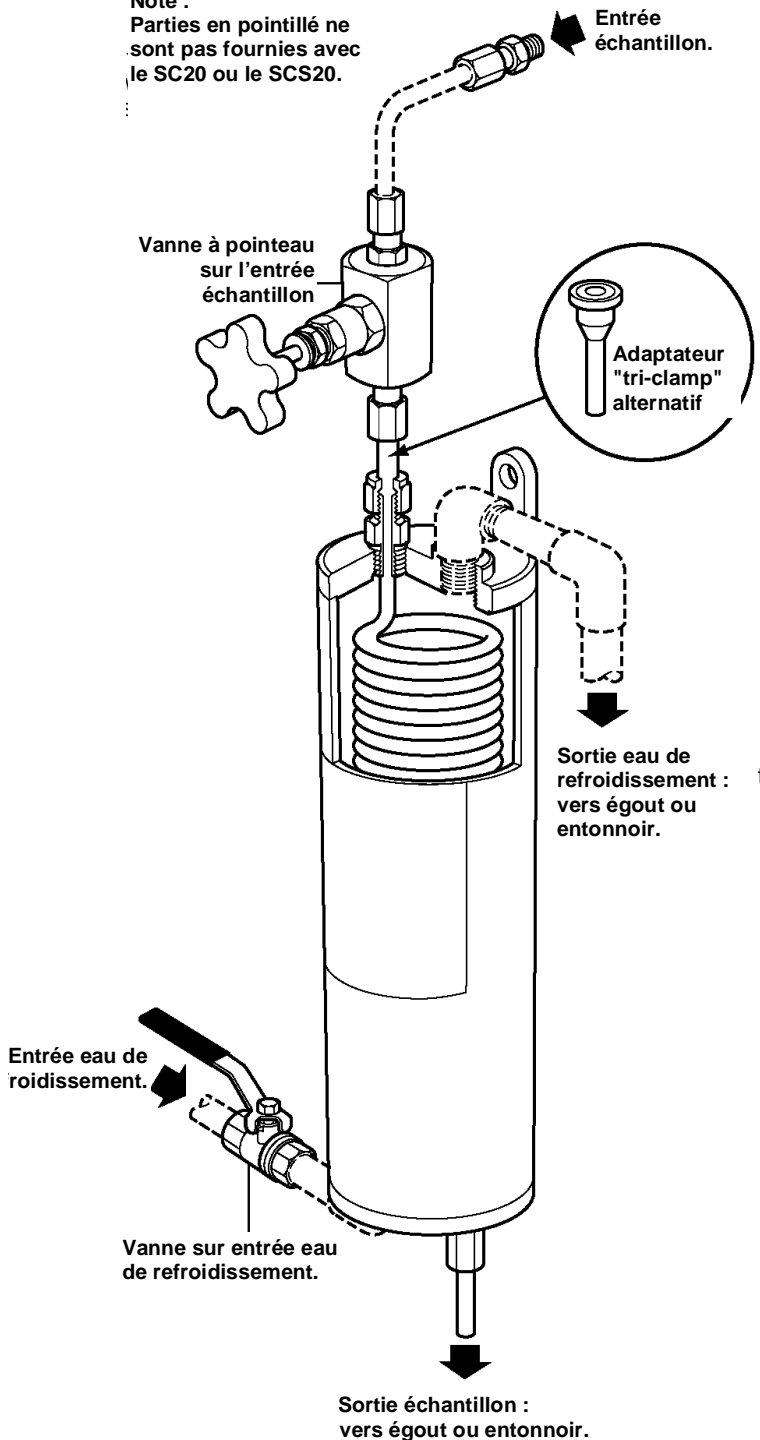


SC20 Refroidisseur d'échantillon

Note :
Parties en pointillé ne
sont pas fournies avec
le SC20 ou le SCS20.



1. Sécurité

Les tuyauteries deviennent chaudes lors du fonctionnement normal, attention aux brûlures. Toujours faire écouler d'abord l'eau de refroidissement, avant d'ouvrir la vanne à pointeau pour échantillonnage. Et toujours d'abord fermer la vanne à pointeau pour échantillonnage, et seulement après la vanne de l'eau de refroidissement.

2. Information générale

2.1. Description

Le refroidisseur d'échantillon Spirax-Sarco type SC20 est utilisé pour échantillonnage d'eau, de fluide de processus ou de vapeur. Le principe de contre-courant garantit un refroidissement efficace des fluides chauds, sans possibilité de revaporisation lors de l'échantillonnage. Une revaporisation est dangereuse et fausse l'échantillonnage et les analyses faites par après. L'utilisation d'acier inoxydable austénitique et un alliage de nickel pour le serpentín réduit la corrosion.

2.2. Versions disponibles

Le refroidisseur d'échantillon est disponible en cinq versions:

- Le refroidisseur d'échantillon standard, avec connexions BSP (6 mm diam. ext. tubulure).
- Le refroidisseur d'échantillon standard, mais avec connexions NPT (6 mm diam. ext. tubulure).
Un raccord 1/4" NPT mâle x 6 diamètre externe tubulure, est fourni pour raccorder le refroidisseur d'échantillon à une vanne NPT ou raccord
- Un refroidisseur d'échantillon (SCS20), consistant en un refroidisseur d'échantillon standard (seulement BSP) avec vanne à pointeau sur l'entrée échantillon, vanne pour eau de refroidissement et raccords en acier.
- Un refroidisseur d'échantillon (SCS20), consistant en un refroidisseur d'échantillon standard (seulement BSP) avec vanne à pointeau sur l'entrée échantillon, vanne pour eau de refroidissement et raccords en INOX.
- Un refroidisseur d'échantillon avec ferrule, pour connecter un clamp industriel, sanitaire 1/2" (non fourni avec le refroidisseur).
Limites de fonctionnement (température et pression) sont déterminées par le fournisseur du clamp.

Note: Le refroidisseur d'échantillon n'est pas poli, ni traité spécialement à l'intérieur. Il y existe un refroidisseur d'échantillon sanitaire, le SSC20, avec une connexion côté eau de refroidissement en BSP ou NPT. Le serpentín du SSC20 a une rugosité spécifique. Voir documentation du SSC20.

Des raccords en INOX sont disponibles sur demande:

- 1/4" BSP mâle x 6 mm diam. ext. tubulure
- 1/4" NPT mâle x 6 mm diam. ext. tubulure.

2.3. Limites d'emploi du refroidisseur d'échantillon pour SC20

2.3.1. Eau de refroidissement : connexions

Version BSP	Version NPT	Version clamp
1/2" BSP	1/2" NPT	1/2" BSP u 1/2" NPT

2.3.2. Echantillonnage : connexions

Version BSP	Version NPT	Version clamp
0 mm O/D	6 mm O/D *	6 mm O/D & 1/2" adaptateur pour clamp.

* Il y a un raccord 1/4" NPT mâle x 6mm O/D prévu.

2.4. Limites d'emploi

	Température maximale	Pression maximale
	300°C	32 bar eff.
Serpentin	260°C	44 bar eff.
	120°C	63 bar eff.
Corps	100°C	10 bar eff.
Pression d'épreuve		16 bar eff.

La vanne à pointeau sur l'entrée échantillonnage, convient pour toutes les conditions de fonctionnement du serpent.

La vanne sur l'entrée eau de refroidissement, convient pour toute limite d'emploi ur corps de SC20.

Connexion clamp : les limites de pression et de température dépendent des limites d'emploi du clamp, voir fournisseur.

3. Installation

- Nous vous conseillons l'utilisation de tuyauteries résistantes à la corrosion et aptes au fluide dont on veut faire l'échantillonnage.
 - Limiter la longueur de tuyauteries.
 - L'eau de refroidissement doit être propre et sans sels qui forment du tartre.
 - Le refroidisseur d'échantillon est installé verticalement, en utilisant les oeillets de levage (voir figure 3).
 - Prévoir assez de place en dessous du SC20 pour prendre l'échantillon. L'installation d'un entonnoir avec écoulement vers égout ou réservoir est à conseiller. Une vanne sur la sortie d'échantillon n'est pas requise.
 - Connecter les tuyauteries selon le dessin. L'entrée d'eau de refroidissement en dessous du refroidisseur d'échantillon est connectée à une tuyauterie ½" nominal, en utilisant la vanne de fermeture sur l'entrée d'eau de refroidissement. Un coude ½" BSP/NPT mâle/femelle est un bon connecteur.
 - La sortie de l'eau de refroidissement du SC20, est mise à l'égout ou vers un entonnoir.
- Attention:** Pour éviter blocage dû à l'air au-dessus du refroidisseur d'échantillon, le filetage du coude ne peut pas s'enfoncer dans le corps du refroidisseur d'échantillon – engager 15 mm maximum.
- SC20 avec ferrule sur l'entrée de l'échantillon: installer le raccord clamp et le joint selon les instructions du fournisseur.

4. Fonctionnement

Les tuyauteries deviennent chaudes lors du fonctionnement normal, attention aux brûlures.

Toujours faire écouler d'abord l'eau de refroidissement, avant d'ouvrir la vanne à pointeau pour échantillonnage. Et toujours d'abord fermer la vanne à pointeau pour échantillonnage, et seulement après la vanne de l'eau de refroidissement. Suivez la procédure ci-dessous pour un échantillonnage sûr et certain:

- Ouvrir d'abord la vanne sur l'entrée d'eau de refroidissement, et vérifier s'il y a bien de l'eau dans la tuyauterie de refroidissement – une sortie libre de l'eau de refroidissement est nécessaire.
- Ouvrir lentement la vanne à pointeau sur l'entrée de la tuyauterie d'échantillon, et régler le débit ainsi qu'un échantillon refroidi avec une température d'à peu près 25°C sort en dessous du refroidisseur d'échantillon.
- Laisser écouler le fluide dont on veut prendre un échantillon. Puis échantillonner. Cette façon de faire vous garantit un échantillonnage correct.
- Après échantillonnage, d'abord fermer la vanne à pointeau sur la tuyauterie d'échantillonnage, et puis après fermer la vanne sur la tuyauterie d'eau de refroidissement.
- Après fermeture de la vanne à pointeau, la sortie en dessous du refroidisseur d'échantillon peut goutter, à cause du drainage du serpent.

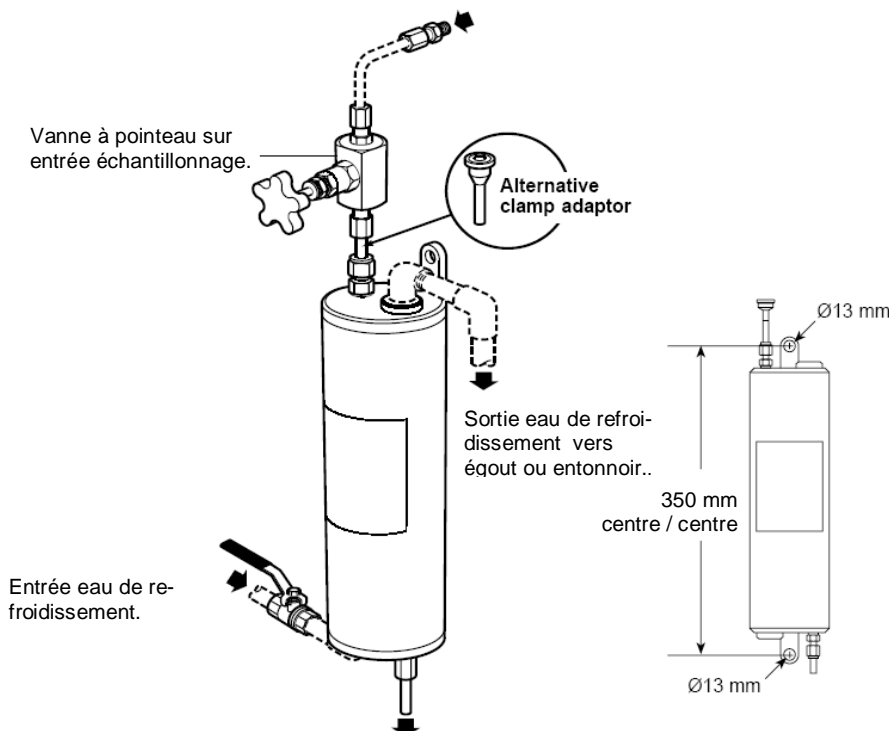
5. Entretien

Le refroidisseur ne nécessite aucun entretien spécifique.

6. Pièces de rechange.

Les parties suivantes sont disponibles comme pièce de rechange:

Pièce de rechange	Numéro de stock
Vanne à pointeau BSP	4037900
Vanne à pointeau NPT	4037990
Raccord acier BSP	0962373
Raccord INOX BSP	0933243
Raccord ¼" NPT mâle x 6 mm diam. ext. INOX (pour raccordement du SC20 avec vanne ou raccord NPT).	0963209



Instructions de sécurité

L'élimination des risques lors de l'installation et l'entretien des produits Spirax-Sarco

Le fonctionnement sécurisé de ces produits ne peut être garanti que s'ils sont installés, mis en route et entretenus par du personnel qualifié (voir section "Permis de travail" ci-dessous) en toute concordance avec les instructions de montage et de service. Il faut aussi répondre à toutes les normes de sécurité concernant les installations de tuyauterie. La manipulation correcte des outils de travail et de sécurité doit être connue et suivie

Les produits Spirax-Sarco étant considérés comme des composants ne sont pas soumis à la Directive Européenne "Machines" 98/37/EC

Application

Assurez-vous que le produit est apte à être utilisé dans l'application au moyen des instructions de montage et de service (IM), la plaque signalétique et la fiche technique (TI).

Les produits dans la liste ci-dessous répondent aux exigences de la directive européenne "Pression" 97/23/EC et sont pourvus d'un marquage **CE**, sauf s'ils ressortent sous les conditions décrits par l'article 3.3 de la directive:

Produit	DN		Catégorie PED			
	min.	max.	Gaz		Liquides	
			G1	G2	G1	G2
SC_20	1/2"	1/2"	-	Art.3.3	-	Art.3.3

- i) Les produits ont été conçus spécifiquement pour utilisation avec :
- vapeur
 - eau
 - air comprimé
 - gaz industriels inertes
- Des applications avec d'autres fluides sont possibles, mais uniquement après concertation avec et après accord de Spirax-Sarco.
- ii) Vérifiez l'aptitude des matériaux et la combinaison pression / température minimale et maximale admissible. Si les limites d'utilisation du produit sont inférieures à celles du système dans lequel il est monté, ou si un dysfonctionnement du produit peut engendrer une surpression ou surtempérature dangereuse, le système doit être pourvu d'une sécurité de température et/ou pression.
- iii) Suivez ponctuellement les instructions de montage du produit en ce qui concerne direction et sens d'écoulement du fluide.
- iv) Les produits Spirax-Sarco ne résisteront pas aux contraintes extrêmes induites par le système dans lequel ils ont été montés. Il est de la responsabilité de l'installateur de prendre toutes les précautions afin de minimiser ces contraintes externes.
- v) Enlevez les capuchons de protection des bouts de connexions avant montage.

Accès

S'assurer un accès sûr et si nécessaire prévoir une plate-forme de travail sûre, avant d'entamer le travail à l'appareil. Si nécessaire prévoir un appareil de levage adéquat.

Eclairage

Prévoir un éclairage approprié, surtout lors d'un travail fin et complexe comme le câblage électrique.

Conduites de liquides ou gaz dangereux

Toujours tenir compte de ce qui se trouve, ou qui s'est trouvé, dans la conduite : matières inflammables, matières dangereuses pour la santé, températures extrêmes.

Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte du risque éventuel d'explosion, de manque d'oxygène (dans un tank ou un puits), gaz dangereux, températures extrêmes, surfaces brûlantes, risque d'incendie (lors de travail de soudure), bruit, machines mobiles.

Le système

Prévoir l'effet du travail prévu sur le système entier. Une action prévue (par exemple la fermeture d'une vanne d'arrêt ou l'interruption de l'électricité) ne constitue-t-elle pas un risque pour une autre partie de l'installation ou pour le personnel ?

Genre de risques possibles : fermeture de l'évent, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Eviter les coups de bélier par la manipulation lente et progressive des vannes d'arrêt.

Systèmes sous pression

S'assurer de l'isolation de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère.

Prévoir si possible une double isolation et munir les vannes d'arrêt fermées d'une étiquette. Ne jamais supposer que le système soit dépressurisé, même lorsque le manomètre indique zéro.

Température

Laisser l'appareil se refroidir afin d'éviter tout risque de brûlure. Portez toujours des vêtements et lunettes de protection.

Outils et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant d'entamer le travail. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco.

Vêtements de protection

Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de vêtements de protection contre les risques par des produits chimiques, température haute/basse, bruit, objets tombants, blessure d'oeil, autres blessures.

Permis de travail

Tout travail doit être effectué par, ou sous la surveillance, d'un responsable qualifié. Les monteurs et opérateurs doivent être formés dans l'utilisation correcte du produit au moyen des instructions de montage et d'entretien. Toujours se conformer au règlement formel d'accès et de travail en vigueur. Si nécessaire, un permis de travail doit être demandé, et les procédures du permis doivent être suivies ponctuellement. Faute d'un règlement formel, il est conseillé de prévenir un responsable du travail à faire et de réclamer la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Si nécessaire l'utilisation de panneaux signalétiques est à prévoir.

Manutention

Manutention de produits encombrants et/ou lourds peut être à l'origine de blessures. Soulever, pousser, tirer, porter et/ou supporter un poids avec le corps est très chargeant et donc potentiellement dangereux pour le dos. Minimalisez le risque de blessures en tenant compte du genre de travail, de l'exécuteur, de l'encombrement de la charge et de l'environnement de travail. Utilisez une méthode de travail adaptée à ces conditions.

Danger résiduel

La surface d'un produit peut, après mise hors service, rester encore longtemps très chaude. Si ces produits sont utilisés à leur température de fonctionnement maximale, la température de surface peut s'élever jusqu'à 350°C.

Sachez qu'il y a des produits qui ne se vident pas complètement après démontage, et qu'il peut y rester une certaine quantité de fluide très chaud (voir instructions de montage et d'entretien).

Risque de gel

Des précautions contre le risque de gel doivent être prises pour des produits qui ne sont pas complètement vidés lors de périodes d'arrêt ou de charge très basse.

Mise à la mitraille

Sauf spécifié dans les instructions de montage et d'entretien, ces produits sont complètement recyclables, et peuvent être repris dans le circuit de recyclage sans aucun risque de pollution de l'environnement.

Renvoi de produits

Suivant la loi de protection de l'environnement, tous les produits qui sont renvoyés à Spirax-Sarco doivent être accompagnés d'informations concernant les résidus potentiellement dangereux qui peuvent y rester, ainsi que les précautions à prendre. Ces informations écrites doivent accompagner les produits, et contenir toutes les données de sécurité et de santé des substances dangereuses ou potentiellement dangereuses.

Spirax-Sarco dans le monde

Pays	Ville	Téléphone	Fax
Europe			
Autriche	Vienne	(43) 1 699 6411	(43) 1 699 6414
Allemagne	Constance	(49) 7531 58060	(49) 7531 580622
Belgique	Zwijnaarde	(32) 9 244 6710	(32) 9 244 6720
Danemark	Copenhague	(45) 38 10 4288	(45) 38 34 3858
Espagne	Barcelone	(34) 9 3 685 79 29	(34) 9 3 685 70 11
Finlande	Helsinki	(358) 9 4136 1611	(358) 9 4136 1640
France	Trappes	(33) 1 3066 4343	(33) 1 3066 1122
Grande-Bretagne	Cheltenham	(44) 01242 521361	(44) 01242 573342
Hongrie	Budapest	(36) 1 222 3708	(36) 1 223 1110
Irlande	Dublin*	(045) 876491	(045) 875291
Italie	Milan	(39) 0362 49171	(39) 0362 4917317
Norvège	Oslo	(47) 67 06 7680	(47) 67 06 1408
Pays-Bas	Maarn*	(31) 343 442666	(31) 343 441751
Pologne	Varsovie	(48) 22 843 76 97	(48) 22 847 63 67
Portugal	Lisbonne	(351) 21 417 5093	(351) 21 417 5100
République Tchèque	Prague	(420) 2 782 2803	(420) 2 781 8051
Russe	St. Petersburg	(7) 812 324 4987	(7) 812 184 2933
Suède	Stockholm	(46) 8 556 322 30	(46) 8 18 29 60
Suisse	Zurich - Zollikon	(41) 1 396 8000	(41) 1 396 8010
Amérique			
Argentine	Buenos Aires	(54) 11 4741 6100	(54) 11 4741 7711
Brésil	São Paulo	(55) 11 4615 9000	(55) 11 4615 9007
Canada	Toronto	(1) 905 660 5510	(1) 905 660 5503
Mexique	Monterrey	(52) 8 336 3248	(52) 8 336 2219
USA	Columbia S.C.	(1) 803 714 2000	(1) 803 714 2219
Afrique			
Kenya	Nairobi*	(254) 2 443340	(254) 2 444232
Afrique de Sud	Johannesburg	(27) 11 394 1212-18	(27) 11 394 1219
Asie			
Chine	Shanghai	(86 21) 6485 4898	(86 21) 6485 4899
Corée	Séoul	(82) 2 525 5755	(82) 2 525 5766
Emirats Arabes	Dubai*	(971) 4 351 7018	(971) 4 351 9356
Hong Kong*		(65) 453 6666	(65) 459 6854
Inde	Poona	(91) 20 714 5595	(91) 20 714 7413
Indonésie	Jakarta*	(65) 453 6666	(65) 459 6854
Japon	Tokyo	(81) 43 274 4811	(81) 43 274 4818
Malaisie	Kuala Lumpur	(60) 3 735 3323	(60) 3 735 7717
Pakistan	Karachi*	(92) 21 493 7163	(92) 21 454 1768
Philippines	Manila*	(65) 453 6666	(65) 459 6854
Singapour		(65) 453 6666	(65) 459 6854
Taiwan	Taipei	(886) 02 2662 6689	(886) 02 2662 6715
Thaïlande	Bangkok	(66) 2 379 3211	(66) 2 379 4656
Australië			
Australie	Sydney	(61) 2 9621 4100	(61) 2 9831 8519
Nouvelle Zélande	Auckland	(64) 9 263 4205	(64) 9 263 8400

*: Office de vente