



### 1. Constructie en werking

Het overstortventiel **Type 2114/2418** bestaat uit het regelventiel **Type 2114** en de aandrijving **Type 2418**.

Het overstortventiel heeft als taak om de voor het ventiel heersende druk constant te houden op het ingestelde setpoint  
Het ventiel opent bij een toenemende druk voor het ventiel.

Het te regelen medium stroomt in de richting van de pijl tussen de zitting (2) en klep (3) door het ventiel.

De stand van de ventielklep bepaalt de doorstroming en daarmee de drukverhouding over het ventiel. De voordruk wordt via de stuurleiding (19) op het membraan overgedragen en omgevormd in een stelkracht. Deze stelkracht dient voor het verstellen van

de klep afhankelijk van de kracht van de sterven (11). Deze veerkracht kan met de setpoint-insteller (13) worden ingesteld.

De regelventielen hebben een ontlastingsbalg (5) waarvan de buitenkant met de voordruk en de binnenkant met de reduceerdruk wordt belast. Daardoor worden de krachten gecompenseerd die door de voor- en reduceerdruk op de klep worden uitgeoefend.

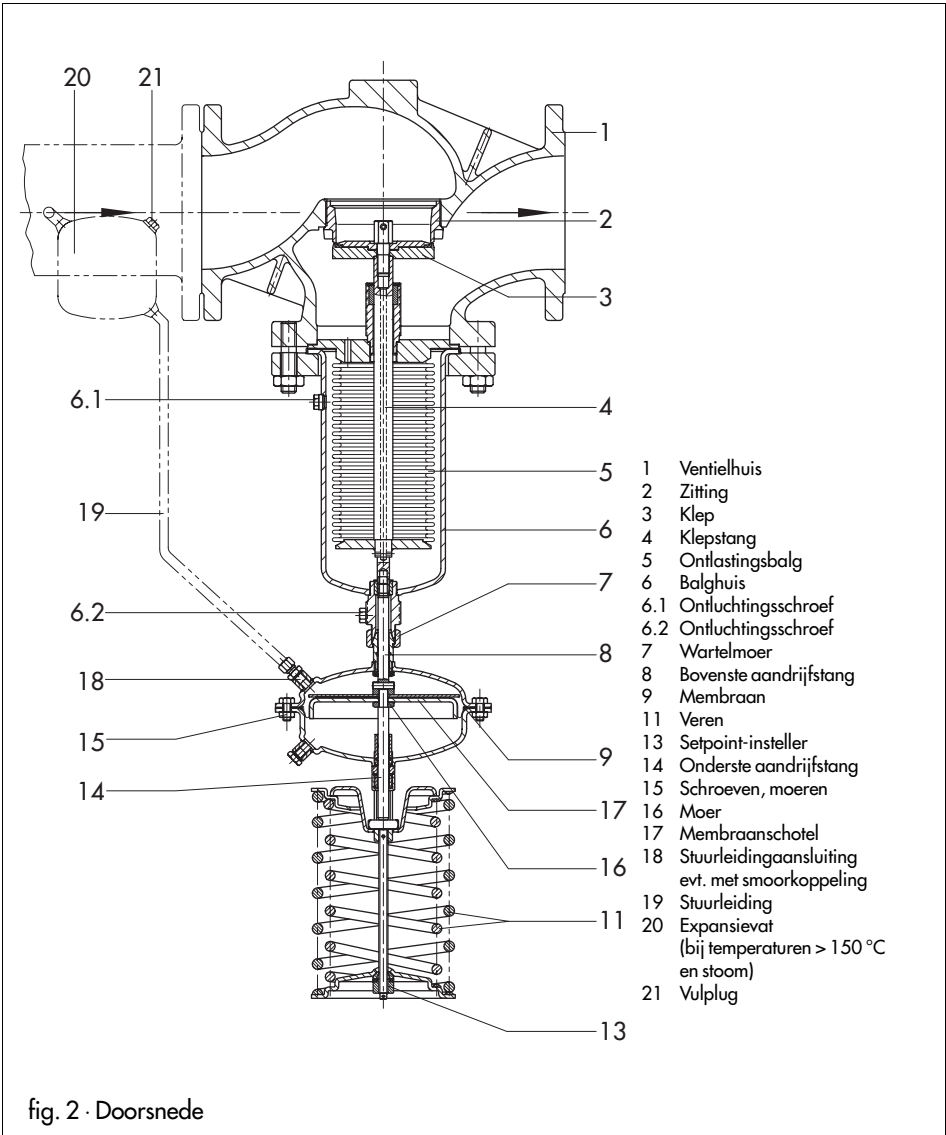


fig. 2 · Doorsnede

## 2. Inbouw

### 2.1 Samenbouwen

Het samenbouwen van het ventiel en de aandrijving kan voor of na de inbouw van het regelventiel in de leiding plaatsvinden.

#### DN 15 t/m 100

Aandrijving met wartelmoer (7) op de balg-behuizing (6) van het ventiel schroeven. Let erop dat de stuurleidingaansluiting (18) is uitgericht naar de voordrukzijde.

#### DN 125 t/m 250 – Opgelet!

De aandrijfstang en de klepstang moeten aan elkaar geschroefd worden!

Bij naderhand monteren van het regelventiel en de aandrijving moet worden gecontroleerd of deze qua uitvoering bij elkaar passen: Het regelventiel moet een het uiteinde van de klepstang een draadgat hebben.

Bij ventieluitvoeringen die zijn bedoeld voor aanbouw van een thermostaat (temperatuurregelaar type 4) is daar een draadnippel ingeschroefd – deze moet worden verwijderd! De aandrijving moet aan het einde van de aandrijfstang een draadtap hebben! Uitvoeringen zonder deze draadtap kunnen niet worden gebruikt.

Aandrijving op het bovendee van het ventiel plaatsen en voorzichtig tot aan de aanslag inschroeven, daarna max. 1 slag terugdraaien. Aandrijving vasthouden en met de wartelmoer (7) vast op het balghuis schroeven.

Let op de juiste positie van de stuurleidingaansluitingen t.o.v. de voordrukzijde.

### 2.2 Inbouwpositie

Het overstortventiel moet in een horizontaal verlopende leiding worden ingebouwd met een naar beneden wijzende aandrijving. De doorstroomrichting moet overeenstemmen met de richting van de pijl op het huis. Bij de keuze van de inbouwpositie moet erop worden gelet dat de regelaar na het gereedkomen van de installatie gemakkelijk toegankelijk blijft. De regelaar moet spanningsvrij worden ingebouwd; ondersteun eventueel de leiding in de omgeving van de aansluitflenzen.

#### **Bevestig ondersteuningen echter nooit aan het ventiel of de aandrijving.**

De leiding moet voor de inbouw van de regelaar zorgvuldig worden doorgespoeld zodat door het medium meegevoerde pakkingresten, laskorrels en andere verontreinigingen het optimaal functioneren en vooral het volledig afsluiten niet nadelig kunnen beïnvloeden. Voor het overstortventiel moet een filter (SAMSON type 2) worden ingebouwd.

### 2.3 Filter

Het filter wordt voor het overstortventiel en het drukaftappunt ingebouwd. De doorstroomrichting moet overeenstemmen met de richting van de pijl op het huis. Het patroon moet naar beneden wijzen. Er moet op worden gelet dat er genoeg plaats overblijft voor het uitbouwen van het patroon.

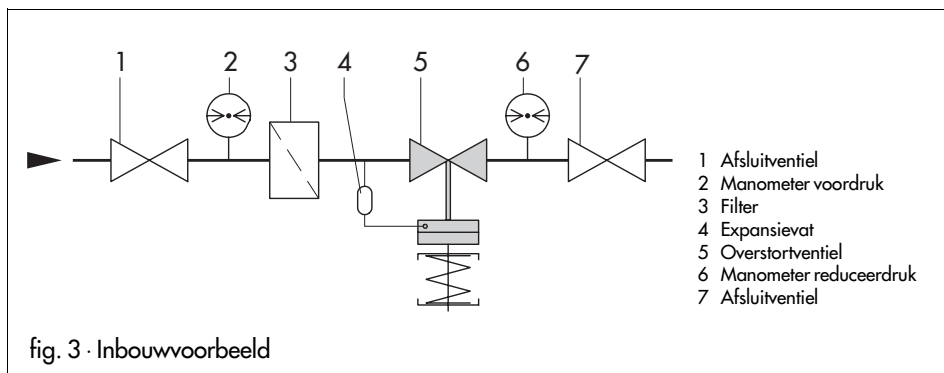


fig. 3 · Inbouwvoorbeeld

## 2.4 Stuurleiding, expansievat en smookkoppeling

De stuurleiding moet lokaal worden gefabriceerd uit 3/8" leiding. Wanneer de leiding in koper moet worden uitgevoerd verdient het aanbeveling om leiding 12 x 1 mm te gebruiken. Een expansievat is nodig bij vloeistoffen warmer dan 150 °C en in geval van stoom. Wanneer de regelaar tot pendelen neigt verdient het aanbeveling om een SAMSON-smookkoppeling in te bouwen.

De stuurleiding moet tenminste 1 m verwijderd van de inlaat van het ventiel op de voordrukleiding worden aangesloten. Deze moet aan de zijkant in het midden van de leiding worden opgelast en met een stijging van ca. 1:10 ten opzicht van het expansievat worden gelegd. De inbouwpositie van het expansievat is gemarkeerd door middel van een sticker, een pijl en door het op de bovenzijde ingeslagen woord "oben". Deze inbouwpositie moet absoluut worden aangehouden omdat anders betrouwbaar functioneren van het overstortventiel niet is gewaarborgd.

De leiding die vanaf het aftappunt loopt wordt op de 3"8" sok van het expansievat gelast. Het expansievat moet altijd op het hoogste punt van de leiding worden geplaatst, d.w.z. dat ook de stuurleiding tussen het expansievat en de aandrijving onder afschot moet worden gelegd. Hier moet 3/8" leiding worden gebruikt met schroefkoppeelingen.

## 2.5 Afsluitventiel

Het verdient aanbeveling om voor het filter en achter het overstortventiel een handafsluitventiel in te bouwen om de installatie bij reinigings- en onderhoudswerkzaamheden en bij langere stilstand te kunnen afsluiten.

## 2.6 Manometer

Voor het controleren van de in de installatie heersende drukken moet er voor en achter de regelaar een manometer worden ingebouwd.

## 3. Bediening

### 3.1 Inbedrijfname

#### Bij de regeling van stoom:

De vulplug (21) op het expansievat uitschroeven en met behulp van de meegeleverde kunststof trechter of een kan met water vullen tot het water uit de vulplug loopt.

Vulplug inschroeven en vastdraaien, het overstortventiel is nu bedrijfs gereed. De handafsluitventielen nu langzaam openen om condensaatslag te voorkomen.

#### Bij de regeling van vloeistoffen:

overstortventiel door het langzaam open draaien van de afsluitventielen in bedrijf nemen. Bij 640 cm<sup>2</sup> aandrijving de ont-/beluchtingsplug losdraaien tot alle lucht is ontweken; daarna weer vastdraaien. Bij temperaturen hoger dan 150 °C moet het benodigde expansievat vooraf met het werkmedium zijn gevuld.

### 3.2 Setpoint-instelling

Het instellen van de gewenste overstortdruk (voordruk) volgt door het verdraaien van de setpoint-insteller (6). Door het naar rechts verdraaien (met de klok mee) wordt de overstortdruk verhoogd en door het naar links verdraaien verminderd. De op de voordrukzijde geplaatste manometer maakt controle van het ingestelde setpoint mogelijk.

#### Wijzigen van het setpoint-bereik:

Het setpoint-bereik wordt bepaald door de grootte van de aandrijving en de bijbehorende stelveren. Een ander bereik kan alleen door het vervangen van de complete aandrijving worden gerealiseerd. Het verdient aanbeveling om daarvoor contact met uw leverancier op te nemen.

### 3.3 Storingen

Wanneer de overstortdruk (manometer op de voordrukzijde) sterk afwijkt van het ingestelde setpoint, dan moet eerst de doorlaatbaarheid van de stuurleiding en de dichtheid van het membraan worden gecontroleerd.

Bij andere oorzaken zoals beschadigde zitting en klep verdient het aanbeveling om de service-dienst te informeren of het overstortventiel ter reparatie aan de leverancier te verzenden.

Ga in geval van een defect membraan te werk volgens par. 3.3.1.



**Voor montagewerkzaamheden aan de overstortenheid moet het apparaat uit de leiding worden gedemonteerd. Daarvoor moet het betreffende installatiedeel drukloos worden gemaakt en indien nodig worden geleegd.**

#### 3.3.1 Vervangen van het membraan

Wanneer alleen het membraan defect is dan kan na het legen van de installatie de stuurleiding worden afgeschroefd en de aandrijving ter demontage van het ventiel worden gescheiden zonder dat het regelventiel hoeft te worden uitgebouwd. Daarbij moet er wel op worden gelet dat de aandrijfconus het regelventiel afdicht en het ventiel bij het afnemen van de aandrijving leegloopt.

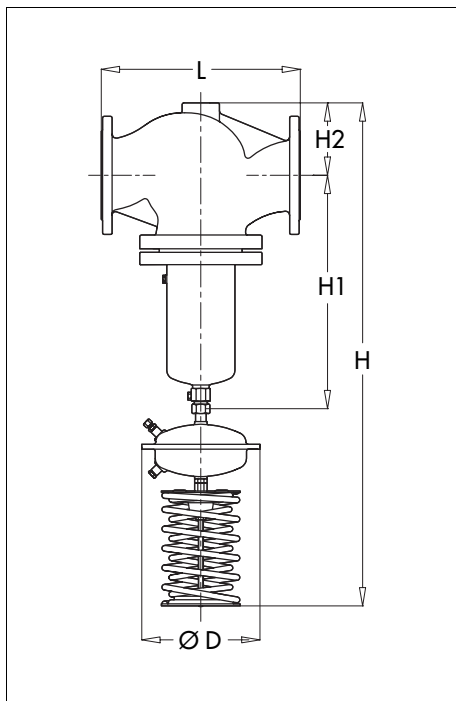
Schroeven (15) op de aandrijving losdraaien en de onderste afdekplaat met aandrijfstang (14) en veerpakket wegnemen. Moer (16) afschroeven waarbij met een geschikt gereedschap de onderste aandrijfstang moet worden tegengehouden (vanaf DN 125 is de bovenste aandrijfstang door een stift geborgd; deze moet eerst worden uitgeslagen). Membraanschofel (17) wegnemen en membraan uittrekken. Nieuw membraan plaatsen.

Ga voor de montage in omgekeerde volgorde te werk.

Inbedrijfname uitvoeren conform par. 3.1.

#### 4. Afmetingen in mm en gewichten

| Nom. doorlaat   | DN              | 15  | 20  | 25  | 32  | 40  | 50  | 65  | 80  | 100 | 125 | 150 | 200  | 250  |      |
|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Lengte          | L               | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 | 400 | 480 | 600  | 730  |      |
| Hoogte          | H1              | 225 |     |     | 275 |     |     | 380 |     | 410 | 460 | 590 | 600  | 600  |      |
|                 | H2              | 55  |     |     | 72  |     |     | 100 |     | 120 | 145 | 175 | 215  | 230  |      |
| Hoogte<br>H     | cm <sup>2</sup> | ØD  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
|                 | 40              | 170 | 675 |     |     | 725 |     |     | 830 |     | 860 | 910 | 1040 | 1050 | 1050 |
|                 | 80              |     | 675 |     |     | 725 |     |     | 830 |     | 860 | 910 | 1040 | 1050 | 1050 |
|                 | 160             | 225 | 695 |     |     | 745 |     |     | 850 |     | 880 | 930 | 1060 | 1070 | 1070 |
|                 | 320             | 285 | 695 |     |     | 745 |     |     | 850 |     | 880 | 930 | 1060 | 1070 | 1070 |
|                 | 640             | 320 | 735 |     |     | 785 |     |     | 890 |     | 920 | 970 | 1100 | 1110 | 1110 |
| Gewicht ca. kg  |                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| cm <sup>2</sup> | 40/80           | 11  | 12  | 13  | 19  | 20  | 22  | 33  | 38  | 52  | 116 | 166 | 406  | 466  |      |
|                 | 160             | 16  | 17  | 18  | 24  | 25  | 27  | 38  | 43  | 57  | 121 | 171 | 411  | 471  |      |
|                 | 320             | 20  | 21  | 22  | 28  | 29  | 31  | 42  | 47  | 61  | 125 | 175 | 415  | 475  |      |
|                 | 640             | 30  | 31  | 32  | 38  | 39  | 41  | 52  | 57  | 71  | 135 | 185 | 425  | 485  |      |



#### 5. Informatie bij de leverancier

Bij informatie worden de volgende gegevens gevraagd:

1. Type en nom. doorlaat overstortventiel
2. Opdracht- en fabricagenummer (op de typeplaat vermeld)
3. Voordruk en reduceerdruk
4. Doorstroming in m<sup>3</sup>/h
5. Is er een filter ingebouwd?
6. Inbouwschets

Technische wijzigingen, zonder aankondiging vooraf, voorbehouden.



SAMSON REGELTECHNIEK B.V.  
 Postbus 290 (Signaalrood 10)  
 NL - 2700 AG ZOETERMEER  
 Tel. (079) 3610501 · Telefax (079) 3615930

EB 2517-1 NL

s/c 02.98