

# spirax sarco

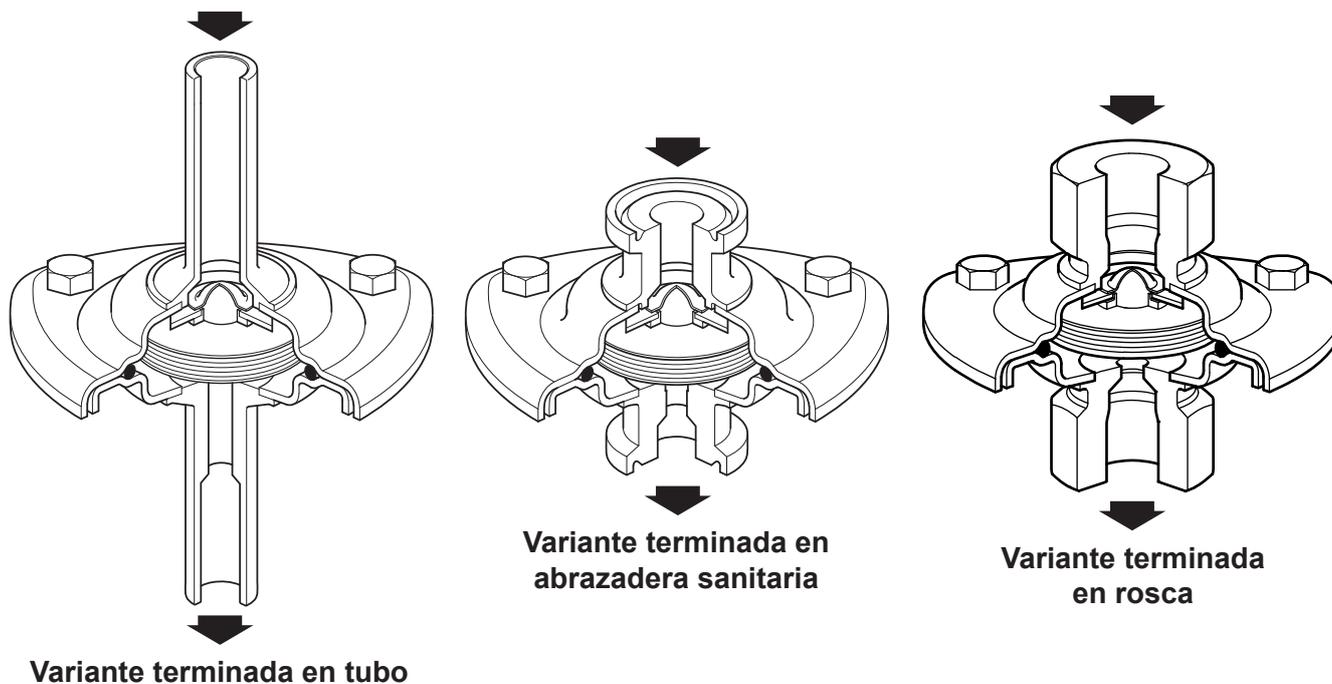
## BTM7

### de presión equilibrada equilibrada para vapor limpio

#### Descripción

El Spirax Sarco BTM7 es un purgador termostático de fácil mantenimiento que elimina el condensado de los sistemas de vapor limpios (sin productos químicos) con una retención mínima de condensado. Se utiliza en aplicaciones como barreras de vapor, instalaciones de bloqueo y purga, drenaje de líneas de distribución y CIP/SIP de buques, reactores y líneas de proceso. Fabricado en acero inoxidable 316L para minimizar las grietas y con un acabado superficial interno típico de 1,6 - 3,2  $\mu\text{m Ra}$ , es autodrenante y funciona a una temperatura cercana a la del vapor. Cada purgador se envasa individualmente en un entorno limpio "ISO CLASE 7" con tapas de protección y se sella en una bolsa de plástico protectora.

Diseñado, fabricado y aprobado para aplicaciones de vapor y condensado. Este producto cumple con la EC1935:2004 sobre materiales en contacto con alimentos. También cumple con la normativa EC2023:2006 sobre buenas prácticas de fabricación de materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos.



#### Opciones y modelos disponibles

Contacte con Spirax Sarco para más información

**Purga fija** para asegurar la operación 'abierto al fallar'.

**Conexiones especiales** que se adaptan a la mayoría de los sistemas de tuberías.

## Normativas

- El BTM7 se ha diseñado y fabricado de acuerdo con las normas ASME BPE.
- Este producto también cumple con la Directiva Europea de Equipos a Presión.
- FDA CFR Título 21. Párrafo 177.2600.
- Prueba de citotoxicidad in vivo reactividad biológica USP Clase VI <88> extraída a 121 °C durante 1 hora. Libre de ADI (ingredientes derivados de animales) en los materiales utilizados y procesos de fabricación implicados en la producción de la pieza.
- Certificación libre de TSE/BSE.
- EC1935: 2004.
- Trazabilidad completa del producto con número de lote de material.

## Tamaños y conexiones de tuberías

|                                      | Estándar  | Edición  | Tipo    | Tamaños |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|---|----------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|
|                                      | <b>Variantes terminadas en abrazadera sanitaria</b> | ASME BPE |         | Tipo A  |      |      | 1/2" | 3/4" |      |      |
| Tipo B                               |   |          |         |         |      |      |      | 1"   |      |      |
| DIN32676                             |   | 2001-02  | Serie 2 |         |      | DN15 |      |      |      |      |
|                                      |   | 2009-05  | Serie A |         |      | DN15 |      |      |      |      |
|                                      |   |          | Serie B | DN8     | DN10 | DN15 | DN20 | DN25 | DN32 | DN40 |
|                                      |   | Serie C  |         |         | 1/2" | 3/4" | 1"   |      |      |      |
| <b>Variantes terminadas en tubo</b>  | DIN11866  | 2016-11  | Serie A |         |      | DN15 |      |      |      |      |
|                                      |   |          | Serie C |         |      | DN15 | DN20 | DN25 |      |      |
|                                      | DIN11850  | 1999-01  | Serie 2 |         | DN10 | DN15 |      |      |      |      |
|                                      | ISO1127   | 1997     | Serie 1 | DN8     | DN10 | DN15 |      |      |      |      |
| <b>Variantes terminadas en rosca</b> | Socket BSP<br>Socket NPT                            |          |         |         | 1/4" | 1/2" | 3/4" | 1"   |      |      |

**Nota:** el cliente puede solicitar otras opciones de conexión a un coste adicional. Disponemos de otras opciones de conexión bajo pedido. Los recambios para conexiones especiales requerirán de una cantidad mínima de pedido. Consultar con Spirax Sarco.

## Certificación

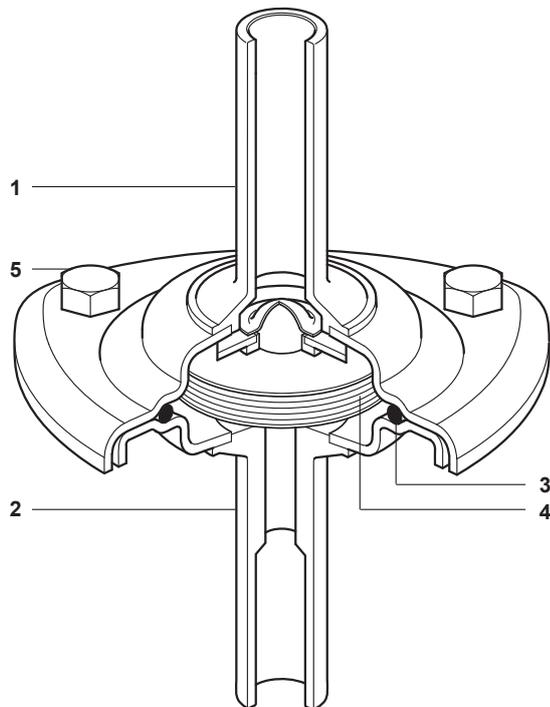
Este producto está disponible con los siguientes certificados:

- EN 10204 3.1 Certificación de materiales Piezas de retención de la presión – coste adicional
- EN 10204 3.1 Certificación de materiales para partes húmedas, incluido el relleno del elemento WFI (también disponible para repuestos de elementos) - coste adicional.
- Acabado superficial interno típico - gratuito
- Certificado de conformidad de la FDA, declaración de pruebas USP Clase VI y declaración de ausencia de ADI - gratuito
- Declaración TSE-BSE - gratuito
- Declaración de conformidad con EC1935:2004 - gratuito
- Declaración de conformidad con BS EN ISO 14644-1:2015 Sala limpia de clase 7 - gratuito
- Informe de prueba típico - gratuito

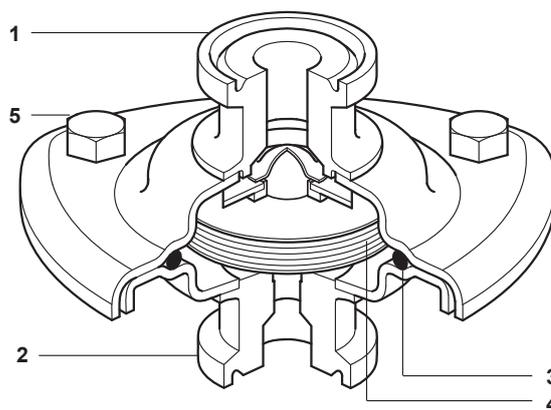
**Nota:** Los certificados e inspecciones deben solicitarse con el pedido y pueden tener un coste adicional, como se detalla arriba.

## Materiales

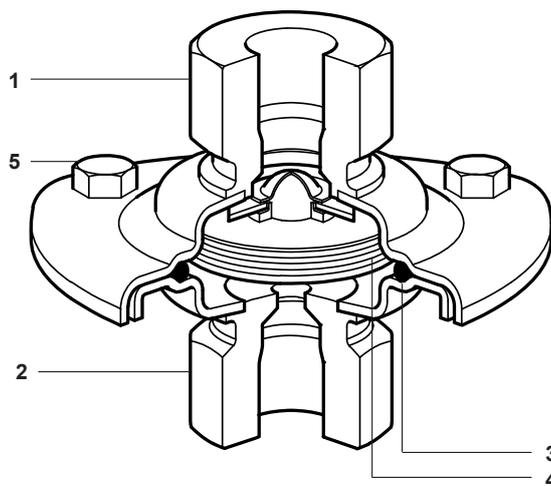
| N.º | Parte                       | Material                     |                   |
|-----|-----------------------------|------------------------------|-------------------|
| 1   | Cuerpo (entrada)            | Acero inoxidable             | 316L (1.4404)     |
| 2   | Cuerpo con asiento (salida) | Acero inoxidable             | 316L (1.4404)     |
| 3   | Junta tórica ('O' ring)     | FKM                          |                   |
| 4   | Elemento de cápsula         | Acero inoxidable             | 316L (1.4404)     |
| 5   | Tornillos y tuercas         | Acero inoxidable             | BS 6105 Gr. A4 80 |
|     | Arandelas                   | Acero inoxidable austenítico |                   |



Variante terminada en tubo

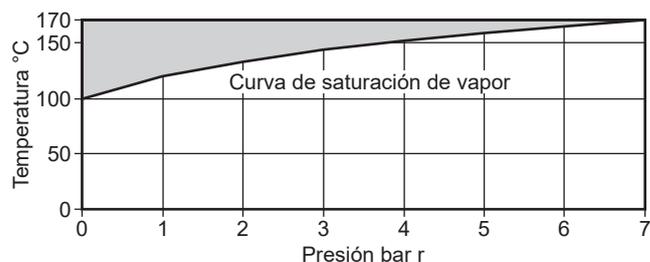


Variante terminada en abrazadera sanitaria



Variante terminada en rosca

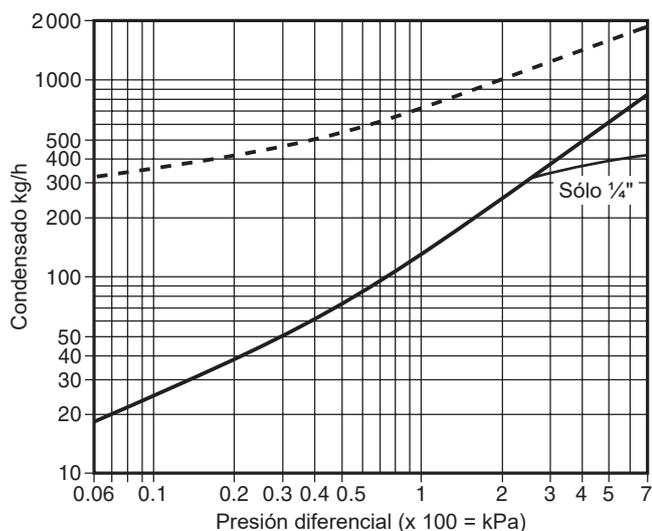
## Límites de presión/temperatura



Para evitar daños en las partes internas, el producto no debe usarse en esta zona.

|   |                  |
|---|------------------|
| Condiciones de diseño del cuerpo                                  | PN7              |
| PMA Presión máxima admisible                                      | 7 bar r a 170 °C |
| TMA Temperatura máxima permitida                                  | 170 °C a 7 bar r |
| Temperatura mínima admisible                                      | -10 °C           |
| PMO Presión máxima de trabajo para vapor saturado                 | 7 bar r          |
| TMO Temperatura máxima operativa                                  | 170 °C           |
| Temperatura mínima de trabajo                                     | 0 °C             |
| Diseñada para una prueba de presión hidráulica en frío máxima de: | 10,7 bar r       |

## Capacidades

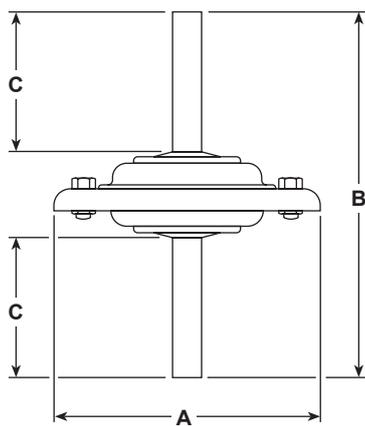


Capacidad de agua fría — Capacidad de agua caliente —

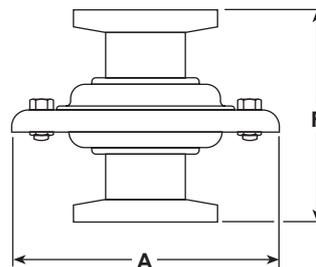
**Dimensiones / peso** (aproximados) en mm y kg.

Cada producto pesa un máximo de 1 kg \*

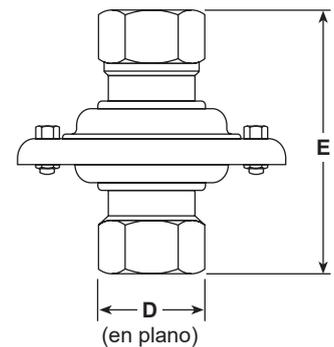
| Estándar   | Tamaños   | A  | B<br>Tubo | C  | D<br>Rosca     | E<br>Rosca     | F<br>Abrazadera<br>sanitaria                                  | Peso   |
|--|---|----|-----------|----|----------------|----------------|---|--------|
| <b>Variantes terminadas en abrazadera sanitaria</b>                  |   |    |           |    |                |                |   |        |
| ASME BPE<br>Tipos A y B,<br>DIN32676 Serie 2 +<br>Variantes A, B y C | DN8,<br>DN10 (1/4"),<br>DN15 (1/2")<br>DN20 (3/4")<br>DN25 (1")<br>DN32,<br>DN40. | 70 |           |    |                |                | 49 para<br>DN8 a DN15,<br><br>y<br><br>53 para<br>DN25 y DN40 | 1 kg * |
| <b>Variantes terminadas en tubo</b>                                  |   |    |           |    |                |                |   |        |
| DIN11866 Serie A y C,<br>DIN11850 Serie 2, ISO1127<br>Serie 1        | DN8,<br>DN10,<br>DN15,<br>DN20,<br>DN25   | 70 | 106       | 40 |                |                |   | 1 kg * |
| <b>Variantes terminadas en rosca</b>                                 |   |    |           |    |                |                |   |        |
| Socket BSP + NPT   | 1/4",<br>1/2",<br>3/4",<br>1"   | 70 |           |    | 27, 27, 32, 41 | 58, 74, 81, 95 |   | 1 kg * |



**Variante terminada en tubo**



**Variante terminada en  
abrazadera sanitaria**



**Variante terminada en rosca**

## Información de seguridad, instalación y mantenimiento

Para más información de seguridad, instalación y mantenimiento, ver las instrucciones que acompañan al equipo (IM-P180-05).

### Nota de instalación:

El purgador está diseñado para su instalación en líneas verticales con el flujo hacia abajo para asegurar el autodrenaje. No exponga el elemento a vapor recalentado, ya que podría dañarse.

Deben instalarse válvulas de interrupción para permitir un mantenimiento o sustitución seguros.

## Cómo hacer un pedido

**Ejemplo:** 1 purgador termostático de vapor limpio de fácil mantenimiento Spirax Sarco DN15 BTM7 con extremos de tubo según ISO 1127, Serie 1. (21,3 mm de diámetro exterior x 1,6 mm de espesor de pared). Para facilitar la soldadura orbital, los extremos del tubo deben tener una longitud tangencial de 40 mm. El cuerpo debe ser autodrenante. Apto para presiones de hasta 7 bar r.

## Recambios

Las piezas disponibles se indican con una línea de trazo sólido más oscuro. Las piezas dibujadas con una línea de trazo gris más claro no se suministran como recambio.

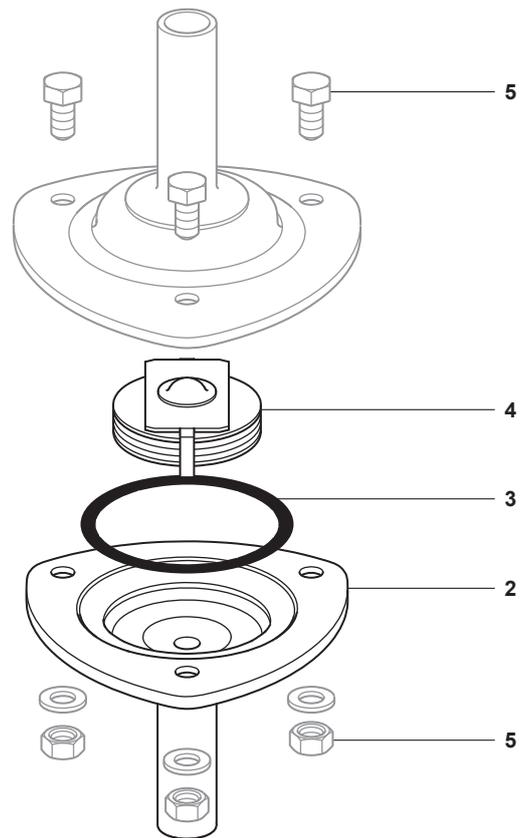
### Recambios disponibles

|  |   |
|--|---|
| Conjunto de elementos de cápsula                   | 4 |
| 'O' ring (paquete de 3)                            | 3 |
| Cuerpo con asiento (salida) - conexiones de estado | 2 |

### Cómo pedir repuestos

Al pasar pedido, debe usarse la nomenclatura señalada en el cuadro anterior, indicando el tamaño, conexiones y tipo de purgador.

**Ejemplo:** 1 conjunto de elementos para purgador termostático de vapor limpio Spirax Sarco ½" BTM7 con conexiones roscadas NPT.



### Pares de apriete recomendados

| Artículo | Parte               |  |  | N m |
|----------|---------------------|---|---|-----|
| 5        | Tornillos y tuercas | 8 A/F   | M5  | 3-4 |