

## SDP143 Overstortregelaar

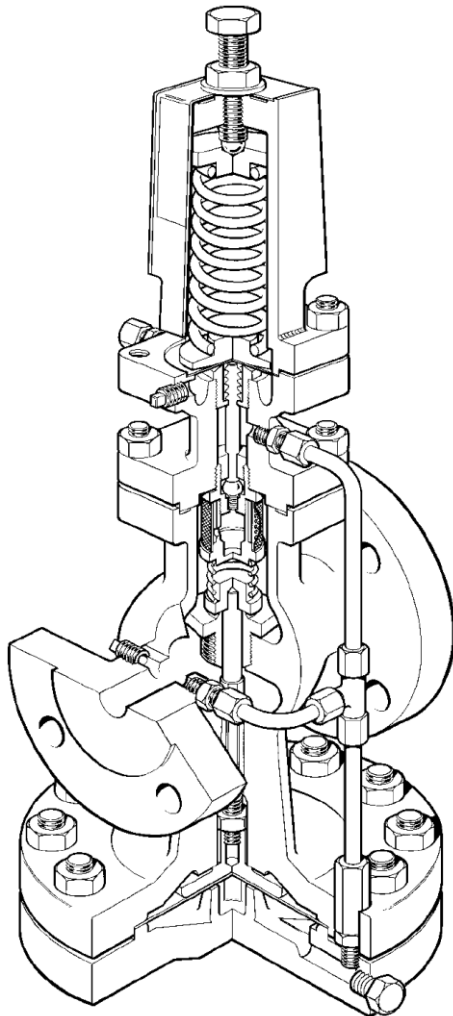


Fig. 1

### 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

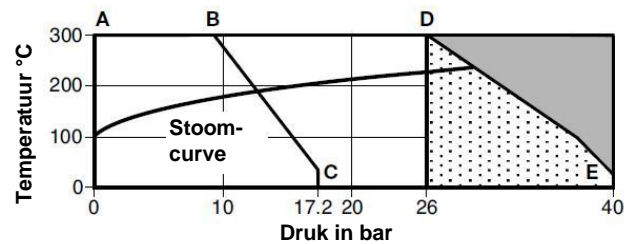
#### 2.1. Algemeen

De SDP143 is een overstortregelaar in staal geschikt voor stoom, perslucht en industriële gassen (**niet geschikt voor zuurstof**). De voordruk wordt overgebracht naar de controlekamer onder het serвомembraan door de impulsleiding die gemonteerd wordt tussen de toevoerleiding en de nippel 29 (zie ommezijde).

#### 2.2. Diameters en aansluitingen

DN15LC- lage capaciteitsversie, DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50 en DN80. Geflensd volgens EN1092 PN40, BS 10 Table 'J', ANSI 300 en ANSI 150.

#### 2.3. Druk/temperatuur limieten



■ Het product niet gebruiken in deze zone

▨ Door de materiaalsterkte van de hoofdmembraankamer mag het product niet gebruikt worden in deze zone

A-D-E: Flenzen volgens EN1092 PN40 en ASME (ANSI)300

A-B-C: Flenzen volgens ASME (ANSI)150

#### Nota:

Voor het regelen van de voordruk zijn twee gamma's mogelijk naargelang van de veer waarmee de overstortregelaar is uitgerust. Een kleurcode laat toe de verschillende veren te onderscheiden.

<b>Rood</b>	van 0,2 tot 17 bar
<b>Grijs</b>	van 16 tot 24 bar

Ontwerpvoorwaarden huis		PN40
Maximum toelaatbare druk	A-B-C	17,2 bar eff. @ 40°C
	A-D-E	Beperkt tot 26 bar eff.
Maximum toelaatbare temperatuur	300°C @ 26 bar eff.	
Minimum toelaatbare temperatuur	0°C	
Maximum werkdruk verzadigde stoom	A-B-C	14 bar eff.
	A-D-E	26 bar eff.
Maximum toelaatbare werktemperatuur	300°C @ 26 bar eff.	
Minimum toelaatbare werktemperatuur	0°C	
<b>Nota:</b> Voor lagere temperaturen contacteer Spirax-Sarco		
Maximum differentiële druk	A-B-C	14 bar eff.
	A-D-E	26 bar eff.
Koudwaterdrukproef huis	60 bar eff.	
<b>Nota:</b> max. testdruk met interne onderdelen	40 bar eff.	

### 3. Installatie

#### 3.1. Levering (Fig. 1)

Het toestel wordt volledig gemonteerd geleverd, klaar voor inbouw, en met een regelveer, geschikt voor de opgegeven werkvoorwaarden, doch niet ingesteld op de gewenste druk.

#### 3.2. Montage (Fig. 2)

De overstortregelaar moet steeds in een horizontale leiding ingebouwd worden met de membraankamer naar onder gericht.

#### 3.3. Diameters van de leidingen

De diameters van de leidingen, vóór en achter het reduceertoestel zullen zó bepaald worden dat de stoomsnelheid 30 m/s niet overschrijdt. Vaak zal een goed gekozen regelaar een nominale diameter hebben die kleiner is dan deze van de leiding vóór en achter het apparaat.

### 3.4. Spanningen in de leiding

De uitzetting van de leiding, of een slechte ophanging ervan mogen geen spanningen veroorzaken in de overstortregelaar.

### 3.5. Afsluiters

De afsluiters die voorzien worden vóór en achter de overstortregelaar moeten dezelfde nominale diameter hebben als de leidingen.

### 3.6. Afvoer van condensaat

Zorg voor een goede ontwatering zo dat het toestel alleen droge stoom toegevoerd krijgt. Dit gebeurt bij voorkeur met een waterafscheider in de stoomtoevoer. Deze wordt ontwaterd door een condenspot met continue afvoer. Bij droge stoom kan een T-stuk evenwel ontstaan. Wanneer achter de overstortregelaar een stijgende lage-drukleiding voorkomt, dan moet het laagste punt ook efficiënt ontwaterd worden.

### 3.7. Bescherming tegen vuil

De overstortregelaar moet beschermd worden door een filter 100 mesh die zijwaarts gemonteerd moet worden om ophoping van water in het filterhuis te voorkomen.

### 3.8. Impulsleiding

De impulsleiding moet verbonden worden met de toevoerleiding. Het servoklephuis is voorzien van een stalen nippel (1/8" BSP) waarop een stalen buis van 6 mm kan aangesloten worden. Bij gebrek aan 6 mm buis kan de nippel verwijderd worden en kan een stalen buisje 1/8" BSP rechtstreeks in het servoklephuis geschroefd worden. De impulsleiding moet verbonden worden met de bovenkant van de toevoerleiding in een turbulentienvrij punt (vrije rechte leiding van 1 m of 15 x nominale diameter voor en achter de aansluiting). De impulsleiding zal gemonteerd worden met een verval naar de toevoerleiding toe zodat het condensaat in de impulsleiding kan afvloeien naar de hoofdleiding. Als de diameter van de toevoerleiding te groot is om de impulsleiding bovenaan aan te sluiten dan kan de aansluiting ook op de zijkant gebeuren. Een kleine afsluiter wordt voorzien om de overstortregelaar te kunnen isoleren van het net.

### 3.9. Manometers

Een manometer op de toevoerleiding is onontbeerlijk voor een nauwkeurige afstelling van de overstortregelaar.

### 3.10. Bypass

Om een onderbreking van de afvoer bij eventueel nazicht te vermijden, kan een bypass voorzien worden. Deze bypass zal nooit onder het toestel gemonteerd worden, doch steeds boven of tenminste zijwaarts ervan. Zijn diameter zal gewoonlijk dezelfde zijn als deze van de overstortregelaar.

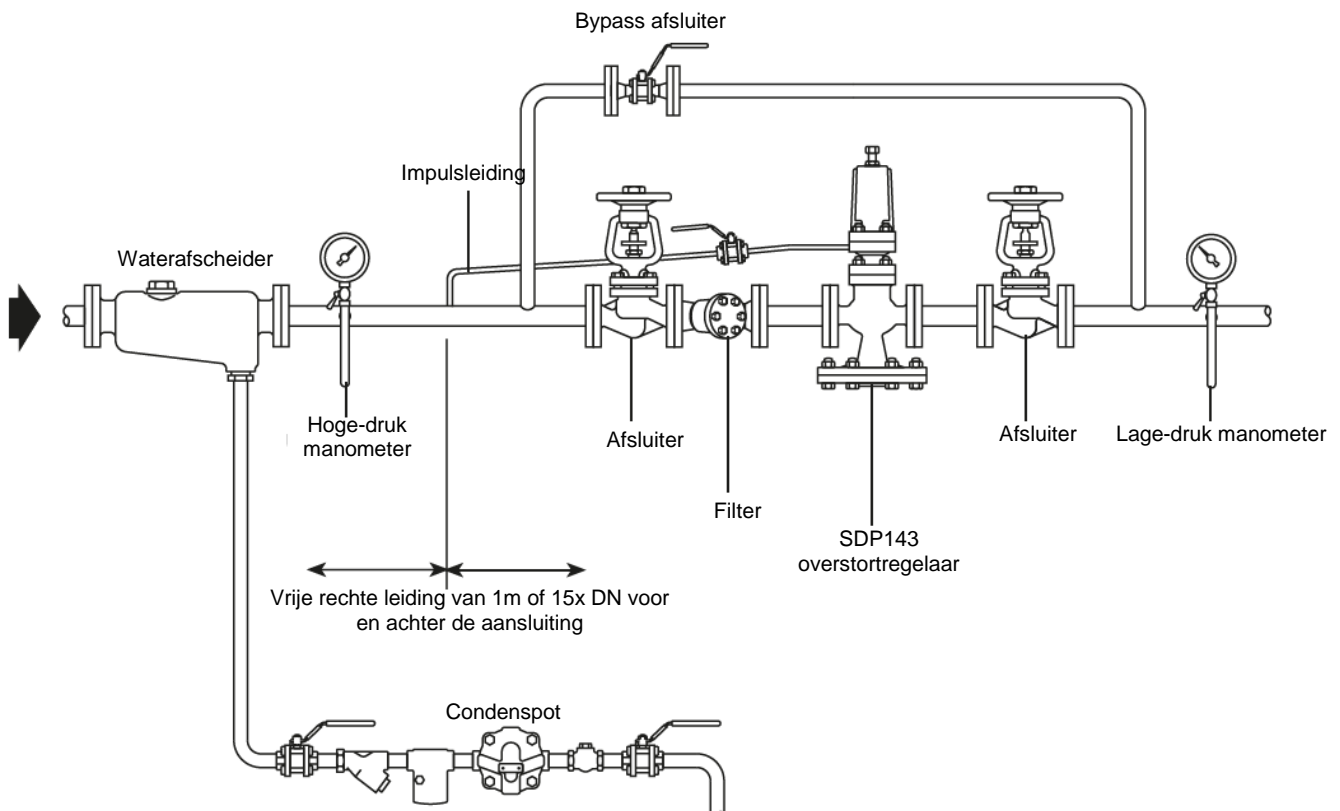


Fig. 2

## 4. In bedrijfname

### 4.1. Afstellen van de klep

1. Controleer alle verbindingen en sluit alle afsluiters.
2. Draai de regelschroef in wijzerszin tot de veer helemaal opgespannen is.
3. Open eventueel de afsluiter in de impulsleiding.
4. Blaas de leidingen door om alle onzuiverheden te verwijderen.
5. Open langzaam de afsluiter in de toevoerleiding tot volledig geopende stand.
6. Open langzaam de afsluiter in de afvoerleiding tot volledig geopende stand.
7. Draai nu, met een sleutel SW 19 mm de regelschroef langzaam in tegenwijzerszin tot de openingsdruk bereikt wordt.
8. Hou de regelschroef in de juiste stand en schroef de tegenmoer vast. Zie dat de C-vormige drukring goed zit.

## 5. Onderhoud

### 5.1. Preventief onderhoud

#### 5.1.1. Opmerking m.b.t. veiligheid:

Wees voorzichtig bij het vastnemen van de dichtingen, daar de RVS versterking snijwonden kan veroorzaken.

Het is aan te raden om de twaalf à achttien maanden de overstortregelaar uit de leiding te nemen en te demonteren voor volledig nazicht.

Volgende onderdelen kunnen vervanging of herstelling vereisen:

Hoofdklep (22) en zitting (21)

Set servoklep (14)

Zeef van de hoofdklep (14a)

Servomembranen (10)

Hoofdmembranen (28)

Zie hoofdstuk 3, stappen 5-9 voor eens gedetailleerde procedure voor het onderhoud van deze onderdelen.

Daarenboven kan het nodig zijn de geleidingsbus van de klepstoter (23) en de sproeiers (17) en (27a) te reinigen en alle neerslag te verwijderen.

### 5.2. Membranen en reiniging

Wanneer het toestel gedemonteerd is en hoofdmembranen of servomembranen blijken niet aan vervanging toe te zijn, dan dienen deze in hun oorspronkelijke stand terug geplaatst te worden. De sproeiers (17) en (27a), de controleleiding (18) en de impulsleiding (16) moeten zuiver zijn.

Blaas alles door met perslucht. Gebruik nooit een boor om de sproeiers zuiver te maken. Eén van hen bevat een splitpen. Vergroting van de doorlaat kan de goede werking van de regelaar nadelig beïnvloeden.

Afmetingen van de hoofdmembranen voor SDP143

DN	Membraan diameter
DN15, DN15LC, DN20	125 mm
DN25, DN32	166 mm
DN40, DN40	230 mm

### 5.3. Regelveren en -bereiken

Voor de openingsdruk zijn twee gamma's mogelijk naargelang van de veer waarmee de overstortregelaar is uitgerust. Een kleurcode laat toe de verschillende veren te onderscheiden.

Rood	0,2 bar tot 17 bar
Grijs	16,0 bar tot 24 bar

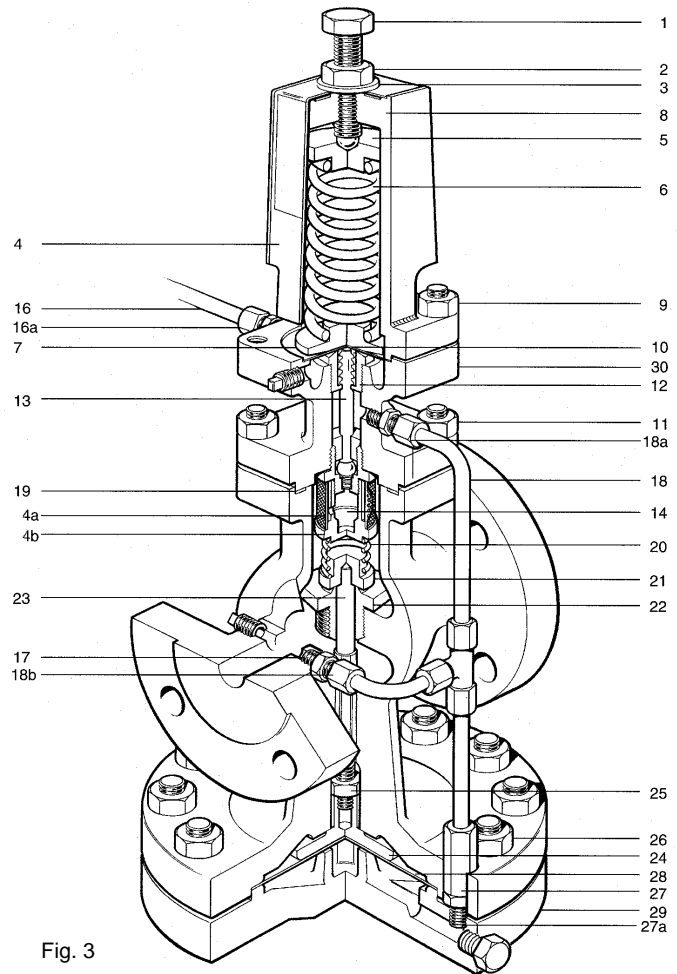


Fig. 3

## 5.4. Vervangen van de regelveer

Hoewel het, vanuit veiligheidsstandpunt, niet noodzakelijk is de klep te isoleren om de veer te vervangen, is het wel noodzakelijk om operationele redenen. Wanneer namelijk de veerdruk weggenomen wordt, komt de klep automatisch in volledig open stand te staan.

1. Isoleer de overstortregelaar en maak hem drukloos.
2. Schroef de tegenmoer (2) los en draai de regelschroef (1) in tegenwijzerszin tot de regelveer (6) volledig ontspannen is.
3. Schuif C-drukkring (3) onder de tegenmoer uit en verwijder deksel (4).
4. Verwijder de oude regelveer (6) en vervang ze door de nieuwe. Vergeet niet de bovenste veerschotel (5) terug te plaatsen.
5. Plaats deksel en C-drukkring terug en draai de regelschroef in wijzerszin tot de veer volledig opgespannen is.
6. Stel de overstortregelaar weer in bedrijf volgens de procedure van hoofdstuk 2.

## 5.5. Vervangen van servoklep en balgmembraan

1. Isoleer de overstortregelaar en maak hem drukloos.
2. Schroef tegenmoer (2) los en draai de regelschroef (1) in tegenwijzerszin tot de regelveer (6) ontspannen is.
3. Schuif C-drukkring (3) onder de tegenmoer uit en verwijder deksel (4).
4. Verwijder regelveer (6) en bovenste veerschotel (5).
5. Schroef de vier moeren (9) los (M10) en verwijder het veerhuis (8), de onderste veerschotel (7) en de servomembranen (10).
6. Schroef de wartelmoeren (18a) en (16a) af en maak de roestvrij stalen buisjes (6 mm) los.
7. Schroef de 4 moeren (11) en verwijder het servoklepshuis (30) maar zorg ervoor dat de veer (20) op de hoofdklep (21) blijft zoals het hoort.
8. Schroef, met behulp van een ringsleutel SW 27 mm, de servoklepzitting (14) met servoklepzeef (14a) los en verwijder de servoklepstoter (13).
9. Schroef de balgmembraanafdichting (12) los met een ringsleutel SW 24 mm. Indien nodig kan deze balgmembraanafdichting vervangen worden.
10. Nu wordt eerst de nieuwe servoklep (14) ingeschroefd en aangespannen tot 115 Nm.
11. Schuif de servoklepstoter (13) in vanaf de bovenkant en controleer of de speling tussen het uiteinde van de klepstoter en de rechte lat op de servomembraanzitting wel degelijk 0,7 mm is (fig.4).

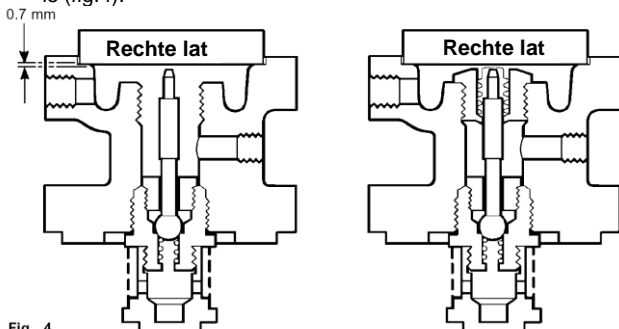


Fig. 4

**Fig. 4Nota:** Omwille van productietoleranties is de klepstoter steeds iets langer dan normaal vereist is. Over het algemeen zal het dan ook nodig zijn de klepstoterlengte aan te passen door afslippen. Als de klepstoter op juiste lengte is, moeten de scherpe randen afgerond worden, zoniet zou het balgmembraan beschadigd worden. De 0,7 mm verzekeren dat, na montage van het balgmembraan, voldoende speling blijft ten opzichte van het servomembraan in neutrale stand.

12. Schuif nu behoedzaam de balgmembraanafdichting over de klepstoter. Span ze aan tot 115 Nm.
13. Verifieer of er wel degelijk een kleine lichtspleet is tussen de rechte lat op de servomembraanzittingen de bovenkant van de dichtgedrukte balgmembraanafdichting (zie fig.4).
14. Alvorens terug samen te bouwen, verzeker er u van dat alle dichtingvlakken goed zuiver zijn en dat de veer (20) van de hoofdklep goed op haar plaats zit.

15. Plaats de nieuwe pakking (19) en monteer het servoklepshuis. Span de 4 moeren (11) aan volgens tabel 1.
16. Verbind de 6 mm roestvrijstalen leidingen. Span de wartelmoeren (18a en 16a) stoomdicht aan.
17. Plaats de twee servomembranen (10) terug en zorg ervoor dat alle contactoppervlakken zuiver zijn. **Monteer desnoods 2 nieuwe servomembranen.**
18. Plaats de onderste veerschotel (7) weer op zijn plaats en bevestig het veerhuis. De vier moeren (9) worden gelijkmatig aangespannen tot 50 Nm.
19. Monteer de regelveer (6) en de bovenste veerschotel (5) en draai de regelschroef (1) in wijzerszin tot de regelveer volledig ingedrukt is. Plaats deksel (4) en C-drukkring (3) terug.
20. Stel het toestel in bedrijf volgens hoofdstuk 2.

### Tabel 2

Aanbevolen aanspanmoment voor de moeren (11) van het servoklepshuis

DN	Moer	Aanspanmoment
DN15,15LC	M10	40 Nm
DN20,		
DN25,32	M12	60 Nm
DN40, DN50	M16	110 Nm

## 5.6. Reinigen van de servoklepzeef

1. Isoleer de overstortregelaar en maak hem drukloos.
2. Schroef de tegenmoer (2) los en draai de regelschroef (1) in tegenwijzerszin tot de regelveer ontspannen is.
3. Schroef de wartelmoeren (18a) en (16a) af en maak de roestvrijstalen buisjes los.
4. Schroef de 4 moeren (11) los en verwijder het servoklepshuis (30) samen met het veerhuis, maar zorg dat de veer (20) op de hoofdklep (21) blijft zoals het hoort.
5. Hou het servoklepshuis ondersteboven. Schroef de bevestigingsmoer (14b) van de zeef los met sleutel 27mm SW.
6. Reinig de zeef (14a).
7. Plaats de zeef terug en span moer (14b) aan tot 30 Nm.
8. Alvorens terug samen te bouwen, verzeker er u van dat alle dichtingvlakken goed zuiver zijn en dat veer (20) goed op haar plaats zit.
9. Plaats de nieuwe pakking (19) en monteer het servoklepshuis. Span de vier moeren (11) aan volgens tabel 1.
10. Schroef de impulsleiding en controleleiding weer stoomdicht vast.
11. Stel de overstortregelaar weer in bedrijf volgens hoofdstuk 2.

## 5.7. Vervangen van de servomembranen

1. Isoleer de overstortregelaar en maak hem drukloos.
2. Schroef de tegenmoer (2) los en draai de regelschroef (1) in tegenwijzerszin tot de regelveer ontspannen is.
3. Schuif de C-drukkring (3) onder de tegenmoer uit en verwijder het deksel (4).
4. Verwijder de regelveer (6) en bovenste veerschotel (5).
5. Schroef de 4 moeren (9) los en verwijder het veerhuis (8), de onderste veerschotel (7) en de oude servomembranen (10).
6. Plaats de nieuwe servomembranen (10) en zorg ervoor dat alle contactoppervlakken zuiver zijn.
7. Plaats de onderste veerschotel (7) terug en bevestig het veerhuis. Span de 4xM10 moeren (9) aan tot 50 Nm.
8. Monteer de regelveer (6) en de bovenste veerschotel (5) en draai de regelschroef (1) in wijzerszin tot de regelveer volledig opgespannen is. Plaats deksel (4) en C-drukkring (3) terug.
9. Stel de overstortregelaar weer in bedrijf volgens hoofdstuk 2.

## 5.8. Vervangen van de hoofdmembranen

1. Isoleer de overstortregelaar en maak hem drukloos.
2. Schroef de lange wartelmoer (27) los en schuif ze omhoog.
3. Schroef de M12 bouten en moeren (26) los en verwijder de onderste membraankamer (29), de twee roestvrijstalen hoofdmembranen (28) en de klepstotervoet met klepstoter (24).
4. Reinig grondig de onderste membraankamer en maak alle contactoppervlakken goed zuiver.
5. Plaats klepstotervoet met klepstoter (24) terug. Hang de onderste membraankamer (29) vast met de bouten aan weerszijden van de controleleiding (de nippel van de controleleiding past nu in de uitsparing).

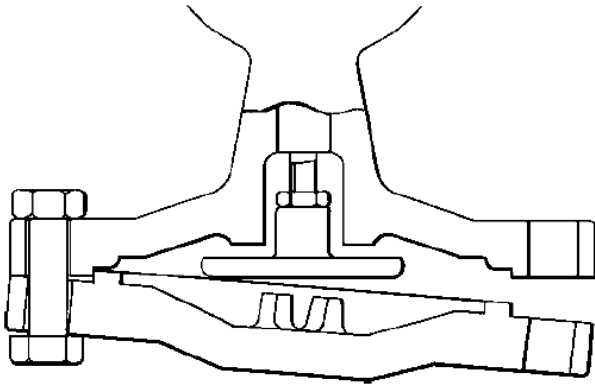


Fig. 5

6. Schuif nu de twee hoofdmembranen samen op hun plaats (Fig. 5)
7. Wanneer de hoofdmembranen goed op hun plaats zitten, duw dan de onderste membraankamer omhoog en bevestig ze met de M12 bouten en moeren (26). Aanspannen tot 95Nm.
8. Span de lange wartelmoer (27) weer stoomdicht aan.
9. Stel de overstortregelaar weer in bedrijf volgens hoofdstuk 2.

**5.9. Nazien of vervangen van de hoofdklep**

1. Isoleer de overstortregelaar en maak hem drukloos.
2. Schroef de wartelmoeren (18a) en (16a) los en verwijder de roestvrijstalen buisjes.
3. Schroef de moeren (11) los en verwijder het servoklephuis (30) samen met het veerhuis.
4. Verwijder de veer (20) en de hoofdklep (21).
5. Schroef de zitting (22) van de hoofdklep los met behulp van een dopsleutel (zie tabel 2).

**Tabel 2**

DN	SW	Aanspanmoment
DN15,15LC	30 mm	110-120 Nm
DN20	36 mm	140-150 Nm
DN25	41 mm	170-180 Nm
DN32	46 mm	200-210 Nm
DN40	60 mm	230-240 Nm
DN50	65 mm	270-280 Nm

6. Wanneer klep en zitting slechts weinig ingesleten zijn, dan kunnen zij op een vlakplaat gelapt worden met een weinig fijne rodeerpasta.
7. Zijn zij nochtans te ver ingesleten, dan moeten zij vervangen worden. Daar de klep en zitting niet geleverd worden als een op elkaar geroedeerd stel, is het niet absoluut noodzakelijk ze beide te vervangen.
8. Zorg ervoor dat de schroefdraad en draagvlak zuiver zijn en monteer de klepzitting. Aanspannen volgens tabel 2.
9. Na rodage, of wanneer klep of zitting vervangen werden, zal de klepstoter (23) herregeld worden om de juiste lichthoogte te verzekeren.
10. Daartoe moet de membraankamer, klepstoter (23) en klepstotervoet (24) gedemonteerd worden volgens de procedure 3.8 (1,2 en 3).
11. Plaats de klepstoter met voet (23) en (24) en de hoofdklep (21) terug. zie na of de klep wel degelijk op haar zitting rust.
12. De hoofdklep kan nu geopend worden door de klepstotervoet naar boven te drukken tot hij het huis raakt. Controleer de lichthoogte van de hoofdklep met behulp van een dieptemeter, zoals getekend in fig.6.
13. Wanneer de lichthoogte niet overeenstemt met de waarde, gegeven in de tabel, schroef dan de tegenmoer (25) los en regel de lichthoogte door de klepstoter (23) verder in of uit de klepstotervoet (24) te schroeven. Bij correcte lichthoogte moet de tegenmoer (25) weer vastgeschroefd worden.

DN	Lichthoogte
DN15, DN15LC	2,0 mm
DN20	2,5 mm
DN25	3,0 mm
DN32	3,5 mm
DN40	4,5 mm
DN50	5,0 mm

14. Monteer het onderste gedeelte van de regelaar weer volgens de procedure 3.8 (4 tot 8).
15. Verzeker er u van dat de afdichtingvlakken van het huis en van het servoklephuis zuiver zijn. Plaats de hoofdklep (21) en hoofdklepveer (20) terug (in de juiste stand).
16. Plaats de nieuwe dichting (19) en bevestig het servoklephuis (30) op het huis met de moeren (11). Aanspannen volgens tabel 1.
17. Monteer de roestvrijstalen controleleiding en impulsleiding terug en schroef de wartelmoeren (18a en 16a) stoomdicht vast.
18. Stel de overstortregelaar weer in bedrijf volgens de procedure van hoofdstuk 2.

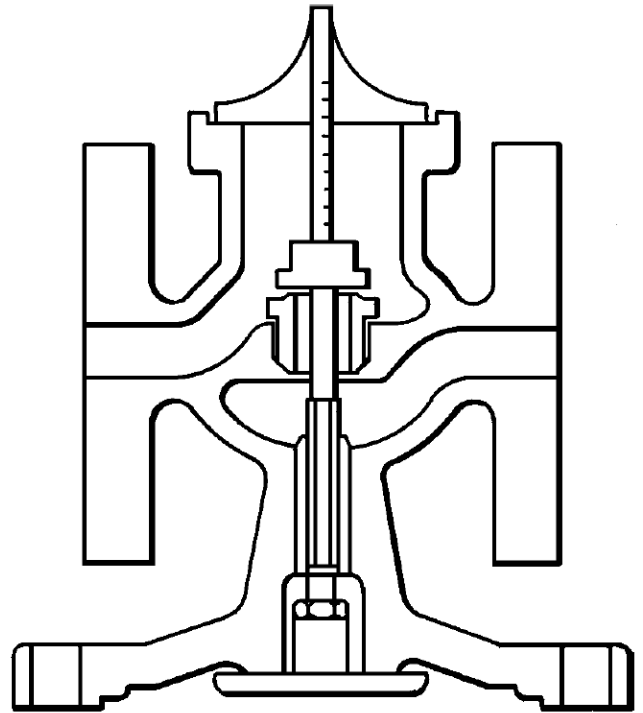


Fig. 6

## 6. Reservedelen

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

### 6.1. Beschikbare reservedelen

Hoofdmembraan (2 stuks)	<b>A</b>
Servomembraan (2 stuks)	<b>B</b>
Afdichting voor servoklep	<b>C</b>
Set servoklep met plunjer	<b>D,E</b>
Stel hoofdklep	<b>F, H</b>
Terugstelveer hoofdklep	<b>G</b>
Regelveer	<b>J</b>
Naargelang van de openingsdruk	
Rood: 0,2 tot 17 bar	
Grijs: 16,0 tot 24 bar	
Controleleiding	<b>K</b>
Pakking voor het klephuis (3 stuks)	<b>O</b>
Stel tapeinden en moeren voor het veerhuis (set van 4 stuks)	<b>P</b>
Stel tapeinden en moeren voor het servoklephuis (set van 4 stuks)	<b>Q</b>
Stel bouten en moeren voor de membraankamer	<b>R</b>
DN 15 en DN20 - 10 stuks	
DN 25 en DN32 - 12 stuks	
DN 40 en DN50 - 16 stuks	
DN80 - 20 stuks	
Stel bouten en moeren huis (DN80) – 6 stuks	<b>T</b>
Klepstoter, borgmoer en klepstotervoet	<b>V, W, X</b>

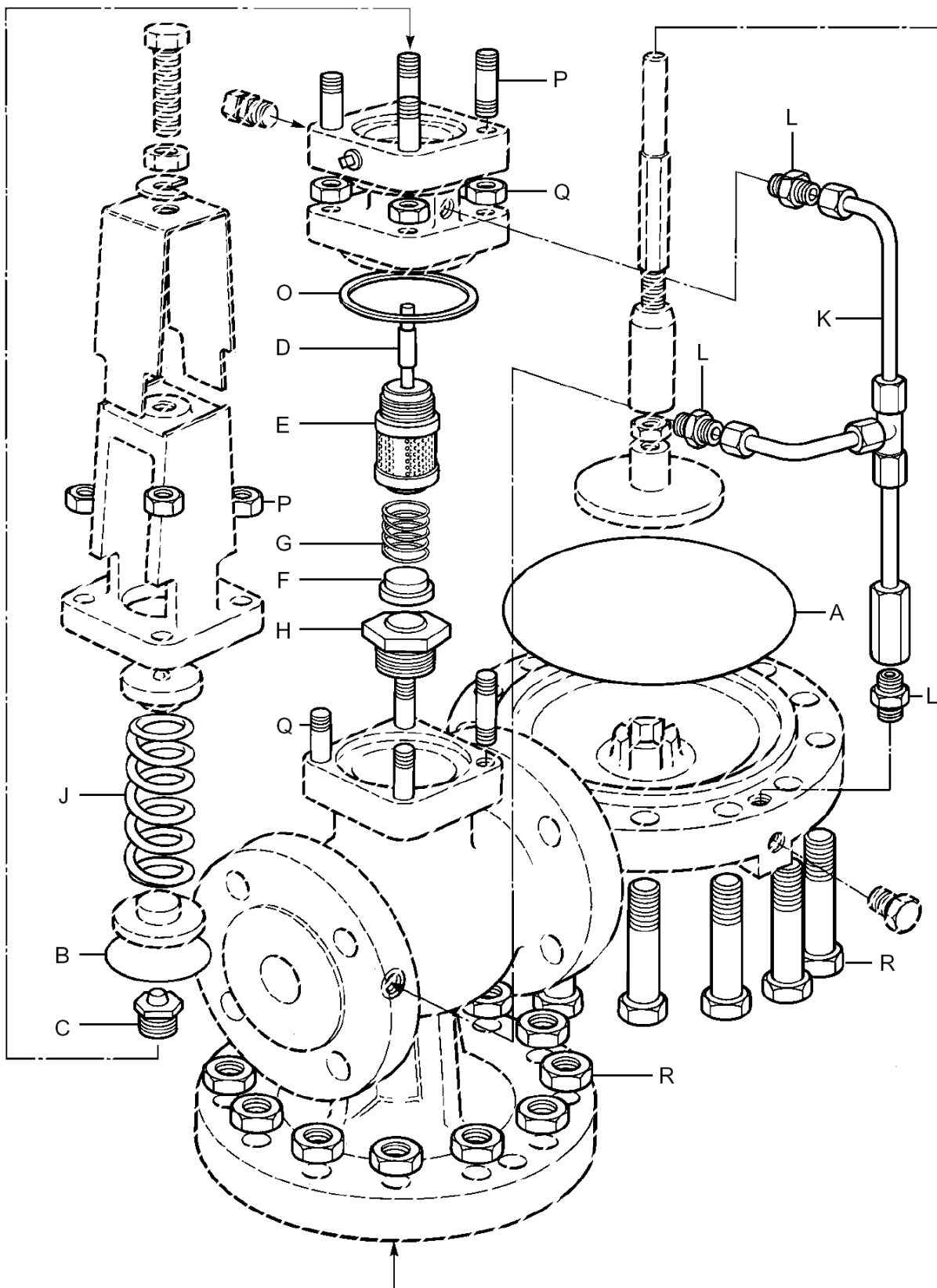
#### Inwisselbaarheid van reservedelen

Volgende tabel geeft aan welke onderdelen inwisselbaar zijn bij bepaalde diameters. In de lijn "Hoofdmembraan" bijvoorbeeld duidt de letter "a" aan dat voor DN15LC, DN15 en DN20 een zelfde membraan gebruikt wordt, duidt de letter "b" aan dat voor DN25 en DN32 een zelfde membraan gebruikt wordt en de letter "c" duidt een zelfde membraan aan voor DN40 en DN50.

Reservedeel	DN							
	DN15LC	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN80
Hoofdmembraan	a	a	a	b	b	c	c	d
Servomembraan	a	a	a	a	a	a	a	a
Afdichting voor servoklep	a	a	a	a	a	a	a	a
Stel servoklep met plunjer	a	a	a	b	b	c	c	a
Stel hoofdklep	a	b	c	d	e	f	g	h
Terugstelveer hoofdklep	a	a	a	b	b	c	c	d
Regelveer	a	a	a	a	a	a	a	a
Controleleiding	a	a	b	c	d	e	f	g
Pakking voor het klephuis	a	a	a	b	b	c	c	d
Stel tapeinden en moeren voor het veerhuis	a	a	a	a	a	a	a	a
Stel tapeinden en moeren voor het servoklephuis	a	a	a	b	b	c	c	d
Stel bouten en moeren voor de membraankamer	a	a	a	b	b	c	c	d
Stel bouten en moeren huis	-	-	-	-	-	-	-	a

6.2. Specificatie

Gebruik bij het bestellen van reservedelen steeds bovenstaande omschrijving en vermeld daarbij type en DN van de overstortregelaar.  
**Voorbeeld:** 1 stel hoofdklep voor Spirax-Sarco overstortregelaar type SDP143 DN15.



## 7. Foutopsporing

### 7.1. Een vlug voorafgaand onderzoek

1. Isoleer de overstortregelaar en maak hem drukloos.
2. Schroef de tegenmoer (2) los en draai de regelschroef (1) in wijzerszin tot de regelveer opgespannen is.
3. Schroef de wartelmoer (18a) los en maak de controleleiding los.
4. Open langzaam de stoomtoevoer. Indien er stoom ontsnapt uit het servoklepshuis dan lekt de servoklep.
5. Indien er stoom ontsnapt uit de controleleiding dan lekt de hoofdklep.

### 7.2. De overstortregelaar gaat niet open bij de vereiste druk

De oorzaken kunnen de volgende zijn:

1. Er is onvoldoende stoomdruk voor de overstortregelaar. Kijk na of alle afsluiters wel open zijn en of de filterzeef voor het toestel zuiver is. (Een manometer op de toevoerleiding zal dit controlewerk fel vergemakkelijken).
2. Openingsdruk te hoog ingesteld.
3. Impulsleiding (16) verstopt. Losmaken en doorblazen.
4. Controleleiding (18) verstopt. Losmaken en doorblazen.
5. Servomembranen gescheurd. Controleer en vervang volgens Hoofdstuk 3, stap 7.

6. Hoofdmembranen gescheurd. Controleer en vervang volgens Hoofdstuk 3, stap 8.

### 7.3. De overstortregelaar sluit niet af

Als de overstortregelaar niet dichtgaat, niettegenstaande de voordruk daalt tot onder de ingestelde druk, dan kan dit het gevolg zijn van:

1. Hoofdklep (21) sluit niet af. Controleer volgens Hoofdstuk 3, stap 9.
2. Servoklep (14) of servoklepstoter (13) geblokkeerd. Controleer volgens Hoofdstuk 3, stap 5.
3. Klepstoter (23) van de hoofdklep geblokkeerd. Controleer volgens Hoofdstuk 3, stap 8.
4. Sproeier (17) verstopt. Losschroeven en reinigen.
5. Servoklepstoter (13) te kort. Controleer volgens Hoofdstuk 3, stap 5 en vervang indien nodig.
6. Regelveer gebroken. Controleer en vervang volgens Hoofdstuk 3, stap 4.

### 7.4. De overstortregelaar opent bij de ingestelde openingsdruk maar de voordruk blijft stijgen

Deze kunnen veroorzaakt worden door:

1. De regelaar is te klein voor het af te voeren debiet.
2. De lichthoogte van de hoofdklep niet correct afgesteld. Controleer volgens Hoofdstuk 3, stap 9.
3. Servoklepstoter te lang. Controleer volgens Hoofdstuk 3, stap 5 en verkort indien nodig.





## 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 voorwaarden van SEP (code van goede praktijk):

Product	DN		Categorie			
	min.	max.	Gassen	G1	G2	Vloeist.
SDP143	15	32	-	SEP	-	-
SDP143	40	80	-	1	-	-

- i) De producten zijn specifiek ontworpen voor gebruik met :
- stoom
  - perslucht
  - inerte industriële gassen
- 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 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.
- 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 fluïda 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 voorzie ze van een duidelijk waarschuwinglabel. Vertrouw nooit op de aflezing van een manometer die een drukloze toestand aanduidt.

### Temperatuur

Laat, na demontage, voldoende afkoelingsstijd 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 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 werkt temperatuur, 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.

