



Refroidisseur d'échantillon SC20

Description

Le refroidisseur d'échantillon SC20 Spirax Sarco est utilisé lorsqu'il est nécessaire de refroidir des échantillons d'eau ou de vapeur de la chaudière. Le refroidisseur possède un serpentin en acier inox au travers duquel s'écoule l'échantillon, et un corps en acier inox au travers duquel s'écoule l'eau de refroidissement dans la direction opposée. Les chapeaux des extrémités ont des pattes de fixation percées. Le SC20 est également disponible avec un adaptateur clamp pour le raccordement à un clamp 1/2" pour applications vapeur propre.

Principales caractéristiques

- Pour échantillons d'eau, de vapeur ou de condensat
- Corps et serpentin en acier inox minimisant la corrosion
- Ecoulement à contre-courant pour un refroidissement efficace

Versions disponibles

Raccordements BSP (tube O/D 6 mm)

Raccordements NPT (tube O/D 6 mm). Un écrou O/D 6 mm x mâle 1/4" NPT est fourni pour le raccordement du tube d'entrée de l'échantillon à la vanne ou le montage d'entrée NPT.

Kit du refroidisseur d'échantillon BSP (SCS20) comprenant la vanne d'entrée de l'échantillon, la vanne d'entrée de l'eau de refroidissement, et les montages en acier carbone.

Un kit (SCS20) comme ci-dessus mais avec les montages en acier inox. Un refroidisseur d'échantillon (BSP ou NPT) comprenant un adaptateur clamp convenant pour le raccorder à un montage d'un clamp 1/2" pour applications vapeur propre (clamp non fourni).

Des refroidisseurs d'échantillon spéciaux pour la vapeur propre/pure (SSC20) sont également disponibles en BSP et NPT. Ils possèdent une finition interne du serpentin spécifiée. Voir la documentation séparée pour plus d'informations.

Nota : le refroidisseur d'échantillon n'est pas poli ou spécialement traité et la finition interne du serpentin n'est pas spécifiée.

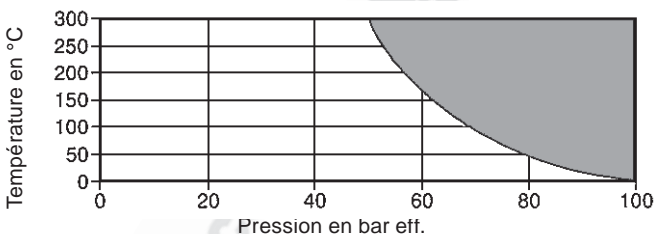
Les raccords en acier inoxydable sont également disponibles séparément.

Mâle 1/4" BSP x tube O/D 6 mm.

Mâle 1/4" NPT x tube O/D 6 mm.

Limites de pression/température

Serpentin



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans la zone ombrée.

Corps

Pression maximale de calcul	10 bar eff. à 100°C
Température maximale de calcul	100°C à 10 bar eff.
Pression maximale d'épreuve hydraulique	16 bar eff.

Nota : la plage de pression et de température de l'adaptateur de clamp dépend des recommandations des fabricants de clamp.

Diamètres et raccords

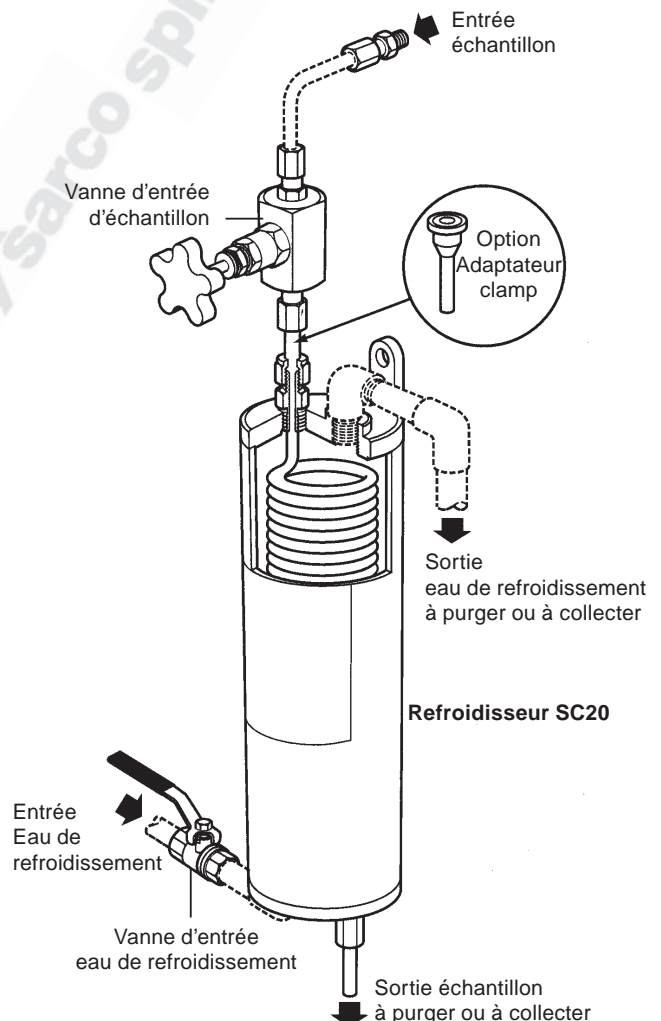
Raccordements entrée et sortie de l'eau de refroidissement

Raccordements entrée et sortie de l'eau de refroidissement	Version BSP	1/2" BSP
	Version NPT	1/2" NPT
Diamètre du tube d'entrée et de sortie de l'échantillon	Version avec adaptateur clamp	1/2" BSP ou 1/2" NPT
	Version BSP	O/D 6 mm
Diamètre du tube d'entrée et de sortie de l'échantillon	Version NPT	O/D 6 mm*
	Version avec adaptateur clamp	O/D 6 mm avec un adaptateur de 1/2" pour le montage du clamp

*Un écrou mâle 1/4" NPT x O/D 6 mm est fourni.

Construction

Corps	Acier inox austénitique	Grade 316L
serpentin	Acier inox austénitique	



Performance

Les tableaux ci-dessous indiquent la différence de température entre la sortie de l'échantillon et l'entrée d'eau de refroidissement en fonction de la pression de la chaudière et des débits d'eau de refroidissement.

Exemple

Nous voulons un débit d'échantillon de 30 litres par heure pour une chaudière fonctionnant à 10 bar eff. Avec un débit d'eau de refroidissement de 0,3 l/h, le Tableau 1 nous indique que la température de l'échantillon sera de 4°C au dessus de la température d'eau de refroidissement. Si la température d'eau de refroidissement est de 15°C, l'échantillon aura une température de 19°C. Le Tableau 2 fonctionne de la même façon. La valeur de débit ne peut pas être considérée lorsque qu'il y a le signe '-'.

Tableau 1 - Eau saturée (par exemple eau de chaudière)

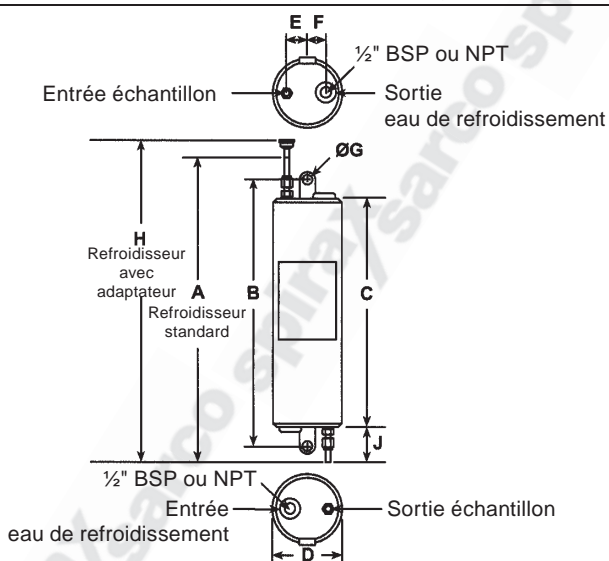
Débit de l'échantillon en l/h	Débit d'eau de refroidissement 0,1 l/sec					Débit d'eau de refroidissement 0,3 l/sec					Débit d'eau de refroidissement 0,6 l/sec				
	Pression de la chaudière en bar eff.														
	1	3	7	10	20	1	3	7	10	20	1	3	7	10	20
10	1°C	1°C	3°C	6°C	6°C	0°C	0°C	1°C	1°C	4°C	0°C	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

Tableau 2 - Vapeur saturée

Débit de l'échantillon en l/h	Débit d'eau de refroidissement 0,1 l/sec						Débit d'eau de refroidissement 0,3 l/sec						Débit d'eau de refroidissement 0,6 l/sec					
	Pression de la chaudière en bar eff.																	
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Dimensions/Poids (approximatifs) en mm et kg

										Poids	
A	B	C	D	E	F	G	H	J		Refroidisseur	SC20
410	350	300	90	27	23,5	13	450	55		3,1	4,2



Information de sécurité, installation et entretien

Pour de plus amples détails, se référer à la notice de montage et d'entretien fournie avec l'appareil.

Attention :

- Pour éviter la formation de tartre, il est essentiel que l'eau de refroidissement soit à plein débit avant d'ouvrir la vanne d'entrée de prise d'échantillon.
- Toujours fermer la vanne prise d'échantillon avant de fermer la vanne d'entrée d'eau de refroidissement.
- La tuyauterie de prise d'échantillon devient très chaude sous des conditions normales de fonctionnement, et peut donc causer des brûlures si on la touche.

Note d'installation :

La prise d'échantillon au refroidisseur peut être faite directement à partir de la chaudière ou de la vanne d'isolement de la ligne vapeur, ou si un TDS Spirax Sarco est installé, à partir de la vanne d'extraction. Il est recommandé d'installer à la sortie un collecteur, en laissant suffisamment d'espace en dessous pour la prise d'échantillon.

Note d'entretien :

Aucun entretien n'est requis.

Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont listées ci-après. Aucune autre pièce n'est fournie comme pièces de rechange.

Pièces	N° de référence
Vanne d'entrée de prise d'échantillon BSP	4037900
Vanne d'entrée de prise d'échantillon NPT	4037990
Ecrou d'accouplement en acier carbone BSP	0962373
Ecrou d'accouplement en acier inox BSP	0963243
Ecrou mâle 1/4" NPT x O/D 6 mm acier inox (pour le raccordement du SC20 à une vanne NPT)	0963209

En cas de commande

Exemple : 1 Refroidisseur d'échantillon Spirax Sarco SC20, BSP.