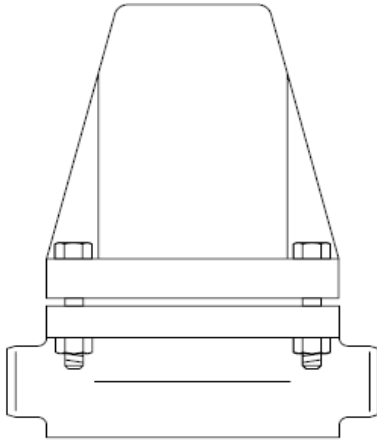


SM45 Bimetaalcondenspot



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 SM45 is een temperatuursgevoelige, reviseerbare condenspot voor gemiddelde drukken. Het werkende element bestaat uit een stapel bimetaalschijfjes die de stroming van condensaat controleren op een vooraf ingestelde temperatuur onder de verzadigde stoomtemperatuur.

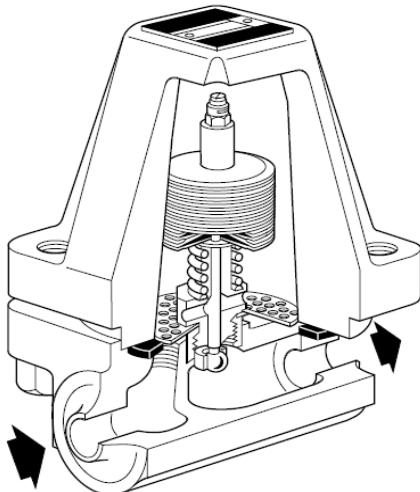
Nota: Voor meer informatie, zie de technische informatiefiche TI-P025-01.

2.2. Diameters en aansluitingen

1/2", 3/4", 1" en 1 1/2" geschroefd BSP of NPT

1/2", 3/4", 1" en 1 1/2" butt weld schedule 80 en socket weld BS 3799 class 3000.

DN15, 20, 25 en 40 standaard geflensd volgens DIN 2546 PN64, ANSI 300, ANSI 600 en JIS/KS 30K.

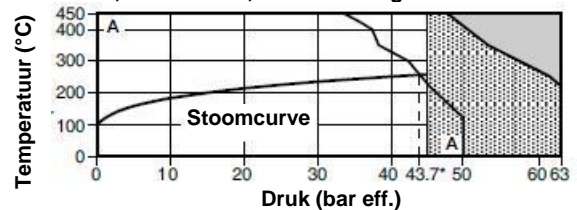


2.3. Druk- en temperatuurgrenzen (volgens ISO 6552)

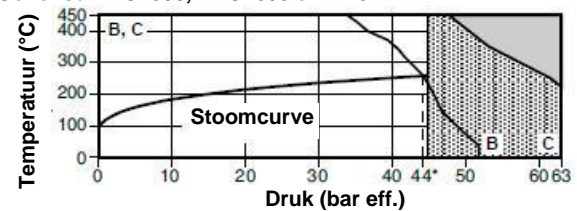
Ontwerpvoorwaarden van het huis	PN63	
PMA - Maximum toelaatbare druk	63 bar eff.	
TMA - Maximum toelaatbare temperatuur	450°C	
PMO - Maximum werkdruk	45 bar eff.	
TMO - Maximum werktemperatuur	450°C	
Koudwaterdruproof	Geflensd PN64, geschroefd, SW en BW	109 bar eff.
	Geflensd ANSI 300	80 bar eff.
	Geflensd ANSI 600	109 bar eff.
	Geflensd JIS/KS 30K	79 bar eff.

2.4. Werkvoorwaarden

Geschroefd, socket weld, butt weld en geflensd JIS/KS 30K



Geflensd ANSI 300, ANSI 600 en PN64



Het product mag niet gebruikt worden in deze zone.

Het product mag niet gebruikt worden in deze zone daar schade aan interne onderdelen kan optreden.

- *PMO Maximum werkdruk aanbevolen voor verzadigde stoom
- A – A Geschroefd, socket weld, butt weld en geflensd JIS/KS 30K
- B – B Geflensd ANSI 300
- C – C Geflensd ANSI 600 en PN64

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 of de gebruikte materialen geschikt zijn voor de maximale druk- en temperatuurvoorwaarden van de toepassing. Indien de maximaal toegelaten druk in het toestel lager is dan die van de toepassing, dan moet een veiligheidsklep gebruikt worden om het toestel te beschermen tegen overdruk.
- 3.2 Verifieer de juiste inbouwprocedure en de richting en zin van de stroming van het fluïdum.
- 3.3 Verwijder de beschermkappen van de verbindingsoeningen.
- 3.4 De condenspot is ontworpen voor installatie met het element in een horizontaal vlak met het deksel bovenaan.

3.5 Bij het lassen van de condenspot in de leiding is het niet nodig het element te verwijderen, indien het lassen gebeurt volgens de methode van de elektrische booglas.

3.6 Bimetaalcondenspotten zijn aanbevolen bij toepassingen waar een onderkoeling van condensaat vooraleer het af te voeren, acceptabel is. Daartoe, indien snelle afvoer van condensaat vereist is, dient een geschikt, ongeïsoleerd stuk leidingnetwerk voorzien te worden onmiddellijk stroomopwaarts van de condenspot. Deze 'afkoelingsleiding' dient ten minste 1 à 2 m lang te zijn.

Nota: Wanneer de condenspot afblaast naar atmosfeer, zorg dan dat dit gebeurt naar een veilige plaats. Het afgevoerde fluïdum kan namelijk een temperatuur van 100°C hebben.

4. Opstart

Verifieer de correcte werking van de installatie. Test de aanwezige alarm- en beveiligingstoestellen.

5. Werking

De SM45 is een bimetaalcondenspot. Deze condenspot werkt op basis van 2 tegengestelde krachten, werkend op de klep: een werkdruk gecreëerd door de systeemdruk, een openingsdruk gecreëerd door de systeemdruk en een sluitingsdruk resulterend op de bimetaalelementen die reageren op de condensaattemperatuur. De SM45 werkt zonder verlies van stoom en voert bij opstart snel en automatisch lucht, niet-condenseerbare gassen en grote hoeveelheden koud water af.

6. Opstart

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 die verwonding kan veroorzaken bij onvoorzichte behandeling.

6.1. Algemene informatie

Vooraleer enig onderhoud aan de condenspot aan te vatten, dient deze te worden geïsoleerd van zowel de aanvoer- als de retourleiding en dient deze drukloos gemaakt te worden. Laat de condenspot afkoelen. Zorg er bij de hermontage voor dat alle dichtingsoppervlakken schoon zijn.

6.2. Monteren van de elementset

- Verwijder het deksel van het huis door de dekselbouten (11) los te schroeven.
- Schroef de element set (3) los en vervang deze door een nieuwe. Breng daartoe een laagje niet-lopene siliconedichting aan op de klepzitting zoals bijvoorbeeld Loctite Superflex Silicone Sealant White.
- Breng een dun laagje geschikt pakingsmiddel aan op de klepzittingsdichting (6).
- Plaats het deksel en de dekselpakking (10) terug, en zorg dat de zeef (4) correct gepositioneerd is.
- Zorg dat de dekselbouten gelijk aangespannen zijn volgens de aanbevolen aanspanmethode.

Opgelet: haal het element niet uit elkaar door de borgmoer (2) te verwijderen. Zo zou de instelling van de condenspot verloren gaan.

7. Reservedelen

De beschikbare reservedelen zijn voorgesteld in volle lijn. Onderdelen getekend in onderbroken lijn zijn niet beschikbaar als reserve-deel.

Beschikbare reservedelen

Element set	3, 6, 7
Compleet met klep, klepzitting en klepzittingspakking	3, 6, 7
Zeef (3 stuks)	4
Set dichtingen (pakket van elks 3)	6, 10

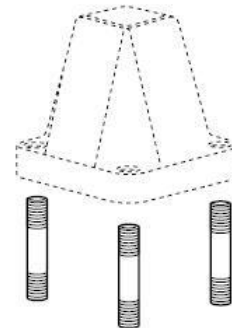
Belangrijke opmerking

Het eerdere ontwerp van de SM45 had 4 lange dekselbouten en 8 sluitringen en moeren om het huis en het deksel samen te stellen. Het huidige ontwerp van de SM45 heeft een geschroefd deksel en 4 kortere dekselbouten en 4 sluitringen en moeren.

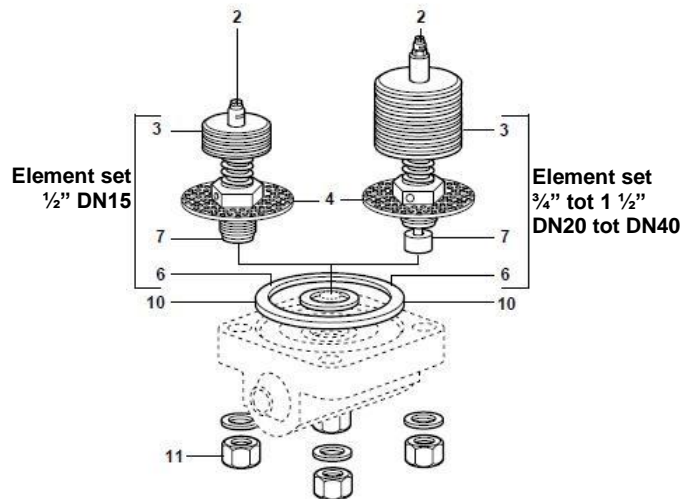
Bestellen van reservedelen

Gebruik steeds de omschrijving zoals hierboven beschreven onder 'Beschikbare reservedelen' en geef de diameter en het type van de condenspot aan.

Voorbeeld: 1 Element set voor een DN25 Spirax Sarco SM45 bimetaalcondenspot.



Waarschuwing:
Haal het element niet uit elkaar door de borgmoer (2) te verwijderen. Zo zou de instelling van de condenspot verloren gaan.



SM45 met butt weld aansluitingen

Aanbevolen aanspanmomenten

Nr.	Onderdeel	of mm	Nm
3	Element	27 A/F	120 – 132
11	Dekselmoeren	19 A/F M12	110 – 120

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
SM45	15	25	-	Art.3.3	-	Art.3.3
SM45	40	40	-	1	-	Art.3.3

- i) De producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met :
- stoom
 - water
 - perslucht
- Toepassingen met andere fluïda 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, 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-, ontplofings-, 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 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 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, verzekert u er 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 werkdruktemperatuur, kan deze oppervlaktetemperatuur oplopen tot 450°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