



Módulo de purgador de vapor termostático sanitario de presión equilibrada BT6-M

Descripción

El módulo de purgador de vapor termostático sanitario de presión equilibrada BT6-M de Spirax Sarco es una solución práctica y lista para instalar que integra aislamiento aguas arriba. Elimina eficazmente el condensado de los sistemas de vapor puro y limpio (sin productos químicos) con una retención mínima. Algunas de sus aplicaciones típicas son: barreras de vapor estéril, configuraciones de bloqueo y purga, drenaje de la red principal y CIP/SIP de tanques, reactores y líneas de proceso.

Fabricado en acero inoxidable 316/316L, el cuerpo sin grietas cuenta con un asiento en ángulo de 15° que ofrece la máxima capacidad de drenaje. El elemento termostático estándar es muy sensible a la temperatura del condensado: se abre a menos de 2 °C (4 °F) de la saturación del vapor a 50 mm (2") por encima del purgador con presiones inferiores a 2,4bar r (35 psi g). El rendimiento real puede variar en función de la presión, la instalación y las condiciones ambientales.

Para garantizar la integridad del sistema, la maneta de la válvula lleva un mecanismo de bloqueo accionado por resorte que asegura la posición de la válvula. La válvula también incluye una placa de montaje ISO 5211 para facilitar la instalación del actuador. Cada purgador se embala individualmente en un entorno limpio de clase ISO 7, incorpora tapas protectoras en los extremos y se sella en una bolsa de plástico.



Tipos disponibles

BT6-ML	Acabado SF2 de baja capacidad	Acabado de la superficie del cuerpo (medido según ISO 4287-1997 e ISO 4288-1997): Acabado de la superficie interna estándar de 0,6 µm Ra (25µin Ra, ASME BPE SF2). Acabado de la superficie interna electropulido de 0,375 µm Ra (15 µin Ra, ASME BPE SF4) Los acabados de superficie externos son forjados/mecanizados.
BT6-MH	Acabado SF2 de alta capacidad	
BT6-ML EP	Acabado SF4 de baja capacidad	
BT6-MH EP	Acabado SF4 de alta capacidad	

Normas

- El BT6-M ha sido diseñado y construido de acuerdo con la norma ASME BPE.
- El producto también cumple con los requisitos de la Directiva de la UE sobre equipos a presión 2014/68/UE.
- 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.
- Diseñado y fabricado de acuerdo con las normas ASME-BPE
- Trazabilidad completa del producto con número de lote de material.

El sello cumple con:

- FDA CFR Título 21. Párrafo 177. 1550.
- Reactividad biológica USP Clase VI Prueba de citotoxicidad in-vitro <87> e in-vivo <88> extraída a 121 °C durante 1 hora.

Certificación

Este producto está disponible con los siguientes certificados:

- EN 10204 3.1 Paquete de validación completo
- EN 10204 3.1 Certificación de materiales Piezas de retención de la presión
- EN 10204 3.1 Certificación de materiales Piezas húmedas (incluido el relleno del elemento WFI) disponible para repuestos de elementos (incluido en el paquete de validación completo)
- Acabado específico de la superficie interna
- Acabado típico de la superficie interna
- Certificado de conformidad de la FDA, declaración de pruebas USP Clase VI y declaración de ausencia de ADI
- Declaración TSE-BSE
- Declaración de conformidad con BS EN ISO 14644-1:2015 Sala limpia de clase 7
- Certificado de pasivado
- Informe de ensayo típico

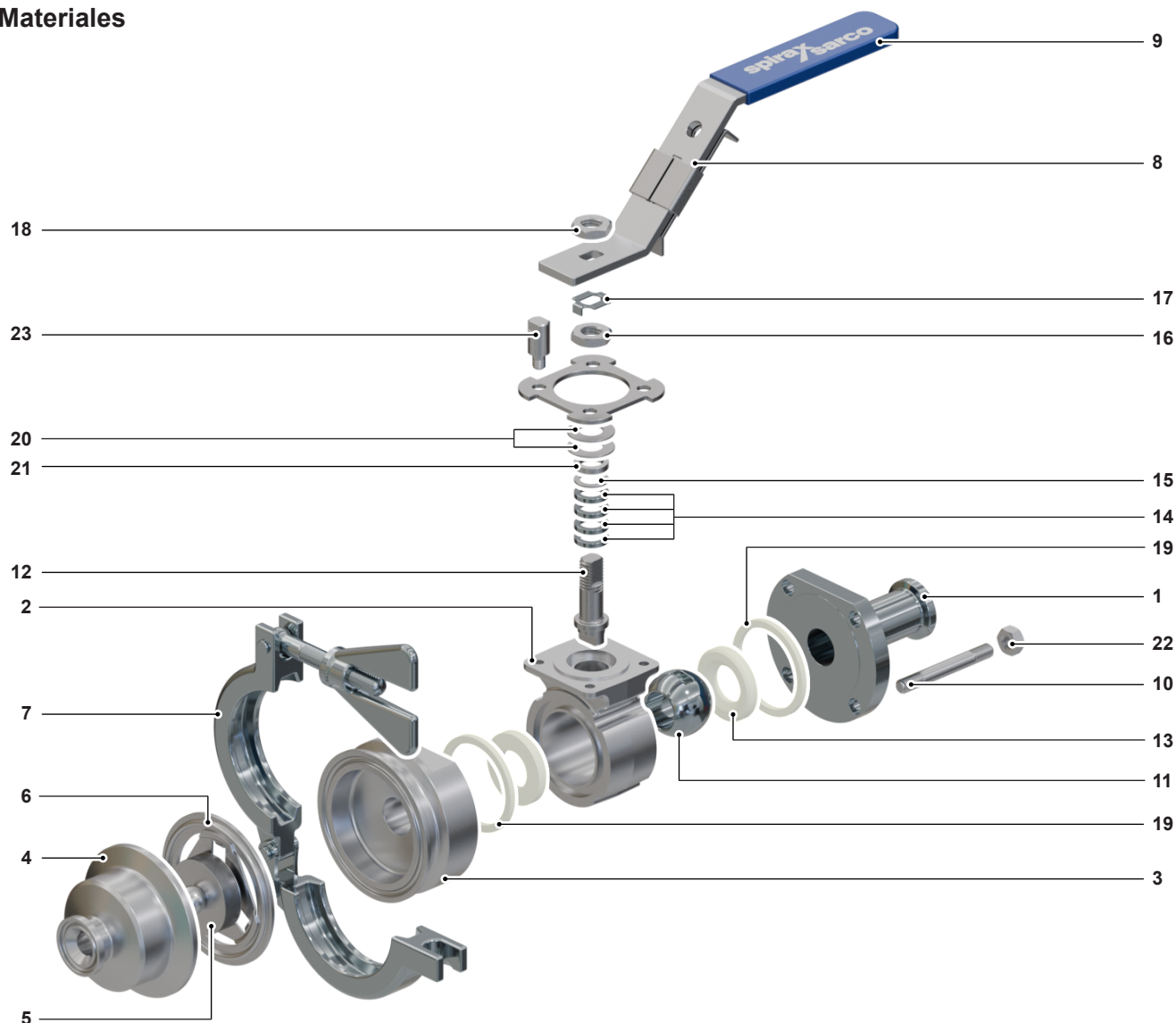
Nota: Los certificados y requerimientos de inspección deben solicitarse con el pedido y pueden tener un coste adicional.

Tamaños y conexiones de tuberías

Norma		Edición	Tipo	Tamaños				
Abrazadera sanitaria	ASME BPE	2025	Tipo A	1/2"	3/4"			
			Tipo B			1"		1 1/2"

Nota: Para otras conexiones, consulte con Spirax Sarco.

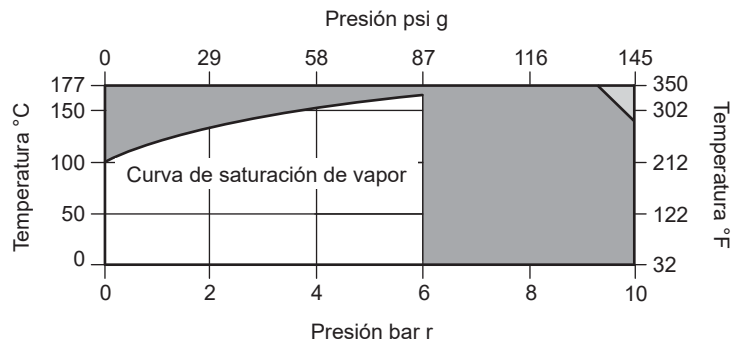
Materiales



N.º	Pieza	Material
1	Conector de entrada	Acero inoxidable 316L (1.4404)
2	Cuerpo de la válvula	Acero inoxidable ASTM A 182 F 316L (1,4404)
3	Cuerpo del purgador	Acero inoxidable 316L (1.4404)
4	Asiento del purgador	Acero inoxidable 316 (1,4401)
5	Bloque de elementos	Acero inoxidable PTFE + 316L (1,4404)
6	Junta del purgador	Junta compuesta de PTFE/acero inoxidable
7	Abrazadera sanitaria	Acero inoxidable
8	Asa con cerradura	Acero inoxidable AISI 316 (1,4401)
9	Cubierta de la maneta	Vinilo
10	Clavo	Acero inoxidable AISI 316 (1,4401)
11	Esfera	Acero inoxidable AISI 316L (1.4404)

N.º	Pieza	Material
12	Vástago	Acero inoxidable AISI 316L (1.4404)
13	Asiento de la bola	PTFE virgen TFM 1600
14	Sello inferior de vástago	PTFE virgen TFM 1600
15	Sello superior del vástago	PTFE virgen TFM 1600
16	Tuerca de compresión	Acero inoxidable AISI 316 (1,4401)
17	Arandela de presión	Acero inoxidable AISI 316 (1,4401)
18	Tuerca vástago	Acero inoxidable AISI 316 (1,4401)
19	Junta del cuerpo de la válvula	PTFE virgen TFM 1600
20	Arandela Belleville	Acero inoxidable AISI 316 (1,4401)
21	Espaciador	Acero inoxidable AISI 316 (1,4401)
22	Tuerca	Acero inoxidable AISI 316
23	Tope	Acero inoxidable AISI 316

Límites de presión/temperatura (ISO 6552)

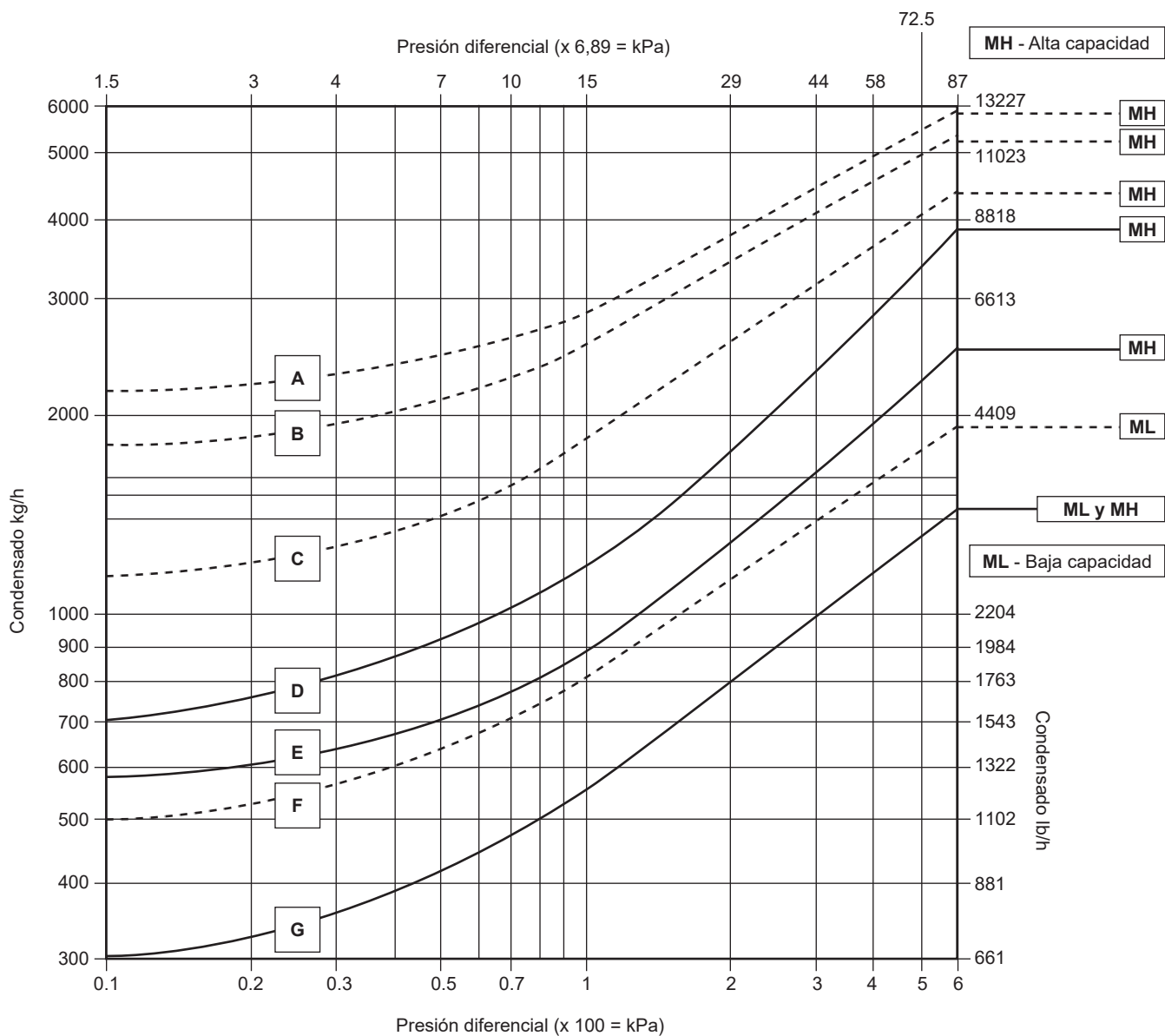


- El producto **no debe utilizarse** en esta región.
- Para evitar daños en las partes internas, el producto no debe usarse en esta zona.

Condición de diseño del cuerpo			PN10
PMA	Presión máxima admisible	10 bar r a 140 °C	145 psi g a 284 °F
TMA	Temperatura máxima permitida	177 °C a 9,2 bar r	350 °F a 133 psi g
Temperatura mínima admisible		-10 °C	-14°F
PMO	Presión máxima de trabajo para suministro de vapor saturado	6 bar r	87 psi g
TMO	Temperatura máxima de trabajo	165 °C a 6 bar r	329 °F a 87 psi g
Temperatura mínima de trabajo		0 °C	32 °F
Diseñada para una prueba de presión hidráulica en frío máxima de:		15 bar r	218 psi g

Nota: Consulte IM-P818-02 para obtener instrucciones sobre cómo realizar la prueba hidráulica

Capacidades (según ISO 7842)

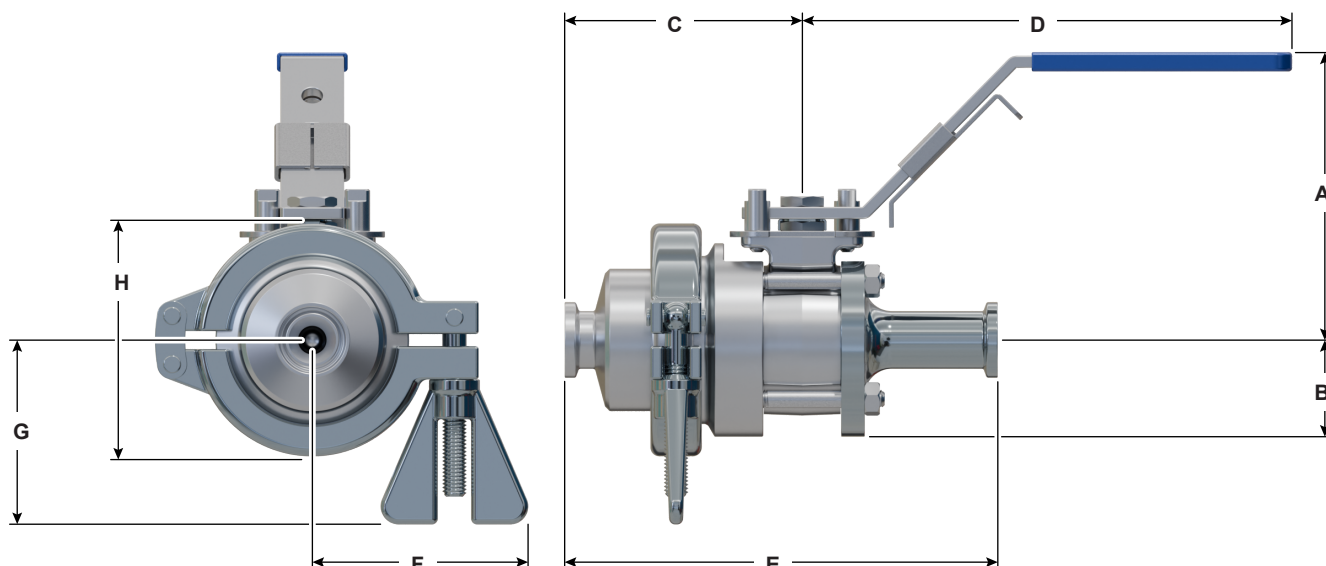


Capacidad con agua fría ······

Capacidad con agua caliente ————

A	DN25 (1 ") y DN40 (1½")
B	DN20 (¾")
C	DN15 (½")
D	DN25 (1 ") y DN40 (1½")
E	DN20 (¾")
F	DN15 (½"), DN20 (¾"), DN25 (1") y DN40 (1½")
G	DN15-M L (½"), DN20-ML (¾"), DN25-ML (1"), DN40-ML (1½") y DN15-MH (½")

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



Estándar		Tamaños	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso	
											kg	(lbs)
Abrazadera sanitaria	ASME BPE	1/2" (DN15)	95,2 (3,75)	32 (1,26)	78,6 (3,09)	161 (6,34)	143,3 (5,64)	71,5 (2,8)	61 (2,40)	77 (3,00)	1,8	(3,96)
		3/4" (DN20)										
		1" (DN25)										
		1 1/2" (DN40)										

Información de seguridad, instalación y mantenimiento

Para más información sobre seguridad, instalación y mantenimiento, consulte las instrucciones que acompañan al equipo (IM-P818-02).

Instalación

El BT6-M está diseñado para instalarlo en líneas verticales con el flujo hacia abajo para que el cuerpo sea autodrenante. Compruebe que la flecha de flujo en el cuerpo esté bien orientada. Los accesorios y las abrazaderas de los tubos no se suministran. Este producto cuenta con un elemento termostático de alto rendimiento con un subenfriamiento mínimo, lo que permite reducir la longitud típica del tramo de enfriamiento a 50mm.

No exponer el elemento de la cápsula a recalentamiento. Manipule todos los componentes con cuidado para evitar daños en las superficies.

Funcionamiento

El funcionamiento depende de una cápsula de acero inoxidable que se llena con un fluido sensor de temperatura WFI. En condiciones de frío o de arranque, la cápsula se abre del todo, permitiendo el drenaje de grandes volúmenes de aire, de condensado y/o de fluido CIP. Cuando el sistema se aproxima a la temperatura del vapor, el fluido de la cápsula se expande y la válvula cierra el purgador para evitar la pérdida de vapor vivo. Este cierre se produce muy cerca de la temperatura del vapor para garantizar un drenaje eficaz del sistema.

Guía de selección del BT6-M: cómo realizar un pedido

Tamaño	DN15	DN15
	DN20	DN20
	DN25	DN25
	DN40	DN40
Serie de purgadores	BT6-M	BT6-M
Capacidad	H = Alta capacidad	H
	L = Baja capacidad	L
Acabado de superficie	Acabado de la superficie interna estándar de 0,6 µm Ra	En blanco
	Acabado interno electropulido de 0,3751 µm Ra	0,375 EP
Conexión	ASME BPE	ASME BPE

Ejemplo:
DN20 BT6-M H 0.375 EP ASME BPE

Recambios

Recambios disponibles

Juego de elemento y junta	5, 6
Junta del purgador	6
Asiento del purgador	4
Juego de sellos de la válvula	13, 14, 15, 19

Cómo pedir repuestos

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

Ejemplo: 1 - Conjunto de elemento para un módulo de purgador de vapor termostático sanitario de presión equilibrada BT6-M de ½"

Ejemplo: 2 – Juego de sellos de válvula para un módulo de purgador de vapor termostático sanitario de presión equilibrada BT6-M de ½"

