

Pneumatische klepstandsteller Type 4765

SAMSON



Fig. 1 · Type 4765

Inbouw- en bedieningsvoorschrift

EB 8359-1 NL

Uitgave augustus 2000



Inhoud	Blz.
1. Constructie en werking	6
2. Montage	8
2.1 Montage op ventiel in gietjukuitvoering	8
2.2 Montage op ventiel in stangenuitvoering	9
2.3 Deksel behuizing	9
3. Luchtaansluitingen	10
3.1 Manometer	10
3.2 Voedingsdruk	10
4. Bediening	11
4.1 Combinatie klepstandsteller en aandrijving	11
4.1.1 Vastleggen en wijzigen van de werkingsrichting	11
4.2 Aanvangsbereik en gewenste waarde	12
4.3 Instelling op het ventiel	14
4.3.1 Instellen van de luchtaanvoer (volumesmoring Q) en de P-band X_p	14
4.3.2 Instelling bij aandrijving: membraanstang uitgaand FA	14
4.3.3 Instelling bij aandrijving: membraanstang ingaand FE	15
4.4 Vervangen van de meetveer	16
5. Ombouwen van de pneumatische klepstandsteller	16
6. Tabellen toebehoren, aanbouwdelen en ombouwset	18
7. Afmetingen in mm	19



- ▶ *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 het regelventiel door het medium, de steldruk en bewegende onderdelen, moeten met daarvoor geschikte maatregelen worden voorkomen.*
- ▶ *Indien er door het niveau van de aanvoerluchtdruk in de pneumatische aandrijving ontoelaatbare bewegingen of krachten optreden, dan moet de aanvoerluchtdruk via een daarvoor geschikt reduceerstation worden begrensd.*
- ▶ *Deskundig transport en correcte opslag van het apparaat is een absolute voorwaarde.*

Uitvoeringen

Klepstandsteller type		4765-	0	1	☐	0	0	☐	1
Meelveer	1								
	2								
	3								
Pneumatische aansluitingen	G 1/4								1
	NPT 1/4								3

Gemeten waarde (slagbereik)	7,5 bis 60mm, met slagverlenging 90 mm	
Gewenste waarde	0,2 ... 1 bar	
Split-range 0 ... 50 % of 50 ... 100 % bereik gewenste waarde (tot 50 mm slag)	0,2 ... 0,6 bar en 0,6 ... 1 bar	
Meetveer	Keuze zie tabel blz. 13	
Hulpenergie	Beluchting 1,4 ... 6 bar (20 ... 90 psi)	
Steldruk p_{st} (uitgang)	max. 0 ... 6,0 bar (0 ... 90 psi)	
Karakteristiek	Lineaire basisvorm van de karakteristiek Karakteristiekafwijking bij vastpunt-instelling $\leq 1,5\%$	
Hysterese	$< 0,5\%$	
Aanspreekgevoeligheid	$< 0,1\%$	
Werkingsrichting	Omkeerbaar	
Proportionele band X_p bij 1,4 bar voedingslucht	1 ... 3% bij veer 1 en 2, 1 ... 1,5% bij veer 1 en 2	
Luchtverbruik in rusttoestand $X_P = 1\%$	bij luchtdruk = 1,4 bar: $0,13 \text{ m}^3/\text{h}$	bij luchtdruk = 6 bar: $0,33 \text{ m}^3/\text{h}$
Luchtaanvoer	bij Δp 1,4 bar: $3,0 \text{ m}^3/\text{h}$	bij Δp 6 bar: $8,5 \text{ m}^3/\text{h}$
Steltijd met aandrijving type 3271, FA	$240 \text{ cm}^2 \leq 1,8 \text{ s}$	$350 \text{ cm}^2 \leq 2,5 \text{ s}$ $700 \text{ cm}^2 \leq 10 \text{ s}$
Toelaatbare omgevingstemp.	-20 bis $+80^\circ\text{C}$, uitgebreider temperatuurbereik op aanvraag	
Invloeden	Temperatuur: $< 0,02\% / 1 \text{ K}$ hulpenergie: $< 0,2\% / 0,1 \text{ bar}$ Positie-afhankelijkheid bij verdraaiing met 180° : $< 3,5\%$	
Beschermingsklasse	IP 54, (IP 65 speciale uitvoering)	
Gewicht	ca. 1,1 kg	
Materialen	Behuizing: gietaluminium, verchroomd en kunststof gecoat Externe onderdelen: corrosiebestendig staal	

1. Constructie en werking

De pneumatische klepstandsteller is bedoeld voor het toekennen van de ventielstand (gemeten waarde) aan de regeluitgang (gewenste waarde).

Daarbij wordt het van een regel- of besturingssysteem komende stelsignaal vergeleken met de slag van het regelventiel en wordt er een pneumatische steldruk (regeluitgang) uitgestuurd.

De klepstandsteller bestaat in wezen uit de hefboom met as en meetveer, het meetmembraan en het pneumatische stuursysteem met tuit, vaan en versterker. Bovendien kunnen, indien gewenst, manometers worden opgenomen voor de regeluitgang (ingang) en de steldruk (uitgangssignaal).

De klepstandsteller werkt volgens het krachtcompensatieprincipe. De beweging van de membraan- of klepstang als gemeten waarde wordt via de plaat (20) op de hefboom

(1) en de meetveer (6) overgedragen. Daarbij wordt de meetveer gedraaid en verandert de veerkracht daarvan. De gewenste waarde, de regeluitgang (p_e) van de voorgeschakelde regelaar wekt op het meetmembraan (8) een stelkracht op, die wordt vergeleken met de kracht van de meetveer (6). Tegelijkertijd wordt de beweging van het meetmembraan wordt via de taststift (9.1) overgedragen op de vaan (10.2) waardoor de tuit (10.1) wordt aangestuurd. De voedingslucht voedt de pneumatische versterker (12) en stroomt via de X_p -smoring (13) en de tuit (10.1) tegen de vaan (10.2). Wijzigingen van de regeluitgang of de klepstand veroorzaken een drukverandering voor en achter de versterker. De door de versterker uitgestuurde lucht (steldruk p_{st}) stroomt via de volumesmoring (14) naar de pneumatische aandrijving en zorgt ervoor, dat de klepstang een stand inneemt die overeenkomt met de gewenste waarde.

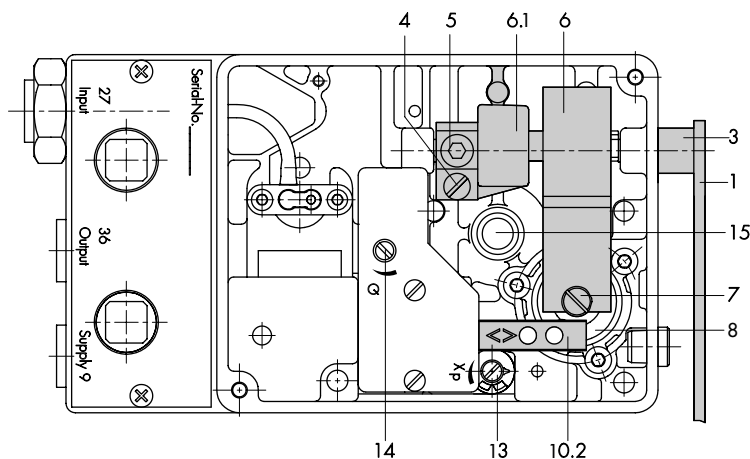
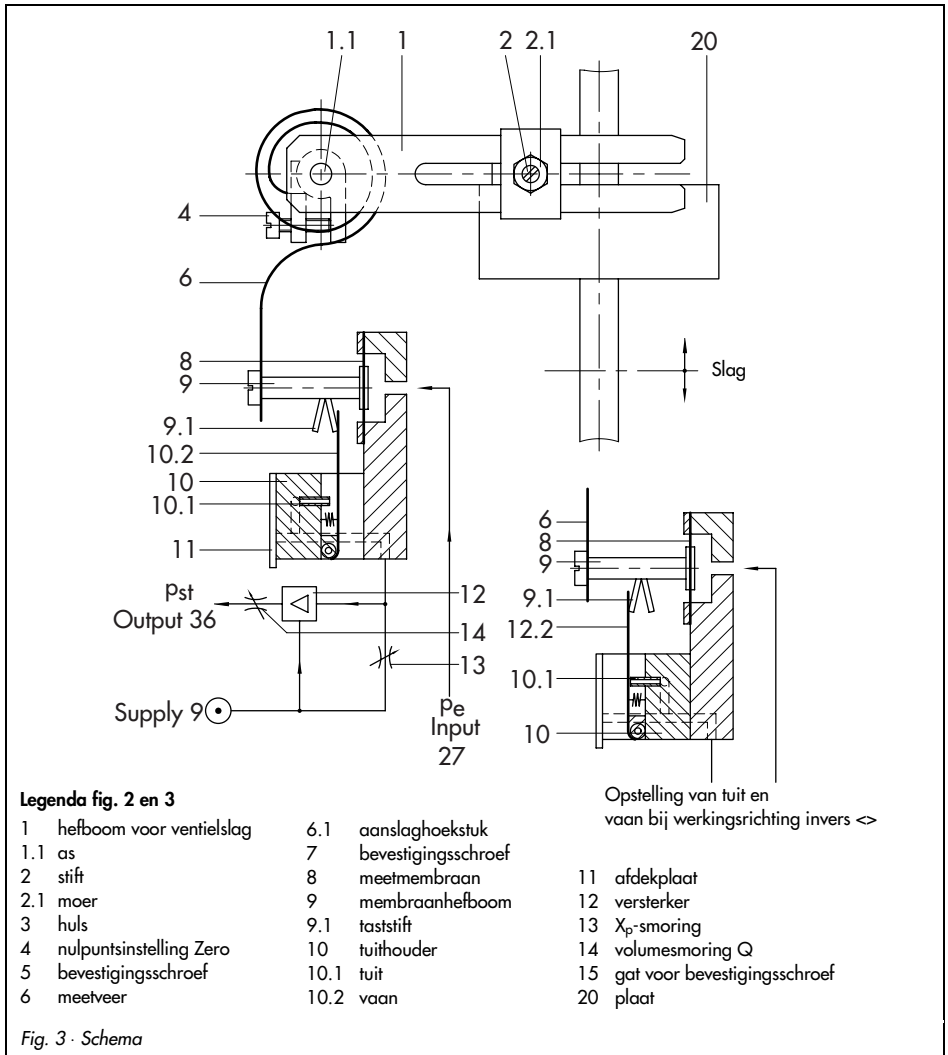


Fig. 2 · Klepstandsteller geopend

De verstelbare smoringen (13 en 14) dienen voor het optimaliseren van de stelregelkring.

De meetveer (6) is aan de nom. slag van het ventiel en het nom. bereik van de gewenste waarde toegekend en kan worden vervangen.



2. Montage

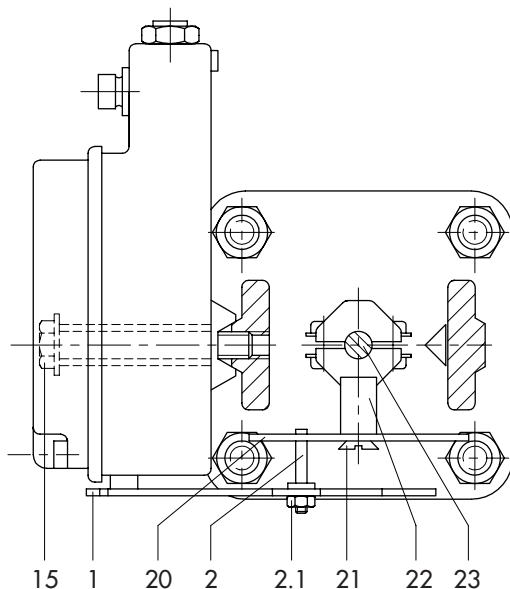
Voor de montage van de klepstandsteller aan ventielen in gietjukuitvoering worden montage-onderdelen nr. 1400-5745 gebruikt. Bij ventielen in stanguitvoering (ventielstangen) zijn de montage-onderdelen nr. 1400-5745 en bovendien de montages 1400-5342 nodig (zie ook tabel 2 op blz. 19).

Voor de eigenlijke montage van de klepstandsteller moet de combinatie klepstandsteller en aandrijving worden vastgelegd, omdat de montage rechts of links op het ventiel kan worden uitgevoerd.

Let op de betreffende figuren 6 t/m 9 op blz. 11.

2.1 Montage op ventiel in gietjukuitvoering

1. Plaat (20) met schroeven (21) aan de koppeling (22) van het ventiel schroeven.
2. Deksel van de klepstandsteller afschroeven en het instrument met de bevestigingsschroef (15) op het juk van het ventiel bevestigen. Let er daarbij op dat de stift (2) binnen de draadspang valt en daardoor tegen de plaat (20) wordt geklemd.



Legenda fig. 4 en 5

- 1 hefboom
- 2 stift
- 2.1 moer
- 15 bevestigingsschroef
- 20 plaat
- 21 schroef
- 22 koppeling
- 23 klepstang
- 24 slagindicatie
- 26 spanplaat
- 27 ventielstang
- 28 drager

Fig. 4 · Aanbouw op gietjuk (NAMUR-ribben)

2.2 Montage op ventiel in stanguitvoering

1. Plaat (20) met schroeven (21) excentrisch op de slagindicatie (24) van de klepstang (23) schroeven.
2. De drager (28) en de spanplaat (26) op de stang (27) plaatsen en licht vastdraaien. Drager verschuiven tot bij een halve slag het midden van de plaat (20) gelijk ligt met de drager (28).
3. Drager en spanplaat vastschroeven.
4. Klepstandsteller met bevestigingsschroef (15) op drager monteren. Let er daarbij op dat de stift (2) binnen de draadspang valt en daardoor tegen de plaat (20) wordt geklemd.

2.3 Huisdeksel

Na montage van de klepstandsteller moet erop worden gelet dat wanneer het ventiel is ingebouwd de ont- en beluchtungsplug op het huisdeksel naar beneden wijst.

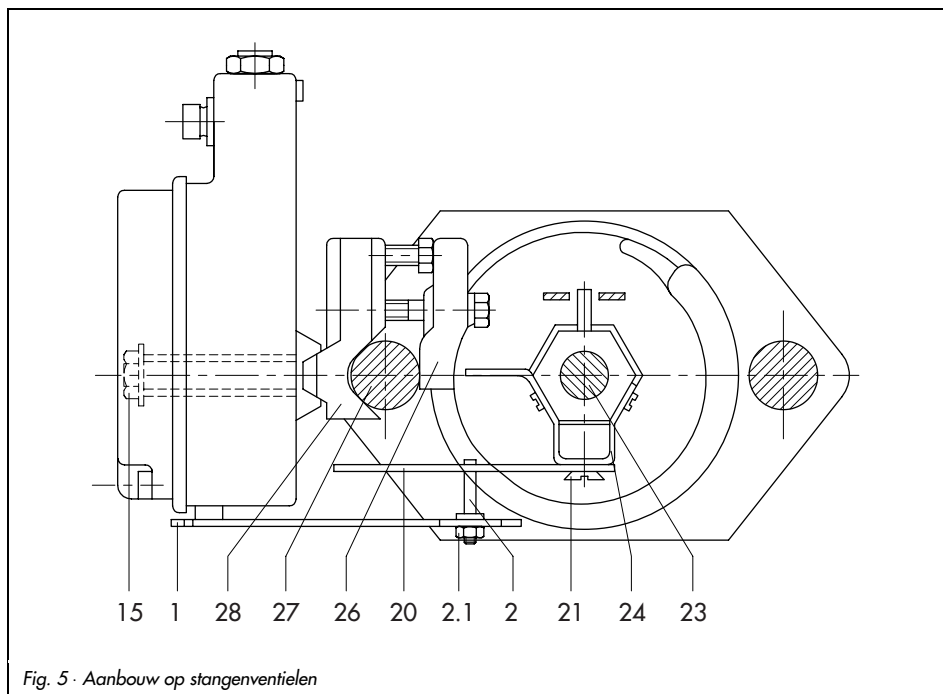


Fig. 5 · Aanbouw op stangenventielen

3 Luchtaansluitingen

De luchtaansluitingen zijn naar keuze als gat met NPT 1/4 of ISO 228/1-G1/4 uitgevoerd.

De standaard inschroeffkoppelingen voor metalen en koperen leiding of kunststof slangen kunnen worden gebruikt.

Belangrijk!

De aanvoerlucht moet droog zijn en vrij zijn van olie en stof. De onderhoudsvorschriften voor voorgeschakelde reduceerstations moeten absoluut worden aangehouden. De luchtleidingen moeten voor het aansluiten grondig worden doorgeblazen.

3.1 Manometer

Voor het bewaken van de klepstandsteller wordt de aanbouw van manometers voor voedingsdruk en steldruk aanbevolen. Deze onderdelen zijn als toebehoren in tabel 2 op blz. 18 opgesomd.

3.2 Voedingsdruk

De benodigde voedingsdruk is afhankelijk van het nom. signaalbereik en de werkingsrichting (veiligheidspositie) van de aandrijving.

Het nom. signaalbereik is afhankelijk van de aandrijving als veerbereik of steldrukbe-reik op de typeplaat aangegeven, de werkingsrichting is gemarkeerd met **FA** of **FE** resp. met een overeenkomstig symbool.

Membraanstang door veerkracht uitgaand FA

Veiligheidspositie "ventiel dicht"
(bij doorgangs- en hoekventielen)

Benodigde voedingsdruk =
nom. signaalbereik-eindwaarde + 0,2 bar,
tenminste 1,4 bar.

Membraanstang door veerkracht ingaand FA

Veiligheidspositie "ventiel open"
(bij doorgangs- en hoekventielen)

De benodigde voedingsdruk bij dichtslib-bende ventielen wordt door schatting uit de maximale steldruk p_{stMax} bepaald:

$$p_{stMax} = F + (d^2 \cdot \pi \cdot \Delta p / 4A) \text{ [bar]}$$

d = zittingdiameter [cm]

Δp = verschildruk over ventiel [bar]

A = aandrijfoppervlak [cm²]

F = Nom. signaalbereik-eindwaarde
aandrijving

Wanneer er geen gegevens bekend zijn wordt als volgt te werk gegaan:

Benodigde voedingsdruk =
nom. signaalbereik-eindwaarde + 1 bar

De steldruk (uitgang) wordt conform de figuren 6 t/m 9 naar de boven- of onderzijde van de aandrijving geleid.

4. Bediening

4.1 Combinatie van klepstandsteller en aandrijving

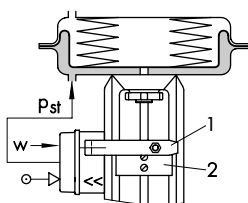
De combinatie van aandrijving, gewenste waarde, werkingsrichting en montagepositie is weergegeven in de figuren 6 t/m 9. Iedere verandering naderhand, zoals bijv. omkeren van de werkingsrichting van de regelkring of verandering van de aandrijving "membraanstang uitgaand" naar "membraanstang ingaand" of omgekeerd betekent ook een wijziging in de montagepositie van de klepstandsteller.

4.1.1 Vastleggen en wijzigen van de werkingsrichting

Bij een toenemendingangssignaal p_e (gewenste waarde) kan de steldruk p_{st} toenemend (werkingsrichting direct $\gg$) of afnemend (werkingsrichting invers $\ll$) zijn. Hetzelfde gedrag ontstaat bij een afnemendingangssignaal, bij werkingsrichting direct $\ll$ resulteert een afnemende steldruk en bij werkingsrichting invers $\ll$ een toenemende steldruk.

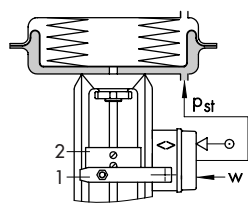
Op de tuit (10.2) bevinden zich markeringen voor de werkingsrichting ($\ll$ en $\gg$).

Aandrijving: Membraanstang door veerkracht uitgaand FA



Hefboom (1) boven de plaat aanliggend

Fig. 6 · werkingsrichting $\ll$ aanbouw links



Hefboom (1) onder de plaat aanliggend

Fig. 7 · werkingsrichting $\gg$ aanbouw rechts

Aandrijving: Membraanstang door veerkracht ingaand FE

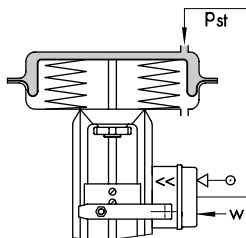


Fig. 8 · werkingsrichting $\ll$ aanbouw rechts

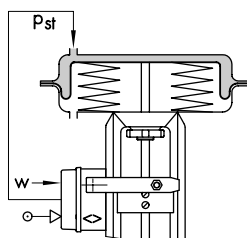


Fig. 9 · werkingsrichting $\gg$ aanbouw links

Afhankelijk van de stand van de vaan is de ingestelde werkingsrichting met de bijbehorende markering zichtbaar.

Wanneer de gewenste werkingsrichting niet overeenkomt met de markering dan moet de werkingsrichting worden gewijzigd op de volgende wijze:

1. Beide schroeven van de afdekplaat uitschreven, tuithouder (10) met afdekplaat wegnemen.
2. Tuithouder met 180° verdraaid met de afdekplaat weer plaatsen en vastschroeven.

De juiste positie van de tuithouder met de vaan t.o.v. de taststift (9.1) zoals in fig. 10 is getoond, moet absoluut worden aangehouden.

Wanneer na een eenmaal vastgelegde combinatie van klepstandsteller en aandrijving de werkingsrichting moet worden gewijzigd dan moet erop worden gelet dat behalve de opstelling van de uitdrager ook de montagepositie van de klepstandsteller moet

worden gewijzigd. De positie van de hefboom (1) t.o.v. de plaat (20), boven of onder aanliggend conform fig. 6 t/m 9, moet absoluut worden aangehouden.

4.2 Aanvangsbereik en gewenste waarde

De aangebouwde hefboom en de ingebouwde meetveer van de klepstandsteller zijn toegekend aan de nom. slag van het ventiel en de gewenste waarde (ingangssignaal) conform tabel 1 op blz. 13. Normaal gesproken is het gewenste waardebereik 100 % = 0,8 bar. Alleen in split-range bedrijf (fig. 12) is een kleiner bereik van bijv. 50 % = 0,4 bar nodig. Door naderhand vervangen (par. 4.5) van de meetveer kan het bereik worden veranderd. Bij de instelling op de klepstandsteller moet de slag worden aangepast op de gewenste waarde en omgekeerd.

Bij een gewenste waarde van bijv. 0,2...1 bar moet ook de slag zijn gehele bereik van

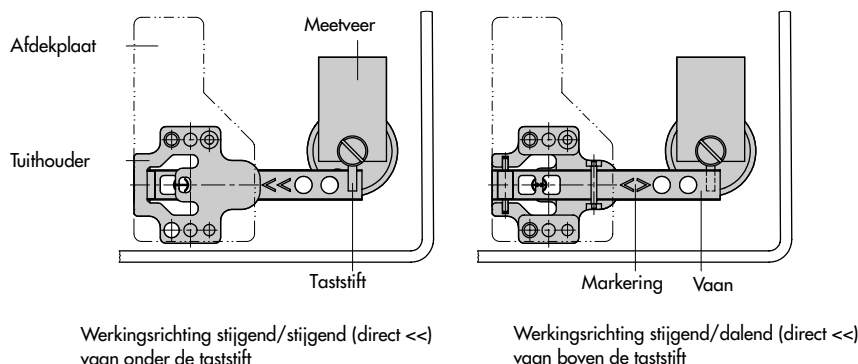


Fig. 10 · Positie van de tuithouder, afdekplaat afgenomen

0-100% hebben doorlopen.

Het aanvangsbereik ligt dan bij 0,2 en de eindwaarde bij 1 bar.

Bij split-range bedrijf wordt het regelaarsignaal voor aansturen van twee ventielen zodanig verdeeld dat beide bij het halve ingangssignaal de volledige slag doorlopen (bijv. eerste regelventiel ingesteld op

0,2...0,6 bar en het tweede regelventiel op 0,6...1 bar). Om overlappingsen te voorkomen eventueel een dode band van $\pm 0,05$ bar aanhouden, zie figuur 12.

Het aanvangsbereik (nulpunt) wordt met de schroef (4) ingesteld en het bereik van het ingangssignaal en daarmee de eindwaarde met stift (2).

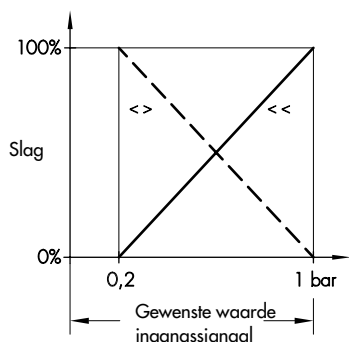


Fig. 11 · Normaal bedrijf

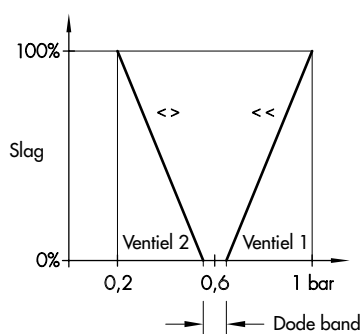


Fig. 12 · Split-range bedrijf met twee ventielen

Tabel 1

Nom. slag [mm]	Min./max. slag [mm]	Gewenste waarde (ingangssignaal)	Meetveer
Standaard slag voor SAMSON ventielen met hefboom I (lengte 40 ... 127 mm)			
15	7,5 ... 15	100 %	1
		50 %	2
30	14 ... 32	100 %	2
		50 %	3
60	30 ... 70	100 %	3
Overige slagbereiken met hefboom I en hefboomverlenging (lengte 40 ... 200 mm)			
20	7,5 ... 26	100 %	1
		50 %	2
40	14 ... 50	100 %	2
		50 %	3
>60	30 ... 90	100 %	3

4.3 Instelling op het ventiel

- ▶ De regelingang (input) via een insteller en een controlemanometer met een persluchtbron van max.
- ▶ De hulpenergie-ingang (Spul 9) op de toevoerlucht aansluiten.

4.3.1 Instelling van de luchtaanvoer (volumesmoring Q) en de proportionele band X_p

1. Volumesmoring (14) zover sluiten, als toegestaan door de gewenste stelsnelheid. De stelsnelheid kan door het indrukken van de meetveer (6) tegen de aanslag worden gecontroleerd.
2. Gewenste waarde op de ingang op ca. 50 % van uw bereik instellen, dan de nulpuntsschroef verdraaien, tot de ventielslag op ca. 50% staat.

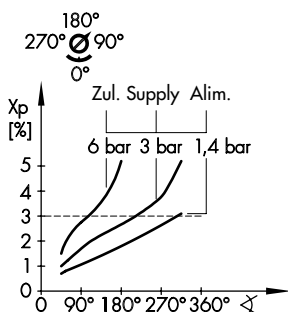


Fig. 13 · Instelling van de X_p -smoring

Bij de instelling van de X_p -smoring moet rekening worden gehouden met de relatie tot de voedingsdruk conform figuur 13. De voorinstelling moet bij een X_p van ca. 3 % liggen.

3. Neiging tot pendelen van de klepstang door kortstondig indrukken van de meetveer (6) tegen de aanslag controleren. De X_p -moet zo klein mogelijk worden ingesteld, zonder dat doorschieten optreedt.

Belangrijk!

De instelling van de X_p -smoring moet altijd voor de instelling van het aanvangsbereik worden vastgelegd. Bij verandering naderhand wordt het nulpunt verschoven!

Een nulpuntsverschuiving kan ook door wijziging van de ingestelde voedingsdruk ontstaan. Nulpuntsinstelling Zero eventueel onder bedrijfsomstandigheden van de installatie controleren en indien nodig nastellen.

4.3.2 Instelling bij aandrijving: membraanstang uitgaand FA

Belangrijk!

om te waarborgen dat op het regelventiel de volledige sluitkracht kan werken moet de membraankamer bij de onderste (werkingsrichting <<) en de bovenste (werkingsrichting >>) waarde van de gewenste waarde volledig zijn ontlucht. Bij werkingsrichting direct << moet daarom hetingangssignaal op een iets hogere aanvangswaarde van 0,23 bar worden ingesteld en bij een werkingsrichting invers >> op een iets lagere aanvangswaarde van 0,97 bar.

Aanvangsbereik (nulpunt) bijv. 0,23 bar

1. De Nulpuntschroef (4) verdraaien, tot de klepstang juist begint met bewegen vanuit de ruststand (houd de klepstang met slagindicatie in de gaten).
2. Ingangssignaal via de drukinsteller wegnemen en langzaam weer doen toemen; controleer of de klepstang bij 0,23 bar begint met bewegen en indien nodig corrigeren.

Eindwaarde (bereik) bijv. 1 bar

3. Wanneer de aanvangswaarde is ingesteld het ingangssignaal laten toemen. Bij een eindwaarde van exact 1 bar moet de klepstang stilstaan en 100% slag hebben doorlopen (houd de slagindicatie in de gaten). Wanneer de eindwaarde niet correct is dan moet de stift (2) ter correctie als volgt worden verschoven:
4. Verschuiven tot hefboomeinde → slag wordt groter draaipunt → slag wordt kleiner
Na een correctie is opnieuw inregelen van het nulpunt noodzakelijk.
Daarna nogmaals de eindwaarde controleren.

Procedure herhalen tot de beide waarden correct zijn.

Indien er een steldrukmanometer aanwezig is, controleer dan, of de aandrijving bij een ingangssignaal van exact 0,2 bar (bij werkingsrichting <<) resp. Exact 1,0 bar (bij <>) volledig wordt ontlucht.

4.3.3 Instelling bij aandrijving: membraanstang ingaand FE

Belangrijk!

Bij een aandrijving FE moet de membraan-kamer bij de bovenste eindwaarde van de gewenste waarde (1 bar) en werkingsrichting << en bij de onderste eindwaarde (0,2 bar) van de gewenste waarde en werkingsrichting <> met een dusdanige steldruk worden belast dat deze groot genoeg is om het regelventiel, ook onder de aanwezige installatiedruk, volledig dicht af te sluiten.

De benodigde steldruk is vermeld op de sticker op de klepstandsteller of wordt conform par. 3.1.2, blz. 10 berekend.

Aanvangsbereik bijv. 1 bar

1. Ingangssignaal met mA-bron op 1 bar instellen.
Nulpuntschroef (4) verdraaien, tot het regelventiel zich juist uit de uitgangspositie beweegt.
2. Ingangssignaal verhogen en langzaam weer doen afnemen tot 1 bar, controleren of het regelventiel bij exact 1 bar begint met bewegen.
Afwijking via Nulpuntschroef (4) corrigeren, door naar links draaien beweegt het regelventiel eerder en door naar rechts draaien later vanuit de eindstand.

Eindwaarde (bereik) bijv. 0,2 bar

3. Wanneer het aanvangsbereik is ingesteld, het ingangssignaal met de drukinsteller op 0,2 bar brengen. Bij een eindwaarde van exact 0,2 bar moet de klepstang stilstaan en 100% slag hebben doorlopen (houd de slagindicatie in de gaten).
4. Wanneer de eindwaarde niet correct is dan moet de stift (2) ter correctie als volgt worden verschoven: Opnieuw 1 bar instellen en de Nulpuntschroef (4) verdraaien tot de manometer de **benodigde steldruk** aanwijst (zie ook par. 3.1.2).
Indien er geen manometer aanwezig is, in plaats daarvan het aanvangsbereik op 0,97 bar instellen.

4.4 Vervangen van de meetveer

Wanneer het bereik moet worden gewijzigd of er moet worden overgegaan op split-range bedrijf dan moet de meetveer als volgt worden vervangen:

1. Schroef (7) op de meetveer uitschroeven, inbusbout (5) losschroeven en de hefboom met as uittrekken.
2. Meetveer vervangen, hefboom met as door de huls (3), de behuizing en het aanslaghoekstuk (6.1) schuiven.
3. Meetveer met schroef (7) bevestigen.
4. Aanslaghoekstuk en as zo t.o.v. elkaar verschuiven, dat schroef (5) op de afgevlakte locatie van de as aanligt. Schroef (5) vastdraaien. Tussen hefboom (1) en huls (3), plus de meetveer (6) en de behuizing moet daarbij een speling van 0,05 tot 0,15 mm worden aangehouden.

5. Ombouwen van de pneumatische klepstandsteller

De pneumatische klepstandsteller kan met behulp van een ombouwset worden omgebouwd naar de elektropneumatische klepstandsteller type 4763.

Bij de telkens benodigde i/p-bouwsteen type 6109 of type 6112 (zie tabel 3, blz. 18) moeten de printplaten, de aansluitingen en de bevestigingsschroeven als ombouwset worden geleverd.

*Voor de naar type Typ 4763 omgebouwde klepstandsteller geldt het inbouw- en bedieningsvoorschrift **EB 8359-2**.*

1. Aansluitplaat (6) losmaken en met afdichtelement (7) uitnemen, slang (5) los trekken.
2. Aansluitnippel (4) uit de behuizing draaien.

Bij type 6109:

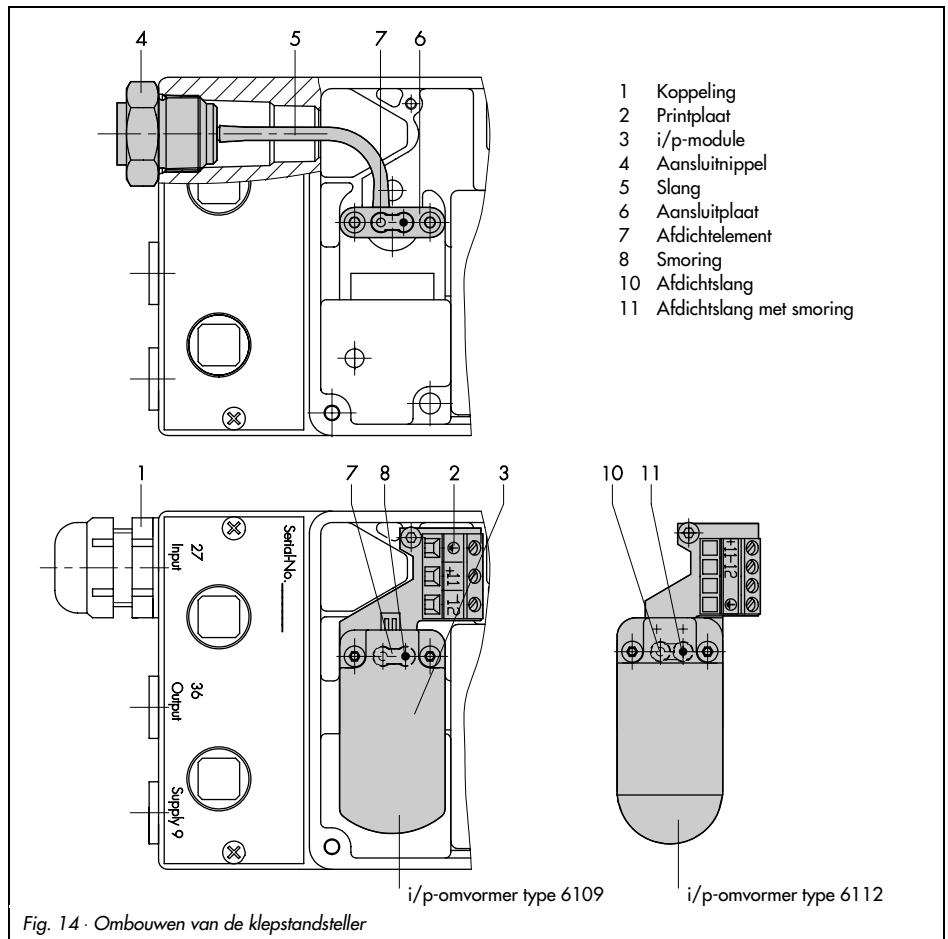
3. i/p-module via steekverbinding op de printplaat schuiven.
4. Afdichtelement (7) op de onderzijde in de uitsparing van de printplaat plaatsen, zodanig dat de smoring met filter (8) bij ingebouwde module (in fig. 14 gestippeld weergegeven) rechts boven de binnenste van de twee gaten in de behuizing (beluchting) ligt.
5. Module met twee en printplaat met één schroef in de behuizing bevestigen, aansluitend de kabelwartel (1) met afdichtring monteren.

Bij type 6112:

3. i/p-module op steker printplaat plaatsen en klem Schroeven aan de zijkant aandraaien.
4. Controleer, of de afdichtslangen (10, 11) aan de onderkant juist zijn geplaatst. De afdichtslang met smoring en filter moet bij ingebouwde module (in

fig. 14 gestippeld weergegeven) rechts boven de binnenste van de twee gaten in de behuizing (beluchting) liggen.

5. Module met twee en printplaat met een schroef in de behuizing bevestigen. Aansluitend kabelwartel (1) met afdichtring monteren.

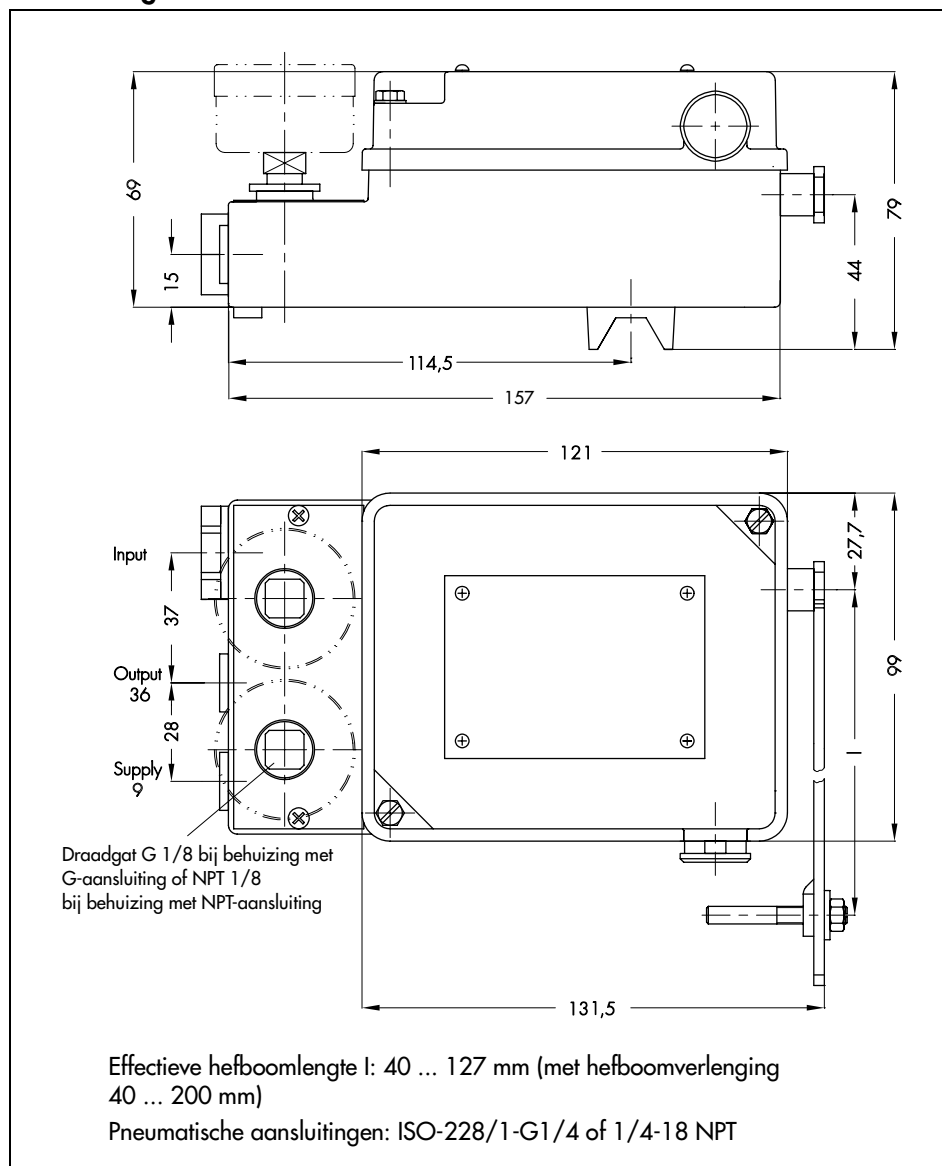


6. Tabellen toebehoren, aanbouwdelen en ombouwset

Tabel 2	
Toebehoren - aanbouwdelen	Bestelnummer
Meetveer 1	1190-0736
Meetveer 2	1190-0737
Meetveer 3	1190-0738
Hefboom I	1690-6469
Hefboomverlenging	1400-6716
Manometeraanbouw tot instrumentindex .02	1400-6718
Manometeraanbouw vanaf instrumentindex .03	1400-6950
Manometeraanbouw, kopervrij tot instrumentindex .02	1400-6719
Manometeraanbouw, kopervrij vanaf instrumentindex .03	1400-6951
Aanbouwset voor gietjukventielen conform NAMUR	1400-5745
Stangenventielen conform NAMUR voor stangdiameters 18 ... 35 mm	1400-5545 en 1400-5342
Reserve-onderdelenset met afdichtingen en membranen	1400-6792
Ombouwset voor beschermingsklasse IP 65 (voor details zie Samsomatic-brochure Z 900-7)	1790-7408

Tabel 3		
Gewenst ingangssignaal (gewenste waarde)	Benodigde i/p-module Type (bestelnr.)	daarbij ombouwset (vanaf instrumentindex .03) Bestelnr.
4 ... 20 mA	6109-0010	1400-6797
0 bis 20 mA	6112-002110	1400-6798
1 bis 5 mA	6112-003110	1400-6798

7. Afmetingen in mm





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

EB 8359-1 NL