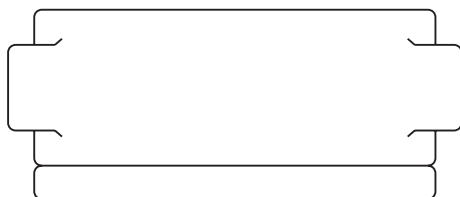


BPW32 DN15, DN20 & DN25
Thermostatische condenspotten - Drukevenwicht
- Sandwichtype

Instructies voor installatie en onderhoud



1. Veiligheidsinformatie
2. Algemeen
Productinformatie
3. Installatie
4. Inbedrijfstelling
5. Bediening
6. Onderhoud
7. Reserveonderdelen

1. Veiligheidsinformatie

Een veilige werking van dit product kan alleen worden gegarandeerd als het op de juiste wijze en in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing door gekwalificeerd personeel (zie Deel 1.20) wordt geïnstalleerd, opgestart en onderhouden. De algemene installatie- en veiligheidsinstructies voor de opbouw voor pijpleiding- en installatietechnieken, alsook het juiste gebruik van gereedschap en veiligheidsuitrusting moeten voldoende gekend zijn.

1.1 Beoogd gebruik

Controleer aan de hand van de installatie- en onderhoudsinstructies, het typeplaatje en het technische informatieblad of het product geschikt is voor het beoogde gebruik/de beoogde toepassing.

Dit product voldoet aan de eisen van de Europese Richtlijn Drukapparatuur en valt onder categorie SEP en draagt daarom niet de  Markering

Productgroep	2 Groep Gassen	2 Groep Vloeistoffen
BPW32 DN15 tot DN25	SEP	SEP

- i) De producten zijn speciaal ontworpen voor gebruik op stoom, lucht of water/condensaat van Groep 2 van de bovengenoemde Richtlijn betreffende Drukapparatuur. Het gebruik van de producten op andere vloeistoffen is mogelijk, maar als dit overwogen wordt, moet contact opgenomen worden met Spirax Sarco om de geschiktheid van het product voor de overwogen toepassing te bevestigen.
- ii) Controleer de geschiktheid van het materiaal, de druk en de temperatuur en hun maximum- en minimumwaarden. Als de maximale werkingsgrenzen van het product lager zijn dan die van de installatie waarin het wordt gemonteerd, of als een storing in het product tot een gevaarlijke overdruk of te hoge temperatuur zou kunnen leiden, zorg dan dat in het systeem een veiligheidssysteem is opgenomen om zulke overbegrensdde situaties te voorkomen.
- iii) Bepaal de juiste installatiesituatie en de richting van de vloeistofstroom.
- iv) De producten van Spirax Sarco zijn niet bestemd om te weerstaan aan externe spanningen die kunnen worden veroorzaakt door een installatie waarop zij zijn gemonteerd. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om met deze spanningen rekening te houden en de nodige voorzorgsmaatregelen te nemen om ze tot een minimum te beperken.
- v) Verwijder de beschermkappen van alle aansluitingen en de beschermfolie van alle typeplaatjes, waar nodig, vóór installatie op stoom of andere toepassingen met hoge temperaturen.

1.2 Toegankelijkheid

Zorg voor een veilige toegang en indien nodig een veilig werkplatform (voldoende afgeschermd) alvorens te proberen aan het product te werken. Zorg indien nodig voor geschikte hijsmiddelen.

1.3 Verlichting

Zorg voor voldoende verlichting, vooral wanneer gedetailleerde of ingewikkelde werkzaamheden vereist zijn.

1.4 Gevaarlijke vloeistoffen of gassen in de pijpleiding

Wees bewust van wat er in de pijpleiding zit of wat er op een eerder tijdstip in de pijpleiding gezeten kan hebben. Denk aan: ontvlambare materialen, stoffen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid, extreme temperaturen.

1.5 Gevaarlijke omgeving rond het product

Denk aan: explosiegevaarlijke zones, zuurstofgebrek (bv. tanks, kuilen), gevaarlijke gassen, extreme temperaturen, hete oppervlakken, brandgevaar (bv. tijdens het lassen), overmatig lawaai, bewegende machines.

1.6 Het systeem

Ga na wat het effect van de voorgestelde werkzaamheden op het gehele systeem is. Zal een voorgestelde actie (bv. sluiten van afsluiters, elektrische isolatie) een ander deel van het systeem of personeel in gevaar brengen?

Gevaren kunnen bestaan in het afsluiten van ontluichters of beschermingstoestellen of het ondoeltreffend maken van bedieningselementen of alarmen. Zorg ervoor dat de afsluiters geleidelijk worden in- en uitgeschakeld om schokken in het systeem te voorkomen.

1.7 Druksystemen

Zorg ervoor dat alle druk wordt geïsoleerd en veilig wordt afgeblazen tot atmosferische druk. Overweeg dubbele isolatie (dubbele blokkering en ontluchting) en het vergrendelen of labelen van gesloten kleppen. Ga er niet van uit dat het systeem drukloos is, zelfs niet wanneer de manometer nul aangeeft.

1.8 Temperatuur

Laat de temperatuur na het afsluiten even normaliseren om gevaar van brandwonden te voorkomen.

1.9 Gereedschap en verbruiksartikelen

Voordat u met de werkzaamheden begint, moet u ervoor zorgen dat u geschikt gereedschap en/of verbruiksartikelen beschikbaar hebt. Gebruik alleen originele vervangingsonderdelen van Spirax Sarco.

1.10 Beschermende kleding

Ga na of u en/of anderen in de omgeving beschermende kleding nodig hebben tegen de gevaren van bijvoorbeeld chemicaliën, hoge/lage temperaturen, straling, lawaai, vallende voorwerpen en gevaren voor ogen en gezicht.

1.11 Werkvergunningen

Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door of onder toezicht staan van een daartoe bevoegd persoon. Monteurs en operatoren moeten worden opgeleid in het juiste gebruik van het product volgens de Installatie- en Onderhoudsinstructies. Wanneer er een formeel "werkvergunningstelsel" van kracht is, moet dit worden nageleefd. Wanneer een dergelijk systeem niet bestaat, wordt aanbevolen dat een verantwoordelijke persoon weet welke werkzaamheden er gaande zijn en zo nodig een assistent regelt die in de eerste plaats verantwoordelijk is voor de veiligheid, indien nodig.

1.12 Hantering

Manuele behandeling van grote en/of zware producten kan tot kwetsuren leiden. Het met lichamelijke kracht tillen, duwen, trekken, dragen of ondersteunen van een last kan letsel veroorzaken, met name aan de rug. Evalueer het risico op kwetsuren, rekening houdend met de aard van het werk, de uitvoerder, de last en de werkomgeving. Gebruik een werkmethode aangepast aan al deze omstandigheden.

1.13 Restgevaar

Bij normaal gebruik kan de buitenkant van het product zeer heet zijn. Bij gebruik in de maximaal toegestane bedrijfsomstandigheden kan de oppervlaktetemperatuur van sommige producten temperaturen van meer dan 260 °C bereiken. Hou er rekening mee dat sommige producten bij demontage niet volledig leeglopen. Wees voorzichtig bij het demonteren of verwijderen van het product uit een installatie (zie "Onderhoudsinstructies").

1.14 Bevrozing

Er moeten voorzieningen worden getroffen om producten die niet volledig vloeistofvrij zijn bij stilstanden, te beschermen tegen vorstschade in omgevingen waar zij kunnen worden blootgesteld aan temperaturen beneden het vriespunt.

1.15 Verwijdering

Tenzij anders vermeld in de Installatie- en Onderhoudsinstructies, is dit product recycleerbaar en wordt geen gevaar voor het milieu verwacht bij de verwijdering ervan, mits de nodige zorgvuldigheid in acht wordt genomen.

1.16 Retourneren van producten

Klanten en voortverkopers worden eraan herinnerd dat zij krachtens de EG-wetgeving inzake gezondheid, veiligheid en milieu bij het retourneren van producten aan Spirax Sarco informatie moeten verstrekken over eventuele gevaren en de voorzorgsmaatregelen die moeten worden genomen in verband met verontreinigingsresten of mechanische schade die een gezondheids-, veiligheids- of milieurisico kunnen inhouden. Deze informatie moet schriftelijk worden verstrekt, en alle nodige gezondheids- en veiligheidsgegevens bevatten van de gevaarlijke of potentieel gevaarlijke substanties.

— 2. Algemene productinformatie —

2.1 Algemene beschrijving

De BPW32 is een compacte roestvrijstalen drukevenwicht-condenspot van het sandwichtype, voor drukken tot 21 bar g (304,5 psi g). Het heeft een interne zeef, is onderhoudbaar en is geschikt voor installatie tussen twee flenzen van pijpleidingen. Het bespaart gewicht en ruimte ten opzichte van conventionele condenspotten/

Vulling en werking van capsules

Standaard capsules zijn gemarkeerd met de letters '**STD**' voor gebruik bij ongeveer **13°C** onder de verzadigingstemperatuur van stoom.

Optioneel kan de capsule worden geleverd voor onderkoelde werking met een '**SUB**'-vulling die werkt bij ongeveer **24°C** onder de verzadigingstemperatuur van stoom of voor een '**NTS**'-vulling die werkt bij ongeveer **6°C** onder de verzadigingstemperatuur van stoom.

Normen

Dit product voldoet volledig aan de vereisten van de Europese Richtlijn Drukapparatuur.

Certificatie

Dit product is verkrijgbaar met certificering volgens EN 10204 3.1.

Opmerking: Alle certificering/inspectie-eisen moeten worden vermeld op het moment van bestelling.

Opmerking: Zie voor aanvullende informatie de volgende technische informatiebladen TI-P126-06.

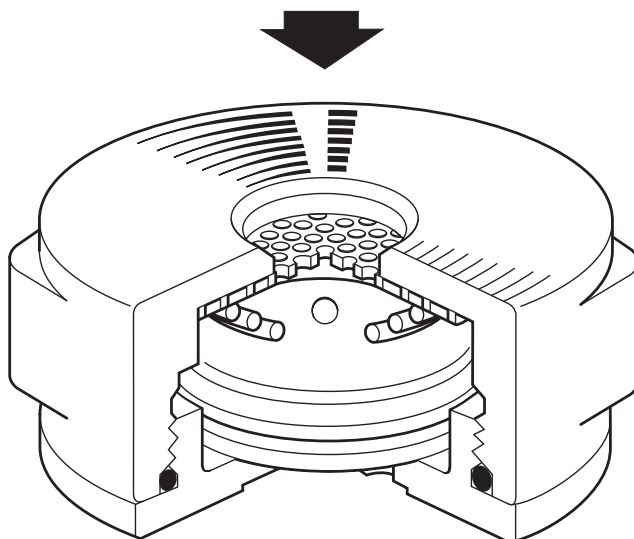
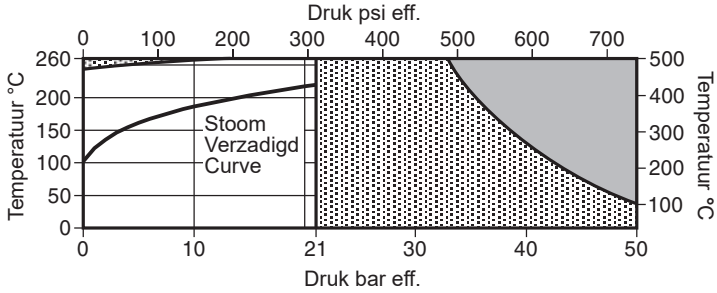


Fig. 1


2.2 Diameters en leidingaansluitingen

DN15, DN20 en DN25 om te passen tussen standaardflenzen PN40, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10, JIS 16 en JIS 20.

2.3 Druk-/temperatuurgrenzen



 Het product **mag niet** worden gebruikt in dit gebied.

 Het product mag niet worden gebruikt in dit gebied of buiten zijn werkbereik daar er schade kan ontstaan aan de interne onderdelen.

Ontwerpcndities	PN50 behuizing ANSI 300
PMA Maximaal toelaatbare druk	50 bar g @38°C
TMA Maximaal toelaatbare temperatuur	260°C@ 33 bar g
Minimaal toelaatbare temperatuur	0°C
PMO Maximale werkdruk	21 bar g @ 260
TMO Maximale bedrijfstemperatuur	260°C@ 21 bar g
Minimale bedrijfstemperatuur	0°C
Opmerking: Raadpleeg Spirax Sarco voor lagere bedrijfstemperaturen.	
Ontworpen voor een maximale koude hydraulische testdruk van:	75 bar eff

3. Installatie

Opmerking: Neem de 'Veiligheidsinformatie' in Deel 1 in acht voordat je met de installatie begint.

Controleer aan de hand van de installatie- en onderhoudsinstructies, het typeplaatje en het technische informatieblad of het product geschikt is voor de beoogde installatie.

- 3.1** Controleer de materialen, druk en temperatuur en hun maximumwaarden. Als de maximum werkingslimiet van het product lager is dan die van het systeem waarin het wordt gemonteerd, zorg ervoor dat het systeem een veiligheidsvoorziening bevat om overdruk te voorkomen.
- 3.2** Bepaal de juiste installatiesituatie en de richting van de vloeistofstroom.
- 3.3** Verwijder de beschermkappen van alle aansluitingen en de beschermfolie van alle naamplaatjes, indien van toepassing, vóór installatie op stoom of andere hoge temperatuurtoepassingen.
- 3.4** De BPW32 is bedoeld voor installatie in een verticale lijn met stroming van boven naar beneden, dit zorgt ervoor dat het zelf draineert. Indien nodig kan het ook in andere vlakken worden geïnstalleerd. Standaard flensafdichtingen te gebruiken - geleverd door de klant.

Opmerking: Als de condenspot loost naar de atmosfeer, zorg er dan voor dat dit op een veilige plaats gebeurt, de afgevoerde vloeistof kan een temperatuur hebben van 100°C

4. Inbedrijfstelling

Controleer na installatie of onderhoud of het systeem volledig functioneert. Voer testen uit op alarmen of beveiligingsinrichtingen.

5. Bediening

Het werkende element is een capsule die een speciale vloeistof bevat met een kookpunt onder dat van water. In koude condities bij het opstarten is de capsule ontspannen. De klep is los van de zitting en helemaal open, waardoor lucht onbeperkt kan worden verwijderd. Dit is een kenmerk van alle drukevenwicht-condenspotten en verklaart waarom ze zo geschikt zijn om te ontluchten.

Wanneer het condensaat door de drukevenwichtcondenspot gaat, wordt de warmte overgedragen naar de vloeistof in de capsule. De vloeistofvulling gaat koken voordat de stoom de condenspot bereikt. Door de dampdruk gaat de capsule uitzetten en sluit de condenspot. Door het warmteverlies van de condenspot gaat het water rondom de capsule afkoelen, de vulling condenseert en de capsule trekt samen, waardoor de klep open gaat en er condensaat vrijkomt totdat er weer stoomtemperatuur komt en de cyclus wordt herhaald..

6. Onderhoud

Opmerking: Voordat u een onderhoudsprogramma uitvoert, moet u het volgende in acht nemen de 'Veiligheidsinformatie' in hoofdstuk 1.

6.1 Algemene informatie



Alvorens onderhoud aan de condenspot uit te voeren, moet het toestel van zowel de toevoer als de retourleiding worden losgekoppeld en moet de druk veilig tot atmosferedruk kunnen worden genormaliseerd. Laat de condenspot vervolgens afkoelen. Wanneer de condenspot weer in elkaar wordt gezet, moet u ervoor zorgen dat alle verbindingsvlakken schoon zijn. Zorg er altijd voor dat de juiste gereedschappen, veiligheidsprocedures en beschermingsmiddelen worden gebruikt. Open de afsluiters langzaam wanneer het onderhoud is voltooid en controleer op lekken.

6.2 De interne onderdelen vervangen:

- Schroef de kap (2) los van het huis (1) en til de afstandsplaat (5), capsule (3), veer (4) en zeef (6) eruit. **Er zitten lussen aan de zijkant van de body om het gemakkelijk te kunnen plaatsen bij demontage.**
- Plaats de nieuwe set interne onderdelen (zie hoofdstuk 7) samen met de afstandsplaat (5) die herbruikbaar is.
- Plaats de dop (2) terug met een tweepinsleutel. De draad moet worden bedekt met een kleine hoeveelheid smeermiddel.
- Als de einddop (2) wordt vervangen, moet een nieuwe set interne onderdelen worden gemonteerd zoals hierboven beschreven

Opmerking: Een geschikt gereedschap is gemaakt door GEDORE 'Caliper face spanner', 635-456, Gedore No. 44/7 pin diameter 4 mm.

Tabel 1 Aanbevolen aanhaalmomenten

Item	Aansluitingen	Grootte	 or mm		N m
1 en 2	ANSI 150	Alle maten		M45	10 - 15
	PN40	DN15		M45	10 - 15
	ANSI 300	DN20		M51	15 - 20
	JIS 10	DN25		M59	20 - 25
	JIS 16				
	JIS 20				

7. Reserveonderdelen

De beschikbare reserveonderdelen zijn in een ononderbroken lijn weergegeven. Onderdelen die met een grijze lijn zijn getekend, worden niet als reserveonderdelen geleverd

Beschikbare reserveonderdelen

Set interne onderdelen	3, 4, 5, 6, 7
Einddop	2

Hoe bestellen

Bij het bestellen van reserveonderdelen, gebruik steeds de beschrijving zoals in de tabel 'beschikbare reserveonderdelen' en specificeer de grootte en type van de condenspot, alsook het capsuletype.

Voorbeeld: 1 - Set interne onderdelen voor een DN20 BPW32 drukevenwichtcondenspot met 'STD' vulling voor de capsule

Opmerking: De capsule kan worden geïdentificeerd aan de hand van de letter op het naamplaatje op de dop (bijv. STD, SUB of een NTS).

Er wordt een standaardcapsule (STD) geleverd, tenzij anders vermeld op de bestelling.

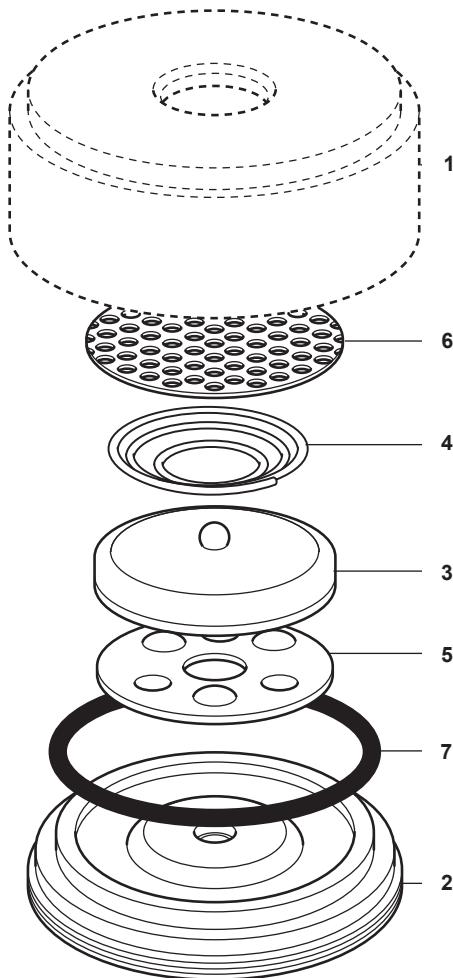


Fig. 2

