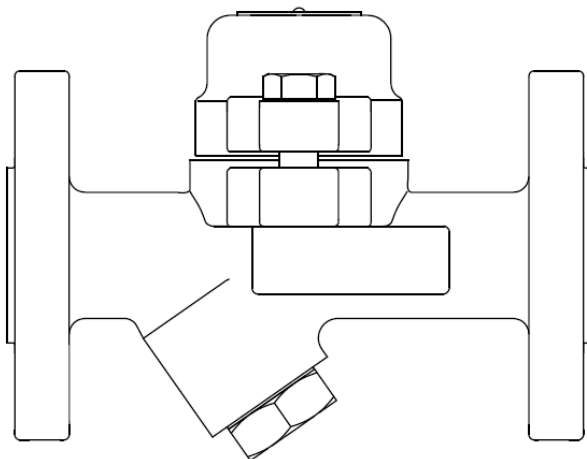


## BPC32 / BPC32Y / BPC32F / BPC32CV / BPC32CVF / BPC32YCV / BPC32YCVF

Thermostatische condenspot - Drukevenwicht - Staal PN40

---

---



1.	Veiligheidsinstructies .....	2
2.	Algemene productinformatie .....	4
3.	Montage.....	8
4.	In bedrijfstelling.....	9
5.	Werking .....	9
6.	Onderhoud.....	9
7.	Reservdelen.....	13

## 1. Veiligheidsinstructies

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 sectie 1.11) wordt geïnstalleerd, opgestart en onderhouden. De algemene installatie- en veiligheidsinstructies voor de opbouw voor pijpleidingen installatietechnieken, alsook het juiste gebruik van gereedschap en veiligheidsuitrusting moeten voldoende gekend zijn.

### 1.1. Toepassing

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 is in overeenstemming met de Europese Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU en valt onder artikel 4.3.

Opgemerkt wordt dat producten die binnen deze categorie worden ingedeeld, overeenkomstig de Richtlijn niet in aanmerking komen voor het aanbrengen van de **CE** markering

Product	DN Min.	DN Max.	Groep 2 Gassen	Groep 2 Vloeistoffen
BPC32	15	25	Art.4.3	Art.4.3
BPC32Y	15	25	Art.4.3	Art.4.3
BPC32F	15	25	Art.4.3	Art.4.3
BPC32YF	15	25	Art.4.3	Art.4.3
BPC32CV	15	25	Art.4.3	Art.4.3
BPC32CVF	15	25	Art.4.3	Art.4.3
BPC32YCF	15	25	Art.4.3	Art.4.3
BPC32YCVF	15	25	Art.4.3	Art.4.3

- i) Deze producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met stoom, lucht of condensaat/water, die behoren tot Groep 2 van de hierboven genoemde Richtlijn drukapparatuur. Het gebruik van deze producten met andere fluïda is mogelijk, maar als dit overwogen wordt, dient Spirax Sarco gecontacteerd te worden om de geschiktheid van het product voor de betreffende toepassing te bevestigen. Controleer of het product geschikt is voor gebruik met het beoogde fluïdum.
- 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 situaties te voorkomen.
- iii) Bepaal de juiste installatiesituatie en de doorstroomrichting.
- 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

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.

### 1.3. Verlichting

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

### 1.4. Gevaarlijke gassen en/of vloeistoffen in de leiding

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

### 1.5. Gevaarlijke omgeving rond het product

Verifieer en evalueer het explosiegevaar in de onmiddellijke omgeving, de aanwezigheid van voldoende ademplucht (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.

### 1.6. 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 afsluiters, 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 beluchting systemen. Isolatieafsluiters geleidelijk openen en sluiten om systeemshokken te voorkomen.

### 1.7. 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 waarschuwingslabel. Vertrouw nooit op de aflezing van een manometer die een drukloze toestand aanduidt.

### 1.8. Temperatuur

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

### 1.9. 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.

### 1.10. 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.

### 1.11. 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. Als 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.

### 1.12. 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.

### 1.13. Restgevaar

Het oppervlak van een product kan, na buiten dienst stelling, nog gedurende lange tijd zeer heet blijven. Als deze producten gebruikt worden op hun maximum werktemperatuur, kan deze oppervlaktetemperatuur zeer hoog zijn.

Hou er rekening mee dat sommige producten bij demontage niet volledig leeglopen, en er dus nog hete vloeistof kan in achterblijven.

### 1.14. Vorstgevaar

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

### 1.15. Veiligheidsinformatie - Product specifiek

De dekseldichting bevat een dunne roestvrijstalen steuning die lichamelijk letsel kan veroorzaken als deze niet zorgvuldig wordt behandeld en afgevoerd.

### 1.16. Verschroting

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

Bezoek de Spirax Sarco productconformiteit webpagina <https://www.spiraxsarco.com/product-compliance> voor de meest recente informatie over eventuele zorgwekkende stoffen die in dit product kunnen voorkomen. Als er geen bijkomende informatie beschikbaar is op de Spirax Sarco product compliance webpagina, mag dit product veilig worden gerecycleerd en/of verwijderd, op voorwaarde dat de nodige voorzichtigheid in acht wordt genomen. Raadpleeg altijd uw lokale voorschriften over recyclage en verwijdering.

### 1.17. Terugsturen van producten

Klanten en voortverkopers worden eraan herinnerd dat, volgens de milieuwetgeving, teruggestuurde producten moeten vergezeld worden van informatie over 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.

## 2. Algemene productinformatie

### 2.1. Omschrijving

De BPC32, BPC32F, BPC32Y en BPC32YF zijn thermostatische condenspotten van het drukevenwichtsprincipe met rechte aansluitingen. De BPC32F heeft integraalfenzen.

De BPC32 en BPC32F hebben een ingebouwde vlakke zeef.

De BPC32Y en BPC32YF hebben een ingebouwde Y-filter.

Deze reeks van condenspotten is ook verkrijgbaar met ingebouwde terugslagklep. In de productnomenclatuur verschijnt dan 'CV': vb. BPC32CV. Alle drukhoudende onderdelen zijn vervaardigd door TÜV-gekeurde leveranciers en dit volgens AD-Merkblatt WO/TRD100.

De condenspotten zijn bestand tegen waterslag en zijn beschikbaar in volgende uitvoeringen:

<b>Standaard uitvoering</b>	<b>BPC32</b>	met 'STD' element
	<b>BPC32F</b>	
	<b>BPC32Y</b>	
	<b>BPC32YF</b>	
<b>Op aanvraag</b>	<b>BPC32CV</b>	met 'STD' element en terugslagklep
	<b>BPC32CVF</b>	
	<b>BPC32YCV</b>	
	<b>BPC32YCVF</b>	

**Noot:** Bij bestelling steeds type vulling van het element vermelden.

Voor meer technische informatie: zie TI-P005-01 en TI-P005-10.

#### Vulling van het element en werking:

Versie	Merkteken op element	Onderkoeling (°C)
Standaard	STD	12
Optie	SUB	24
	NTS	6

#### Standaarden

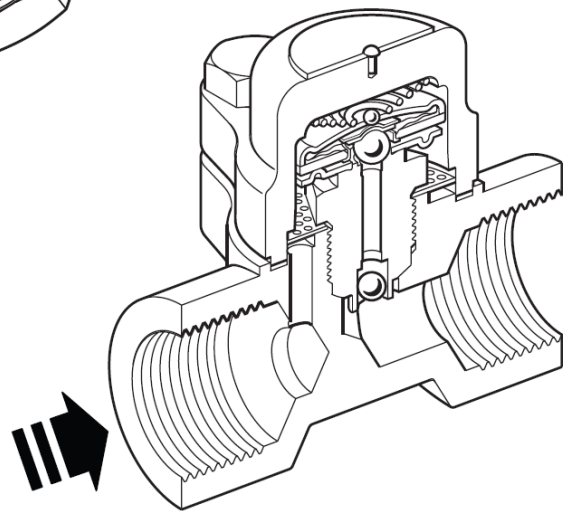
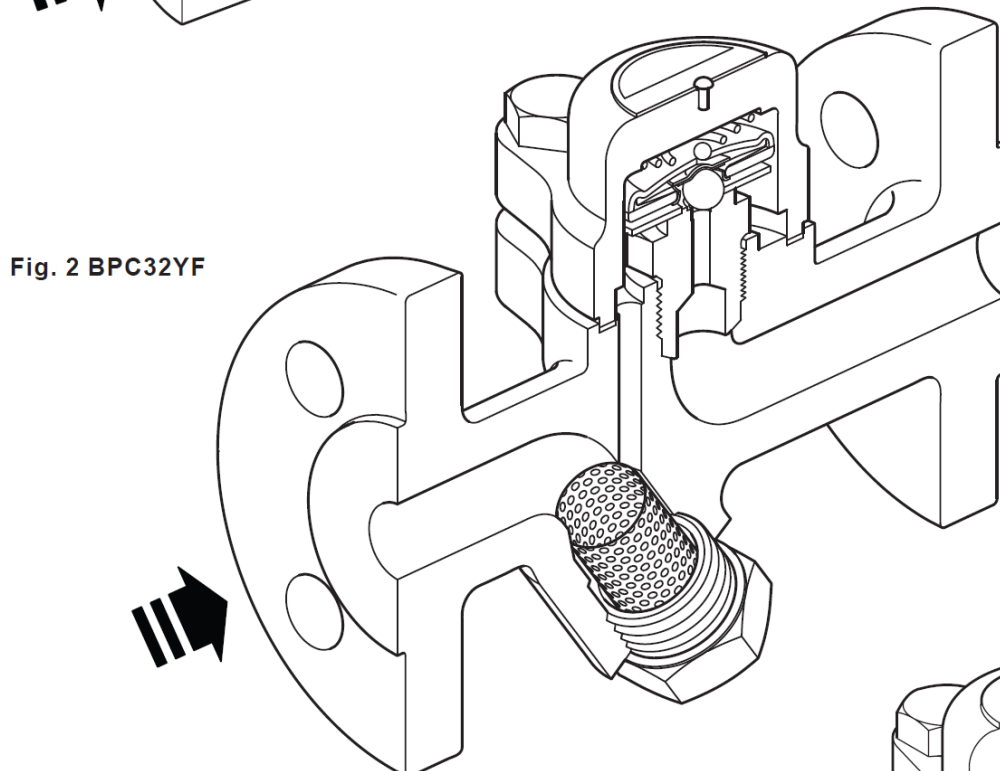
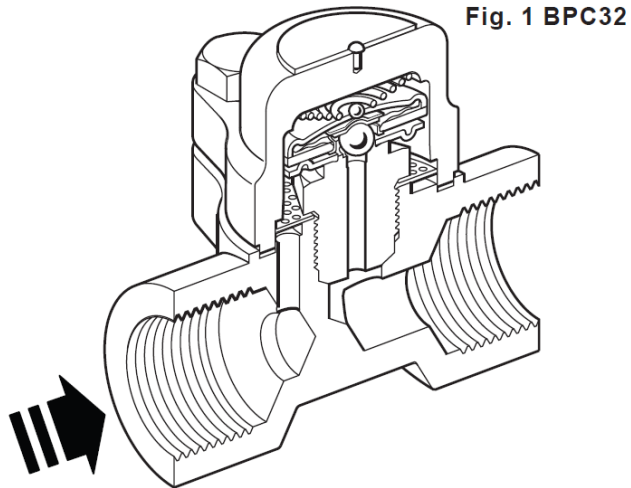
Dit product is volledig conform de Europese Richtlijn aangaande Drukapparatuur 2014/68/EU.

#### Certificaat

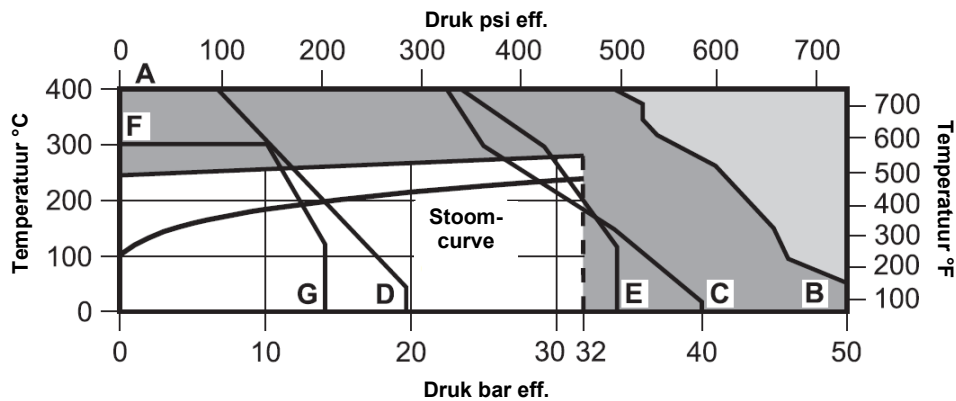
Indien uitdrukkelijk vermeld bij bestelling, leverbaar met materiaalcertificaat volgens EN 10204 3.1.


### 2.2. Diameters en aansluitingen


½", ¾" en 1"	Binnendraad BSP T Rp (ISO 7-1) of NPT
	Socket weld volgens BS3799
	Butt weld volgens EN12627
DN15, 20 en 25	Flenzen EN 1092 PN40 of ASME (ANSI) B16.5 150 en 300



### 2.3. Druk- en temperatuurgrenzen (ISO6552) BPC32, BPC32Y, BPC32CV, BPC32YCV



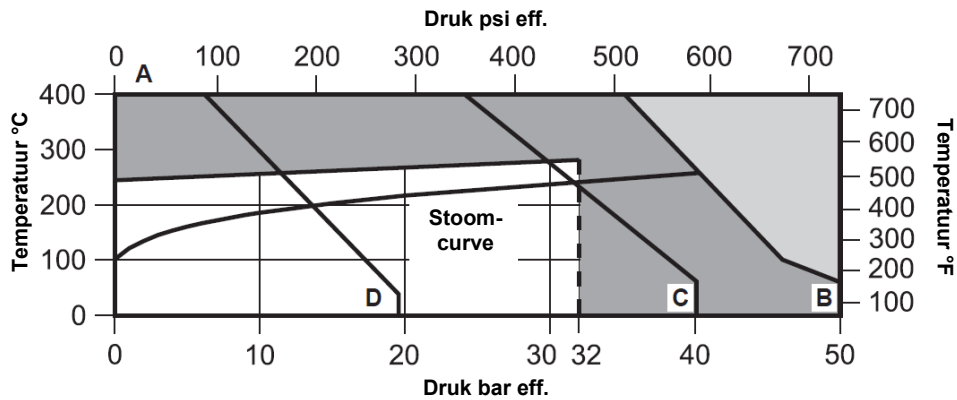
 De condenspot niet gebruiken in deze zone


 De condenspot niet gebruiken in deze zone om schade aan de inwendige delen te voorkomen


- A – B BSP, NPT, SW, BW en flenzen ASME 300
- A – C Flenzen volgens EN 1092 PN40
- A – D Flenzen volgens ASME 150
- A – E Flenzen volgens JIS/KS 20K
- F – G Flenzen volgens JIS/KS 10K

Ontwerp van het huis	ASME 300
PMA – Maximum toelaatbare druk	50 bar eff. @ 50°C
TMA – Maximum toelaatbare temperatuur	400°C @ 35 bar eff.
Minimum toelaatbare temperatuur	-60°C
PMO – Maximum werkdruk	32 bar eff.
TMO – Maximum werktemperatuur	281°C @ 32 bar eff.
Minimum werktemperatuur	0°C
<b>Opmerking:</b> raadpleeg Spirax Sarco voor lagere werktemperatuur	
Het product is veilig te gebruiken onder volledige vacuümomstandigheden	
Maximum koudwaterdrukproef	75 bar eff.

**2.4. Druk- en temperatuurgrenzen (ISO6552)**  
**BPC32F, BPC32YF, BPC32CVF, BPC32YCVF**



 De condenspot niet gebruiken in deze zone

 De condenspot niet gebruiken in deze zone om schade aan de inwendige delen te voorkomen

- A – B BSP, NPT, SW, BW en flenzen ASME 300
- A – C Flenzen volgens EN 1092 PN40
- A – D Flenzen volgens ASME 150

Ontwerp van het huis	ASME 300
PMA – Maximum toelaatbare druk	50 bar eff. @ 50°C
TMA – Maximum toelaatbare temperatuur	400°C @ 35 bar eff.
Minimum toelaatbare temperatuur	-60°C
PMO – Maximum werkdruk	32 bar eff.
TMO – Maximum werktemperatuur	281°C @ 32 bar eff.
Minimum werktemperatuur	0°C
<b>Opmerking:</b> raadpleeg Spirax Sarco voor lagere werktemperatuur	
Het product is veilig te gebruiken onder volledige vacuümomstandigheden	
Maximum koudwaterdrukproef	75 bar eff.

### 3. Montage

**Nota: Lees eerst de "Veiligheidsinstructies" (sectie 1) vooraleer met de installatie en/of enig onderhoud aan te vatten.**

- 3.1. Verifieer de materiaalgeschiktheid, de maximum en minimum toelaatbare werkdruk en werkt temperatuur in onderlinge combinatie. Als 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 temperatuur kan leiden, dan moet het systeem voorzien worden van een overdruk en/of temperatuurbeveiliging.
- 3.2. Neem kennis van het systeem waarin het toestel zal ingebouwd worden. Verzeker u van de juiste stroomrichting.
- 3.3. Verwijder alle beschermingskappen van de aansluitingopeningen.
- 3.4. Monteer de condenspot, met de doorstroming in de zin van de pijl op het huis, in een verticale of horizontale leiding. Voorzie een net voor de condenspot een valleiding van 150 mm (zie fig. 4). Opmerking: zonder valleiding, kan, bij lage belastingen, stoom over het condensaat stromen, de condenspot bereiken en een stoomstop veroorzaken.
- 3.5. Monteer steeds een terugslagklep na een condenspot die afblaast in een condensaatleiding met tegendruk. Meestal wordt die tegendruk veroorzaakt door een stijgende condensaatleiding. De terugslagklep voorkomt dat de stoomruimte volstroomt wanneer de inlaatdruk wordt gereduceerd of afgesloten. Een terugslagklep Spirax-Sarco, type DCV is hiervoor uiterst geschikt (zie fig. 4).
- 3.6. Blaast de condenspot af naar atmosfeer, dan raden we sterk aan om een geluïdsdemper, type DF1, op de uitlaat te voorzien. Deze vermindert aanzienlijk het geluid en de erosie door de afblaassnelheid te dempen. Zie TI-P155-02 voor meer informatie.
- 3.7. Installeer de nodige afsluiters voor een eenvoudig en veilig onderhoud of vervanging van de condenspot.
- 3.8. Open afsluiters steeds langzaam en gelijdelijk tot de normale werkingsomstandigheden zich hebben ingesteld.
- 3.9. Controleer op lekken en normale werking.
- 3.10. Laat voldoende vrije ruimte boven het deksel voor onderhoud. De minimaal benodigde vrije afstand voor het verwijderen van het deksel is 37 mm. De minimaal benodigde afstand voor het verwijderen van de zeefdop (BPC32Y, BPC32YF en BPC32YCVF) is 28 mm.
- 3.11. Lassen in de leiding:  
Het element (capsule) hoeft niet worden te verwijderd op voorwaarde dat de elektrisch booglas methode wordt gebruikt. Consulteer de relevante nationale en internationale lasstandaarden.

**Noot:**

Zorg dat de afblaas naar atmosfeer op een veilige manier gebeurt. De temperatuur kan 100°C bedragen.

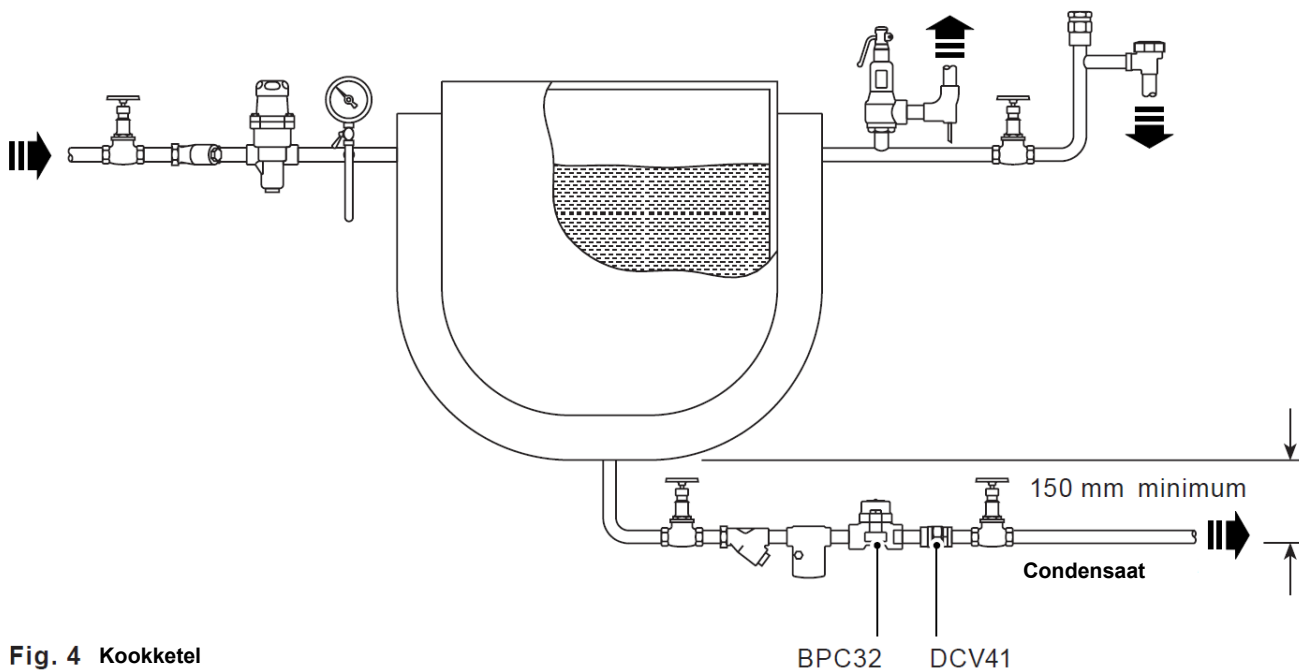


Fig. 4 Kookketel

BPC32 DCV41

## 4. In bedrijfstelling

Na installatie of onderhoud moet worden gecontroleerd of het systeem volledig correct functioneert. Voer tests uit op eventuele alarmen of beveiligingsvoorzieningen.

## 5. Werking

Het werkende element is een capsule die een kleine hoeveelheid speciale vloeistof bevat met een kookpunt lager dan dat van water. In de koude omstandigheden bij opstart is de capsule ontspannen. De klep bevindt zich van de zitting af en staat wijd open, waardoor lucht ongehinderd kan worden afgevoerd. Dit is een kenmerk van alle condenspotten volgens het drukevenwichtsprincipe en verklaart waarom zij zeer geschikt zijn voor luchtafvoer.

Wanneer condensaat door de drukevenwichtscondenspot stroomt, wordt warmte overgedragen aan de vloeistof in de capsule. De vulvloeistof kookt voordat de stoom de condenspot bereikt. De dampdruk in de capsule doet deze uitzetten, waardoor de condenspot sluit. Warmteverlies van de condenspot koelt vervolgens het water rondom de capsule af, de vulvloeistof condenseert en de capsule krimpt, waardoor de klep opent en condensaat wordt afgevoerd totdat de stoomtemperatuur opnieuw wordt benaderd; daarna herhaalt de cyclus zich.

## 6. Onderhoud

**Nota: Lees eerst de "Veiligheidsinstructies" (sectie 1) vooraleer met de installatie en/of enig onderhoud aan te vatten.**

### Waarschuwing

De dekselpakking bevat een dunne roestvaststalen steuning die lichamelijk letsel kan veroorzaken indien zij niet zorgvuldig wordt behandeld en afgevoerd.

### 6.1. Algemene informatie

Voordat onderhoud aan de condenspot wordt uitgevoerd, moet deze zowel van de toevoerleiding als van de retourleiding worden geïsoleerd en moet eventuele druk veilig naar atmosferische druk kunnen afnemen. Daarna moet de condenspot voldoende afkoelen. Zorg er bij de hermontage voor dat alle afdichtvlakken schoon zijn.

Onderhoud kan worden uitgevoerd terwijl de condenspot in de leiding gemonteerd blijft, mits de veiligheidsprocedures in acht zijn genomen. Het wordt aanbevolen om bij elk onderhoud nieuwe pakkingen en reservedelen te gebruiken. Zorg er steeds voor dat de juiste gereedschappen en de nodige persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt. Wanneer het onderhoud is voltooid, open de afsluiters langzaam en controleer op lekken.



### 6.2. Vervangen van capsule en zitting

- Schroef de 2 dekselbouten (9) los. Verwijder het deksel (1) en de veer (17) van het huis (8).
- Verwijder de capsule (2) en steunplaat (18).
- Schroef de zitting (3) uit het huis (8).
- Reinig of vervang de zeef (5, BPC32, BPC32F, BPC32CV en BPC32CVF).
- Vervang de zitting (3) en span aan volgens het aanbevolen moment (zie tabel 1).
- Gebruik een nieuwe dekselpakking (7). Monteer de steunplaat (18) en verifieer de centrering op de zitting (3).
- Hermonteer capsule (2), veer (17) en deksel (1).

#### Noot:

Span de dekselbouten (9) gelijkmatig aan volgens het aanbevolen moment (zie tabel 1).

**Tabel 1 : Aanbevolen aanspanmomenten**

Item	Omschrijving		Of mm		Nm
3	Zitting	SW 24			115 – 125
9	Dekselbouten	SW 16		M10 x 30	23 - 27
10	Stop	SW 27			120 - 135

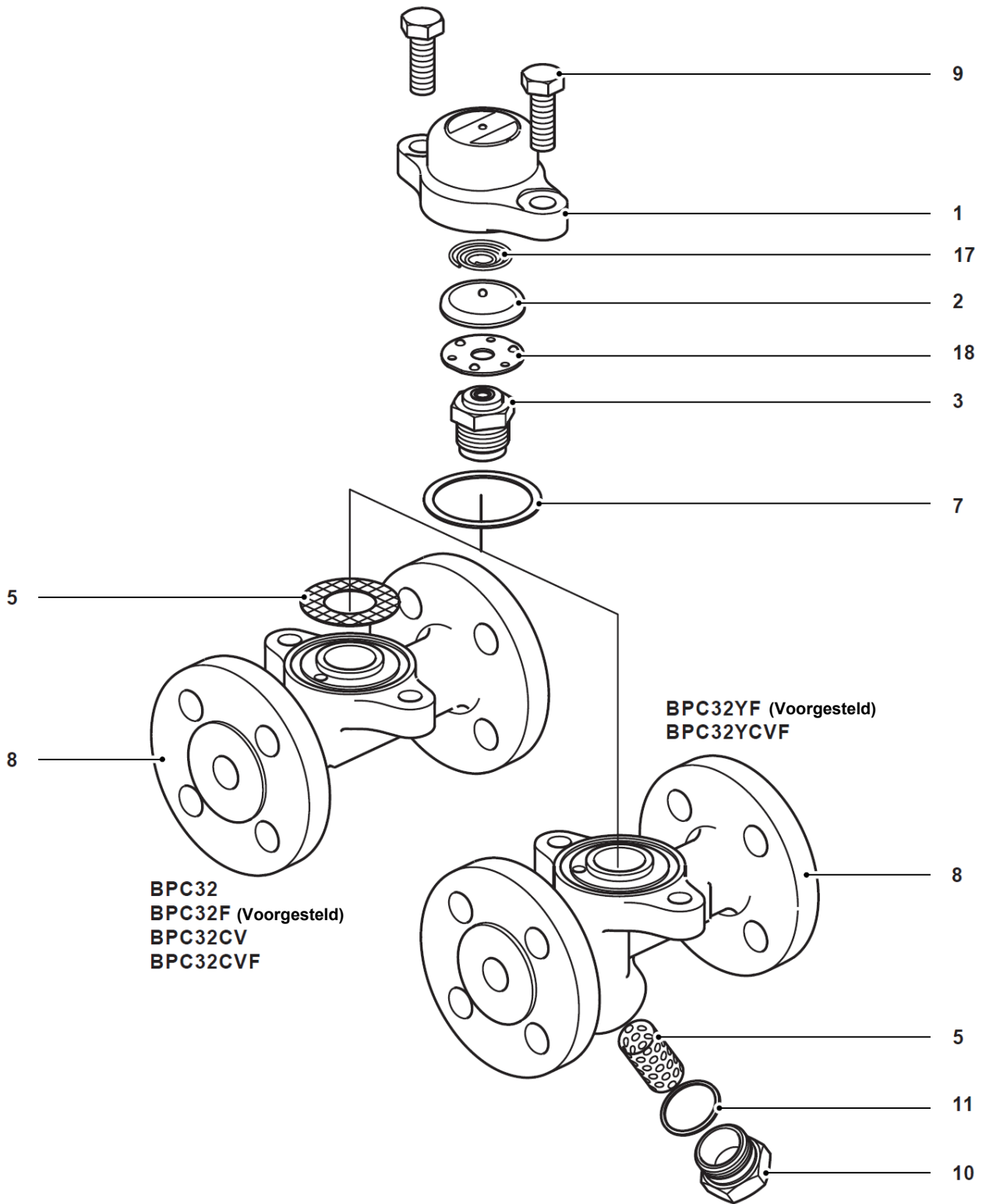


Fig. 5a

### 6.3. Reinigen /vervangen van de Y-zeef (BPC32YF en BPC32YCVF)

- Schroef de dop (10) los en verwijder de zeef (5).
- Reinig of vervang de zeef. Schroef de dop (10) terug op het huis (8), draag er zorg voor dat de zeef (5) gecentreerd zit. Gebruik een nieuwe pakking (11) voor de stop.
- Gebruik een weinig antiblokkeerpasta en span aan tot het aanbevolen aanspanmoment (zie tabel 1).

### 6.4. Reinigen /vervangen van de vlakke zeef (BPC32, BPC32F, BPC32CV en BPC32YCV)

- Schroef de 2 dekselbouten (9) los. Verwijder het deksel (1) en de veer (17) van het huis.
- Verwijder de capsule (2) en steunplaat (18).
- Schroef de zitting (3) uit het huis (8).
- Reinig of vervang de zeef (5).
- Vervang de zitting (3) en span aan volgens het aanbevolen moment (zie tabel 1).
- Gebruik een nieuwe dekselpakking (7). Monteer de steunplaat (18) en verifieer de centrering op de zitting (3).
- Hermonteer capsule (2), veer (17) en deksel (1).

**Noot:**

Span de dekselbouten (9) gelijkmatig aan volgens het aanbevolen moment (zie tabel 1).

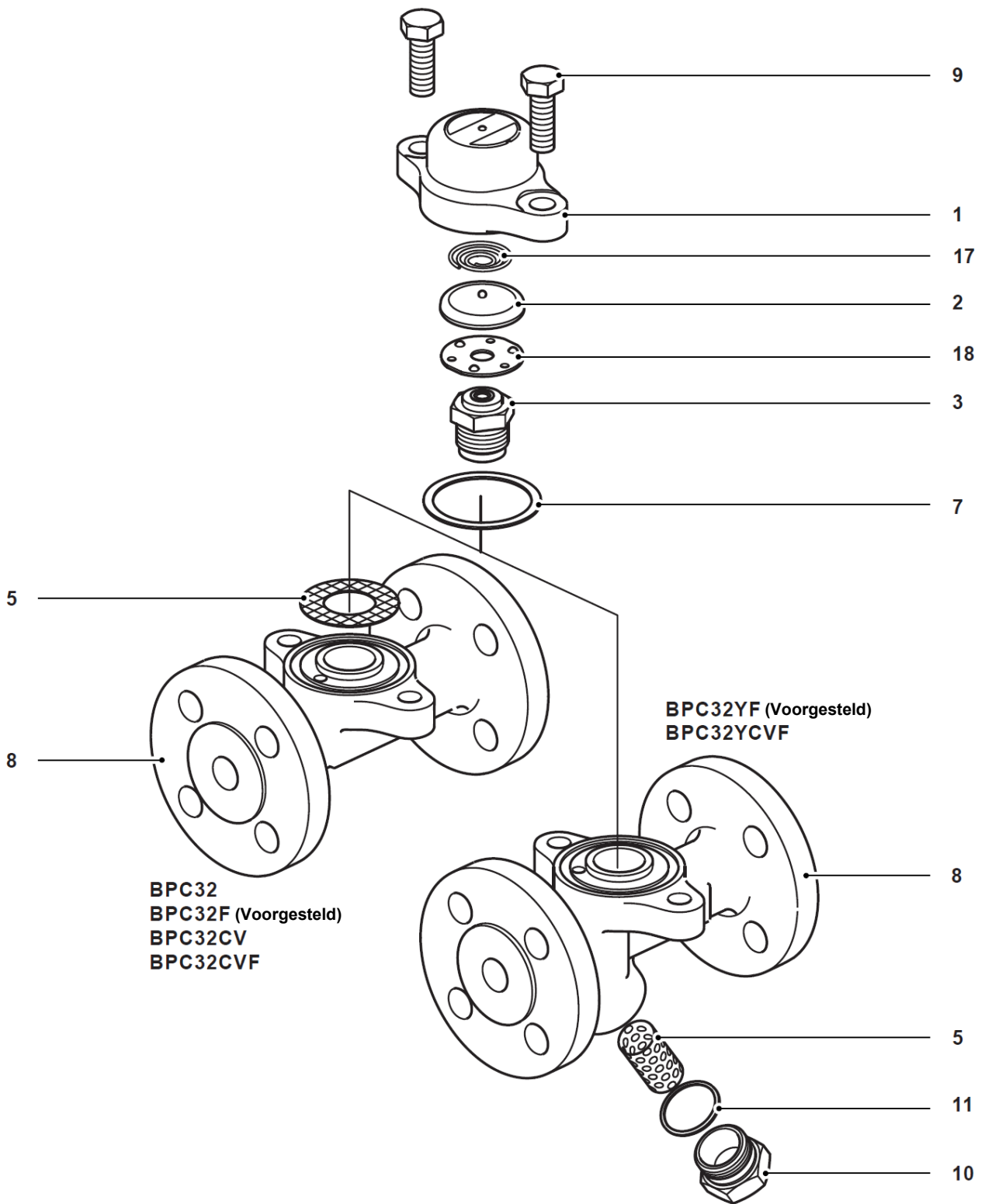


Fig. 5b

## 7. Reservedelen

De beschikbare reservedelen zijn getekend in zwarte lijn. Onderdelen getekend in grijze lijn zijn niet leverbaar als reservedeel.

Element set		<b>2, 3, 17, 18</b>
Vlakke Zeef	BPC32(F) & BPC32CV(F) (3 st.)	<b>5</b>
Y – Zeef met pakking	BPC32Y(F), BPC32YCV(F) (1 st. elk)	<b>5, 11</b>
Stel dekselpakkingen (3 st.)		<b>7</b>
Stel zeefdoppakkingen (3 st.)		<b>11</b>

Gebruik, bij het bestellen van reservedelen, bovenstaande omschrijving en vermeld daarbij type en DN van de condenspot en type vulling van het element.

**Voorbeeld** : 1 element set voor BPC32 condenspot DN 25 met vulling 'STD' voor condensataafvoer aan 12°C onder de verzadigingstemperatuur.

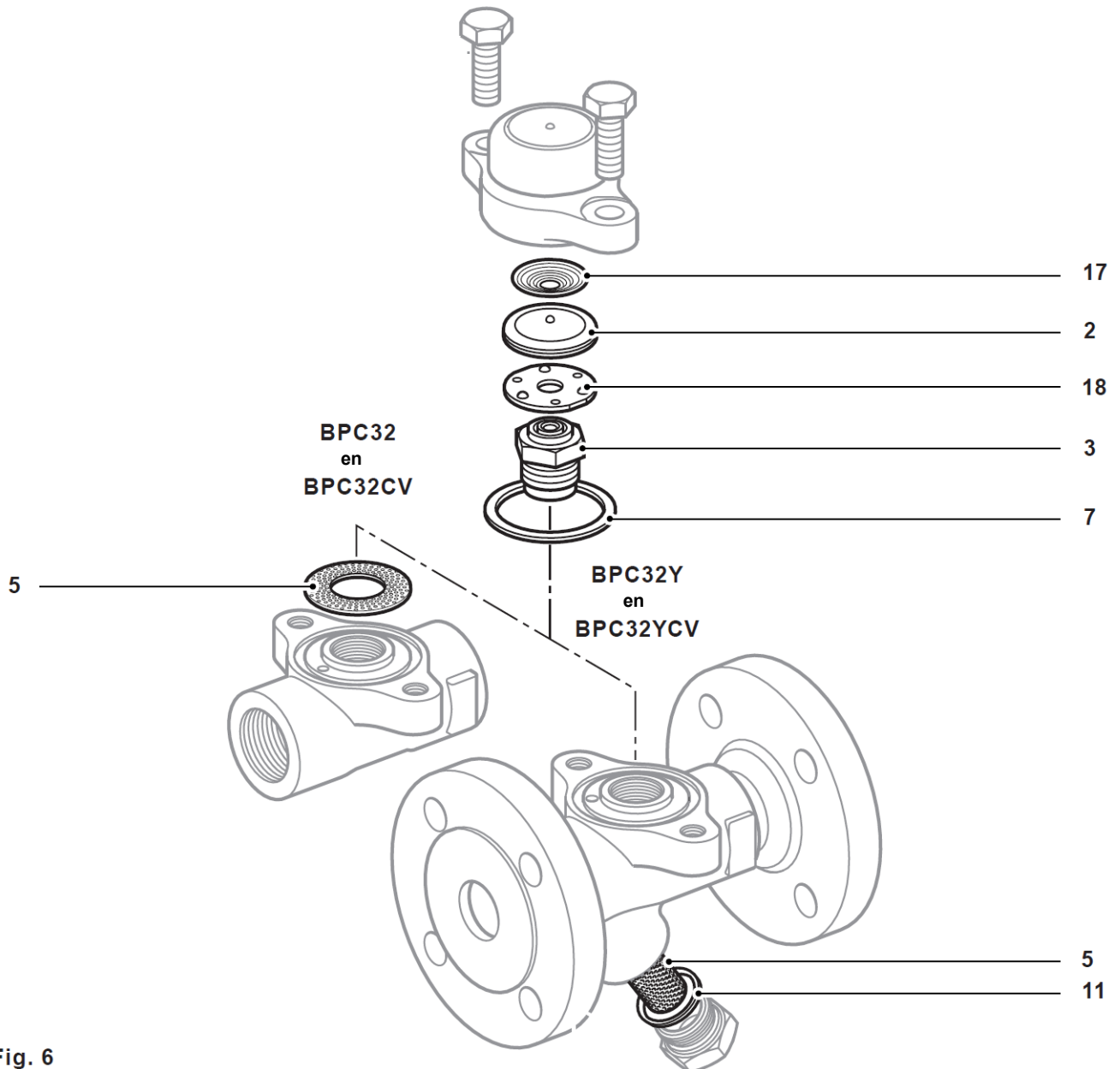


Fig. 6

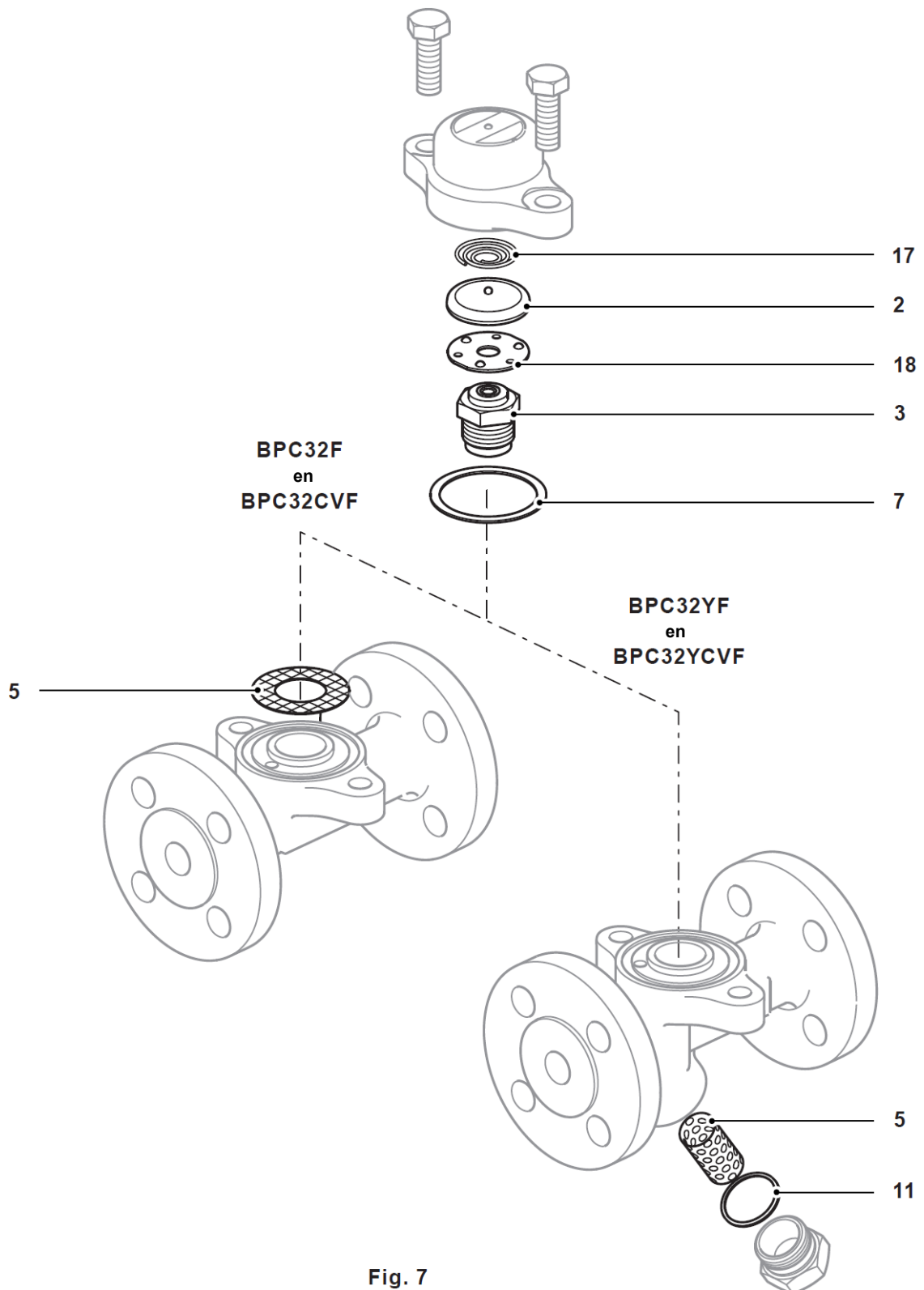


Fig. 7