

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 de vapor limpio/puro, agua para inyectables (WFI, por sus siglas en inglés) y otros sistemas de medios de alta pureza.

El equipo está hecho de componentes de acero inoxidable 316L de alta calidad y utiliza un flujo a contracorriente que maximiza la eficacia de refrigeración, lo que da como resultado un diseño compacto que ahorra espacio.

El equipo se entrega con soportes de montaje incorporados y pretaladrados para facilitar la instalación en el lugar de uso.

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.

Acabado de superficie

Las superficies de contacto con las muestras cumplen los requisitos actuales de ASME BPE.
Ra máximo 0,5 μ -m Ra (20 μ -in Ra).

Características principales:

- El acabado de la superficie interna del serpentín de protección contra heladas debería ser superior a 0,5 μ -m Ra (20 μ -in Ra) para garantizar una esterilidad óptima.
- Serpentín de protección contra heladas fabricado con acero inoxidable 316L rastreado desde su origen.
- Diseño auto-drenante que elimina las muestras retenidas.
- Totalmente esterilizable / esterilizable en autoclave para garantizar la integridad del equipo entre muestras.
- Soporte de montaje integrado para facilitar la instalación.

ADVERTENCIA: El SSC20 no se entrega esterilizado.

Realice una esterilización in situ (SIP) antes de realizar pruebas o regularmente. Puede ser conveniente esterilizar el SSC20 para garantizar la integridad de las muestras durante la realización de pruebas. Consulte a Spirax Sarco para obtener información adicional sobre la SIP, instalación recomendada inclusive.

Ejemplo de esterilización realizada por el cliente (recomendado): exponer a vapor saturado a 122° C durante 20 minutos o a 134° C durante 5 minutos.

La temperatura de entrada debería ser lo suficientemente alta para que la salida también se pueda esterilizar por completo.

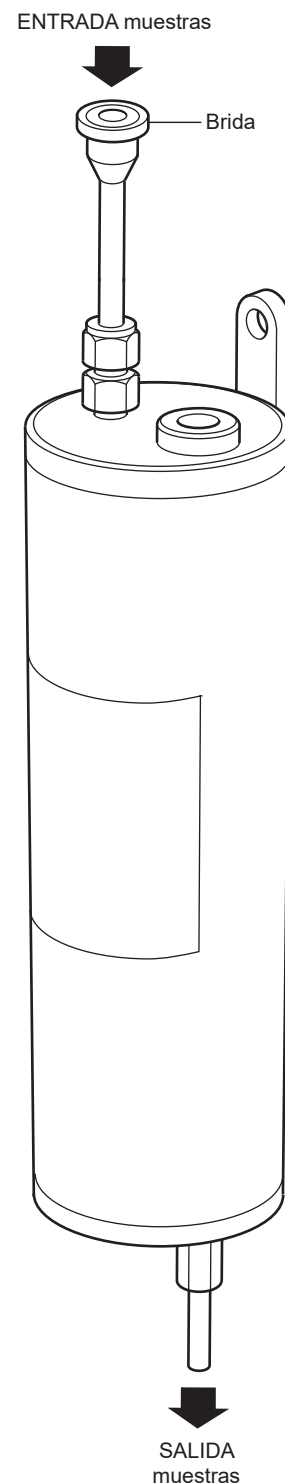
Embalaje

Todo el embalaje del enfriador de muestras sanitarias SSC20 se realiza en un entorno separado de otras fabricaciones que no son de acero inoxidable y es conforme a ASME BPE.

- Las conexiones de entrada y salida de muestras están tapadas.
- Cada enfriador de muestras se embala por separado en un entorno limpio "ISO Clase 7" con terminales de agua de refrigeración y terminales de muestras equipados con tapas protectoras. A continuación, el producto se sella en una bolsa protectora de plástico.

Normativas

El SSC20 ha sido diseñado y construido de acuerdo con las normas ASME BPE.



Certificación

El SSC20 se puede entregar con la certificación siguiente si así se solicita en el momento de realizar el pedido:

- Pack de validación completa EN 10204 3.1 - Coste adicional.
- Diámetro interno típico de serpentín de protección contra heladas y Acabado de la superficie frontal del adaptador - Gratuito
- Certificado de conformidad para FDA y declaración ADI - Gratuito
- Declaración del 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 típico - Gratuito

Tamaños y conexiones de tuberías

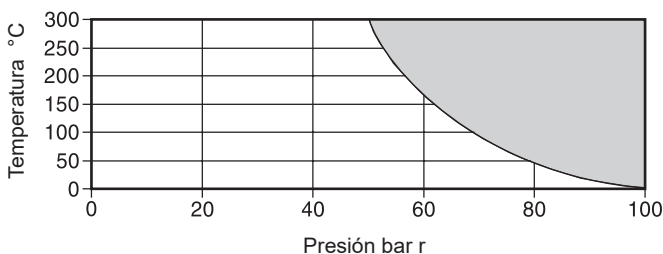
Conexiones de entrada y salida de agua de refrigeración	Versión BSP	½" BSP
	Versión NPT	½" NPT
Conexiones de entrada y salida del tubo de muestras	Adaptador compatible ASME BPE ½" para sujeción con brida (la brida no se incluye) en la entrada de muestras. O/D de 6 mm en la salida de muestras.	

Materiales

Cuerpo y serpentín de protección contra heladas	Acero inoxidable 316L (1,4404)
-------------------------------------------------	--------------------------------

Límites de presión/temperatura

Serpentín



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

Cuerpo

Presión máxima de diseño 10 bar r a 100 °C

Temperatura máxima de diseño 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/temperatura del adaptador de brida dependen de las recomendaciones del fabricante

Desempeño

Las tablas siguientes muestran las temperaturas habituales de la salida de muestras por encima de las temperaturas de la entrada de agua de refrigeración para diversas presiones y caudales de agua de refrigeración.

Ejemplo

Un caudal de muestra a 30 L/h en una caldera que funciona a 10 bar r. Para un caudal de agua de refrigeración de 0,3 L/s según la Tabla 1, la temperatura de la salida de muestras sería 4 °C superior a la temperatura de la entrada del agua de refrigeración. Si el agua de refrigeración se encuentra a 15 °C, la temperatura de la muestra sería de 19 °C.

La Tabla 2 también es aplicable al vapor.

Las muestras no se pueden tomar donde aparece la marca '-', ya que el flujo está limitado por la capacidad de la válvula de entrada de muestras.

Tabla 1 Agua (p. ej., WFI - agua para inyectables)

Caudal de la muestra L/h	Caudal de agua de refrigeración 0,1 L/s					Caudal de agua de refrigeración 0,3 L/s					Flujo 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

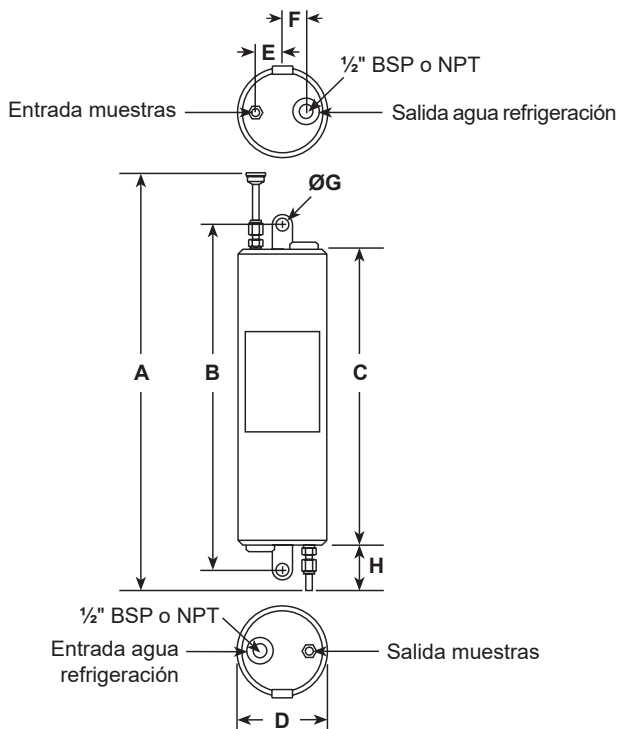
Caudal de la muestra kg/h	Caudal de agua de refrigeración 0,1 L/s						Caudal de agua de refrigeración 0,3 L/s						Caudal de agua de refrigeración 0,6 L/s					
	Presión de la caldera (bar r)																	
	0,5	2	5	7	10	20	0,5	2	5	7	10	20	0,5	2	5	7	10	20
5	3 °C	3 °C	4 °C	5 °C	6 °C	6 °C	2 °C	2 °C	3 °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 modelo SSC20 con conexión de entrada de muestras sanitarias tipo brida de 1/2" y acabado superficial interno del serpentín de protección contra heladas de 0,5 µ-m Ra máximo. Las conexiones de agua de refrigeración deberán ser BSP.