

SSC20

Enfriador de muestras sanitarias

Descripción

El enfriador de muestras sanitarias SSC20 de Spirax Sarco ha sido diseñado específicamente para tomar muestras químicas, de conductividad y microbiológicas de alta calidad de forma rápida y segura a partir de vapor limpio o puro, de agua para inyección (WFI) y de otros medios de alta pureza.

El dispositivo está hecho de componentes de acero inoxidable 316L de alta calidad y utiliza un flujo a contracorriente para una máxima eficacia de refrigeración, lo que se traduce en un diseño compacto que ahorra espacio.

El producto se entrega con soportes de montaje integrales y pretaladrados que facilitan su instalación en el lugar de uso.

Acabado de superficie

Todas las superficies de contacto con las muestras cumplen la norma ASME BPE vigente.
Ra Máximo 0,5 μ -m Ra (20 μ -in Ra).

Características principales:

- El acabado de la superficie interna del serpentín es superior a 0,5 μ -m Ra (20 μ -in Ra) para garantizar una buena esterilidad.
- Serpentín fabricado con acero inoxidable 316L totalmente trazable.
- Diseño autodrenante que no retiene las muestras.
- Totalmente esterilizable/autoclavable: para garantizar la integridad del dispositivo entre una muestra y otra.
- Abrazadera de montaje integrada para facilitar la instalación.

ADVERTENCIA: El SSC20 no se entrega esterilizado.

Es necesario realizar una esterilización in situ (SIP) antes de las pruebas o con regularidad. Puede ser conveniente esterilizar el SSC20 para conservar la integridad de la muestra durante la prueba.

Para más información sobre la SIP, incluida la instalación recomendada, consulte con Spirax Sarco. Ejemplo de proceso de esterilización recomendado a un cliente: exponer a vapor saturado durante 20 minutos a 122°C, o durante 5 minutos a 134 °C.

La temperatura de entrada debe ser lo suficientemente alta para que la de salida pueda estar totalmente esterilizada.

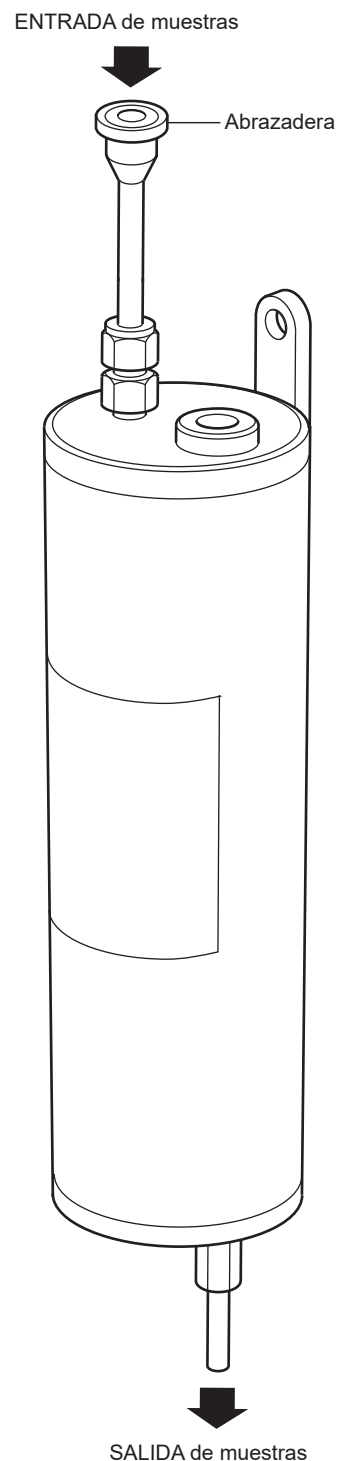
Embalaje

Todo el embalaje del enfriador de muestras sanitarias SSC20 se realiza en un entorno apartado de otros productos que no sean de acero inoxidable y cumple la norma ASME BPE.

- Las conexiones de entrada y salida de muestras están tapadas.
- Cada enfriador de muestras se embala individualmente en un entorno limpio "ISO CLASE 7". Las conexiones de agua de refrigeración y las de muestras llevan una tapa protectora. A continuación, el producto se precinta en una bolsa de plástico protectora.

Normativas

El SSC20 se ha fabricado y construido de acuerdo con las normas ASME BPE.



Certificación

El SSC20 puede entregarse con la siguiente certificación si así lo pide el cliente al hacer el pedido:

- Pack completo de validación EN 10204 3.1 (con cargo).
- Diámetro interno habitual de serpentín y acabado superficial de la cara del adaptador (gratuito).
- Certificado de conformidad de la FDA y declaración libre de ingredientes animales (gratuito).
- Declaración TSE-BSE (gratuito).
- Declaración de conformidad EC1935:2004 (gratuito).
- Declaración de conformidad con BS EN ISO 14644-1:2015 Sala limpia de clase 7 (gratuito).
- Informe de prueba habitual (gratuito).

Tamaños y conexiones de tuberías

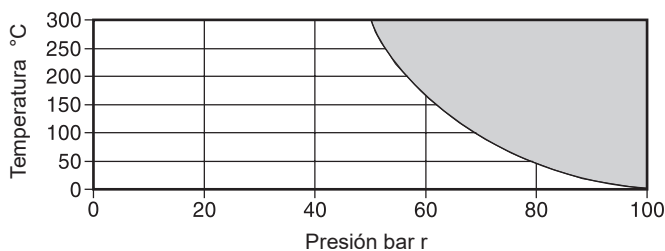
Conexiones de entrada y salida del agua de refrigeración	Versión BSP	½" BSP
	Versión NPT	½" NPT
Conexiones de entrada y salida del tubo de muestreo	Adaptador de ½" para abrazadera compatible con ASME BPE en la entrada de muestras (abrazadera no incluida). Salida de muestras de 6 mm de diámetro exterior.	

Materiales

Cuerpo y serpentín	Acero inoxidable 316L (1.4404)
--------------------	--------------------------------

Límites de presión/temperatura

Serpentín



El producto **no debe** utilizarse en esta zona.

Cuerpo

Presión nominal máxima	10 bar r a 100 °C
Temperatura nominal máxima	100 °C a 10 bar r
Diseñada para una prueba de presión hidráulica en frío máxima de 16 bar r	

Nota: Los límites de presión y temperatura del adaptador de la abrazadera dependen de las recomendaciones del fabricante

Características

Las tablas siguientes muestran las temperaturas típicas de salida de las muestras por encima de las temperaturas de entrada del agua de refrigeración para varias presiones y caudales de agua de refrigeración.

Ejemplo

Es necesario que el caudal de muestras de la caldera sea de 30 l/h y que la caldera funcione a 10 bar r. Para un caudal de agua de refrigeración de 0,3 l/s de la Tabla 1, la temperatura de salida de la muestra sería 4 °C superior a la temperatura de entrada del agua de refrigeración. Si el agua de refrigeración está a 15 °C, la temperatura de la muestra sería de 19 °C.

La tabla 2 también sirve para el vapor.

No se pueden tomar muestras en los lugares marcados con "-", ya que el caudal está limitado por la capacidad de la válvula de entrada de muestras.

Tabla 1 Agua (por ejemplo, WFI = agua para inyección)

Caudal de muestra l/h	Caudal de agua de refrigeración 0,1 l/s					Caudal de agua de refrigeración 0,3 l/s					Caudal de agua de refrigeración 0,6 l/s				
	Presión de la caldera (bar r)														
	1	3	7	10	20	1	3	7	10	20	1	3	7	10	20
10	1 °C	1 °C	3 °C	6 °C	6 °C	0 °C	0 °C	1 °C	1 °C	4 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	2 °C
20	2 °C	2 °C	6 °C	8 °C	8 °C	1 °C	1 °C	2 °C	2 °C	6 °C	0 °C	0 °C	0 °C	1 °C	4 °C
30	5 °C	5 °C	8 °C	11 °C	11 °C	3 °C	3 °C	4 °C	4 °C	8 °C	0 °C	0 °C	2 °C	3 °C	6 °C
40	7 °C	7 °C	11 °C	13 °C	13 °C	5 °C	5 °C	6 °C	6 °C	10 °C	1 °C	1 °C	2 °C	3 °C	8 °C
50	10 °C	10 °C	13 °C	15 °C	15 °C	6 °C	6 °C	8 °C	8 °C	12 °C	3 °C	3 °C	4 °C	5 °C	9 °C
60	14 °C	14 °C	16 °C	18 °C	18 °C	9 °C	9 °C	10 °C	10 °C	14 °C	4 °C	5 °C	5 °C	6 °C	11 °C
80	16 °C	18 °C	20 °C	22 °C	22 °C	11 °C	12 °C	13 °C	14 °C	18 °C	6 °C	7 °C	8 °C	9 °C	15 °C
100	18 °C	20 °C	24 °C	26 °C	27 °C	15 °C	16 °C	16 °C	18 °C	22 °C	10 °C	11 °C	12 °C	13 °C	18 °C
120	22 °C	23 °C	29 °C	30 °C	31 °C	17 °C	18 °C	20 °C	23 °C	26 °C	11 °C	13 °C	15 °C	17 °C	22 °C

Tabla 2 Vapor saturado

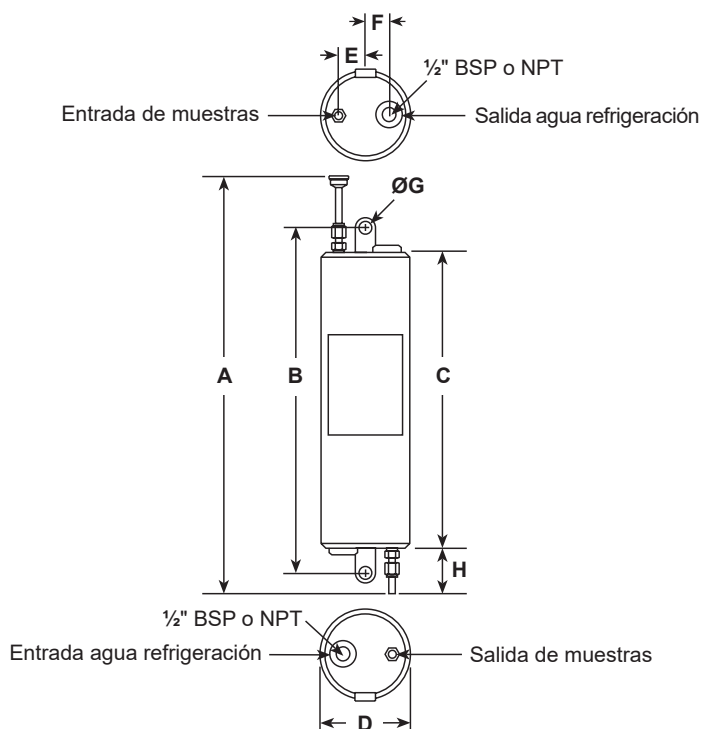
Caudal de muestra kg/h	Caudal de agua de refrigeración 0,1 l/s						Caudal de agua de refrigeración 0,3 l/s						Caudal de agua de refrigeración 0,6 l/s					
	Presión de la caldera (bar r)																	
	0,5	2	5	7	10	20	0,5	2	5	7	10	20	0,5	2	5	7	10	20
5	3 °C	3 °C	4 °C	5 °C	6 °C	6 °C	2 °C	2 °C	3 °C	3 °C	4 °C	4 °C	1 °C	1 °C	1 °C	2 °C	2 °C	2 °C
10	-	7 °C	8 °C	8 °C	8 °C	9 °C	-	4 °C	4 °C	4 °C	4 °C	5 °C	-	1 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
15	-	-	9 °C	10 °C	10 °C	11 °C	-	-	5 °C	6 °C	6 °C	7 °C	-	-	2 °C	2 °C	3 °C	4 °C
20	-	-	-	12 °C	13 °C	14 °C	-	-	-	8 °C	9 °C	9 °C	-	-	-	4 °C	5 °C	6 °C
30	-	-	-	-	21 °C	21 °C	-	-	-	-	14 °C	14 °C	-	-	-	-	9 °C	10 °C
40	-	-	-	-	-	28 °C	-	-	-	-	-	20 °C	-	-	-	-	-	13 °C
50	-	-	-	-	-	35 °C	-	-	-	-	-	25 °C	-	-	-	-	-	17 °C
60	-	-	-	-	-	42 °C	-	-	-	-	-	30 °C	-	-	-	-	-	21 °C
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Dimensiones (aproximadas) en milímetros

A	B	C	D	E	F	G	H
450	350	300	90	27	23,5	13	55

Peso (aproximado) en kg

Enfriador	3,1
-----------	-----



Cómo hacer un pedido

Ejemplo: 1 enfriador de muestras sanitarias Spirax Sarco modelo SSC20 con conexión de entrada de muestras con abrazadera sanitaria de 1/2" y acabado máximo de la superficie interna del serpentín de 0,5 µ-m Ra. Las conexiones de agua de refrigeración deben ser BSP.