



APT10 y APT10SS

Bomba purgador automática

Descripción

Las bombas purgador automáticas Spirax Sarco APT10 y APT10SS son equipos roscados de desplazamiento, con una presión nominal de PN10 y PN16 respectivamente. Estos dispositivos son capaces 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. El cuerpo de la carcasa y la tapa están disponibles en hierro SG (designado APT10) y acero inoxidable (designado APT10SS).

La APT10 está disponible con un acabado estándar de pintura azul o recubierta de ENP (Electroless Nickel Plate), mientras que la APT10SS está disponible con electropulido como acabado estándar.

Certificación

Este producto está disponible con la certificación EN 10204 3.1.

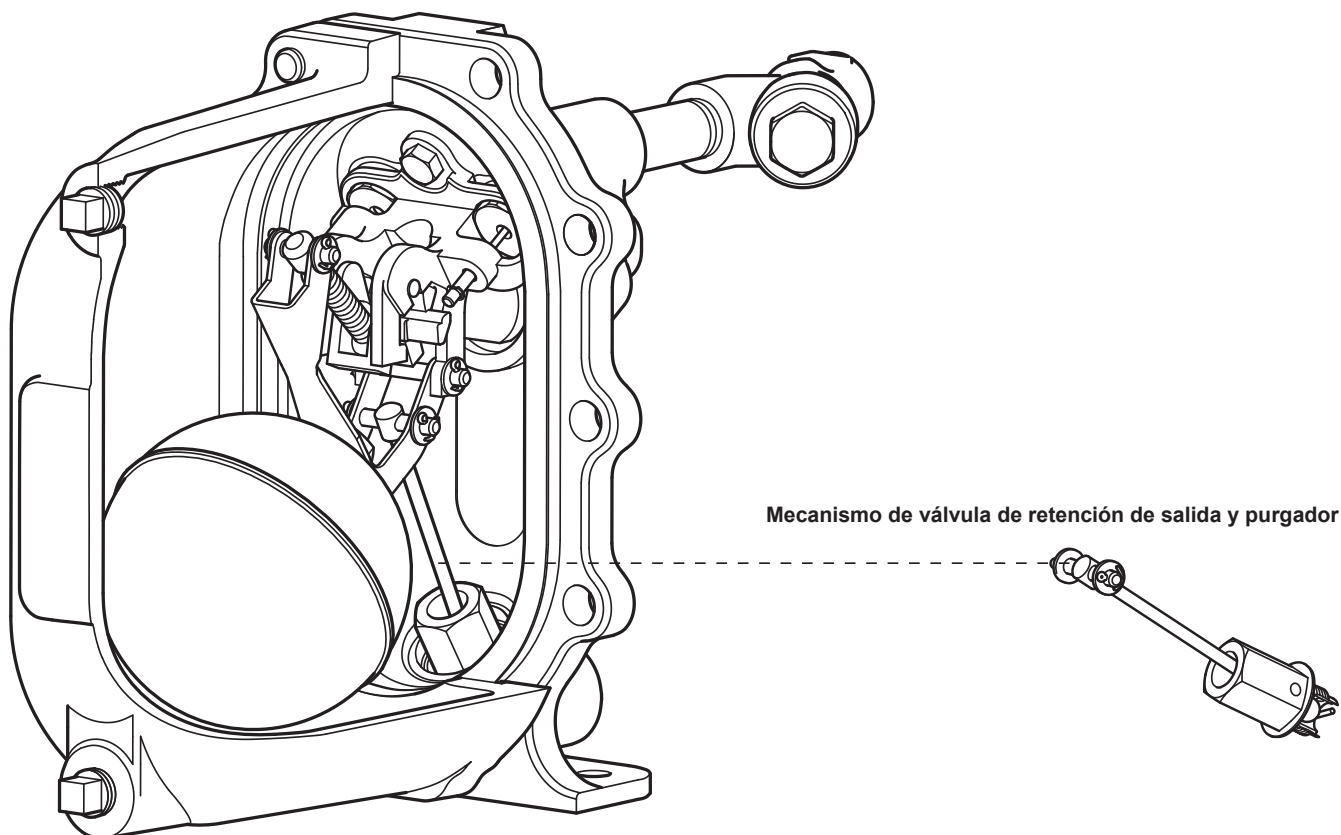
Nota: Todos los requisitos de certificación o inspección deben indicarse en el momento de realizar el pedido.

Normas

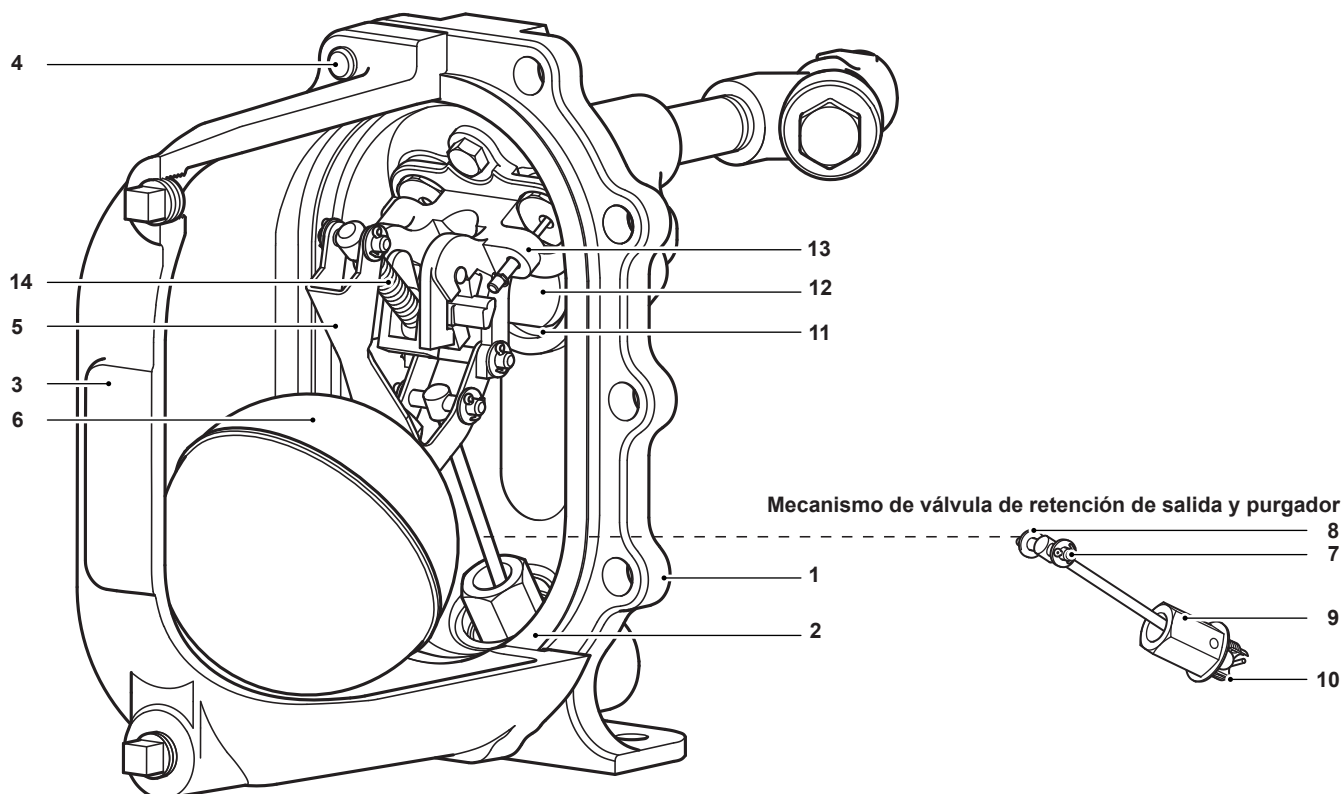
Este producto cumple plenamente los requisitos de la Directiva europea de equipos a presión 2014/68/UE, la Directiva ATEX 2014/34/UE y lleva las marcas  y  cuando así se requiere.

Conformidad del diseño

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



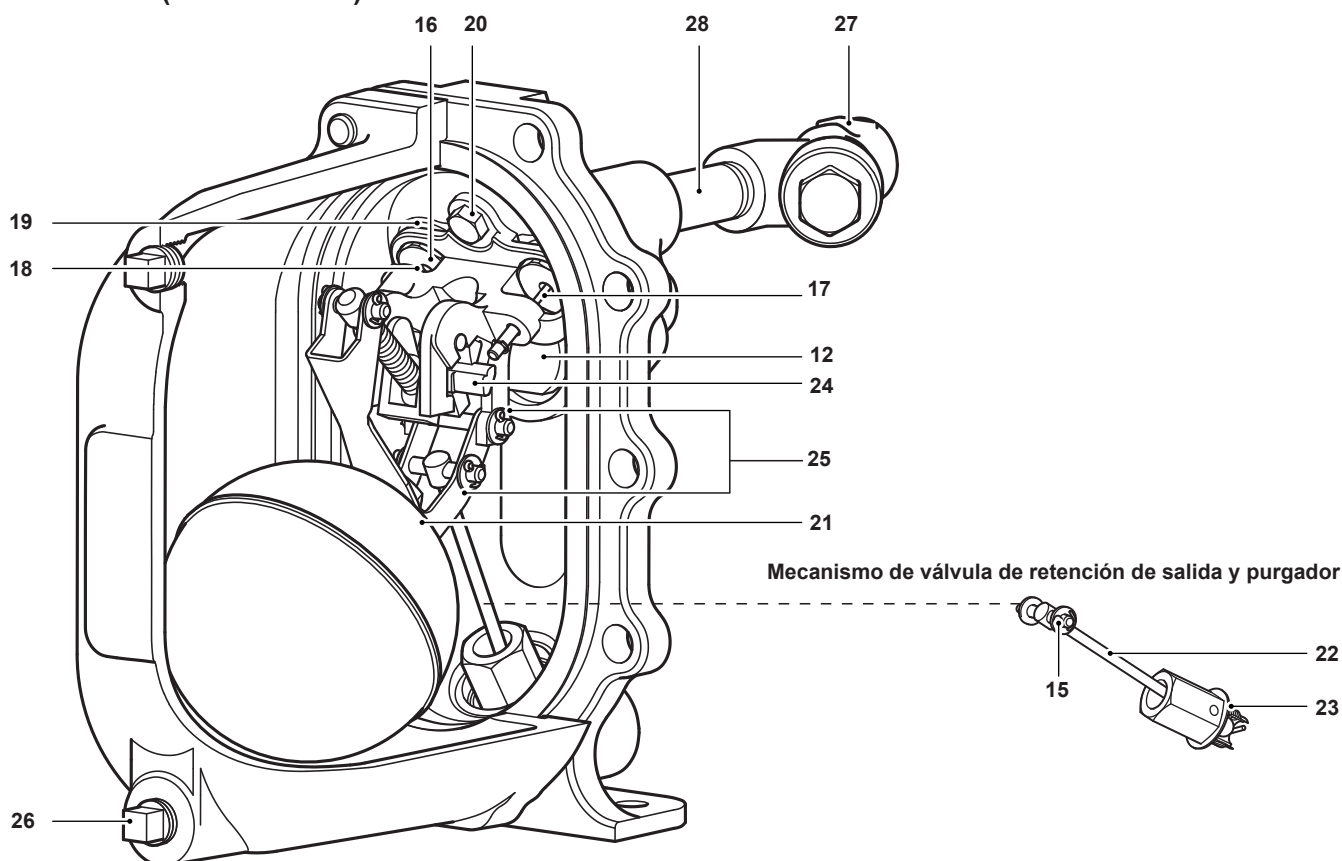
Materiales



N.º	Pieza	Material		
1	Cubierta	APT10	Fundición nodular	EN-GJS-40018-LT (5.3103)/ASTM A395
		APT10SS	Acero inoxidable	GX5CrNi19-10 (1.4308)/A351 CF8
2	Junta de cubierta	Grafito laminado con refuerzo de acero inoxidable		
3	Cuerpo	APT10	Fundición nodular	EN-GJS-40018-LT (5.3103)/ASTM A395
		APT10SS	Acero inoxidable	GX5CrNi19-10 (1.4308)/A351 CF8
4	Tornillos de la tapa	Acero inoxidable		
5	Palanca de bomba purgador	Acero inoxidable		BS 1449 304 S15
6	Flotador	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	Cabeza de válvula vál. 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	APT10 Acero al carbono	C22.8/A105
		APT10SS Acero inoxidable	1,4308/A351 CF8
27	Tamiz de suministro motriz	APT10 Fundición nodular	EN-GJS-400-15
		APT10SS Acero inoxidable	1,4409/A351 CF3M
28	Cañón roscado	APT10 Tubo de acero	
		APT10SS Acero inoxidable	

Tamaños y conexiones de tuberías

Tamaño		DN20 x DN20
Conexiones de fluidos		
Entrada	Salida	Motriz/Escape
DN20 (¾")	DN20 (¾")	DN15 (½")
BSP T Rp (ISO 7-1)		BSP
NPT		NPT

Condiciones límite

Condiciones de diseño del cuerpo	APT10	PN10
	APT10SS	PN16
Presión máxima de trabajo	4,5 bar g	65 psi g
Presión máxima operativa	4,5 bar g	65 psi g
Contrapresión máxima	4,0 bar g	58 psi g
Temperatura máxima de trabajo	155 °C	311 °F
Temperatura mínima de trabajo	-10 °C	14 °F
Límites de temperatura (ambiente )	-10 °C a 200 °C	14 °F a 392 °F
Diseñada para una prueba de presión hidráulica en frío máxima de:	APT10	15,0 bar r
	APT10SS	24,0 bar r
Altura de instalación mínima (desde la base de la bomba)	0,2 m	7,8"
Altura de instalación mínima recomendada (desde la base de la bomba)	0,3 m	11,8"

Información de seguridad, instalación y mantenimiento

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

Capacidades nominales

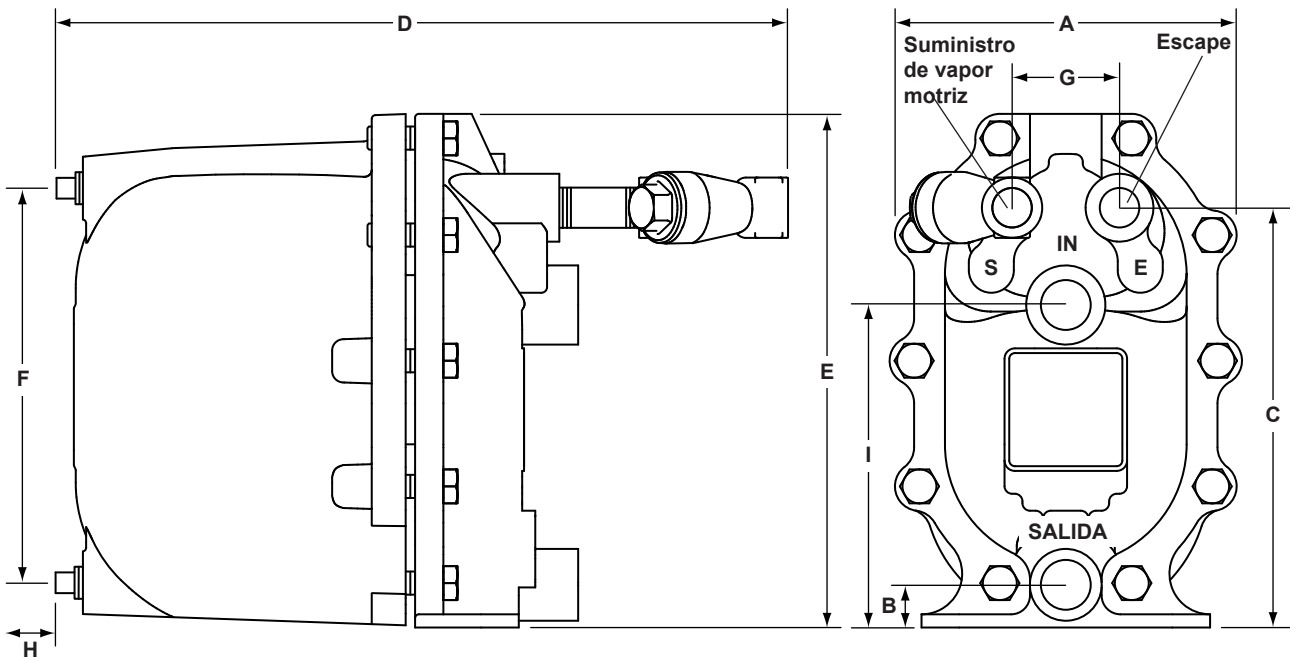
Para obtener información detallada sobre la capacidad en una aplicación específica, consulte a Spirax Sarco.

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 g) (psi g).
3. Contrapresión total en el sistema de retorno de condensado (bar g) (psi g).
4. Presión de funcionamiento a plena carga del intercambiador de calor (bar g) (psi g).
5. Carga máxima de vapor del intercambiador (kg/h) (lb/h).
6. Temperatura mínima del fluido secundario (°C) (°F).
7. Temperatura máxima controlada del fluido secundario (°C) (°F).

Tamaño	DN20 x DN20
Descarga de bomba/ciclo	2,6 litros (0,55 galones)

Dimensiones/pesos (aproximados) en mm (pulgadas) y kg (libras)



Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso
DN20 x DN20	187 (7,4)	23 (0,9)	223 (8,8)	398 (15,6)	273 (10,7)	209 (8,2)	57 (2,2)	135 (5,3)	171 (6,7)	14 (31)

Cómo especificar

La bomba purgador será una bomba purgador automática Spirax Sarco tipo APT10 accionado por vapor a 4,5 bar g (65 psi g). No se requerirá energía eléctrica. Cuerpo fabricado en fundición nodular (GGG 5.3103 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 sifón de bomba automático, tipo APT10, DN20 x DN20 (¾" x ¾"), completo con filtro de alimentación motriz roscado BSP con conexiones de fluido motriz BSP T Rp (ISO 7-1).

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	Flotador	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 hierro SG o fig. 16L acero inoxidable) - véase documentación aparte	27

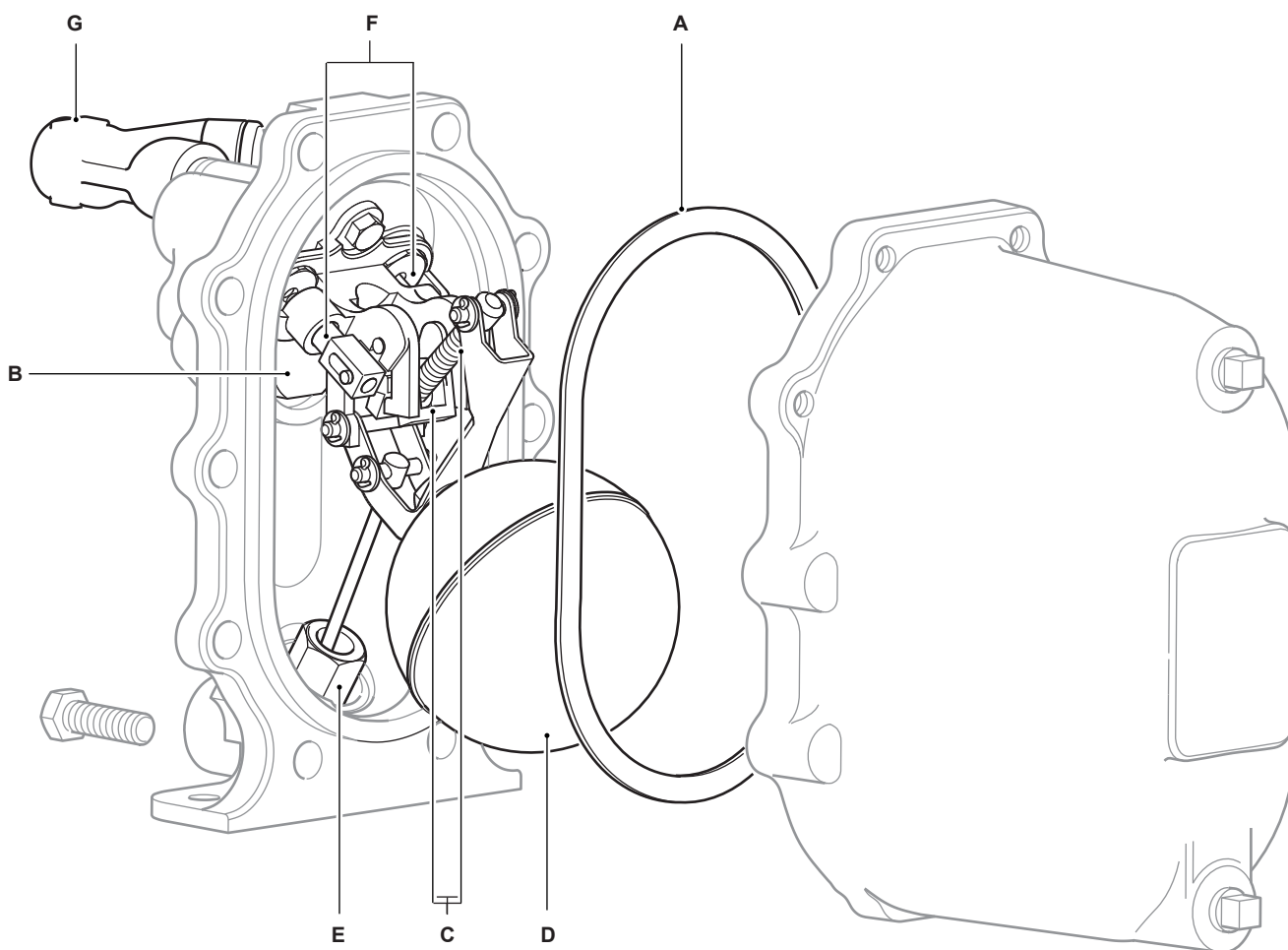
A tener en cuenta:

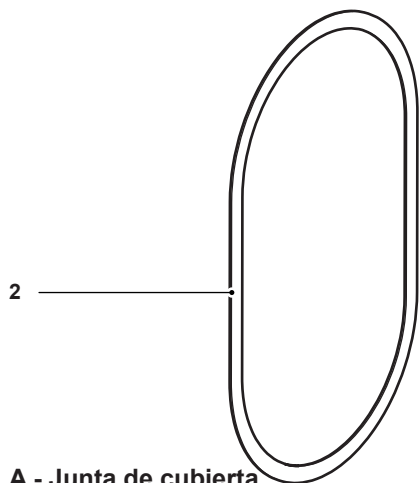
Para mayor comodidad del cliente, los repuestos se entregan en kits para garantizar la disponibilidad de todas las piezas de repuesto adecuadas; por ejemplo, cuando se pide un conjunto de asiento y válvula de entrada/escape, se incluyen todos los pasadores partidos, arandelas y juntas de repuesto, además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

Cómo pedir repuestos

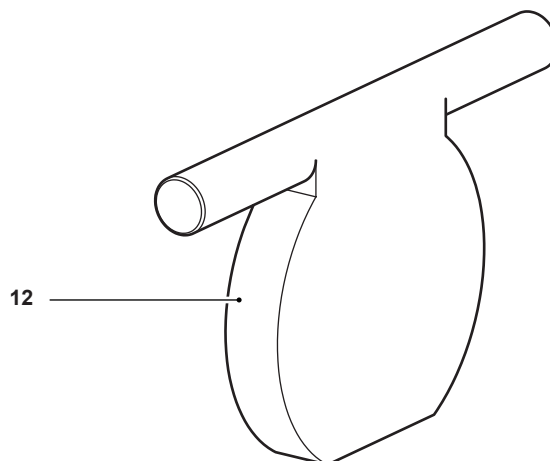
Pida siempre los recambios utilizando la descripción que figura en la columna "Recambios disponibles" e indique el tamaño y el tipo del producto.

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

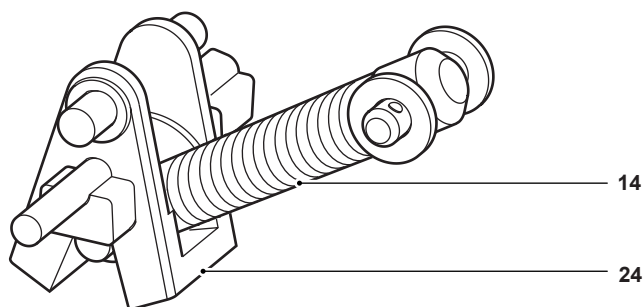




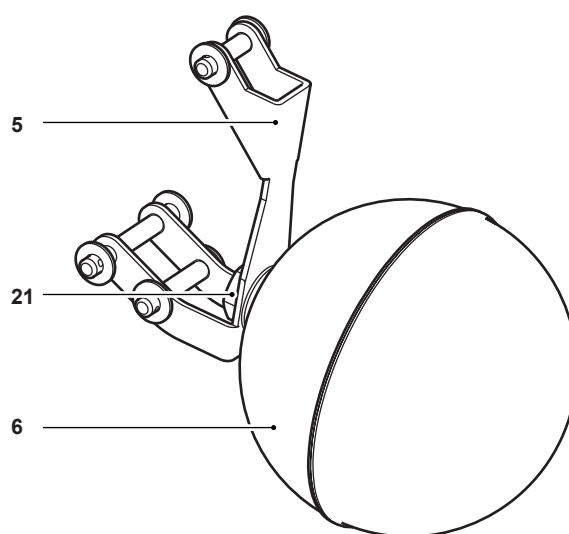
A - Junta de cubierta



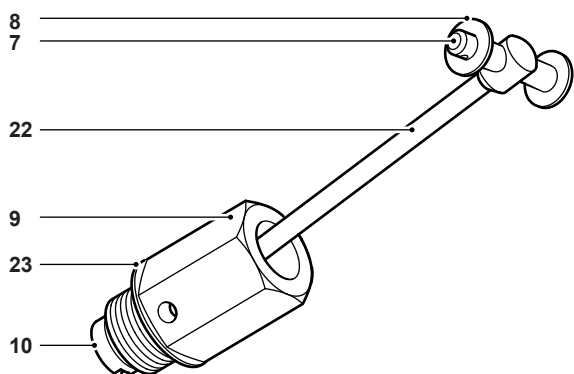
B - Válvula de retención de entrada



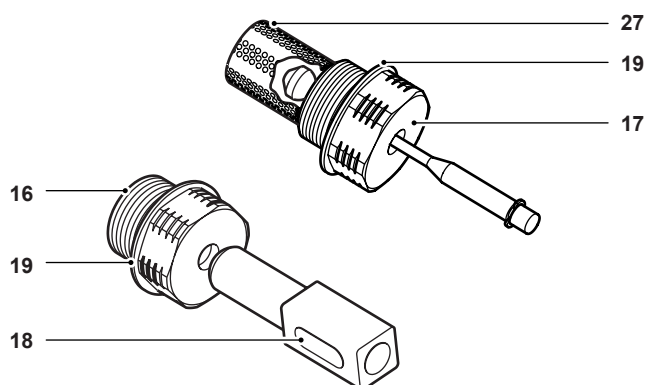
C - Muelle y brazo del actuador



D - Boya



E - Mecanismo de válvula de retención de salida y purgador



F - Válvula de entrada/salida y kit de asiento