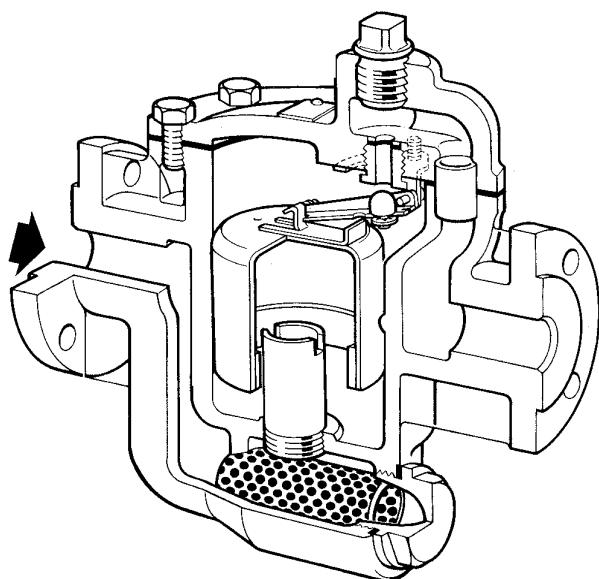
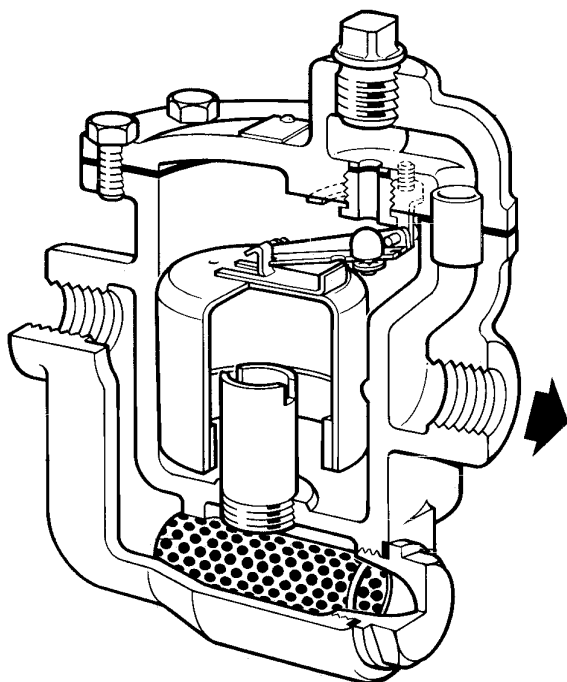


S / SF Klokvlottercondenspot



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

2. Algemene productinformatie

2.1. Algemene beschrijving

De S-serie is een reviseerbare gietijzeren klokvlottercondenspot met draadaansluiting en ingebouwde filter. Type SF is de versie met flensaansluiting. Voor meer informatie, zie de technische informatiefiche: TI-P077-01.D

2.2. Diameters en aansluitingen

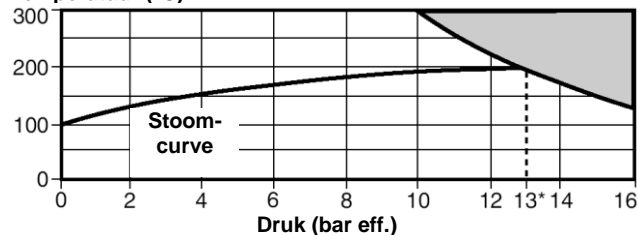
½"–SA, ¾"–SB, 1"–SC, 1 ½"–SD geschroefd BSP en NPT.
DN15 – SFA, DN20 – SFB, DN25 – SFC, DN40 – SFD
Standaard geflensd EN 1092 PN16

2.3. Druk- en temperatuurgrenzen (ISO 6552)

Ontwerpvoorwaarden	PN16
PMA - Maximum toegelaten druk	16 bar eff.
TMA - Maximum toegelaten temperatuur	300°C
PMO - Maximum werkdruk	13 bar eff.
TMO - Maximum werktemperatuur	300°C
Koudwaterdrukproef	24 bar eff.

2.4. Maximum werkvoorwaarden

Temperatuur (°C)



In deze zone mag de condenspot niet gebruikt worden
* Aanbevolen maximale stoomdruk

Maximale differentiële druk (ΔPMX)

Aansluitingen	DN	4 bar	8 bar	12 bar
Geschroefd	½"	SA4	SA8	SA12
	¾"	SB4	SB8	SB12
	1"	SC4	SC8	SC12
	1 ½"	SD4	SD8	SD12
Geflensd	15	SFA4	SFA8	SFA12
	20	SFB4	SFB8	SFB12
	25	SFC4	SFC8	SFC12
	40	SFD4	SFD8	SFD12

2.5. Constructie

De S en SF serie klokvlottercondenspotten zijn vervaardigd uit gietijzer met roestrijstalen interne delen.

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.

Verzeker er u van dat het toestel geschikt is voor de toepassing aan de hand van de naamplaat en de technische fiche:

3.1 Verifieer de materiaalgeschiktheid en de maximum en minimum toelaatbare werkdruk en werkt temperatuur 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.

3.2 Neem kennis van het systeem waarin het toestel zal ingebouwd worden. Verzeker u van de juiste stroomrichting en -zin van het fluïdum.

3.3 Verwijder alle beschermingskappen van de aansluitingsopeningen

3.4 De condenspot wordt in een horizontale leiding gemonteerd, met het deksel bovenaan en het huis rechtop zodat de vlotter vrij op en neer kan bewegen. Bij toepassingen op oververhitte stoom dient de condenspot eerst gevuld te worden met water vooraleer de stoom kan worden aangezet, om te voorkomen dat de stoom door de condenspot blaast.

3.5 Klokvlottercondenspotten zijn slechte ontluchters. Dit kan leiden tot lange opstarttijden en condensaatstuwing in leidingen en verbruikers. Een afzonderlijke ontluchter in parallel over de condenspot is aangewezen. Indien een bypass voorzien wordt, moet die boven de condenspot gemonteerd worden. Indien de bypass eronder voorzien wordt, en deze lekt of staat open, kan het waterslot weggeblazen worden, wat tot stoomverlies leidt. Vorstgevaar wordt verminderd door gebruik te maken van thermische isolatie.

3.6 De condenspot moet geïnstalleerd worden in een horizontale leiding. Deze leiding moet het laagste punt zijn van de te onwateren installatie, en liefst een valhoogte hebben van 150mm.

3.7 Als de condenspot verbonden is met een gesloten condensaatstelsel of met een stijgleiding, moet na de condenspot een terugslagklep gemonteerd worden.

3.8 Als de condenspot niet op het laagste punt kan gemonteerd worden, moet onderaan de warmtewisselaar een sifonsysteem voorzien worden, en een terugslagklep vòòr de condenspot (om verlies van het waterslot te voorkomen).

3.9 Wanneer de condenspot op een toepassing met oververhitte stoom wordt geïnstalleerd, dient een terugslagklep te worden gemonteerd op de condenspotinlaat, om te voorkomen dat het interne waterslot verloren gaat.

3.10 Het lassen van de condenspot in de leiding dient te gebeuren aan de hand van de methode van de elektrische booglas. Wanneer deze geïnstalleerd wordt in buitencondities, dient eraan gedacht te worden de condenspot te isoleren.

Nota: Indien de condenspot verbonden is met de vrije atmosfeer, gelieve er rekening mee te houden dat het condensaat 100°C warm kan zijn. Zorg voor een beveiligde afblaas.

4. Opstart

Verzeker u bij opstart van de goede werking van het systeem. Test aale alarmen en veiligheidsapparatuur

5. Werking

De klokvlottercondenspot werkt min of meer volgens het alles of niets principe. Bij lage belasting kan hij gaan "druppelen". Condensaat wordt geloosd bij verzadigingstemperatuur.

6. Onderhoud

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.

Waarschuwing

De dekselpakking bevat een dunne roestvrijstalen ring ter versteviging.

Deze kan verwonding veroorzaken wanneer er niet zorgvuldig mee omgesprongen wordt.

6.1. Algemene informatie

Vooraf u er steeds van verzekeren dat de condenspot stroomopwaarts en stroomafwaarts geïsoleerd werd van het net, drukloos en afgekoeld is. Zorg er bij hermontage voor dat alle dichtingsoppervlakken schoon zijn.



6.2. Vervangen klepmechanisme

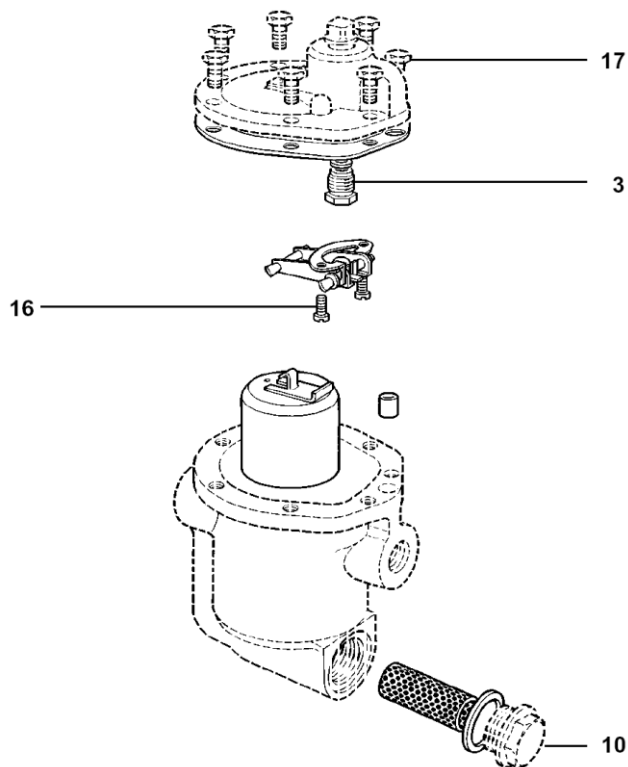
- Schroef de dekselbouten los en demonteer het deksel.
- Haak de vlotter van de hefboom.
- Verwijder de bevestigingsas en verwijder het geheel. Maak de schroeven los, verwijder de ankerplaat.
- Schroef de zitting los.
- Maak alle dichtingsoppervlakken goed zuiver. Monteer nieuwe zitting en span aan op opgegeven moment.
- Monteer de nieuwe ankerplaat met de nieuwe schroeven, assembleer de hefboom, centreer de klep op de zitting en zet de schroeven vast.
- Bevestig de vlotter aan de hefboom en zorg dat de dichtingsoppervlakken op het deksel van het huis schoon zijn.
- Monteer deksel centreerbus met nieuwe pakking.
- Span de schroeven aan volgens het aanbevolen aanspanmoment.

6.3. Vervangen / reingen zeef.

- Dop losschroeven en filterzeef uitnemen.
- Reinigen of vervangen van de zeef.
- Zorg dat de draadoppervlakken schoon zijn.
- Plaats een nieuwe dichting en plaats de zeef in de zeefdop.
- Schroef deze terug in het huis en zet vast volgens het aanbevolen aanspanmoment.

Tabel 1 : Aanbevolen aanspanmomenten

Nr.	DN		of mm		Nm
3	1/2" - 15	15		-	25 - 30
	3/4" - 20	17		-	35 - 40
	1" - 25	22		-	50 - 60
	1 1/2" - 40	30		-	80 - 90
10	1/2" - 15	30		-	50 - 60
	3/4" - 20	36		-	50 - 60
	1" - 25	46		-	70 - 80
	1 1/2" - 40	50		-	90 - 110
16	1/2" - 15	-		M4 x 8	2,5 - 3
	3/4" - 20	-		M5 x 10	3 - 4
	1" - 25	-		M5 x 10	3 - 4
	1 1/2" - 40	-		M6 x 10	5 - 6
17	1/2" - 15	-		M8 x 20	20 - 25
	3/4" - 20	-		M12 x 25	60 - 70
	1" - 25	-		M10 x 30	40 - 45
	1 1/2" - 40	-		M12 x 35	60 - 70



7. Reservedelen

De beschikbare reservedelen zijn getekend in volle lijn. Onderdelen, getekend in streeplijn, zijn niet leverbaar als reservedeel.

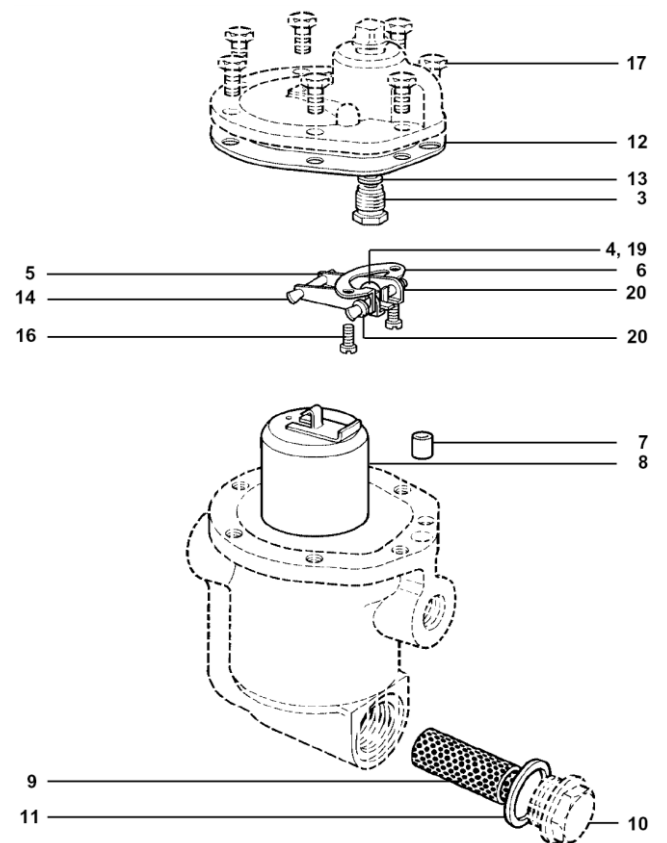
Beschikbare reservedelen (*=2stuks)

Set klepmechanisme	3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14* 16*, 19, 20*
Klokvlotter	8
Zeef	9, 11
Stel pakkingen	7, 11, 12, 13

Bij bestelling

Gebruik bij het bestellen van reservedelen steeds bovenstaande omschrijving met vermelding van type en DN van de condenspot.

Voorbeeld: Set klepmechanisme voor type SFB8 DN20.



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 en UK PED richtlijn 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
S / SF	15	40	-	SEP	-	SEP

- 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.
- 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.
- Volg nauwgezet de installatie-instructies met betrekking tot inbouw en de richting en zin van de stroming van het fluïdum.
- 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.
- 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 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 (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 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 voorziet ze van een duidelijk waarschuwinglabel. Vertrouw nooit op de aflezing van een manometer die een drukloze toestand aanduidt.

Temperatuur

Laat, na demontage, voldoende afkoelingsijd 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 300°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

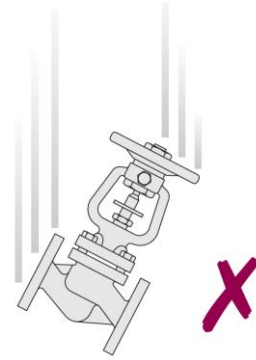
Klanten en voortverkopers worden eraan herinnerd dat, volgens de milieuwetgeving, teruggestuurde producten moeten vergezeld worden van informatie aangaande de mogelijke gevaarlijke residuen in de producten en de te nemen voorzorgsmaatregelen. Deze informatie moet schriftelijk de producten vergezellen,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

Raadgevingen voor het veilig gebruik van producten in gietijzer op stoom

Producten in gietijzer worden veel gebruikt in stoom- en condensaat-systemen. Dit is perfect veilig indien geïnstalleerd volgens de code van goede praktijk. Door zijn mechanische eigenschappen is gietijzer minder vergevingsgezind dan andere materialen zoals nodulair gietijzer of staal. Zie hier een Hieronder een aantal richtlijnen om waterslagen te voorkomen en voor een veilige gebruik van componenten uit gietijzer in een stoominstallatie.

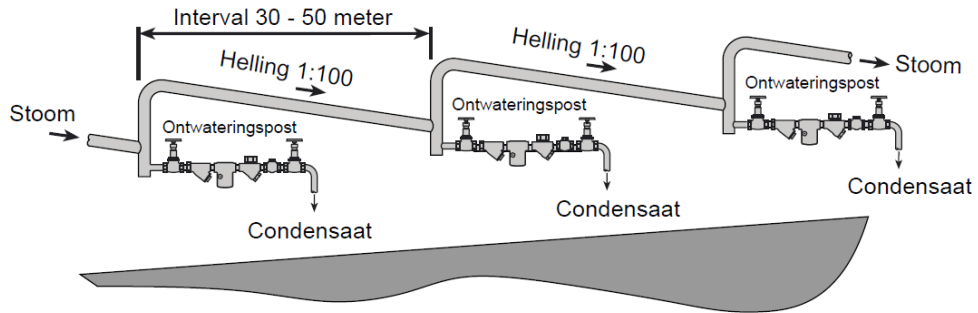
Veilig hanteren:

Gewoon gietijzer is bros. Een product dat men heeft laten vallen mag niet meer gebruikt worden.

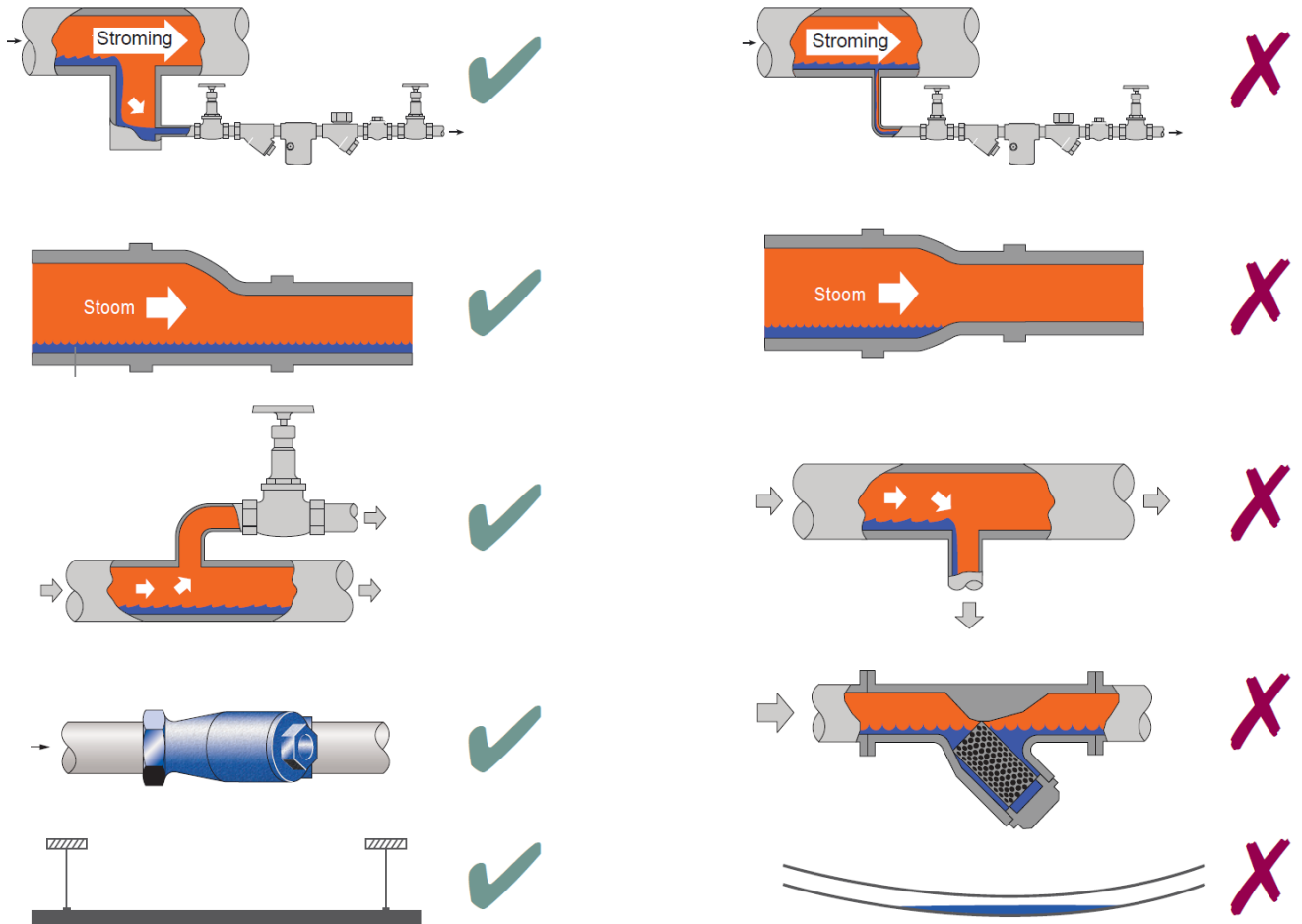


Voorkom waterslagen!

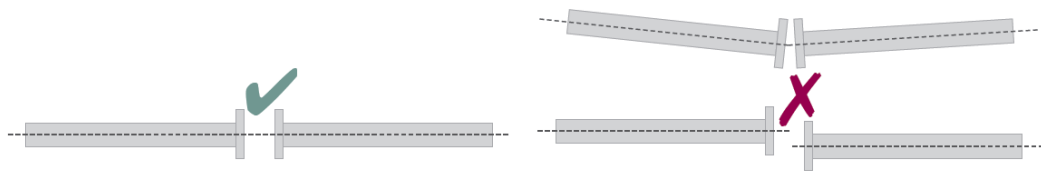
Voorzie leidingsontwateringen: om de 30 à 50 meter, op het einde van elke leiding, op elk laag punt, vóór een afsluiter...



Stoomdistributie – goed en fout!



Voorkom trekspanningen door foutieve uitlijning van leidingen



Installatie of samenbouw na onderhoud



Thermische expansie

Voorbeelden van het gebruik van compensatoren. Vraag deskundig advies aan de fabrikant.

