

**Pneumatisch regelventiel
type 3253-1 en type 3253-7**



Afb. 1 · Type 3253-1

**Inbouw- en
bedieningshandleiding**

EB 8055 NL

Uitgave oktober 2003



Inhoud	Pagina
1 Constructie en werking	4
2 Samenbouwen ventiel - aandrijving	6
2.1 Montage en instelling	6
2.2 Voorspanmogelijkheid van de veren bij „membraanstang uitgaand“	7
2.3 Ventiel en aandrijving met verschillende nominale slag	7
3 Inbouw	8
3.1 Inbouwpositie	8
3.2 Opstelling van het regelventiel	8
3.3 Steldrukleiding	8
3.4 Vuilfilter, bypass	8
3.5 Testaansluiting	10
4 Bediening	10
5 Onderhoud – vervangen van onderdelen	10
5.1 Vervangen van onderdelen bij ventielen in normale uitvoering	11
5.1.1 Stopbuspakking	11
5.1.2 Zitting en/of klep	12
5.2 Vervangen van onderdelen bij ventielen in balguitvoering	14
5.2.1 Stopbuspakking	14
5.2.2 Metalen balg	14
5.3 Vervangen van onderdelen bij de uitvoering met isoleerdeel	14
6 Beschrijving van de typeplaten	15
7 Informatie bij de leverancier	15

Opmerking:

De niet-elektrische regelventieluitvoeringen zonder bekleding van het ventielhuis met **kunststof coating** hebben conform de ontstekingsgevaaranalyse, conform de EN 13463-1: 2001 par. 5.2, ook bij zelden optredende bedrijfsstoringen geen eigen potentiële ontstekingsbron en vallen daarom **niet** onder de richtlijn 94/9/EG.



Algemene veiligheidsinstructies

- *Het regelventiel mag alleen door vakkundig en geschoold personeel, rekening houdend met de erkende regels der techniek, worden ingebouwd, in bedrijf worden genomen en worden onderhouden. Daarbij moet worden gewaarborgd, dat werknemers of derden niet in gevaar komen.*
De in deze handleiding genoemde waarschuwingen, vooral betreffende de inbouw, inbedrijfname en het onderhoud moeten absoluut worden aangehouden.
- *De regelventielen voldoen aan de eisen van de Europese druktoestelricht-lijn 97/23/EG. Bij ventielen, die met een CE-teken zijn gemarkeerd, geeft de conformiteitsverklaring uitsluitel over de gebruikte conformiteitscontrole methode. De bijbehorende conformiteitsverklaring is beschikbaar op <http://www.samson.de> en kan daar tevens worden gedownload.*
- *Voor een correcte toepassing moet worden gewaarborgd, dat het regelventiel alleen daar wordt ingezet, waar de bedrijfsdruk en de temperatuur de ontwerpcriteria niet overschrijden, die aan de bestelling ten grondslag lagen. Voor schade die ontstaat door externe krachten of invloeden is de leverancier niet aansprakelijk!*
Gevaren die aan het regelventiel door het medium en de bedrijfsdruk en de steldruk van bewegende onderdelen kunnen uitgaan, moeten door daarvoor geschikte maatregelen worden voorkomen.
- *Correct transport en deskundige opslag van het regelventiel is een absolute voorwaarde.*

Belangrijk!

- *Bij de inbouw en bij onderhoudswerkzaamheden aan het regelventiel moet worden gewaarborgd, dat het betreffende installatiedeel drukloos wordt gemaakt en afhankelijk van het medium ook wordt geleegd. Afhankelijk van de toepassing moet het ventiel voor het begin van de werkzaamheden tot omgevingstemperatuur zijn afgekoeld of opgewarmd. Bij werkzaamheden aan het ventiel moet ervoor worden gezorgd, dat de pneumatische hulpenergie en het stelsignaal zijn onderbroken resp. vergrendeld, om gevaar door bewegende onderdelen van het regelventiel te vermijden.*
- *Bij de regelventielen is bijzondere voorzichtigheid geboden, wanneer de aandrijfveren zijn voorgespannen. Deze aandrijvingen zijn met een sticker gemarkeerd en ook herkenbaar aan de drie verlengde schroeven aan de onderkant van de aandrijving. Bij werkzaamheden aan het ventiel moet eerst de kracht van de veervoorspanning worden opgeheven.*

1 Constructie en werking

De pneumatische regelventielen type 3253-1 resp. type 3253-7 bestaan uit het driewegventiel type 3253 en de pneumatische aandrijving type 3271 of type 3277.

Het driewegventiel werkt afhankelijk van de klepconfiguratie als meng- of verdeelventiel. Bij mengventielen worden de te mengen media bij **A** en **B** toegevoerd. De totale stroom stroomt via **AB** weg.

Bij verdeelventielen wordt daarentegen het medium bij **AB** aangevoerd en de deelstromen stromen weg via **A** en **B**.

De doorstroming van **A** resp. **B** naar **AB** en omgekeerd is afhankelijk van de vrije oppervlakken tussen de zittingen en de kleppen. Het verstellen van de kleppen (3.1, 3.2) volgt door verandering van de op het membraan van de aandrijving (8) werkende steldruk. De klepstang (6) met de kleppen wordt via de koppeling (7) met de membraanstang (8.1) van de aandrijving (8) verbonden en met de stopbus (4) via veerbelaste PTFE-V-ring pakkingen of via natrekbare HT-pakkingen afgedicht.

Veiligheidspositie:

Afhankelijk van de opstelling van de drukveren (8.3) in de aandrijving heeft het regelventiel twee verschillende veiligheidsposities:

Membraanstang door veer uitgaand:

Bij vermindering van de steldruk of bij uitval van de hulpenergie bewegen de veren de membraanstang naar beneden en sluiten bij het mengventiel de aansluiting **B** en bij het verdeelventiel de aansluiting **A**. De aansluitingen **B** resp. **A** openen bij toenemende steldruk tegen de kracht van de veren in.

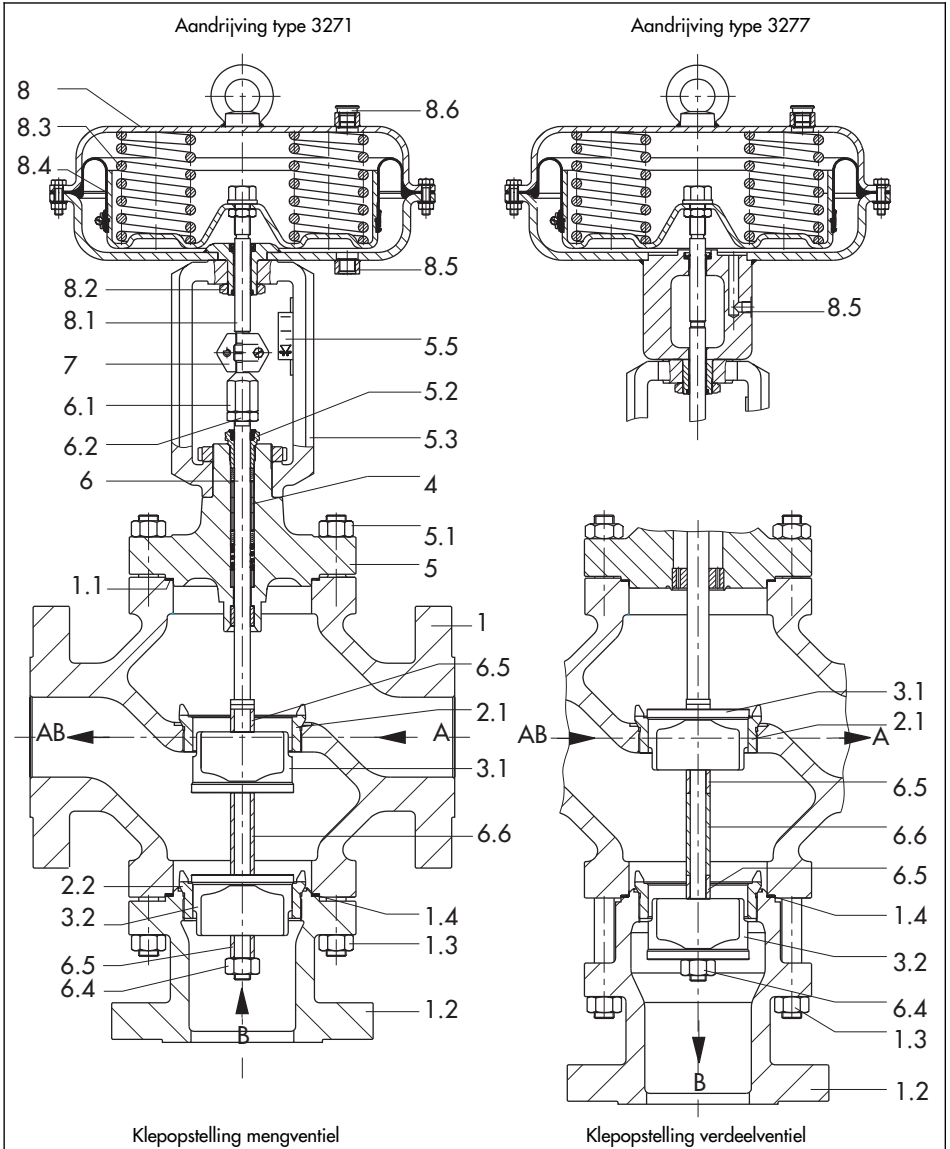
Membraanstang door veer ingaand:

Bij vermindering van de steldruk of bij uitval van de hulpenergie bewegen de veren de membraanstang naar boven en openen bij het mengventiel de aansluiting **B** en bij het verdeelventiel de aansluiting **A**. De aansluitingen **B** resp. **A** sluiten bij toenemende steldruk tegen de kracht van de veren in.

- 1 Ventielhuis
- 1.1 Afdichtring
- 1.2 Zittinghuis
- 1.3 Huismoeren
- 1.4 Afdichtring
- 2.1 Zitting, boven
- 2.2 Zitting, onder
- 3.1 Klep, boven
- 3.2 Klep, onder
- 4 Stopbus

- 5 Bovendeel ventiel
- 5.1 Moer
- 5.2 Draadbus
- 5.3 Juk
- 5.5 Slagindicatie
- 6 Klepstang
- 6.1 Koppelingsmoer
- 6.2 Contramoer
- 6.4 Moer
- 6.5 Huls, kort

- 6.6 Huls, lang
- 7 Koppeling
- 8 Aandrijving
- 8.1 Membraanstang
- 8.2 Slagmoer
- 8.3 Veren
- 8.4 Membraan
- 8.5 Steldrukaansluiting
- 8.6 Ontluchting



Afb. 2 - Doorsnedetekeningen

2 Samenbouwen ventiel - aandrijving

In plaats van de eenvoudige pneumatische aandrijving kan ook een pneumatische aandrijving met extra handbediening of een elektrische aandrijving worden opgebouwd. Bij alle nominale doorlaten kan de pneumatische standaard aandrijving door een grotere of kleinere aandrijving vervangen. Wanneer bij de combinatie ventiel-aandrijving het slagbereik van de aandrijving groter is dan die van het regelventiel, wordt door de leverancier het verenpakket zodanig voorgespannen, dat de slagen weer overeenstemmen. Ieder ventiel is met de voor de standaard aandrijving benodigde onderdelen uitgerust. Indien een andere aandrijving moet worden gebruikt, dan moeten met de aandrijving ook de bijpassende montage-onderdelen worden besteld. De benodigde onderdelen zijn met bijbehorend bestelnummer terug te vinden op de opvraagbare overzichten 1600-0501 t/m 0550. De oorspronkelijke onderdelen worden dan vervangen door deze extra geleverde onderdelen.

2.1 Montage en instelling

Indien het ventiel en de aandrijving niet al door de leverancier zijn samengebouwd of indien bij een ventiel de oorspronkelijke aandrijving door een aandrijving van een ander type of andere grootte moet worden vervangen, ga dan voor de montage als volgt te werk:

1. Op het ventiel de contra-moer (6.2) en de koppelingsmoer (6.1) losmaken.
Klep met klepstang vast in de zittingring drukken, dan de koppelings- en

- borgmoer naar beneden draaien.
2. Koppeling (7) verwijderen en slagmoer (8.2) van de aandrijving afschroeven. Slagmoer over de klepstang van het ventiel schuiven.
3. Aandrijving op juk (5.3) plaatsen en met slagmoer (8.2) vastschroeven.
4. Nom. signaalbereik (resp. nom. signaalbereik met voorgespannen veren) en de werkingsrichting van de aandrijving aflezen van de typeplaat van de aandrijving (bijv. 0,2 ... 1 bar en "membraanstang uitgaand"). De onderste waarde (0,2 bar) van het signaalbereik komt overeen met de in te stellen eindwaarde voor het signaalbereik, de bovenste (1 bar) met de in te stellen eindwaarde. Het werkingstype (veiligheidspositie) "membraanstang uitgaand" of "membraanstang ingaand" is bij de aandrijving type 3271 d.m.v. FA of FE gemarkeerd en bij de aandrijving type 3277 door een overeenkomstig symbool op de typeplaat.
5. Bij de aandrijving met **membraanstang uitgaand** onderste membraankamer op de steldruk aansluiten, die overeenkomt met het begin van het signaalbereik (bijv. 0,2 bar). Bij de aandrijving met **membraanstang ingaand** bovenste membraankamer op de steldruk aansluiten, die overeenkomt met de eindwaarde van het signaalbereik (bijv. 1 bar).
6. Koppelingsmoer (6.1) met de hand verdraaien, tot deze de membraanstang (8.1) aanraakt; dan ca. 1/4 slag verder draaien en deze stand met de contra-moer (6.2) borgen.

7. Koppelingsdelen (7) plaatsen en vastschroeven.
 Slagindicatieplaat (5.5) uitrichten op de top van de koppeling.

Opmerking betreffende de demontage van een aandrijving! Bij de demontage van een aandrijving van een ventiel, vooral bij de uitvoering met voorgespannen veren, moet de steldrukaansluiting eerst met een druk worden belast, die iets boven de onderste waarde van het nominale signaalbereik ligt (zie typeplaat aandrijving), om de slagmoer (8.2) los te kunnen maken.

2.2 Voorspanmogelijkheid van de veren bij "membraanstang uitgaand"

Om een grotere stelkracht te realiseren bestaat bij deze aandrijvingen de mogelijkheid om bij de ventielinstelling de veren met max. 25% van de slag resp. het nom. signaalbereik voor te spannen.

Wanneer bij een signaalbereik van 0,2 tot 1 bar een voorspanning van bijv. 0,1 bar wordt gewenst, dan verschuift het signaalbereik met 0,1 bar naar 0,3 bar (0,1 bar komt overeen met een voorspanning van 12,5%). Bij de instelling van het ventiel moet nu als aanvangswaarde voor het signaalbereik een druk van 0,3 bar worden ingesteld.

Het nieuwe signaalbereik van 0,3 tot 1,1 bar moet verplicht als signaalbereik met voorgespannen veren op de typeplaat worden gespecificeerd.

2.3 Ventiel en aandrijving met verschillende nominale slag

Ventiel met aandrijving "membraanstang uitgaand"

Belangrijk!

Bij ventielen, waarvan de slag kleiner is dan de nom. slag van de aandrijving, moeten altijd voorgespannen veerbereiken worden toegepast.

Voorbeeld:

Ventiel DN 100 met nominale slag 30 mm en aandrijving 1400 cm² met nominale slag 60 mm, Nominaal signaalbereik 0,4 tot 2 bar.

1. De voor de voorspanning benodigde steldruk moet boven de met een halve aandrijfslag (30 mm) overeenkomende steldruk van 1,2 bar (bereik 1,2 ... 2 bar) op 1,6 bar worden ingesteld.
2. De Koppelingsmoer (6.1) verdraaien, tot deze de membraanstang aanraakt.
3. Stand m.b.v. de contra moer borgen en de koppeling monteren zoals eerder in par.2.1 beschreven.
4. Het voor het gemonteerde regelventiel geldende signaalbereik van 1,6 ... 2,4 bar op de typeplaat van de aandrijving vermelden.

Ventiel met aandrijving "membraanstang ingaand"

Voorspannen van de aandrijfveren is bij "membraanstang ingaand" niet mogelijk. Wanneer een ventiel met een overgedimensioneerde aandrijving wordt gecombineerd (nom. slag aandrijving groter dan nom. slag ventiel) kan altijd alleen de eerste helft van het nom. signaalbereik van de aandrijving worden gebruikt.

Voorbeeld:

Ventiel DN 100 met nominale slag 30 mm en aandrijving 1400 cm² met nominale slag 60 mm,
Nominaal signaalbereik 0,2 tot 1 bar.
Bij een halve ventielslag resulteert een bruikbaar signaalbereik van 0,2...0,6 bar.



OPGELET!

Aandrijvingen, die zonder ventiel al door de leverancier zijn voorgespannen zijn, worden met een sticker gemarkeerd. Bovendien ziet men aan de onderste membraanschaal drie verlengde bouten met moeren zitten.

3 Inbouw

3.1 Inbouwpositie

De inbouwpositie is willekeurig, maar bij ventielen vanaf DN 100 verdient verticale inbouw met de aandrijving aan de bovenkant aanbeveling. Dit om onderhoudswerkzaamheden te vergemakkelijken. Bij ventielen met isoleerdeel of metalen balg of bij aandrijvingen zwaarder dan 50 kg moet een geschikte ondersteuning of ophanging voor de aandrijving worden voorzien.

Belangrijk!

Het ventiel moet spanningsvrij worden ingebouwd.

*Leiding voor de inbouw van het ventiel zorgvuldig doorspoelen.. **Aanwijzing!***

*Regelventielen met balg of isoleerdeel mogen bij mediumtemperaturen beneden 0°C en boven 220°C slechts tot de deksel flens van de behuizing in de isolatie worden opgenomen. Ventielen die conform **NACE MR 0175** worden ingebouwd, mogen niet in de isolatie worden opgenomen.*

3.2 Opstelling van het regelventiel.

Regelventiel afhankelijk van de taak conform afb. 3 samenstellen.

De inbouwvoorbeelden zijn gerelateerd aan het normaal geval met aandrijving "membraanstang uitgaand" voor verwarmen en "membraanstang ingaand" voor koelen. Veiligheidspositie: Ventiel blokkeert verwarmings- resp. koelmedium.

De klepopstelling is met meng- of verdeelbedrijf op een typeplaat op het ventielhuis aangegeven.

Bij DN 15 t/m 25 is de klepopstelling voor meng- en verdeelventiel gelijk.

3.3 Steldrukleiding

Steldrukleiding bij ventiel met aandrijving "membraanstang uitgaand" aan de onderste, bij ventiel met aandrijving "membraanstang ingaand" aan de bovenste membraanschaal aansluiten.

Bij de aandrijving type 3277 bevindt de onderste aansluiting zich aan de zijkant op het juk van de onderste membraanschaal.

3.4 Vuilfilter, bypass

Het verdient aanbeveling, voor het ventielhuis een vuilfilter in te bouwen, bij mengventielen voor beide ingangen. Om tijdens onderhoudswerkzaamheden de installatie niet uit bedrijf te hoeven nemen, verdient het aanbeveling, voor het vuilfilter en na het regelventiel een afsluitventiel in te bouwen en een bypass aan te leggen.

Mengbedrijf

Temperatuurregeling $Q = \text{constant}$

Veiligheidspositie: FA = membraanstang uitgaand, FE = membraanstang ingaand

Bij verwarmen met FA wordt in de veiligheidspositie het verwarmingsmedium (aanvoer) afgesloten, bij koelen met FE wordt de koeling in stand gehouden

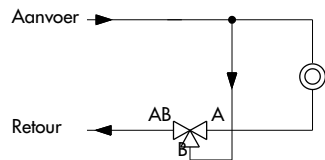
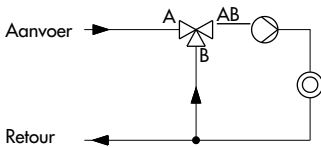
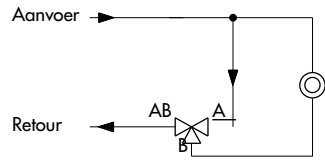
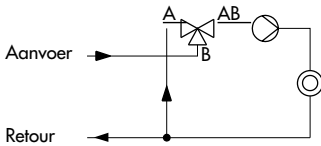
Verdeelbedrijf

Doorstroomregeling $Q = 0 \text{ tot } 100 \%$

Verwarmen met mengventiel FA of koelen met mengventiel FE

Inbouw in aanvoer

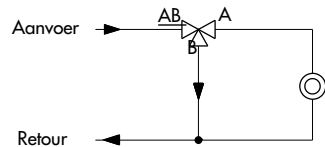
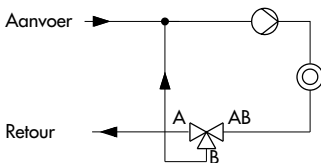
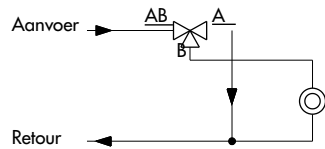
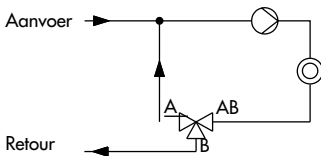
Inbouw in retour



Verwarmen met verdeelventiel FA of koelen met verdeelventiel FE

Inbouw in retour

Inbouw in aanvoer



Afb. 3 · Inbouwvoorbeelden

3.5 Testaansluiting

Bij de uitvoering met metaalbalgafdichting (afb. 5) bevindt zich aan de bovenste flens een testaansluiting (11.1) om de lekdichtheid van de balg te kunnen controleren.

Vooral bij vloeistoffen en dampen verdient het aanbeveling, daar een geschikte lekdetectie aan te sluiten (bijv. contactmanometer, afvoer in open container of kijkglas).

4 Bediening

(bijv. omkeren van de werkingsrichting enz.) Zie hiervoor de inbouw- en bedieningsinstructies voor pneumatische stelaandrijvingen en EB 8310 voor type 3271 en EB 8311 voor type 3277

Opmerking betreffende SAMSON-speciaal gereedschap!

Passende zitting- en speciale gereedschappen en de voor de montage benodigde aandraaimomenten zijn opgenomen in het document EB 029 (vroeger WA 029).

Op internet kan deze onder http://www.samson.de/pdf_de/00290de.pdf worden opgeroepen.

5 Onderhoud - vervangen van onderdelen

Het regelventiel is vooral aan zitting, klep en stopbus onderhavig aan natuurlijke slijtage. Afhankelijk van de toepassingsomstandigheden moet deze met bepaalde intervallen worden gecontroleerd, om al voor mogelijke storingen in te kunnen grijpen. Wanneer er lekkage naar buiten toe optreedt, dan kan de stopbus lek zijn. Wanneer het ventiel niet goed afdicht, dan kan dit worden veroorzaakt door vervuiling of andere vreemde objecten tussen zitting en klep of door een beschadigde afdichttrand.

Het verdient aanbeveling, de onderdelen te demonteren, grondig schoon te maken en indien nodig te vervangen.



OPGELET!

Bij montagewerkzaamheden aan het regelventiel moet het betreffende installatiedeel absoluut drukloos worden gemaakt en afhankelijk van het medium worden afgetapt. Bij hoge temperaturen moet afkoeling tot omgevingstemperatuur worden afgewacht.

Omdat ventielen dode ruimten hebben, moet erop worden gelet, dat er nog mediumresten in het ventiel kunnen zijn achtergebleven. Dat geldt vooral voor ventieluitvoeringen met balg of isoleerdeel. Het verdient aanbeveling, het regelventiel te demonteren uit de leiding.

Belangrijk!

Bij alle werkzaamheden aan het ventielhuis moet eerst de steldruk worden uitgeschakeld, de steldrukleiding worden verwijderd en de aandrijving worden gedemonteerd.

Aandrijving demonteren:

1. Slagmoer (8.2) afschroeven en koppeling (7) verwijderen.

Daarvoor bij een aandrijving met "membraanstang uitgaand", vooral bij uitvoeringen met voorgespannen veren, de aandrijving vooraf met een druk belasten, die iets hoger ligt dan de onderste waarde van het nom. signaalbereik (zie typeplaat), zodat de slagmoer (8.2) losgemaakt kan worden.

Daarna de steldruk weer wegnemen.

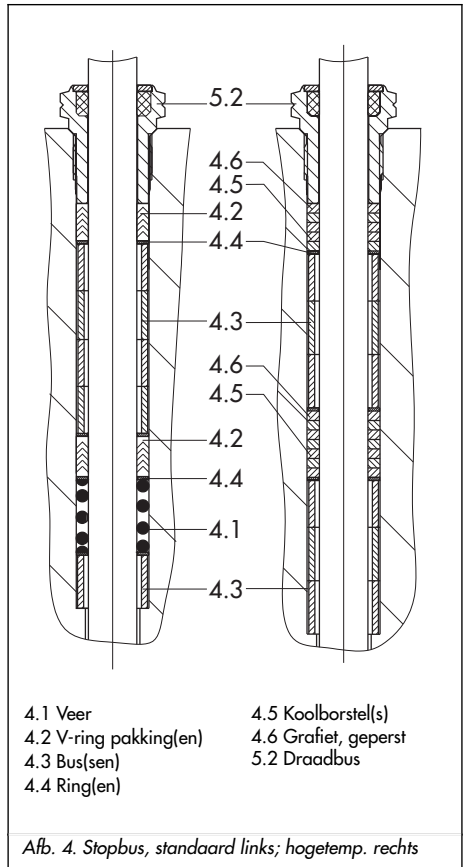
2. Aandrijving van juk van het ventiel wegnemen.

5.1 Vervangen van onderdelen bij ventielen in normale uitvoering**5.1.1 Stopbuspakking**

Bij een lekke stopbus moeten de pakkingen daarvan (4.2) resp. de afdichtingsonderdelen (4.5 en 4.6) worden vervangen.

1. Koppelings- en contra moer (6.1, 6.2) van de klepstang afschroeven. Moer (5.2) van de stopbus uitdraaien.
2. Huis moeren (5.1) losmaken en bovendee ventiel (5) voorzichtig over klepstang (6) afnemen.
3. Alle stopbusonderdelen met geschikt gereedschap uit de pakkingruimte trekken, beschadigde onderdelen vervangen. Pakkingruimte zorgvuldig schoonmaken.
4. Alle onderdelen plus de klepstang (6) met smeermiddel (bestelnr. 8150-0111) bestrijken, bij grafietpakkingen geen smeermiddel gebruiken.
5. Een nieuwe vlakke pakking (1.1) in het ventielhuis plaatsen.

6. Bovendeel ventiel voorzichtig over de klepstang op het ventielhuis plaatsen en met moeren (5.1) bevestigen.
7. De stopbusonderdelen voorzichtig over de klepstang in de pakkingruimte schuiven. Let daarbij op de juiste volgorde, het aantal afstandsbussen (4.3) kan afhankelijk van de nominale doorlaat verschillend zijn. Draadbus (5.2) inschroeven en vastdraaien.



In geval van hogetemperatuurpakkingen, de draadbus slechts iets aandraaien en bij optredende lekkage ook slechts iets natrekken.

8. Contraoer (6.2) en koppelingsmoer (6.1) los op de klepstang schroeven.
9. Aandrijving monteren en het aanvangs- en eindwaardebereik voor het signaalbereik instellen zoals in hoofdstuk 2.1 beschreven.

5.1.2 Zitting en/of klep

Meng- en verdeelventiel verschillen door de opstelling van de klep en hulzen. Bij de nominale doorlaten DN 15 t/m 25 is de opstelling vanwege een dubbele klep uit één deel voor meng- en verdeelventiel gelijk, de hulzen komen te vervallen.

Het verdient aanbeveling, bij het vervangen van zitting of klep ook de stopbuspakkingen (4.2 resp. 4.5 en 4.6) te vervangen.

1. Moer (6.4) aan uiteinde klepstang afschroeven, daarbij aan de koppelingsmoer (6.1) tegenhouden.
2. Bij het **mengventiel** de huls (6.5) afnemen, bij **verdeelventiel** klep (3.2) en hulzen (6.5, 6.6) afnemen.
3. Schroeven (1.3) verwijderen en zittinghuis (1.2) van het ventielhuis scheiden.
4. Bij het **mengventiel** klep (3.2), huls (6.6), klep (3.1) en huls (6.5) van de klepstang (6) aftrekken.
5. Moeren (5.1) losmaken en bovendeeventiel (5) met juk en klepstang aftillen. Bij het **verdeelventiel** daarbij nog de bovenste klep (3.1) verwijderen.
6. Koppelings- en contraoer (6.1, 6.2) en draadbus (5.2) afschroeven, klepstang uit bovendeeventiel (5) trekken.
7. Kleppen (3.1 en 3.2) vervangen.
8. Zittingen (2.1 en 2.2) met de passende zittingsleutel (zie brochure EB 029) uitschroeven.
9. Nieuwe zittingen (of eventueel weer de oude zittingen na een nabewerking of grondige reiniging) op schroefdraad en afdichtconus met smeermiddel

(bestelnr. 8150-0119) insmeren en inschroeven. De aandraaimomenten voor de zittingen zijn ook in brochure EB 029 opgenomen.

Weer samenbouwen:

1. Stopbusdelen in bovendeel controleren of beter nog, vervangen, zie par. 5.1.1.
2. Klepstang (6) met smeermiddel (bestelnr. 8150-0111) insmeren, bij grafiet pakkingen geen smeermiddel gebruiken.
3. Klepstang in het bovendeel van het ventiel inschuiven.
Voorzichtig bij het inschuiven, wanneer pakkingdelen niet zijn vervangen. Het schroefdraad kan de pakkingringen beschadigen. Bij nieuwe pakkingen de stopbusdelen voorzichtig over de klepstang in de pakkingruimte schuiven.
4. Draadbus (5.2) inschroeven en vastdraaien.
 In geval van hogetemperatuurpakkingen, de draadbus slechts iets aandraaien en bij optredende lekkage ook slechts iets natrekken.
5. Een nieuwe vlakke pakking (1.1) in het ventielhuis plaatsen.
6. Bij **verdeelventiel** eerst de bovenste klep (3.1) in de zitting (2.1) schuiven.
7. Bovendeel ventiel met klepstang op het ventielhuis plaatsen. Moeren (5.1) opschroeven en vastdraaien.

Mengventiel:

8. Huls (6.5), bovenste klep (3.1), hulzen (6.6), onderste klep (3.2) en hulzen (6.5) opeenvolgend van onderen af op de klepstang schuiven en de moer (6.4) met de hand opschroeven.
9. Nieuwe vlakke pakking (1.4) in het ventielhuis plaatsen.
 Zittinghuis (1.2) voorzichtig over de onderste klep (3.2) schuiven en met moer (1.3) vast op het ventielhuis schroeven.

Verdeelventiel:

8. Nieuwe vlakke afdichtring (1.4) plaatsen en zittinghuis (1.2) met moeren (1.3) vast op het ventielhuis schroeven.
9. Hulzen (6.6, 2x 6.5) en onderste klep (3.2) na elkaar van onderen af op de klepstang schuiven en de moer (6.4) met de hand opschroeven.
10. Contraoer (6.2) en koppelingsmoer (6.1) op de klepstang schroeven en t.o.v. elkaar borgen.
11. Moer (6.4) vast aandraaien, daarbij op de koppelingsmoer (6.1) tegenhouden.
 Koppelings- en contraoer weer losmaken.
12. Aandrijving, zoals in hoofdstuk 2.1 beschreven, monteren en het aanvangs- en eindwaardebereik voor het signaalbereik instellen.

5.2 Vervangen van onderdelen bij ventielen in balguitvoering.

5.2.1 Stopbuspakking

Vervangen zoals in par. 5.1.1 voor de normale uitvoering beschreven, echter moeren (11.2) verwijderen en bovendeeel (11) van tussenstuk (9) losmaken. Afdichting (9.1) vervangen. Alleen wanneer ook de stopbuspakkingen vervangen worden, moet het bovendeeel van het tussenstuk worden gedemonteerd.

5.2.2 Metalen balg

De metalen balg (10) kan alleen als compleet geheel samen met de klepstang worden vervangen. Ga daarvoor te werk conform par. 5.1.2 (afb. 5).

OPGELET!

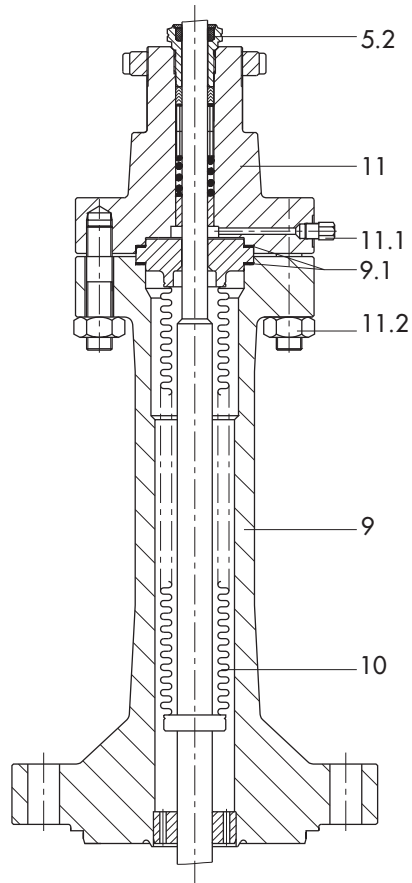
Bij de demontage en de montage van het balgdeel mag geen draaimoment op de metalen balg worden overgedragen.

5.3 Vervangen van onderdelen bij de uitvoering met isoleerdeel

Vervangen van de stopbuspakkingen zoals in par. 5.1.1 voor de standaard uitvoering staat beschreven.

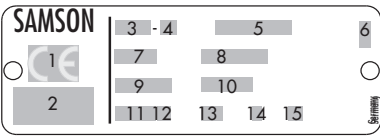
Vervanging van zitting en klep als voor standaard uitvoering in par. 5.1.2 beschreven.

- 9 Tussenstuk
- 9.1 Afdichting
- 10 Metalen balg
- 10.1 Balgflens
- 11 Bovendeeel
- 11.1 Testaansluiting
- 11.2 Moer

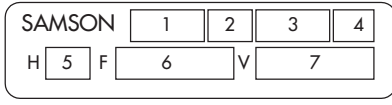


Afb. 5 · Uitvoering met metalen balg DN 50 ... 150

6 Beschrijving van de typeplaten

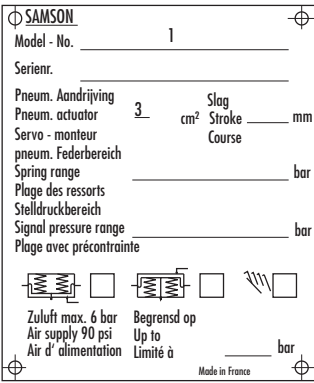


- 1 evt. CE-markering of identificatie: art. 3, par. 3
- 2 evt. nummer van het keuringsinstituut, fluidgroep en categorie
- 3 Typecodering
- 4 wijzigingsindex apparaat
- 5 materiaal
- 6 bouwjaar
- 7 nominale doorlaat: DIN: DN, ANSI: Size
- 8 toegestand bedrijfsoverdruk bij kamertemperatuur DIN: PN, ANSI: CL
- 9 opdrachtnummer met wijzigingsindex
- 10 Positie van de opdracht
- 11 doorstroomcoëfficiënt: DIN: **Kvs**-waarde, ANSI: **Cv**-waarde
- 12 karakteristiek:
% equiprocentueel, **Lin** linear, DIN: **A/Z** Open/dicht, ANSI: **O/C**
- 13 Afdichting:
ME metaal, **ST** gestelliteerd, **Ni** vernikkeld
PT zachtafdichtend met PTFE,
PK zachtafdichtend met PEEK
- 14 drukontlasting: DIN: **D**, ANSI: **B**
- 15 I of III stromingsdeler



- 1 typecodering
- 2 wijzigingsindex
- 3 effectief oppervlak
- 4 werkingsrichting:
FA membraanstang uitgaand
FE membraanstang ingaand
- 5 slag
- 6 nom. signaalbereik (veerbereik)
- 7 nom. signaalbereik met voorgespannen veren

Type 3271



Type 3277

Model - No. 1

Serienr. _____

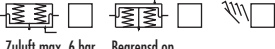
Pneum. Aandrijving Pneum. actuator 3 Slag cm² Stroke _____ mm
Servo - monteur Course

pneum. Federbereik Spring range _____ bar

Plage des ressorts

Stelldruckbereich Signal pressure range _____ bar

Plage avec précontrainte



Zuluft max. 6 bar Begrensd op _____ bar
Air supply 90 psi Up to
Air d' alimentation Limité à _____ bar

Made in France

Afb. 6 · Typeplaten ventiel links en aandrijving rechts

7 Informatie aan de leverancier

Bij vragen a.u.b. opgeven:

- Opdrachtnummer
- Type, fabricagenummer, nom. doorlaat en Uitvoering van het ventiel,
- Druk en temperatuur van het medium doorstroming m³/h

- Nom. signaalbereik (bijv. 0,2 tot 1 bar) van de gemonteerde aandrijving
- Is er een vuilfilter ingebouwd?
- Inbouwtekening

Opmerking:

zie voor maten en gewichten van de ventiel het typeblad T 8055



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefoon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
Internet: <http://www.samson.de>

EB 8055 NL

S/Z 2003-10