

## SCS20 / SC20 Food+ Refroidisseur d'échantillon

### 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 316L au travers duquel s'écoule l'échantillon, et un corps en acier inox 316L au travers duquel s'écoule l'eau de refroidissement dans la direction opposée. L'unité est fournie avec des supports de montage pré-perçés intégrés pour permettre une installation simple au point d'utilisation. Le SC20 est également disponible avec un adaptateur clamp pour le raccordement à un clamp sanitaire 1/2" pour applications vapeur propre.

### SC20 Food+

Conçu, fabriqué et approuvé pour les applications de vapeur et de condensat. Ce produit est destiné à être connecté à un système capable d'exécuter un procédé conforme au contact alimentaire.

Ce produit est conforme à :

- (CE)1935:2004 - Matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des aliments
- (CE)2023:2006 - Bonnes pratiques de fabrication pour les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des aliments
- Code des réglementations fédérales de la FDA - titre 21 - Aliments et médicaments

Une liste des matériaux qui pourraient entrer directement ou indirectement en contact avec des denrées alimentaires se trouve dans la déclaration de conformité disponible pour ce produit.

### Principales caractéristiques

- Pour échantillons d'eau, de vapeur ou de condensat
- Corps et serpentin en acier inox minimisant la corrosion
- Conception auto-drainante pour éliminer la rétention d'échantillon.
- Écoulement à contre-courant pour un refroidissement efficace
- Support de montage intégré pour faciliter une installation simple

### Versions disponibles

#### SC20 Food+

Raccords BSP (tube O/D 6 mm).

Raccords NPT (tube O/D 6 mm). Un raccord 1/4" NPT mâle x O/D 6 mm est fourni pour connecter le tube d'entrée d'échantillon à un robinet ou un raccord d'entrée NPT.

Un refroidisseur d'échantillon (BSP ou NPT) avec connexion clamp 1/2" ASME BPE compatible sanitaire (collier non fourni).

#### SCS20

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.

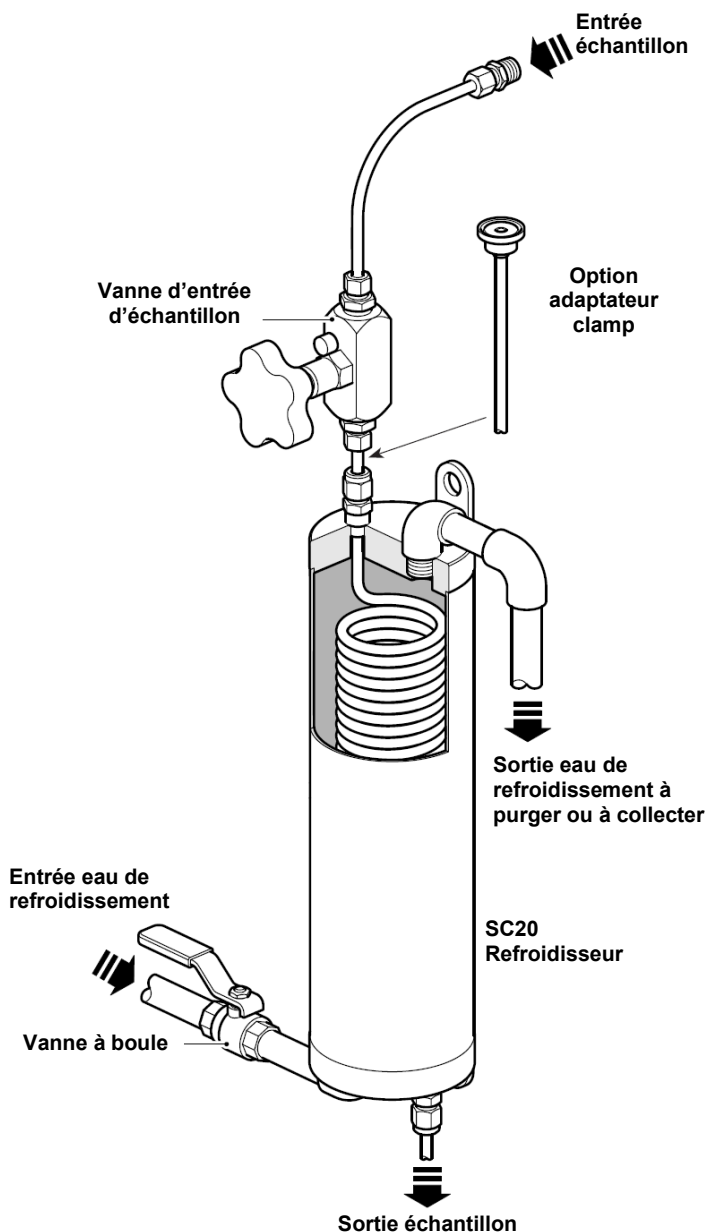
**Nota : Seul le produit SC20 est disponible en version conforme à la norme CE1935:2004. Les systèmes SCS20 ne le sont pas.**

**Nota : le refroidisseur d'échantillon SC20 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



### Certification

Le SC20 Food+ peut être fourni avec la certification suivante sur demande au moment de la commande :

- Certificats matière EN 10204 3.1
- Déclaration de conformité CE1935:2004.
- Déclaration de conformité BS EN ISO 14644-1:2015 Classe 7 Salle blanche
- Déclaration TSE-BSE.
- Code des réglementations fédérales de la FDA - titre 21 - Aliments et médicaments

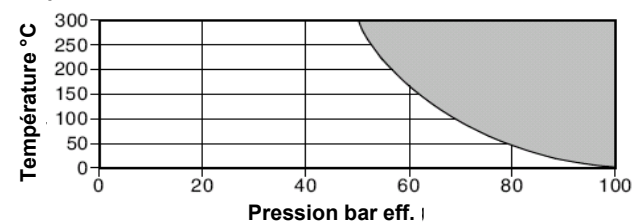
## Raccordements

Raccordements entrée et sortie de l'eau de refroidissement	Version BSP T Rp (ISO 7-1)	1/2" BSP
	Version NPT	1/2" NPT
	Version clamp	1/2" BSP ou 1/2" NPT
Diamètre du tube d'entrée et de sortie de l'échantillon	Version BSP T Rp (ISO 7-1)	6mm O/D
	Version NPT	6mm O/D*
	Version clamp	6mm O/D avec ferrule 1/2"

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

## Limites d'emploi

## Serpentin



Ne pas utiliser le produit dans cette zone.

## Corps

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

**Nota :** les limites de pression/température de l'adaptateur de clamp dépendent des recommandations du fabricant de clamp.

## Construction

Serpentin	
Corps	Acier inoxydable 316L (1.4404)

## 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 échantillon l/h	Débit d'eau de refroidissement 0,1 l/s					Débit d'eau de refroidissement 0,3 l/s					Débit d'eau de refroidissement 0,6 l/s				
						Pression de chaudière (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 l/h	Débit eau de refroidissement 0,1 l/s						Débit eau de refroidissement 0,3 l/s						Débit eau de refroidissement 0,6 l/s					
							Pression de chaudière (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°	10°	11°	-	-	5°C	6°C	6°C	7°C	-	-	2°C	2°C	3°C	4°C
20	-	-	-	12°	13°	14°	-	-	-	8°C	9°C	9°C	-	-	-	4°C	5°C	6°C
30	-	-	-	-	21°	21°	-	-	-	-	14°	14°	-	-	-	-	9°C	10°
40	-	-	-	-	-	28°	-	-	-	-	-	20°	-	-	-	-	-	13°
50	-	-	-	-	-	35°	-	-	-	-	-	25°	-	-	-	-	-	17°
60	-	-	-	-	-	42°	-	-	-	-	-	30°	-	-	-	-	-	21°
70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Dimensions (approximatives) en mm**

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
410	350	316	90	27	23,5	13	450	47	47	87

**Poids (approximatives) en kg**

Refroidisseur (SC20)	3,6 kg
SCS20 système	4,7 kg

**Pièces de rechange**

Pièces	Numéro d'article
Robinet à pointeau BSP T Rp (ISO 7-1)	4037900
Robinet à pointeau NPT	4037990
Raccords acier BSP	0962373
Raccords INOX BSP	0963243
Raccords 1/4"NPT mâle, x 6 mm INOX (pour connecter le SC20 à une vanne ou raccord NPT).	0963209

**Spécification**

Exemple : 1 – Système refroidisseur d'échantillon Spirax Sarco SCS20, BSP T Rp (ISO 7-1).

