

**Drukreducer  
Type 2333**

**SAMSON**



*Fig. 1 · Type 2333*

**Inbouw- en  
bedieningsvoorschrift**

**EB 2552-1 NL**

Uitgave mei 2001

### 1. Constructie en werking

De drukreducer bestaat uit het doorgangsventiel met stelbalg of membraan en de aangebouwde stuurleiding met hulpstuurventiel, filter en naaldsmoorventiel.

De drukreducer heeft als taak om de achter het regelventiel heersende druk constant te houden op het setpoint zoals ingesteld op het hulpstuurventiel. Het medium stroomt in de richting van de pijl via de door de zitting (2) en klep (3) vrijgegeven ruimte en verlaat het regelventiel met een van de klepstand afhankelijke reduceerdruk. Daarbij worden de krachten vergeleken, die enerzijds door de voordruk  $p_1$  op het kleppoppervlak resulteren en anderzijds door de via het naalds-

moorventiel en hulpstuurventiel bepaalde stuurdruk  $p_s$  op het oppervalk van de bodem van de stelbalg (4) resp. het stelmembraan (6) en de stelveren (7) resulteren.

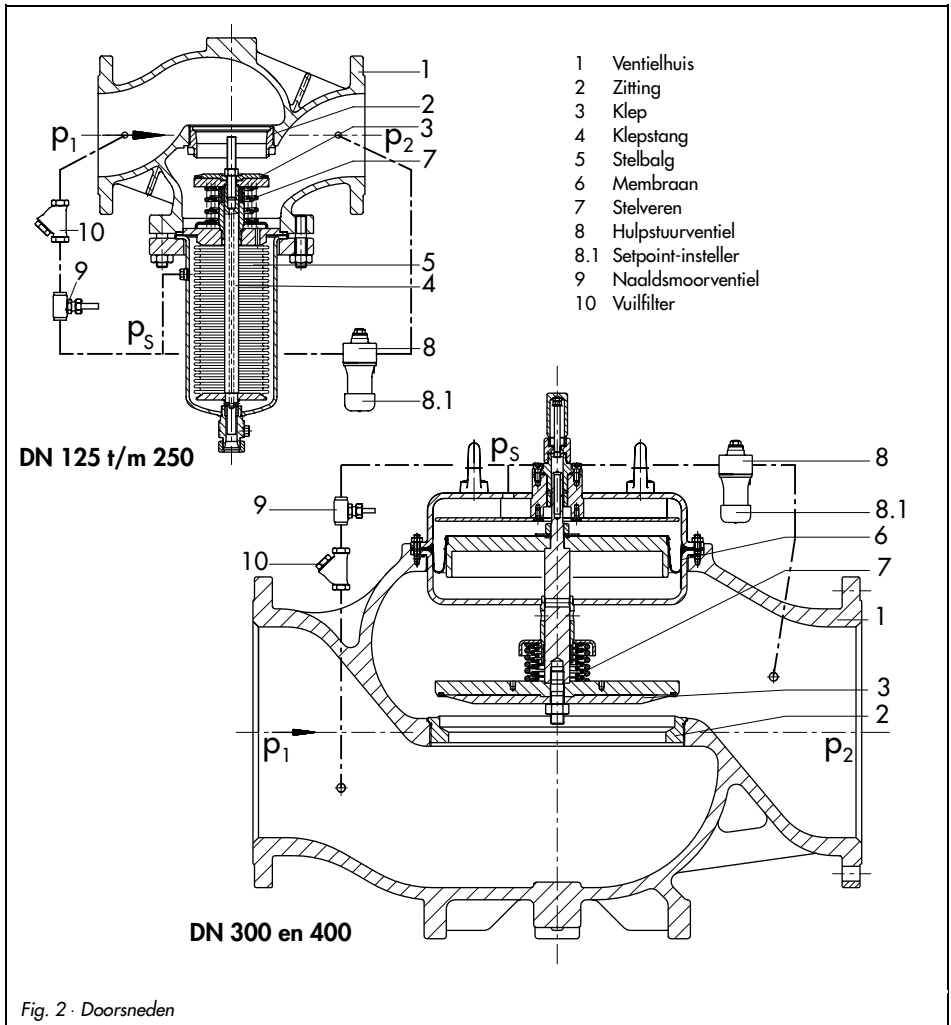
Bij toenemende reduceerdruk  $p_2$  wordt het hulpstuurventiel (8) verder gesloten, daardoor neemt de stuurdruk  $p_s$  toe, zodat de klepstang (4) met klep (3) in de sluitrichting bewegen, tot een nieuwe evenwichtstoestand is bereikt en de reduceerdruk  $p_2$  weer overeenstemt met het ingestelde setpoint. Wanneer de reduceerdruk afneemt, verloopt deze procedure omgekeerd.

Het hulpstuurventiel gaat verder naar de geopende stand, zodat de stuurdruk  $p_s$  afneemt en de ventielklep zich dus ook in de openingsrichting beweegt tot aan het berei-



- ▶ *Het instrument mag alleen door vakpersoneel dat bekend is met de montage, de inbedrijfname en het bedrijf van dit product, worden gemonteerd en in bedrijf worden genomen.  
Vakpersoneel in de zin van dit inbouw- en bedieningsvoorschrift zijn personen, die vanwege hun vaktechnische opleiding, hun kennis en ervaring en hun kennis van de geldende normen, de hun opgedragen werkzaamheden kunnen beoordelen en mogelijke gevaren daarbij kunnen onderkennen.*
- ▶ *Gevaren die kunnen ontstaan aan de drukreducer door het medium, de bedrijfsdruk en bewegende onderdelen, moeten met daarvoor geschikte maatregelen worden voorkomen.  
Bovendien moet worden gewaarborgd dat de drukreducer alleen daar wordt toegepast, waar de bedrijfsdruk en de temperaturen die waarden, welke ten grondslag lagen aan de bestelling, niet overschrijden.*
- ▶ *Deskundig transport en correcte opslag van het apparaat is een absolute voorwaarde.*

ken van het setpoint. Bij een gesloten hulpstuurventiel komt de stuurdruk  $p_s$  overeen met de voordruk  $p_1$  en het regelventiel wordt door de veren (7) gesloten.



## 2. Inbouw

De met voorgemonteerde stuurleidingen uitgevoerde drukregelaar moet in horizontale leidingen worden ingebouwd. Tot DN 250 moet het regelventiel met de stelbalg naar beneden wijzend, en bij DN 300 en 400 met het membraan naar boven wijzend worden ingebouwd. De doorstroomrichting moet overeenstemmen met de richting van de pijl op het huis.

Bij de keuze van de inbouwplaats moet erop worden gelet, dat de regelaar na het gereedkomen van de installatie goed toegankelijk is.

De koppelingen in de stuurleiding natrekken.

### Belangrijk:

*De regelaar moet spanningsloos worden ingebouwd; eventueel de leiding in de omgeving van de aansluitflenzen ondersteunen.*

*Breng de ondersteuning nooit aan op het ventiel of de stuurleiding.*

*De leiding moet voor de inbouw van de regelaar zorgvuldig worden doorgespoeld, zodat door het medium meegevoerde pakkingdeeltjes, lasparels en andere verontreinigingen het optimaal functioneren en het cor-*

*rect afsluiten niet negatief kunnen beïnvloeden. Voor de regelaar moet absoluut een vuilfilter (SAMSON type 2) worden ingebouwd. Bij hoge mediumtemperaturen mag het hulpstuurventiel in de regel niet meegeïsoleerd worden.*

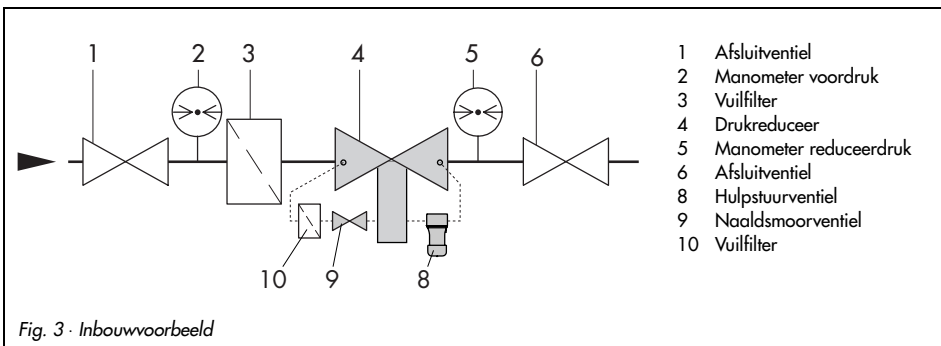
## 2.1 Vuilfilter

Het vuilfilter wordt voor het drukreducer ingebouwd. De doorstroomrichting moet overeenstemmen met de richting van de op het huis aangebrachte pijl. Er moet op worden gelet dat er voldoende ruimte overblijft voor demontage van het patroon.

## 2.2 Afsluiters en manometers

Het verdient aanbeveling om voor het vuilfilter en na de drukregelaar een handbediende afsluiter in te bouwen, om de installatie voor reinigings- en onderhoudswerkzaamheden en bij langere bedrijfsstilstanden te kunnen afsluiten.

Ter controle van de in de installatie heersende drukken moet er voor en achter de regelaar een manometer worden ingebouwd.



## 3 Bediening

### 3.1 Inbedrijfname

- ▶ Installatie in bedrijf nemen door langzaam opendraaien van de afsluitventiel aan de voordrukzijde bij geopende verbruikers. Daarbij het afsluitventiel in kleine stappen met minuten tussenpauze openen.
- ▶ Bij stoominstallaties voor de inbedrijfname waarborgen, dat de toevoerleiding volledig is ontwaterd.

### 3.2 Setpoint-instelling

Het instellen van de gewenste reduceerdruk volgt bij geopende installatie (verbruiker) door het verdraaien van de setpoint-insteller (8.1) op het hulpstuurventiel (8).

Het hulpstuurventiel moet met de setpoint-insteller naar beneden wijzend in de stuurleiding gemonteerd blijven.

- ▶ Door rechtsom verdraaien van de setpoint-insteller wordt de reduceerdruk verhoogd en door naar links draaien wordt de reduceerdruk verlaagd.
- ▶ De aan de reduceerdrukzijde opgenomen manometer maakt daarbij controle van het ingestelde setpoint mogelijk.

De setpoint-insteller moet eerst door naar links verdraaien op het minimale setpoint worden ingesteld.  
pas wanneer de drukreducer begint met regelen, het setpoint door langzaam naar rechts verdraaien instellen.

---

#### *Belangrijk:*

*Setpoint-insteller eerst altijd slechts een slag verstellen en de setpointverandering afwachten.*

*Aansluitend het setpoint door verdere verstellingen op de gewenste waarde instellen.*

---



---

#### *Opmerking:*

*Wanneer de drukreducer bij lastwisselingen niet snel genoeg reageert, dan moet het naaldsmoorventiel (9) in stappen van 1/4 slagen tot max. 2,5 slagen zover worden geopend, dat er een optimaal gedrag ontstaat. Af fabriek is het smoorventiel ingesteld op 1 1/4 slag.*

*Wanneer de drukreducer na de inbedrijfname de setpoint-instelling te onnauwkeurig regelt, dan kan de regelkwaliteit door langzaam sluiten van het naaldsmoorventiel in stappen van 1/4 slag worden verbeterd. Het smoorventiel mag echter niet geheel worden gesloten.*

---

### 4. Storingen

Wanneer de reduceerdruk sterk afwijkt van het ingestelde setpoint, dan moet eerst de doorlaatbaarheid van de stuurleidingen en het naaldsmoorventiel en filter worden gecontroleerd.

Bij een lek membraan of een lekke stelbalg wordt de regelaar niet meer juist geopend en bij een beschadigde zitting en klep wordt het ventiel niet meer volledig gesloten. In beide gevallen verdient het aanbeveling, de SAMSON-servicedienst te informeren of het instrument ter reparatie aan de leverancier op te sturen.

Indien het hulpstuurventiel defect is moet deze worden vervangen. Bij inbouw moet er op worden gelet dat de pijl op de behuizing overeenkomt met de doorstroomrichting.

Het naaldsmoorventiel mag nooit volledig zijn gesloten, omdat de regelaar dan niet meer kan sluiten.

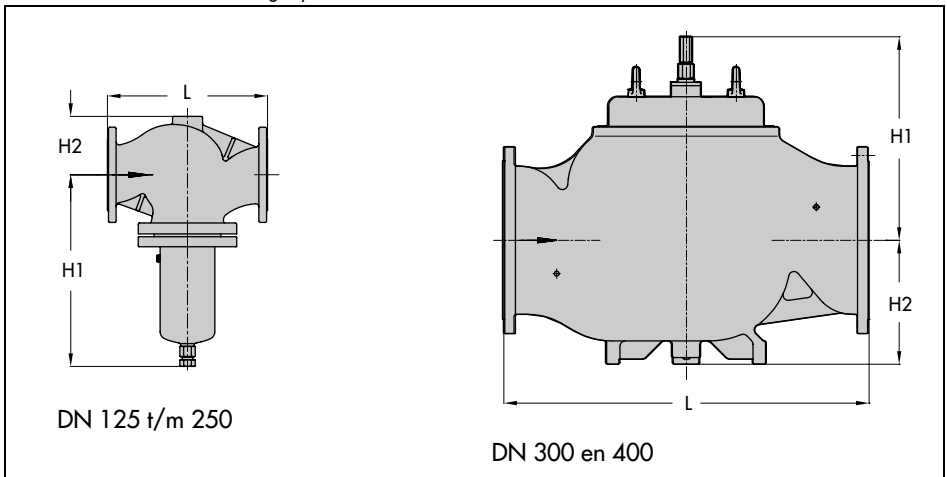
Wanneer de maximale capaciteit van de drukreducer niet wordt bereikt, dan moet de minimaal benodigde verschildruk (zie tabel) eventueel door toename van de voordruk worden verhoogd.

DN	125	150	200	250	300	400
	5"	6"	8"	10"	12"	14"
$\Delta p$ bar	1,2	1,0	0,8		0,5	

## 5. Afmetingen in mm en gewichten

Nom. doorlaat	DN	125	150	200	250	300	400
Inbouwlengthe	L	400	480	600	730	850	1100
Inbouwhoogte	H1	460	590	730	730	510	610
Inbouwhoogte	H2	145	175	270	270	290	390
Gewicht voor PN 16 <sup>1)</sup>	ca. kg	75	118	260	305	315	62

<sup>1)</sup> +10 % voor staal en sferoïdaal gietijzer PN 25



## 6. Informatie bij de leverancier

Bij vragen wordt om de volgende informatie gevraagd (zie ook typeplaat):

- ▶ Type en doorlaat van het drukreducer
- ▶ Opdracht- en fabricagenummer
- ▶ Voordruk en reduceerdruk
- ▶ Doorstroming in m<sup>3</sup>/h
- ▶ Is er een vuilfilter ingebouwd?
- ▶ Inbouwschets



SAMSON REGELTECHNIEK B.V.  
Postbus 290 (Signaalrood 10)  
2700 AG Zoetermeer  
Tel. 079 - 3610501 Fax. 079 - 3615930

**EB 2552-1 NL**



# Omzetten van verchromen naar iriserend passiveren



---

## **Omzetten van verchromen naar iriserend passiveren**

*De productie van SAMSON is bezig met het wijzigen van de oppervlaktebehandeling van gepassiveerd stalen onderdelen. Als gevolg hiervan kunt u een apparaat ontvangen wat is samengesteld uit delen die zijn onderworpen aan verschillende oppervlaktebehandelingsmethoden. Dit betekent dat het oppervlak van sommige onderdelen verschillende reflecties kan laten zien. Bepaalde onderdelen kunnen een zwak gele glans of zilverachtige reflectie hebben. Dit heeft geen effect op de bescherming tegen corrosie.*

*Voor meer informatie, ga naar ► [www.samson.de/chrome-en.html](http://www.samson.de/chrome-en.html)*

---