



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

TI-P403-09
AB Issue 9

Enfriador de muestras SC20

Descripción

El enfriador de muestras Spirax Sarco SC 20 está diseñado para enfriar muestras para análisis del agua de caldera, líquidos de procesos o vapor. Está compuesto por un serpentín de acero inoxidable por el que fluye la muestra y una carcasa de acero inoxidable, a través de la cual fluye el agua de refrigeración a contracorriente. Incorpora dos soportes para montaje. The SC20 está disponible con un adaptador de mordaza higiénica de 1/2".

Características principales:

- Para muestreo de agua de caldera, vapor o condensado.
- Cuerpo y serpentín en acero inoxidable para minimizar la corrosión.
- Refrigeración eficiente con flujo a contracorriente.

Tipos disponibles:

Conecciones BSP (6 mm O/D).

Conecciones NPT (6 mm O/D). Una conexión 1/4" NPT macho para tubería 6 mm O/D se suministra sin montar para conectar a una válvula de entrada de muestras NPT.

Kit de enfriador de muestras BSP (SCS20), completo con válvula de entrada de muestras y racords de acero al carbono.

Kit (SCS20), como el anterior, pero con racords de acero inoxidable.

Un enfriador de muestras (BSP ó NPT) con adaptador de mordaza higiénica de 1/2" (la mordaza no se suministra).

También disponemos de enfriadores de muestras especiales (SSC20) BSP y NPT. Con acabados de superficie interna especiales. Para más detalles ver literatura aparte.

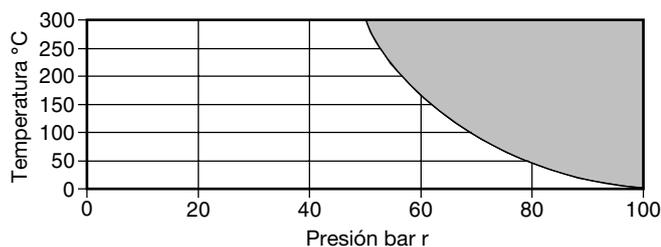
Nota: El enfriador de muestras no está pulido ni tiene un tratamiento especial, no se especifica el acabado interno.

Se dispone de conexiones en acero inoxidable:-

- 1/4" BSP macho x tubería 6 mm O/D.
- 1/4" NPT macho x tubería 6 mm O/D.

Condiciones límite

Serpentín



Este producto **no debe** trabajar en esta zona.

Cuerpo

Presión máxima de diseño	10 bar r a 100°C
Temperatura máxima de diseño	100°C a 10 bar r
Prueba hidráulica:	16 bar r

Nota: Las condiciones máximas de presión y temperatura dependen de las recomendaciones del fabricante del casquillo.

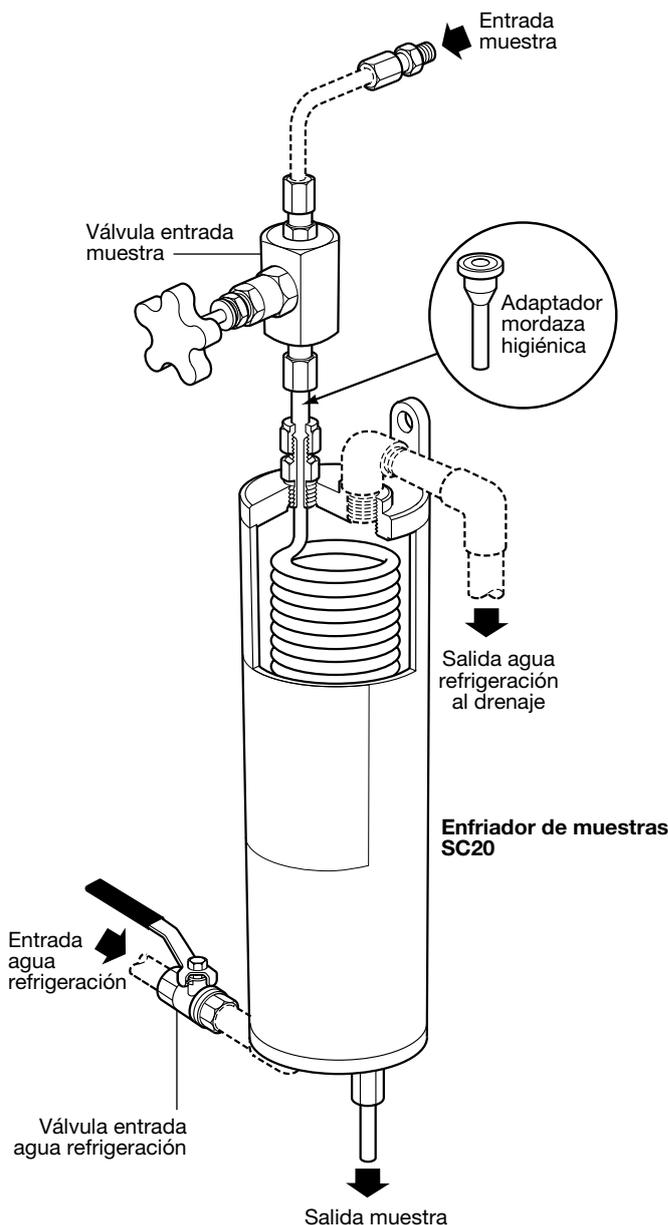
Materiales

Serpentín	Acero inoxidable austenítico grado 316L
Cuerpo	Acero inoxidable austenítico

Tamaños y conexiones

Conecciones de entrada y salida de agua de refrigeración	Versión BSP	1/2" BSP
	Versión NPT	1/2" NPT
	Versión con casquillo	1/2" BSP o 1/2" NPT
Conecciones de entrada y salida de muestras	Versión BSP	6 mm O/D
	Versión NPT	6 mm O/D*
	Versión con casquillo	6 mm O/D con adaptador 1/2" para mordaza higiénica

* Se suministra una conexión 1/4" NPT macho para tubería 6 mm



Características

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. 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 es usada de la misma forma para vapor.

El muestreo no es recomendable con estas tasas de caudal '-' ya que está limitado por la capacidad de la válvula de entrada de la muestra.

Tabla 1 Agua saturada (por ej. agua de caldera)

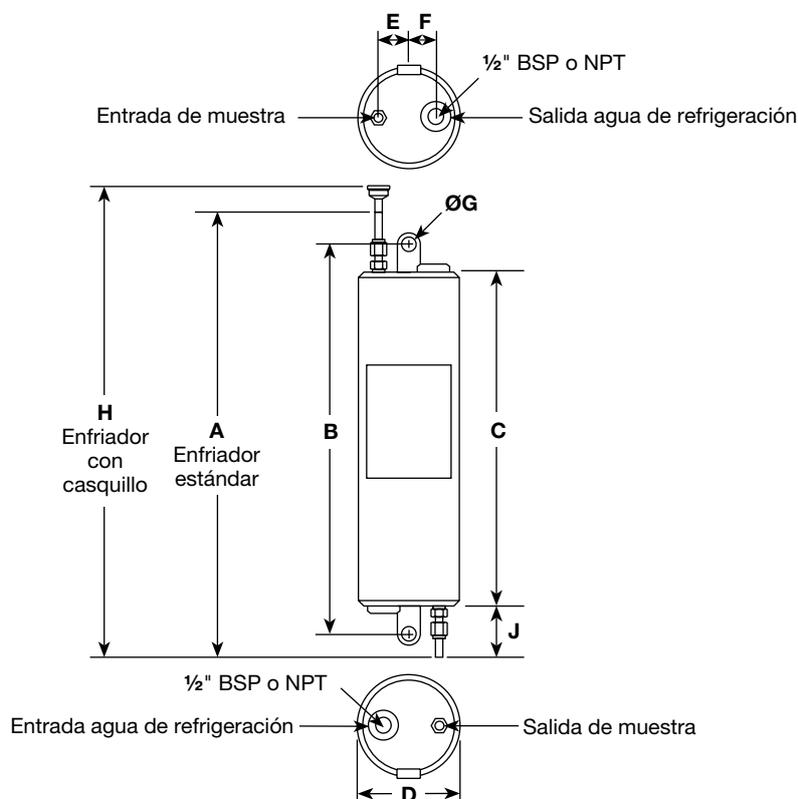
Caudal de la muestra l/h	Caudal de agua de refrigeración 0,1 l/seg.					Caudal de agua de refrigeración 0,3 l/seg.					Caudal de agua de refrigeración 0,6 l/seg.				
	Presión caldera bar r														
	1	3	7	10	20	1	3	7	10	20	1	3	7	10	20
10	1°C	1°C	3°C	6°C	6°C	0°C	0°C	1°C	1°C	4°C	0°C	0°C	0°C	0°C	2°C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

Table 2 Vapor saturado

Caudal de la muestra kg/h	Caudal de agua de refrigeración 0,1 l/seg.						Caudal de agua de refrigeración 0,3 l/seg.						Caudal de agua de refrigeración 0,6 l/seg.					
	Presión 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	J
410	350	300	90	27	23,5	13	450	55



Peso (aproximado)

Enfriador	3,1 kg
Sistema SCS20	4,2 kg

Recambios

A continuación se listan los recambios disponibles. No se suministran otras piezas como recambios.

Recambios disponibles:

Componente	Número de Stock
Válvula entrada de muestras BSP	4037900
Válvula entrada de muestras NPT	4037990
Conexión en acero al carbono BSP	0962373
Conexión en acero inoxidable BSP	0963243
Conexión 1/4" NPT macho x 6 mm en acero inoxidable (para conectar SC20 a una válvula o accesorio NPT)	0963209

Seguridad, Instalación y Mantenimiento

Para información de seguridad, instalación y mantenimiento ver instrucciones que acompañan al equipo.

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.

Notas sobre la instalación:

La entrada de muestras al enfriador puede tomarse directamente de una válvula de interrupción en la línea de la caldera o vapor, o si proviene de un control de sales TDS Spirax Sarco, de la toma inferior de la válvula de purga. 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.

Nota de mantenimiento:

No requiere mantenimiento de rutina.

Como pasar pedido

Ejemplo: 1- Enfriador de muestras Spirax Sarco SC 20 (BSP).