

SGC40 / SGS40 Kijkglas

1. Specifieke 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.

Waarschuwing:

De pakkingen die in deze kijkglazen worden gebruikt bevatten de dunne steunringen uit roestvrij staal die fysieke verwondingen kunnen veroorzaken, bij onzorgvuldige behandeling of verwijdering.

Corrosieve elementen in het condensaat kunnen de binnenzijde van het glas aantasten. Gebruik Mica glasbeschermers bij toepassingen op stoom of indien de pH hoger is dan 9 of indien de temperatuur hoger is dan 150°C met een pH hoger dan 7.

Het is ten zeerste aangeraden om het glas regelmatig te controleren op diktevermindering. Bij het eerste teken van diktevermindering moet onmiddellijk overgegaan worden tot vernieuwing van het glas.

Gebruik altijd een oogbescherming bij het van dichtbij bekijken van het condensaat door het kijkglas.

De nodige maatregelen ter persoonlijke bescherming van het personeel bij glasbreuk moeten in acht genomen worden.

2. Algemene productinformatie

2.1. Omschrijving

De SGC40 in staal en de SGS40 in roestvast staal zijn kijkglazen met dubbel glas en draad-, klem-, socket weld of flensaansluitingen.

Normen

Deze producten zijn volledig conform de Europese Richtlijn aangaande Drukapparatuur 97/23/EC.

Certificatie

Deze producten zijn tegen meerprijs beschikbaar met Type Test Report of materiaalcertificaat volgens EN 10204 3.1. Certificaten worden enkel geleverd indien gevraagd bij de bestelling.

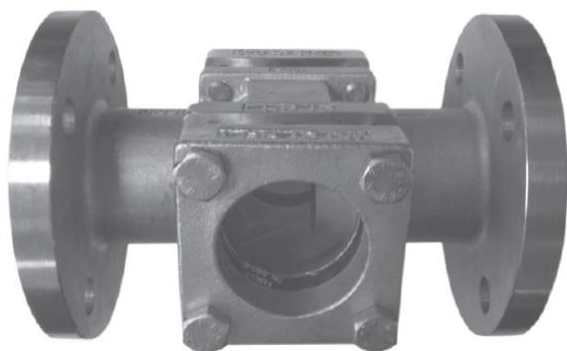
Opties

- Vaan – om de stroming van de vloeistof in de leiding goed zichtbaar te maken.
- Veer – veerbelaste vaan voor montage in verticale leidingen of bij hoge debieten.
- Mica glasbeschermers voor moeilijke toepassingen. Nomenclatuur met Mica glasbeschermers : SGC40M en SGS40M.

Gebruik Mica glasbeschermers voor volgende toepassingen:

Toepassing	Te gebruiken glas
Stoom of pH > 9	Mica glasbeschermers en glazen in borosilicaat.
> 150°C en pH > 7	Mica glasbeschermers en glazen in borosilicaat
< 150°C en < pH	Glazen in borosilicaat

Voor meer informatie zie TI-P130-28.



2.2. Diameters en aansluitingen

½", ¾", 1", 1.1/4", 1.1/2" en 2":

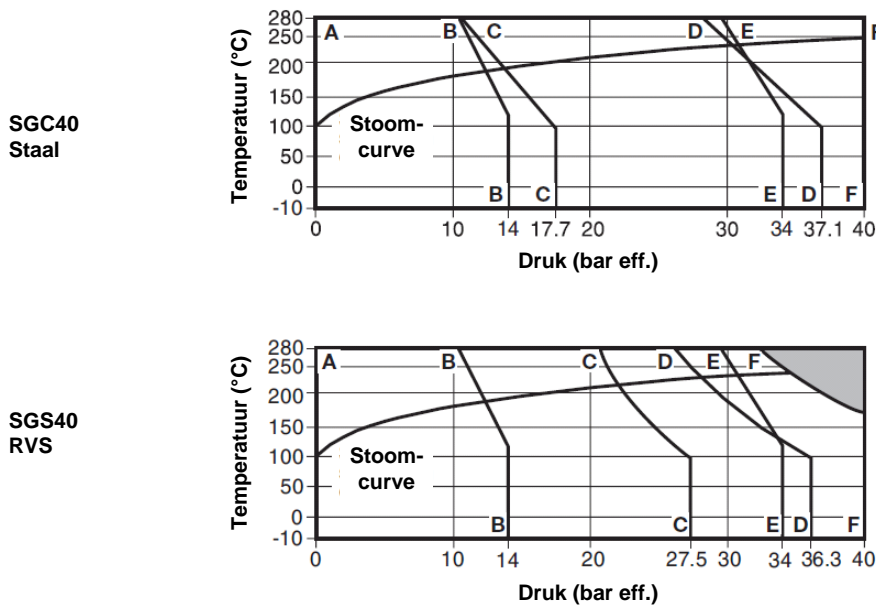
Draadaansluitingen BSP, NPT en Socket weld.

DN15, 20, 25, 40 en 50: sanitaire klemaansluitingen volgens ASME BPE.

DN15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80 en DN100 Geflensd EN 1092 PN40, ASME 150 en 300, JIS/KS 10 en JIS/KS 20.

Inbouwmaten van versies met flenzen zijn in overeenstemming met EN 558 serie 1.

2.3. Druk- en temperatuurgrenzen



Het kijkglas niet gebruiken in deze zone

A – B – B Met flenzen volgens JIS 10 en KS 10

A – C – C Met flenzen volgens ASME 150

A – D – D Met flenzen volgens EN 1092 PN40

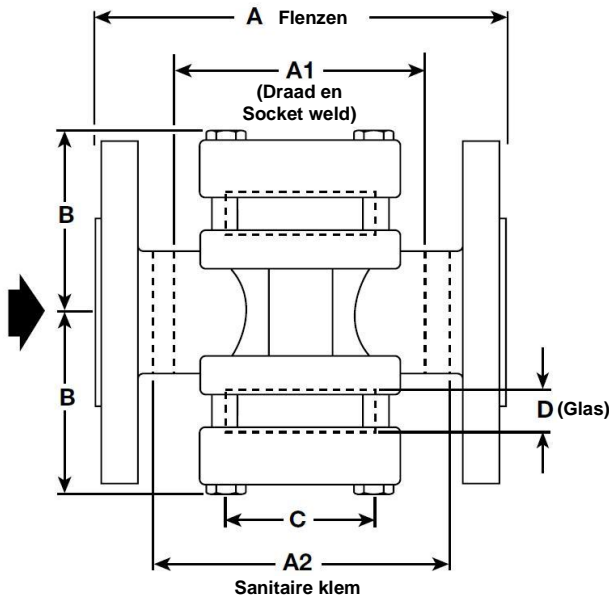
A – E – E Met flenzen JIS 20 en KS 20

A – F – F Schroefdraad BSP, NPT, sanitaire klem, Socket weld en flenzen volgens ASME 300.

Ontwerpvoorwaarden van het huis		PN40	
PMA	Maximum toelaatbare druk	SGC40	40 bar eff. @ 280°C
		SGS40	40 bar eff. @ 178°C
TMA	Maximum toelaatbare temperatuur	SGC40	280°C @ 40 bar eff.
		SGS40	280°C @ 32,5 bar eff.
Minimum toelaatbare temperatuur		- 10°C	
PMO	Maximum werkdruk verzadigde stoom	PN40	SGC40 31,3 bar eff. @ 238°C
			SGS40 28 bar eff. @ 230°C
		ASME 150	SGC40 14 bar eff. @ 198°C
			SGS40 22,5 bar eff. @ 220°C
		ASME 300	SGC40 40 bar eff. @ 250°C
			SGS40 33 bar eff. @ 240°C
		JIS 10 en KS 10	14 bar eff. @ 120°C
JIS 20 en KS 20	34 bar eff. @ 120°C		
TMO	Maximum werktemperatuur	SGC40	280°C @ 40 bar eff.
		SGS40	280°C @ 32,5 bar eff.
Minimum werktemperatuur		-10°C	
Noot: voor lagere temperaturen contacteer Spirax-Sarco			
Koudwaterdrukproef		60 bar eff.	

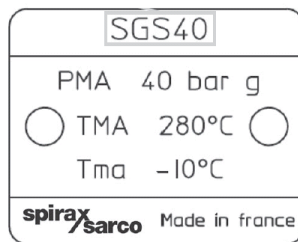
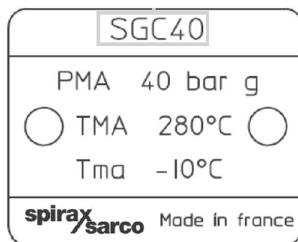
2.4. Afmetingen/gewichten (benaderend) in mm en kg

DN	A	A1	A2	B	C	D	Fl.	Gewicht	
								Dr. / SW	Klem
15	130	95	120	50	45	10	3,0	2,5	2,5
20	150	95	140	50	45	10	4,0	3,0	3,0
25	160	95	155	70	63	15	5,0	3,5	4,5
32	180	150	-	70	63	15	6,0	4,0	-
40	200	150	200	90	80	20	9,0	5,5	6,0
50	230	150	230	90	80	20	11,0	7,5	8,0
65	290	-	-	130	115	30	28,0	-	-
80	310	-	-	150	115	30	37,0	-	-
100	356	-	-	160	115	30	43,0	-	-



2.5. Kenplaten

Standaard vermelden de kenplaten SGC40 en SGS40. Indien het kijkglas geleverd is met mica glasbeschermers wordt z'n nomenclatuur SGC40M en SGS40M. De kenplaat wordt dan ook in die zin aangepast.



3. Installatie

Opgelet: Lees eerst de "Algemene Veiligheidsinformatie" vooraan en de "Veiligheidsinstructies" achteraan in dit document vooraleer met de installatie en/of enig onderhoud aan te vatten. Breng het nodige vet aan op de RVS aansluitingen en bouten van de SGS40 om koude las te voorkomen

Waarschuwing

De pakkingen die in deze kijkglazen worden gebruikt bevatten de dunne steunringen uit roestvrij staal die fysieke verwondingen kunnen veroorzaken, bij onzorgvuldige behandeling of verwijdering

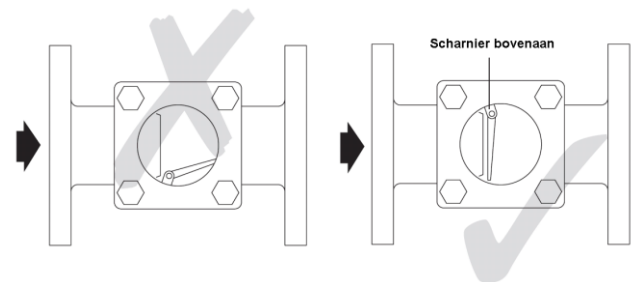
Corrosieve elementen in het condensaat kunnen de binnenzijde van het glas aantasten. Gebruik Mica glasbeschermers bij toepassingen op stoom of indien de pH hoger is dan 9 of indien de temperatuur hoger is dan 150°C met een pH hoger dan 7.

Het is ten zeerste aangeraden om het glas regelmatig te controleren op diktevermindering. Bij het eerste teken van diktevermindering moet onmiddellijk overgegaan worden tot vernieuwing van het glas.

Gebruik altijd een oogbescherming bij het van dichtbij bekijken van het condensaat door het kijkglas.

De nodige maatregelen ter persoonlijke bescherming van het personeel bij glasbreuk moeten in acht genomen worden.

Monteer steeds een afsluiter voor en na het kijkglas. Sluit eerst de afsluiter voor het kijkglas om overdruk te voorkomen. Monteer het kijkglas stroomafwaarts van de condenspot, zowel in horizontale als verticale leidingen, met de stromingsrichting volgens de pijl aangegeven op het huis. Monteer kijkglazen met vaan (optie) steeds met het scharnierpunt naar boven om een correcte werking te bekomen. Bij condenspotten met intermitterende condensaatvoer zoals de thermodynamische condenspot, dit kijkglas minimaal 1m stroomafwaarts van de condenspotten plaatsen om erosie of breuk van het glas te voorkomen door thermische schokken of drukstoten. Tevens de nodige maatregelen treffen ter voorkoming van verwonding van personeel of omstaanders bij mogelijke breuk van het glas. Steeds voldoende bereikbaar installeren zodat onderhoud mogelijk is.



4. Opstart

Verzeker u, bij elke opstart na installatie of na onderhoud, van de goede werking van het systeem. Voer de nodige tests uit van alarm- en veiligheidssystemen. Isoleerafsluiters moeten steeds voorzichtig en traag geopend worden.

5. Werking

De ingang van het kijkglas is voorzien van een concentrische vernauwing, waardoor de turbulentie in het doorstromende medium toeneemt. Deze verhoogde turbulentie is waarneembaar doorheen de glazen van het toestel. Door het gebruik van kijkglazen kunnen geblokkeerde afsluitkleppen, condenspotten en andere toebehoren gedetecteerd worden. Ook kan het fluidum zelf gecontroleerd worden op verkleuring.

6. Onderhoud & Reservedelen

6.1. Onderhoud

Nota:

Lees eerst zorgvuldig de veiligheidsinstructies.

Voor het vervangen van de glazen en pakkingen:

- Isoleer het kijkglas en laat de druk en temperatuur tot omgevingscondities normaliseren.
- Draai de dekselmoeren (5) los en verwijder het oude glas (3) en pakkingen (4).
- Reinig de draagvlakken van de pakkingen zorgvuldig.
- Monteer het nieuwe glas (3) met een nieuwe pakking (4) aan elke zijde.
- Plaats de deksels (2) en moeren (5) terug en span aan op moment (zie tabel)
- Open, na het onderhoud, langzaam de afsluiters zodat druk en temperatuur op een gecontroleerde manier kunnen oplopen.
- Controleer op lekken.

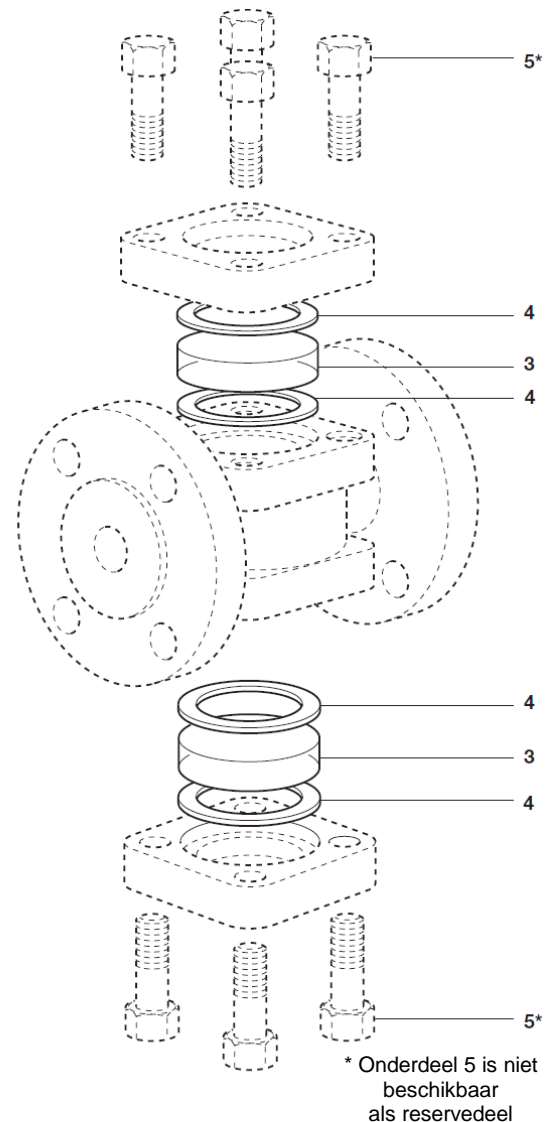
6.2. Reservedelen

Beschikbare reservedelen zijn getekend in volle lijn. Onderdelen in streeplijn zijn niet beschikbaar als reservedeel.



Stel glazen en pakkingen	3, 4
Stel pakkingen	4
Vaan (niet voorgesteld)	6
Mica glasbeschermers	8

Bij bestellen, bovenstaande omschrijving gebruiken met vermelding van het type van het kijkglas.

Voorbeeld: 1 - Set glas en pakkingen voor kijkglas SGS40 DN20.



Aanbevolen aanspanmomenten

Item	Aantal		of mm		Nm
5	DN15 - DN20	8	17 A/F	M10 x 35	12
	DN25 - DN32	8	19 A/F	M12 x 50	28
	DN40 - DN50	8	19 A/F	M12 x 60	38
	DN65 - DN100	8	23 A/F	M16 x 85	132

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 en zijn voorzien van een **CE** markering, tenzij ze vallen onder de SEP voorwaarden van de richtlijn:

Product	DN		Categorie			
			Gassen		Vloeist.	
			G1	G2	G1	G2
SGC40 en SGS40	15	½"	SEP	SEP	SEP	SPE
	20	¾"	SEP	SEP	SEP	SEP
	25	1"	SEP	SEP	SEP	SEP
	32	1 ¼"	2	1	SEP	SEP
	40	1 ½"	2	1	SEP	SEP
	50	2"	2	1	2	SEP
	65	2 ½"	2	1	2	SEP
	80	3"	2	1	2	SEP
	100	4"	3	2	2	SEP

- i) De producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met :
- stoom
 - water
 - perslucht
- Toepassingen met andere fluida zijn mogelijk, doch hiervoor is steeds overleg met en toestemming van Spirax-Sarco noodzakelijk.
- ii) Verifieer de materiaalgeschiktheid 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, verzeker 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 fluida 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 (bv. 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 (bv. 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 ontluuchtings- 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 ontluuchtingsopening 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 waarschuwingslabel. 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, verzeker er 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 veiligheids-persoon. 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 werkt temperatuur, kan deze oppervlaktetemperatuur oplopen tot 280°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 milieuvuiling 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