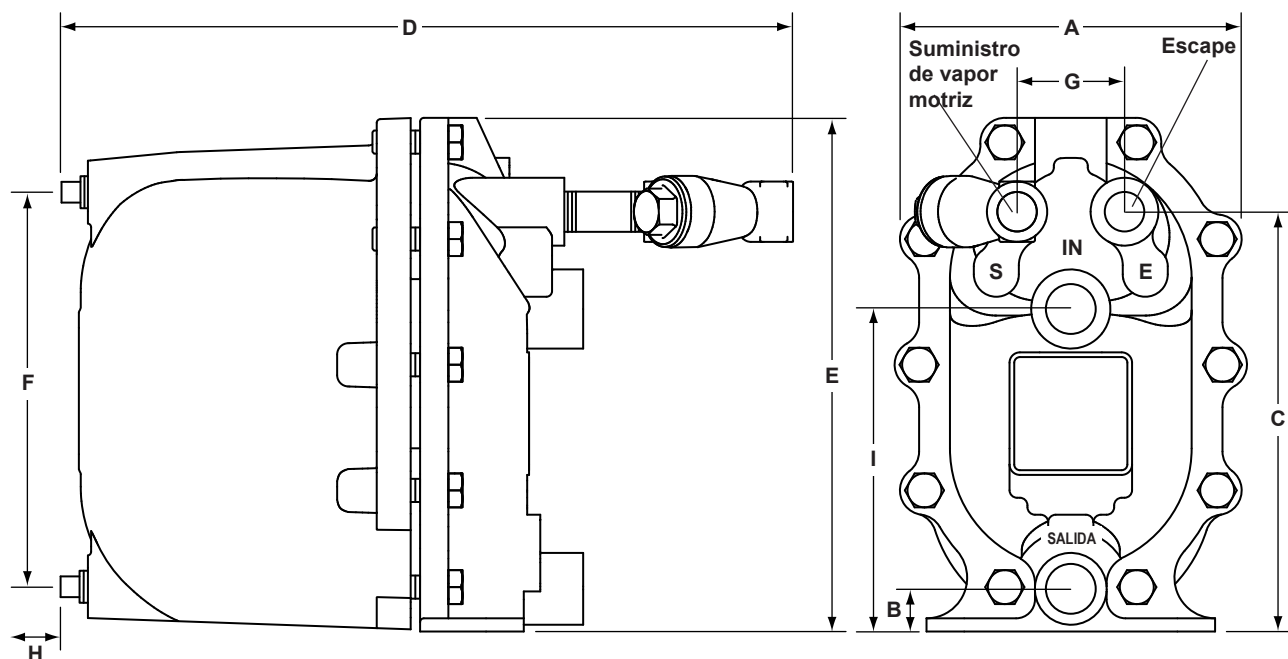
Para obtener información detallada sobre la capacidad en una aplicación específica, consulte a Spirax Sarco.

Para dimensionar con precisión la bomba purgador, se necesitan los siguientes datos.

1. Altura de instalación disponible, desde la base de la bomba purgador hasta la línea central del intercambiador de calor/salida de condensado del proceso (m).
Si la salida está montada verticalmente, debe ser desde la base de la bomba hasta la cara de la salida.
2. Presión de vapor motriz disponible para alimentar la bomba purgador (bar r).
3. Contrapresión total en el sistema de retorno de condensado (bar r).
4. Presión de funcionamiento a plena carga del intercambiador de calor (bar r).
5. Carga máxima de vapor del intercambiador de calor (kg / h).
6. Temperatura mínima del fluido secundario (°C).
7. Temperatura máxima controlada del fluido secundario (°C).

Tamaño	DN20 x DN20
Descarga de bomba/ciclo	2,6 litros

Dimensiones/peso (aproximados) en mm y kg



Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso
DN20 x DN20	187	23	223	398	273	220	57	135	171	14

Cómo especificar

La bomba purgador será una bomba purgador automática Spirax Sarco tipo APT10-4.5 accionada por vapor a 4,5 bar r. No necesita energía eléctrica. Cuerpo fabricado en fundición nodular (GGG 40.3 or ASTM A395) con válvula de retención de entrada de tipo oscilante y válvula de retención de salida de tipo esférico. El mecanismo de purgador interno contiene una boya de acero inoxidable conectado a un purgador interno. Los mecanismos de la bomba, el purgador y la válvula de retención estarán incorporados en la misma envoltura del cuerpo, sin juntas ni prensaestopas externos, y podrán funcionar con una altura de instalación mínima de 200 mm desde la base del dispositivo.

Cómo hacer un pedido

Ejemplo: 1 bomba purgador automática, tipo APT10-4.5, DN20 x DN20, completo con filtro de alimentación motriz enroscado BSP con conexiones de fluido motriz BSP.

Recambios

Los recambios disponibles se representan con líneas continuas. Las piezas dibujadas con una línea gris no se suministran como recambio.

Recambios disponibles (véase la página 7 para la identificación del número de pieza)

A	Junta de cubierta	2
B	Válvula de retención entrada	2, 12
C	Muelle y brazo de accionamiento	2, 14, 24
D	Boya	2, 5, 6, 21
E	Mecanismo de válvula de retención de salida y purgador	2, 7, 8, 9, 10, 22, 23
F	Válvula de entrada/salida y kit de asiento	2, 16, 17, 18, 19
G	Filtro de alimentación motriz (fig. 12 fundición nodular) - véase la documentación aparte	

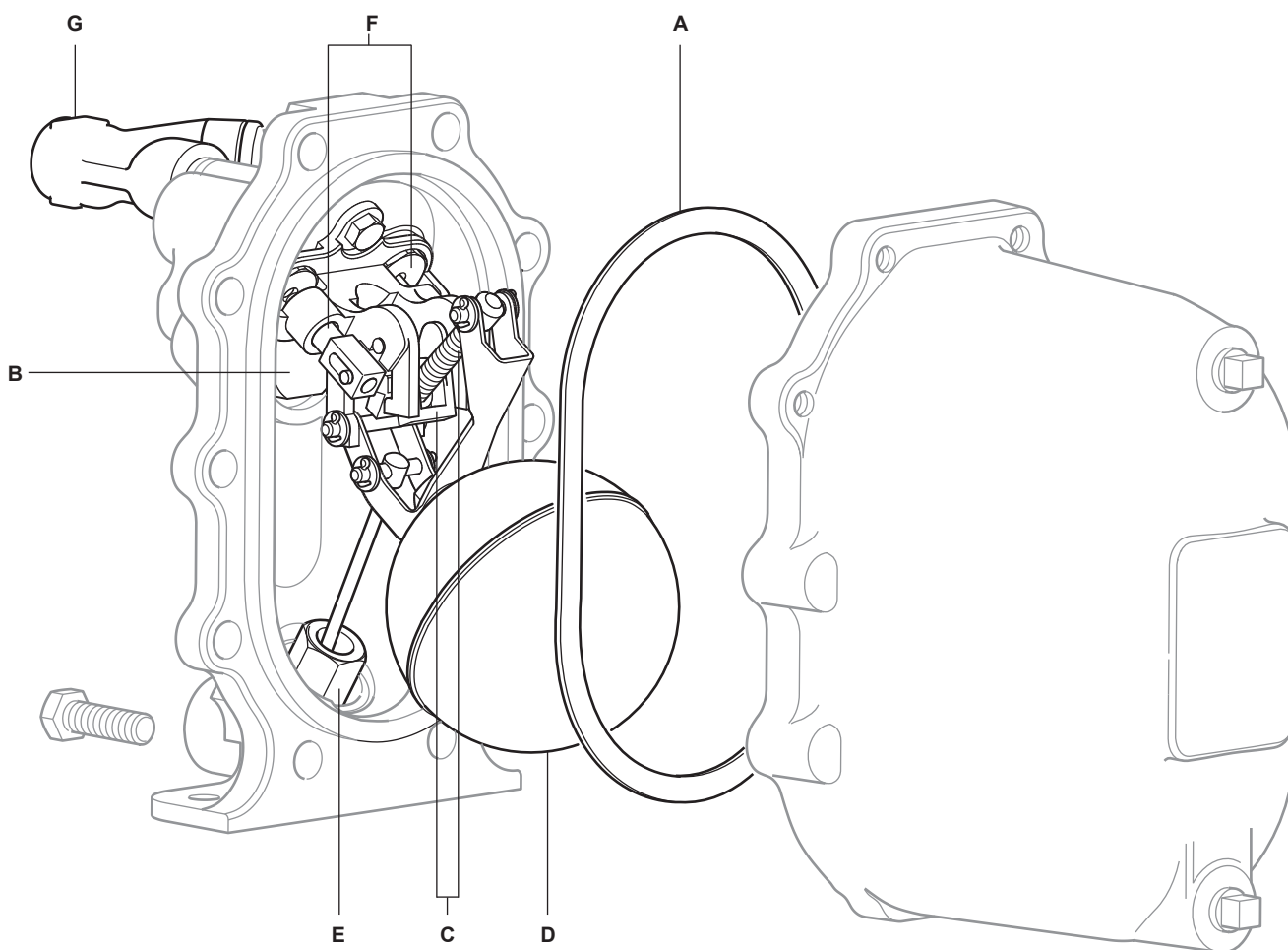
Nota:

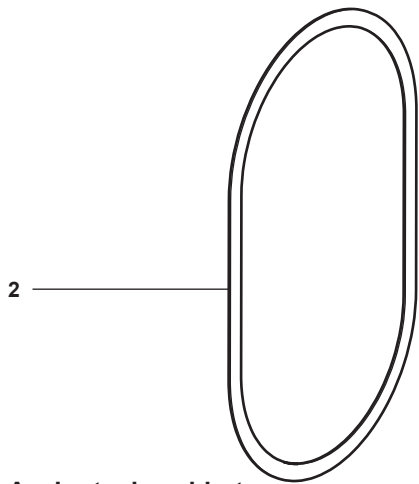
Para mayor comodidad del cliente, los repuestos se entregan en kits para garantizar la disponibilidad de todas las piezas de repuesto adecuadas; por ejemplo, cuando se pide un conjunto de asiento y válvula de entrada/escape, se incluyen todos los pasadores partidos, arandelas y juntas de repuesto, además de los componentes esenciales enumerados.

Cómo pedir repuestos

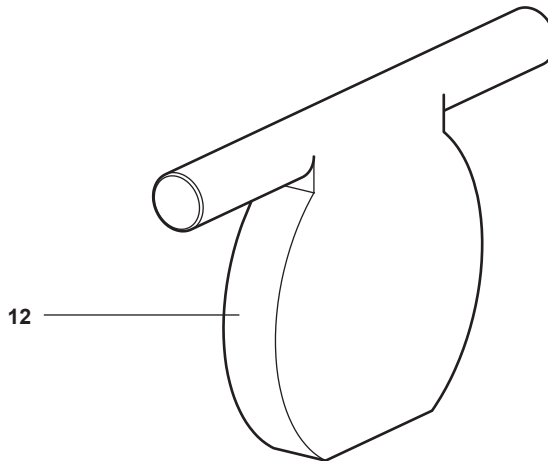
Pida siempre los recambios utilizando la descripción que figura en la columna "Recambios disponibles" e indique el tamaño y el tipo del producto.

Ejemplo: 1 kit de válvula de entrada/salida y asiento para bomba purgador automática Spirax Sarco DN20 x DN20 APT10-4.5.

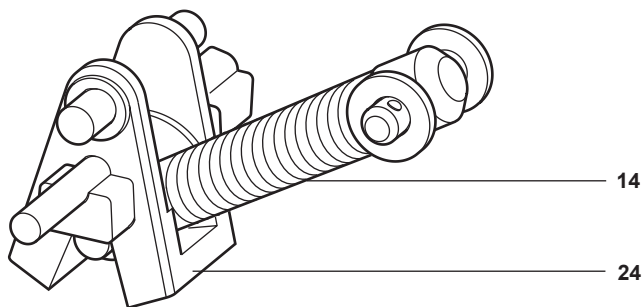




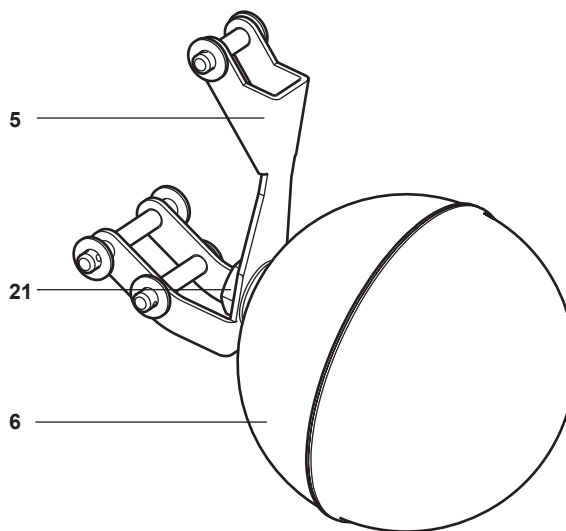
A - Junta de cubierta



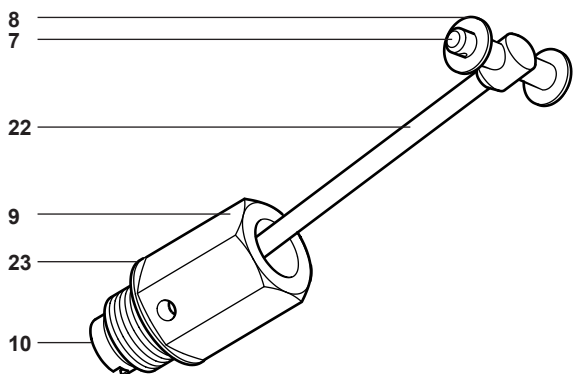
B - Válvula de retención de entrada



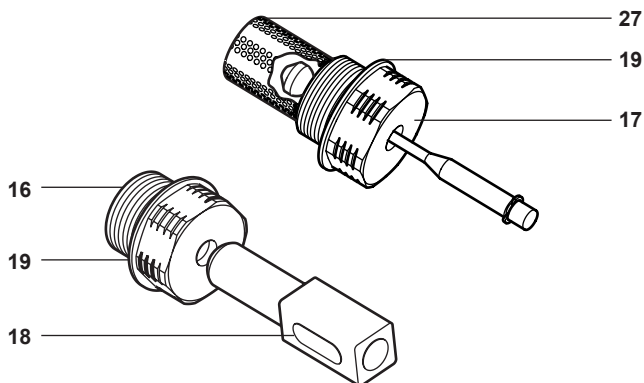
C - Muelle y brazo del actuador



D - Boya



E - Mecanismo de válvula de retención de salida y purgador



F - Válvula de entrada/salida y kit de asiento