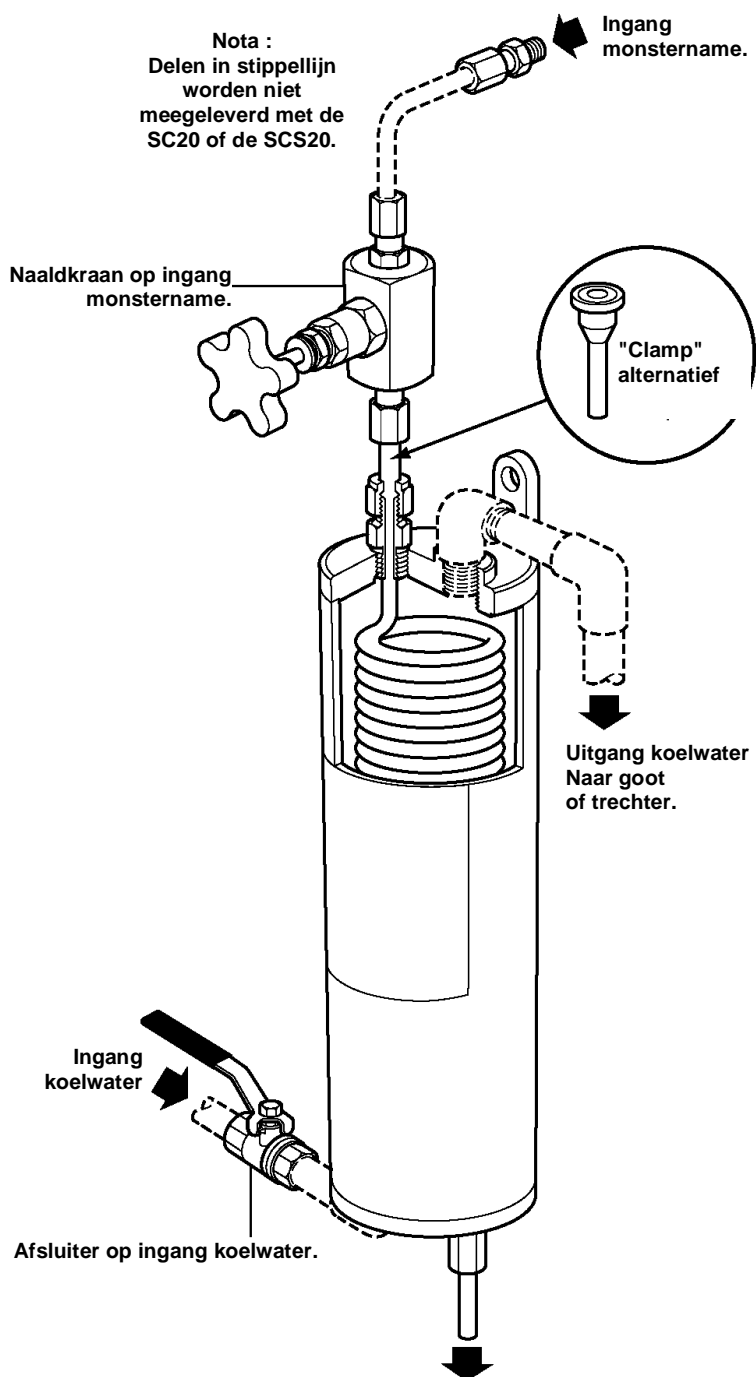


SC20 Staalnamekoeler



1. Algemene veiligheidsinformatie

De veilige werking van dit toestel kan slechts worden gewaarborgd als het correct is geïnstalleerd, opgestart en onderhouden door gekwalificeerd personeel (zie "Veiligheidsinstructies" op het einde van dit document). Ook moet de algemene code van goede praktijk bij buisleidinginstallaties, het gebruik van de juiste werk- en veiligheidsapparatuur gevolgd worden

Bij normale werking kunnen de leidingen heet worden, opgelet voor verbranding.

Het koelwater dient reeds te stromen, alvorens de naaldkraan voor monstername te openen. Sluit altijd eerst de naaldkraan van de monstername, alvorens de koelwaterkraan te sluiten.

2. Beschikbare versies

2.1. Beschrijving

De Spirax-Sarco monsternamekoeler SC20 wordt gebruikt voor koeling van watermonsters, monsters van procesvloeistoffen of van monstername van stoom bij hoge drukken en temperaturen. Het tegenstroomprincipe in de koeler garandeert een efficiënte koeling van de hete vloeistof, zonder de mogelijkheid van reëvaporisatie welke gevaarlijk is en tot onnauwkeurige monstername en fouten in de metingen leidt. Zowel koelerhuis als serpentin zijn uit roestvrijstaal. Twee voorgedrilde gaten maken het mogelijk de staalnamekoeler aan een muur te bevestigen. De SC20 is eveneens verkrijgbaar met een ferrule aansluiting, voor gebruik met een sanitaire clamp.

2.2. Beschikbare versies

De monsternamekoeler SC20 is verkrijgbaar in vijf versies:

- De standaard monsternamekoeler, met BSP aansluitingen (6mm O/D tubing).
- De standaard monsternamekoeler, met NPT aansluitingen (6mm O/D tubing). Er wordt een koppeling ¼" NPT mannelijk x 6 O/D tubing meegeleverd om de monsternamekoeler aan een NPT afsluiter of fitting te verbinden.
- Een monsternamesysteem (SCS20), bestaande uit de standaard monsternamekoeler (enkel BSP) met naaldkraan op monstername inlaat, koelwaterafsluiter en stalen fittingen.
- Een monsternamesysteem (SCS20), bestaande uit de standaard monsternamekoeler (enkel BSP) met naaldkraan op monstername inlaat, koelwaterafsluiter en roestvrijstalen fittingen.
- Een monsternamekoeler met ferrule, geschikt voor aansluiting aan een industriële, sanitaire clamp ½" (clamp niet meegeleverd). Werkingsgrenzen naar temperatuur en druk worden bepaald door de clampleverancier.

Nota: De monsternamekoeler is niet gepolijst, noch inwendig speciaal behandeld. De interne finish van de serpentin is niet gespecificeerd. Er is een sanitaire staalnamekoeler (SSC20) beschikbaar met BSP of NPT aansluiting aan de koelwaterzijde. De SSC20 heeft een gespecificeerde interne finish voor de serpentin. Zie de desbetreffende documentatie.

Roestvrijstalen koppelingen zijn apart verkrijgbaar:

¼" BSP mannelijk x 6 mm O/D tubing.

¼" NPT mannelijk x 6 mm O/D tubing.

2.3. Diameters & aansluitingen

2.3.1. Koelwater : aansluitingen

BSP versie	NPT versie	Clamp versie
½" BSP	½" NPT	½" BSP of ½" NPT

2.3.2. Staalname : aansluitingen

BSP versie	NPT versie	Clamp versie
0 mm O/D	6 mm O/D *	6 mm O/D & ½" adapter voor clamp.

* Er is een ¼" NPT mannelijk x 6mm O/D koppelstuk voorzien.

2.4. Werkingsgrenzen

	Maximale temperatuur	Maximale druk
	300°C	32 bar eff.
Spiraal	260°C	44 bar eff.
	120°C	63 bar eff.
Koelerhuis 100°C		10 bar eff.
Waterdrukproef		16 bar eff.

De naaldafsluiter op monstername inlaat is geschikt voor alle serpentin werkvoorwaarden.

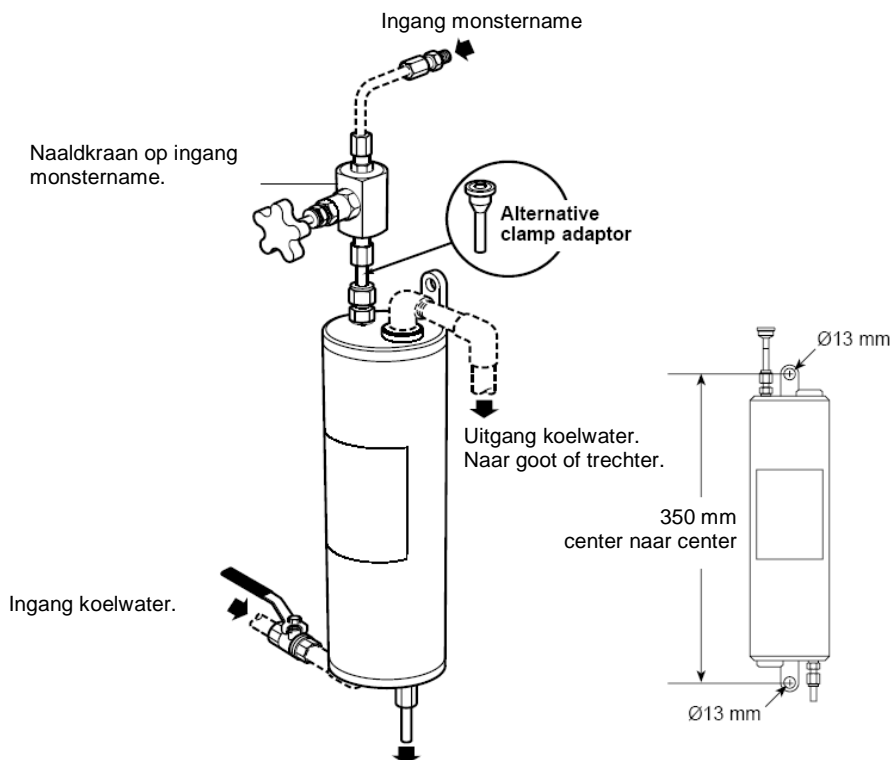
De afsluiter op het koelwater is geschikt voor alle werkvoorwaarden van het SC20 koelerhuis.

Clamp aansluiting : druk en temperatuurgrenzen hangen af van de werkvoorwaarden voor de clamp, zie producent/leverancier.

3. Installatie

- Het gebruik van corrosiebestendige leidingen, geschikt voor het fluïdum waarvan men monstername wenst, is aan te raden.
 - Beperk de lengte van de leidingen.
 - Het koelwater dient proper te zijn en vrij van ketelsteenvormende zouten.
 - De monsternamekoeler dient vertikaal gemonteerd te worden, met behulp van de voorziene ogen. (Zie figuur 3).
 - Voorzie voldoende ruimte onder de SC20 om het monster in een beker of anders recipiënt op te vangen. De installatie van een trechter met afvoer naar verzamel tank of riool, onder het monsternamepunt, is aan te raden. Er is geen afsluiter vereist op de monstername uitgang onderaan.
 - Leidingen aansluiten zoals op de tekening. De ingang van het koelwater onderaan de monsternamekoeler dient aangesloten te worden op een leiding ½" nominaal, via de koelwaterkraan. Een ½" BSP/NPT mannelijk/vrouwelijke elleboogstuk is een goede connector.
 - De uitgang van het koelwater, op de monsternamekoeler, dient naar een open riool of trechter te gaan.
- Opgelet:** om een luchtslot bovenaan de monsternamekoeler te voorkomen, mag de draad van de elleboog op de koelwateruitgang niet in het huis van de monsternamekoeler komen – maximum 15 mm ineengrijpen.

SC20 met ferrule op de monstername ingang: clamp fitting en pakking installeren overeenkomstig de instructies van de leverancier.



4. Werking

Waarschuwing: Bij normale werkingsvoorwaarden kunnen de leidingen heet worden en verbrandingen veroorzaken bij aanraking.

Het is essentieel dat het koelwater stroomt alvorens dat de naaldkraan voor monstername geopend wordt. Altijd de naaldkraan voor monstername sluiten en dan pas de koelwaterkraan sluiten.

Volg onderstaande procedure voor een veilige werking en correcte monstername:

- Open eerst de koelwaterafsluiter en zorg ervoor dat er degelijk water stroomt in het koelwatercircuit – vrije uitloop aan de koelwateruitgang van de monsternamekoeler.
- Open geleidelijk de naaldkraan op de monstername ingang en regel het debiet zo dat een gekoeld monster van ca. 25°C onderaan de monsternamekoeler verkregen wordt.
- Laat het te bemonsteren fluïdum eventjes stromen, alvorens een monster te nemen. Hierdoor verzekert u zich van een juist en correct monster bij staalname voor analyse.
- Na monstername eerst de naaldkraan op de toevoerleiding voor monstername dicht draaien en dan pas de koelwaterkraan sluiten.
- Na het sluiten van de naaldkraan op de monstername ingang, kan de uitgang van het koelwater nog enkel minuten druppelen ten gevolge van drainage van de serpentin.

5. Onderhoud

De monsternamekoeler vereist geen specifiek onderhoud.

5.1. Wisselstukken

De volgende onderdelen zijn verkrijgbaar als wisselstuk:

Wisselstuk	Stocknummer
Naaldkraan BSP	4037900
Naaldkraan NPT	4037990
Koppeling staal BSP	0962373
Koppeling roestvrijstaal BSP	0933243
Koppeling ¼" NPT mannelijk x 6 mm O/D roestvrijstaal	0963209

(voor koppeling SC20 met NPT afsluiter of fitting).

Veiligheidsinstructies

Het vermijden van risico's bij het installeren, gebruiken en onderhouden van Spirax-Sarco producten

De veilige werking van deze producten kan enkel gegarandeerd worden indien ze op de juiste manier geïnstalleerd, opgestart en onderhouden worden door gekwalificeerd personeel (zie sectie "Werkvergunningen" hieronder) in overeenstemming met de installatie- en onderhoudsinstructies. Er moet ook voldaan worden aan de algemeen geldende installatie- en veiligheidsinstructies voor pijpleiding- en installatietechnieken. Het juiste gebruik van werktuigen en van veiligheidsapparaten moet ook voldoende gekend zijn.

Toepassing

Verzeker u ervan dat het product geschikt is voor de toepassing aan de hand van de installatie- en onderhoudsinstructies (IM), de naamplaat en de technische fiche (TI).

De producten in de lijst hieronder voldoen aan de vereisten van de Europese PED richtlijn 97/23/EC en zijn voorzien van een **CE** markering, tenzij ze vallen onder de voorwaarden van artikel 3.3 van de richtlijn:

Product	DN		Categorie			
	min.	max.	Gassen		Vloeist.	
			G1	G2	G1	G2
SC_20	1/2"	1/2"	-	Art.3.3	-	Art.3.3

i) De producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met :

- stoom
- water
- perslucht
- inerte industriële gassen

Toepassingen met andere fluïda zijn mogelijk, doch hiervoor is steeds overleg met en toestemming van Spirax-Sarco noodzakelijk.

- ii) Verifieer de materiaalschiktheid en de maximum en minimum toelaatbare werkdruk en werktemperatuur in onderlinge combinatie. Indien de maximum gebruikslimieten van het product lager zijn dan het systeem waarin het gemonteerd is, of wanneer een defecte werking van het product tot een gevaarlijke overdruk of overtemperatuur kan leiden, dan moet het systeem voorzien worden van een overdruk en/of overtemperatuurbeveiliging.
- iii) Volg nauwgezet de installatie-instructies met betrekking tot inbouw en de richting en zin van de stroming van het fluïdum.
- iv) Spirax-Sarco producten zijn niet bestand tegen externe belasting geïnduceerd door het systeem waarin ze geïnstalleerd zijn. De installateur moet deze externe belastingen inschatten en alle voorzorgsmaatregelen nemen om ze te minimaliseren.
- v) Verwijder alle beschermingskappen van aansluitingseinden alvorens in te bouwen.

Toegankelijkheid

Alvorens een product in te bouwen in een leidingsysteem en/of handelingen uit te voeren aan een ingebouwd product, verzekert u van een veilige bereikbaarheid, en gebruik indien nodig een beveiligd werkplatform.

Verlichting

Zorg voor een adequate verlichting, die toelaat alle details van het product en zijn onmiddellijke omgeving duidelijk waar te nemen.

Gevaarlijke gassen en/of vloeistoffen in de leiding

Verifieer wat er zich in de leiding bevindt of bevonden heeft. Neem gepaste voorzorgen indien het gaat om fluïda die brand-, ontploffings-, of gezondheidsgevaar kunnen opleveren.

Gevaarlijke omgeving rond het product

Verifieer en evalueer het explosiegevaar in de onmiddellijke omgeving, de aanwezigheid van voldoende ademlucht (bvb. In tanks en putten...), de mogelijke aanwezigheid van toxische gassen, extreem hoge omgevingstemperaturen, hete oppervlakken (t.g.v. van laswerken...), overdreven lawaai, bewegende machines.

Het systeem

Verifieer en evalueer het effect van de inbouw van het product op het complete systeem. Zorg ervoor dat geen enkele manipulatie van het product (bvb. bediening van handwielen en/of hendels, thermische en elektrische isolatie..) eender welk gedeelte van het systeem of eender welke persoon in gevaar brengt.

De grootste omzichtigheid moet in acht genomen worden bij het tijdelijk buiten dienst stellen van alarmsystemen of het afsluiten van ontluichtings- en/of beluchtingsystemen. Isolatieafsluiters geleidelijk openen en sluiten om systeemshokken te voorkomen.

Systemen onder druk

Verifieer dat de druk volledig van het systeem weggenomen is, en er een voldoende gedimensioneerde ontluichtingsopening aanwezig is. Zorg, indien mogelijk, voor een dubbele isolatie t.o.v. onder druk staande delen van het systeem. Borg de afsluiters in gesloten toestand en/of voorzie ze van een duidelijk waarschuwinglabel. Vertrouw nooit op de aflezing van een manometer die een drukloze toestand aanduidt.

Temperatuur

Laat, na demontage, voldoende afkoelingstijd om brandwonden te vermijden. Draag beschermende kledij en veiligheidsbril.

Werktuigen en wisselstukken

Alvorens met de werken te starten, verzekert u van dat de nodige werktuigen en wisselstukken beschikbaar en aanwezig zijn. Gebruik enkel originele Spirax-Sarco wisselstukken. Hergebruik nooit een gebruikte dichting.

Beschermkledij

Verifieer en evalueer of beschermende kledij noodzakelijk is tegen gevaren zoals contact met chemicaliën, extreem hoge en/of lage temperaturen, straling, lawaai, vallende objecten en aantasting van ogen en aangezicht.

Werkvergunningen

Alle werkzaamheden moeten uitgevoerd en/of gesuperviseerd worden door een terzake bevoegd persoon. Monteurs en operatoren moeten opgeleid worden in het correct gebruik van het product aan de hand van de installatie- en onderhoudsvoorschriften. Indien vereist moet een werkvergunning aangevraagd en verstrekt worden. De procedures van deze werkvergunning moeten strikt opgevolgd worden. Indien een werkvergunning niet vereist is, wordt er aanbevolen een verantwoordelijk persoon aan te duiden die op de hoogte is van de installatie, geassisteerd indien nodig door een veiligheidspersoon. Indien nodig moeten er ook waarschuwingspanelen geplaatst worden.

Behandeling

Manuele behandeling van grote en/of zware producten kan tot kwetsuren leiden. Opheffen, duwen, trekken, dragen en/of steunen van een last met het lichaam is zeer belastend en dus potentieel gevaarlijk voor de rug. Evalueer het risico op kwetsuren door rekening te houden met de aard van het werk, de uitvoerder, de grootte van de last en de werkomgeving. Gebruik een werkmethode die aangepast is aan al deze omstandigheden.

Restgevaar

Het oppervlak van een product kan, na buiten dienst stelling, nog gedurende lange tijd zeer heet blijven. Indien deze producten gebruikt worden op hun maximum werktemperatuur, kan deze oppervlaktetemperatuur oplopen tot 350°C.

Hou er rekening mee dat sommige producten bij demontage niet volledig leeglopen, en er dus nog hete vloeistof kan in achterblijven (zie Installatie- en onderhoudsinstructies).

Vorstgevaar

Voorzorgsmaatregelen tegen vorstgevaar moeten genomen worden bij producten die niet volledig vloeistofvrij zijn bij stilstanden of periodes van lage belasting.

Verschroting

Tenzij anders vermeld in de Installatie- en Onderhoudsinstructies, zijn deze producten volledig recycleerbaar, en kunnen zonder gevaar voor milieuvervuiling opgenomen worden in het recyclagecircuit.

Terugsturen van producten

Klanten en voortverkopers worden eraan herinnerd dat, volgens de milieuwetgeving, teruggestuurde producten moeten vergezeld worden van informatie aangaande de mogelijke gevaarlijke residuen in de producten en de te nemen voorzorgsmaatregelen. Deze informatie moet schriftelijk de producten vergezellen, en alle nodige gezondheids- en veiligheidsgegevens bevatten van de gevaarlijke of potentieel gevaarlijke substanties.