



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

TI-P403-82
AB Issue 2

Enfriador de muestras sanitario SSC20

Descripción

El enfriador de muestras sanitario Spirax Sarco SSC 20 está diseñado para proporcionar muestras químicas, conductivas y microbiológicas de alta calidad de manera rápida y segura para análisis de vapor limpio/puro, agua grado inyectable (WFI) y otros sistemas de medios de alta pureza.

La unidad está formada por componentes en acero inoxidable 316L de alta calidad y usa una contracorriente para maximizar la eficiencia refrigerante ofreciendo un diseño compacto que ocupa poco espacio.

Todas las superficies de contacto con la muestra cumplen con los requisitos ASME BPE, acabado de superficie interno superior a 0,5 μ -m Ra (20 μ -in Ra).

La unidad tiene un soporte taladrado que permite su fácil instalación en el lugar de uso.

Características principales:

- Acabado de superficie interno superior a 0,5 μ -m Ra (20 μ -in Ra) para asegurar la máxima esterilidad.
- Serpentin fabricado en acero inoxidable 316L totalmente trazable.
- Diseño con autodrenaje para eliminar la retención de muestra.
- Totalmente esterilizable (incluso en autoclave) - para asegurar la integridad de la unidad entre muestras.
- Soporte montaje incorporado para facilitar la instalación.

Tamaños y conexiones

Conexiones de entrada y salida agua refrigeración	Versión BSP	1/2" BSP
	Versión NPT	1/2" NPT

Conexiones de entrada y salida tubería muestras Adaptador tipo casquillo de 1/2" (no se suministra clamp) en entrada muestra. 6 mm O/D en salida de muestra.

Condiciones límite

Parte	Temperatura de diseño	Presión de diseño
	300°C (572°F)	32 bar r (464 psi g)
Serpentín	260°C (500°F)	44 bar r (638 psi g)
	120°C (248°F)	63 bar r (913 psi g)
Cuerpo	100°C (212°F)	10 bar r (145 psi g)
Prueba hidráulica		16 bar r (232 psi g)

Casquillo - Presión y temperatura dependen de las recomendaciones del fabricante.

Materiales

Cuerpo	Acero inoxidable austenítico grado 316L
Serpentín	Acero inoxidable austenítico grado 316L

Acabado de superficie

Superficies de contacto con la muestra cumplen con los requisitos ASME BPE.

Ra Máximo 0,5 μ -m Ra (20 μ -in Ra).

Carcasa externa pulida disponible como extra opcional.

Embalaje

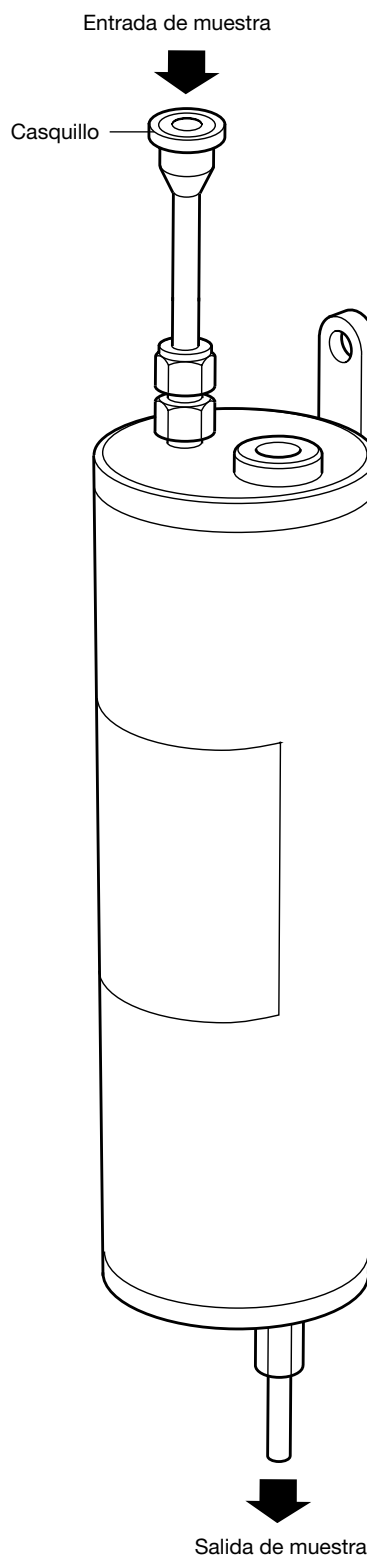
El embalaje del enfriador de muestras sanitario SSC20 se lleva a cabo en salas de alta higiene y se mantienen aislados del resto de fabricación de productos que no son de acero inoxidable de acuerdo con la normativa ASME BPE:

- Conexiones de entrada y salida de muestra cubiertas.
- Envueltos en bolsas de plástico de 100-micras de grosor.

Certificados

Los siguientes certificados están disponibles siempre que se soliciten en el pedido:

- Certificado de materiales EN 10204 3.1
- Certificado de acabado de superficie del interior del serpentín.



Rendimiento

Las tablas muestran las temperaturas de salida de la muestra por encima del agua de refrigeración a varias presiones y tasas de caudal.

Ejemplo

Se requiere un caudal de muestra de 30 l/h de una caldera trabajando a 10 bar r. Para una tasa de caudal de agua de refrigeración de 0,3 l/s, en la Tabla 1 la temperatura de salida de la muestra será de 4°C por encima de la temperatura de entrada del agua de refrigeración. Si el agua de refrigeración está a 15°C, la temperatura de la muestra será de 19°C. La Tabla 2 se usa de la misma forma para vapor. El muestreo no es recomendable con caudales marcados '-' ya que el caudal está limitado por la capacidad de la válvula de entrada de la muestra.

Tabla 1 Agua (por ej. WFI - agua grado inyectable)

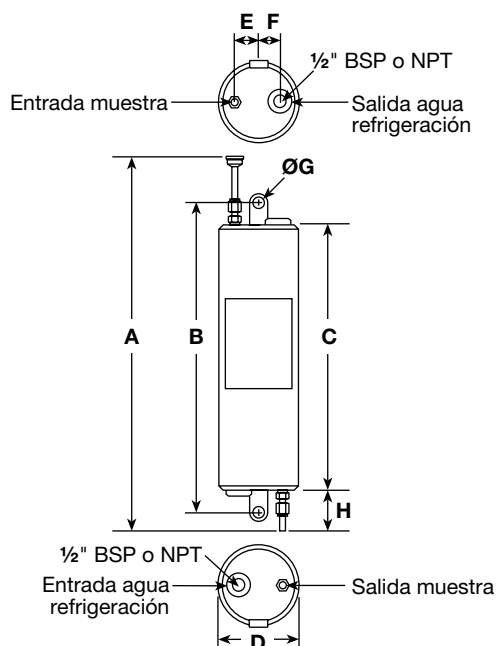
Caudal muestra l/h	Caudal agua refrigeración 0,1 l/seg					Caudal agua refrigeración 0,3 l/seg					Caudal agua refrigeración 0,6 l/seg				
	Presión de la caldera bar r														
	1	3	7	10	20	1	3	7	10	20	1	3	7	10	20
10	1°C	1°C	3°C	6°C	6°C	0°C	0°C	1°C	1°C	4°C	0°C	0°C	0°C	0°C	2°C
20	2°C	2°C	6°C	8°C	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 muestra kg/h	Caudal agua refrigeración 0,1 l/seg						Caudal agua refrigeración 0,3 l/seg						Caudal agua refrigeración 0,6 l/seg					
	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)

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

Instalación

Ver instrucciones de instalación y mantenimiento que acompañan al enfriador.

Notas sobre la instalación

Atención: Es importante que el agua de refrigeración circule antes de abrir la válvula de entrada de la muestra. Siempre cerrar la válvula de entrada de la muestra antes de cerrar el suministro del agua de refrigeración.

La tubería de muestra alcanza temperaturas muy altas en condiciones normales de trabajo y puede producir quemaduras si se toca.

Recomendamos el uso de tubos anticorrosivos para el líquido de muestra.

Mantengan la longitud de los tubos al mínimo.

El agua de refrigeración ha de estar limpia y libre de sales que forman incrustaciones.

El enfriador de muestras se ha de instalar verticalmente.

El agua de refrigeración está conectada a una tubería de 1/2" mediante una válvula.

La salida del agua de refrigeración debe llevarse al drenaje.

La tubería de entrada de la muestra es de 6mm O/D.

Recomendamos que se coloque un embudo conectado con el desagüe debajo de la salida del enfriador de muestras con suficiente espacio para colocar un vaso para análisis o un contenedor similar.

Mantenimiento

No requiere mantenimiento de rutina.

Como pasar pedido

Ejemplo: 1- Enfriador de muestras sanitario Spirax Sarco SSC 20 con conexión de entrada de muestra tipo casquillo y acabado de superficie del serpentín superior a 0,5 µ-m Ra. Conexiones de agua de refrigeración BSP.