



TI-P624-02  
ST Issue 6

## Purgadores de vapor bimetálicos SP80 y SP100

### Descripción

Los purgadores de vapor bimetálicos pilotados Spirax Sarco SP80 y SP100 en acero forjado tienen un filtro integral para proteger la válvula piloto y un dispositivo para ajustar la temperatura de descarga del condensado. Están diseñados para aplicaciones de procesos de alta capacidad.

No son sensibles al sobrecalentamiento y tienen un dispositivo piloto bimetálico que controla la válvula principal por medio de un pistón de diámetro grande. Estos purgadores pueden repararse montados en la línea y trabajan sin pérdida de vapor. Eliminan rápidamente el aire, gases no condensables y grandes cantidades de agua fría en la puesta en marcha.

### Tipos disponibles

<b>SP80N y SP100N</b>	Para bajas presiones
<b>SP80E y SP100E</b>	Para presiones medias

### Normativas

Este producto cumple totalmente con los requisitos de la Directiva Europea de Equipos a Presión 97/23/EC.

### Certificados

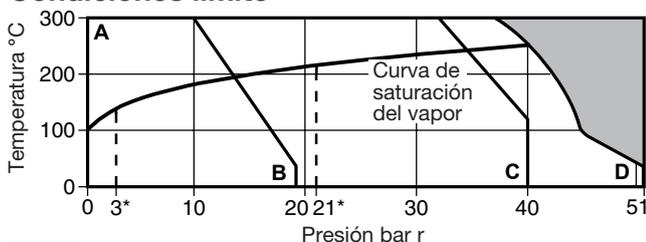
Dispone de certificado EN 10204 3.1.

**Nota:** Los certificados/requerimientos de inspección deben solicitarse con el pedido.

### Tamaños y conexiones

DN80 SP80 o DN100 SP100 con bridas EN 1092 PN40, ASME 150 o ASME 300.

### Condiciones límite



El purgador **no puede** trabajar en esta zona.

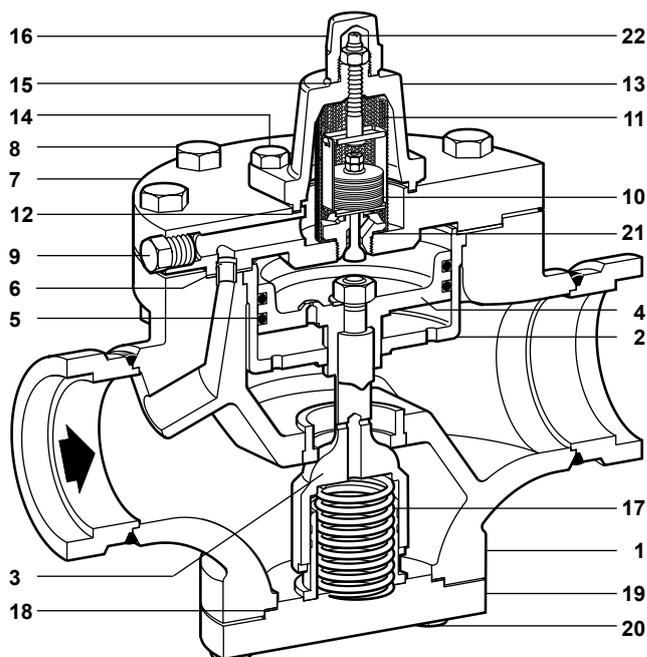
- A - B** Bridas ASME 150
- A - C** Bridas PN40
- A - D** Bridas ASME 300

### SP80N y SP100N

Condiciones de diseño del cuerpo	Clase 300
* PMO - Presión máxima de trabajo	3 bar r
TMO - Temperatura máxima de trabajo	300°C
Presión mínima de trabajo	0,5 bar r
ΔPMX - Para un funcionamiento correcto la contrapresión no puede ser superior al 90% de la presión aguas arriba.	
Prueba hidráulica	76 bar r

### SP80E y SP100E

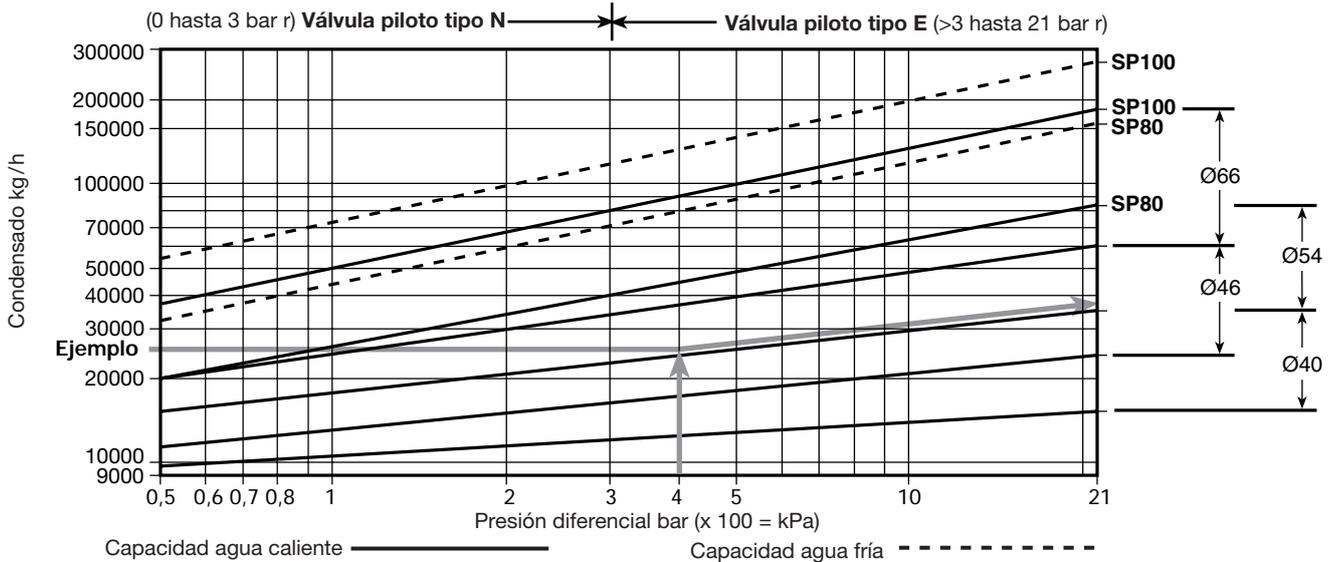
Condiciones de diseño del cuerpo	Clase 300
PMO - Presión máxima de trabajo	21 bar r
TMO - Temperatura máxima de trabajo	300°C
Presión mínima de trabajo	1,5 bar r
ΔPMX - Para un funcionamiento correcto la contrapresión no puede ser superior al 90% de la presión aguas arriba.	
Prueba hidráulica	76 bar r



### Materiales

No. Parte	Material
1 Cuerpo	Acero ASTM A216 WCB4 y A105
2 Cámara pistón	Acero inoxidable
3 Válvula principal	Acero inoxidable AISI 304L
4 Pistón	Acero inoxidable
5 Aros pistón	Acero inoxidable
6 Junta tapa superior	Grafito
7 Tapa superior	Acero ASTM A105N
8 Tornillos y tuercas tapa superior	Acero ASTM A193 B7 y A194 2H
9 Tapón	Acero
10 Elemento bimetálico	Acero inoxidable
11 Tamiz	Acero inoxidable AISI 304L
12 Junta tapa	Metal-cobre/grafito
13 Tapa	Acero ASTM A105
14 Tornillo tapa	Acero ASTM A193 B7
15 Junta tuerca	Metal-cobre/grafito
16 Tuerca ciega	Acero ASTM A105
17 Resorte	Acero inoxidable
18 Junta tapa inferior	Grafito
19 Tapa inferior	Acero ASTM A105N
20 Tornillos tapa inferior	Acero ASTM A193 B7
21 Junta asiento piloto	Acero inoxidable AISI 304
22 Tornillo ajuste	Acero inoxidable ASTM A276 316L

## Capacidades



### Como dimensionar el SP80 y SP100

Los purgadores SP80 y SP100 están disponibles con dos diferentes tipos de conjunto piloto (tipo N) o (tipo E) y 4 diferentes tipos de asiento para conseguir el rango de capacidad.

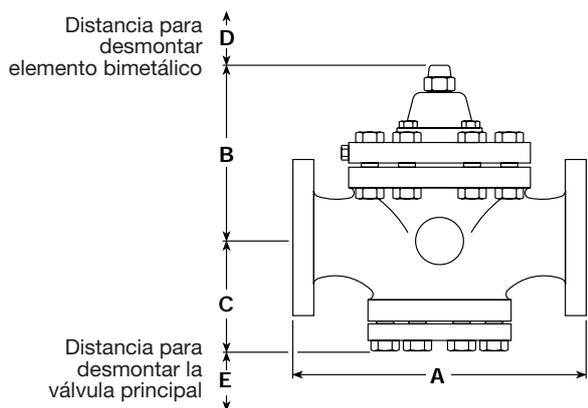
**Para calcular la válvula piloto y tamaño de asiento adecuados para su aplicación, siga el siguiente procedimiento de dimensionado:**

- Se ha de conocer la presión de entrada:  
Si la presión de entrada es inferior a 3 bar r, seleccione la válvula piloto **tipo N**. Si la presión de entrada es superior a 3 bar r, seleccione la válvula piloto **tipo E**.
- Se ha de conocer la presión de salida para determinar la presión diferencial a través del purgador.
- En el punto de intersección de los datos de presión diferencial y capacidad, dibuje una línea paralela a la curva de capacidad para seleccionar el diámetro del asiento que esté más cercano al centro del rango de capacidad del asiento.

#### Ejemplo de dimensionado:

- Si la presión de entrada es 10 bar r, seleccione la válvula piloto tipo E.
- Si la presión de salida es 6 bar r entonces: 10 bar r (presión de entrada) - 6 bar r (presión de salida) significa que existe una presión diferencial de 4 bar r.
- Si el purgador tiene que desalojar 25 000 kg/h, seleccionar o un SP80E o un SP100E con un asiento de 46 mm, ya que es lo más cercano a la mitad del rango de capacidad para un asiento de 46 mm. Aunque la capacidad esté también dentro del rango inferior del asiento de 54 mm, el rendimiento del purgador no sería el óptimo.

### Dimensiones / peso (aproximados) en mm y kg



Tamaño	A	B	C	D	E	Peso	
						PN40 ASME 150	ASME 300
DN80	350	192	138	150	100	43	48
DN100	400	192	138	150	100	52	60

### Seguridad, instalación y mantenimiento

El producto se suministra con Instrucciones de Instalación y Mantenimiento (ver IM-P624-01).

#### Como pasar pedido

**Ejemplo:** 1 Purgador bimetalico Spirax Sarco SP80E de DN80, asiento de 46 mm, con conexiones con bridas EN 1092 PN40.

### Recambios

Las piezas de recambio disponibles se indican a continuación. No se suministran otras piezas como recambio.

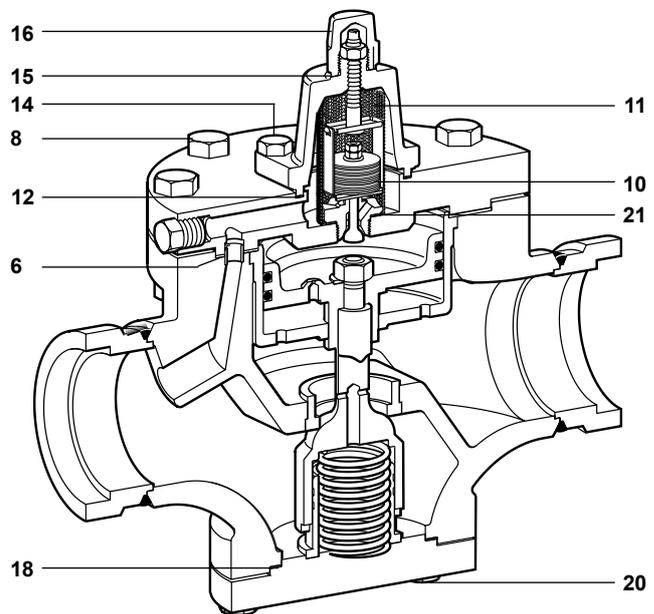
#### Recambios disponibles

Conjunto válvula piloto tipo N	10, 11, 12, 15, 21
Conjunto válvula piloto tipo E	10, 11, 12, 15, 21
Juego de juntas	6, 12, 15, 18, 21

#### Como pasar pedido

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

**Ejemplo:** 1 - Juego de juntas para purgador de vapor bimetalico Spirax Sarco SP80 de DN80.



#### Pares de apriete recomendados

Item	o	N m
8	22 E/C	72 - 78
10	36 E/C	120 - 132
14	17 E/C	45 - 55
16	29 E/C	72 - 88
20	19 E/C	54 - 66