



## EB 8391 NL

Vertaling van de originele instructies



## Pneumatisch afsluitventiel type 3709

## Opmerking over dit inbouw- en bedieningsvoorschrift

Dit inbouw- en bedieningsvoorschrift helpt u bij het veilig monteren en bedienen van het apparaat. De voorschriften zijn bindend voor de behandeling van SAMSON-apparaten.

- Voor veilig en correct gebruik van de voorschriften leest u ze aandachtig door en bewaart u ze voor later gebruik.
- Als u vragen hebt over deze voorschriften, neem dan contact op met de SAMSON After Sales Service (aftersalesservice@samson.de).



De inbouw- en bedieningsvoorschriften voor apparatuur zijn bij levering inbegrepen. De nieuwste documentatie is beschikbaar op onze website [www.samson.de](http://www.samson.de) > **Service & Support** > **Downloads** > **Documentation**.

## Betekenis van de aanwijzingen

### **GEVAAR**

Waarschuwing voor gevaarlijke situaties, die dodelijk of ernstig letsel tot gevolg hebben.

### **ATTENTIE**

Waarschuwing voor materiële schade.

### **WAARSCHUWING**

Waarschuwing voor gevaarlijke situaties, die dodelijk of ernstig letsel tot gevolg kunnen hebben.

### **Informatie**

Aanvullende informatie.

### **Tip**

Aanbevolen actie / handeling.

<b>1</b>	<b>Veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen .....</b>	<b>5</b>
1.1	Verwijzingen naar mogelijk letsel .....	7
1.2	Verwijzingen naar mogelijke materiële schade .....	7
<b>2</b>	<b>Markeringen op het apparaat.....</b>	<b>8</b>
2.1	Artikelcode.....	8
<b>3</b>	<b>Opbouw en werking .....</b>	<b>10</b>
3.1	Uitvoering zonder vermogensbooster.....	10
3.2	Uitvoering met vermogensbooster.....	10
3.3	Uitvoeringen.....	12
3.3.1	Directopbouw op positioner .....	12
3.4	Technische gegevens .....	14
3.5	Accessoires.....	17
3.6	Maten in mm .....	18
<b>4</b>	<b>Vorbereidende maatregelen.....</b>	<b>24</b>
4.1	Uitpakken.....	24
4.2	Transporteren .....	24
4.3	Opslag .....	24
<b>5</b>	<b>Montage en inbedrijfstelling.....</b>	<b>25</b>
5.1	Pneumatische aansluitingen .....	26
5.2	Montagetekeningen.....	27
5.2.1	Montage van het afsluitventiel op de positioner .....	27
5.2.2	Montage van het afsluitventiel op een draaiaandrijving .....	29
5.2.3	Montage van het afsluitventiel tussen draaiaandrijving en magneetventiel .....	30
5.3	Ingebruikname.....	31
5.3.1	Procedure bij de fijne afstelling.....	31
<b>6</b>	<b>Onderhoud .....</b>	<b>33</b>
6.1	Onderhoud .....	33
6.2	Op retourzending voorbereiden .....	33
<b>7</b>	<b>Storingen .....</b>	<b>34</b>
7.1	Storingen opsporen en elimineren .....	34
<b>8</b>	<b>Buitenbedrijfstelling en demontage .....</b>	<b>35</b>
8.1	Buitenbedrijfstelling .....	35
8.2	Afsluitventiel demonteren .....	35
8.3	Afvoeren .....	35
<b>9</b>	<b>Service.....</b>	<b>36</b>



# 1 Veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen

## Toepassing voor eigenlijk gebruik

Het pneumatische afsluitventiel type 3709 sluit de signaalluchtleiding af, wanneer de instrumentenluchtdruk onder een ingestelde waarde komt of uitvalt. Hierdoor blijft de pneumatische aandrijving staan in de laatst ingenomen positie.

Het apparaat is voorzien van exact gedefinieerde voorwaarden (bijv. bedrijfsdruk, temperatuur). Derhalve moet de exploitant ervoor zorgen dat het afsluitventiel enkel ingezet wordt waar de gebruiksomstandigheden overeenkomen met de aan de bestelling ten grondslag liggende dimensioneringscriteria. Indien de exploitant het afsluitventiel in andere toepassingen of omgevingen wil gebruiken, moet hij hiervoor met SAMSON overleggen.

SAMSON is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit toepassing voor oneigenlijk gebruik, noch voor schade die door externe krachten of andere externe factoren ontstaat.

➔ Informatie over beperkingen met betrekking tot de inzetbaarheid, over de inzetgebieden en -mogelijkheden is beschikbaar in de technische gegevens en op het typeplaatje.

## Logischerwijze te verwachten foutieve bediening

Voor de volgende toepassingsgebieden is het afsluitventiel type 3709 niet geschikt:

- Toepassingen buiten de technische gegevens en buiten de door de beschrijving aangegeven grenswaarden

Voorts beantwoorden de volgende activiteiten niet aan de toepassing voor eigenlijk gebruik:

- Gebruik van reserveonderdelen, afkomstig van derden
- Uitvoering van niet-beschreven onderhoudswerkzaamheden

## Kwalificatie van de gebruiker

Het afsluitventiel mag uitsluitend door specialistisch personeel in overeenstemming met de erkende stand van de techniek geïnstalleerd, in bedrijf genomen en onderhouden worden.

Specialistisch personeel in de zin van deze inbouw- en bedieningshandleiding zijn diegenen die op grond van hun opleiding en vakkennis, hun deskundigheid en ervaring, evenals hun kennis van de betreffende normen, in staat zijn om de hun opgedragen werkzaamheden te beoordelen en mogelijke gevaren te onderkennen.

## Persoonlijke beschermingsmiddelen

Voor de directe omgang met het afsluitventiel zijn geen beschermingsmiddelen nodig. Bij montage- en demontagewerkzaamheden is het mogelijk dat er werkzaamheden aan het aangesloten ventiel of de ventielaccessoires noodzakelijk zijn.

## Veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen

- Persoonlijke beschermingsmiddelen uit de bijbehorende documentatie van het ventiel of de ventielaccessoires in acht nemen.
- Overige beschermingsmiddelen bij de exploitant van de installatie aanvragen.

### Wijzigingen en overige aanpassingen

Wijzigingen, conversies en overige aanpassingen aan het product staat SAMSON niet toe. Deze worden uitsluitend op eigen risico uitgevoerd en kunnen onder andere tot veiligheidsrisico's leiden, alsook tot het niet langer beantwoorden van het product aan de eisen voor het gebruik ervan.

### Waarschuwing voor restrisiko's

Om persoonlijk letsel of materiële schade te voorkomen, moeten de exploitant en de gebruiker de risico's die aan het regelventiel door het doorstromend medium en de bedrijfsdruk, alsook door de regeldruk en door bewegende delen ontstaan, met passende middelen voorkomen. Hiervoor moeten de exploitant en de gebruiker alle gevareninstructies, waarschuwingen en instructies van deze inbouw- en bedieningshandleiding, in het bijzonder voor de installatie, ingebruikname en onderhoud, in acht nemen.

Indien door de hoogte van de instrumentenluchtdruk in de pneumatische aandrijving ontoelaatbare bewegingen of krachten ontstaan, moet de instrumentenluchtdruk met een geschikte reductie-unit begrensd worden.

### Zorgvuldigheidsplicht van de exploitant

De exploitant is verantwoordelijk voor een probleemloze werking, evenals voor de naleving van de veiligheidsvoorschriften. De exploitant is verplicht de gebruiker deze inbouw- en bedieningshandleiding en andere toepasselijke documenten ter beschikking te stellen en de gebruiker te instrueren over de correcte werking. Bovendien moet de exploitant ervoor zorgen dat de gebruiker of derden niet in gevaar worden gebracht.

### Zorgvuldigheidsplicht van de gebruiker

De gebruiker moet met de onderhavige inbouw- en bedieningshandleiding en met de andere toepasselijke documenten bekend zijn en moet zich houden aan de daarin opgenomen gevareninstructies, waarschuwingen en aanwijzingen. Bovendien moet de gebruiker met de geldende regelgeving met betrekking tot arbeidsveiligheid en ongevalpreventie bekend zijn en deze naleven.

### Ondersteunende documenten

De volgende documenten zijn van toepassing in aanvulling op deze inbouw- en bedieningshandleiding:

- Inbouw- en bedieningshandleidingen van de componenten, waarmee het afsluitventiel wordt gecombineerd (aandrijving, positioner, magneetventiel, enz).

## 1.1 Verwijzingen naar mogelijk letsel

### **WAARSCHUWING**

#### **Letsel door overdruk in het apparaat!**

Het afsluitventiel staat onder druk. Onvakkundig demonteren of openen van het afsluitventiel kan leiden tot het barsten van apparaatcomponenten en zwaar letsel veroorzaken!

→ Vóór het demonteren of openen van het afsluitventiel de regeldruk uitschakelen!

#### **Hoge geluidsniveaus! Gehoorschade!**

Als in de afvoerluhtaansluiting geen geluiddempend element is gemonteerd, veroorzaakt het afsluitventiel bij het ontluchten een hoog geluidsniveau.

→ Gehoorbescherming dragen!

## 1.2 Verwijzingen naar mogelijke materiële schade

### **LET OP**

#### **Beschadiging van het afsluitventiel door verontreiniging!**

Bij onvakkundige hantering kunnen vuil en vreemde voorwerpen in het afsluitventiel binnendringen en tot storingen en beschadigingen leiden.

→ Het afsluitventiel bij montage, transport, opslag enz. tegen verontreinigingen beschermen.

#### **Storingen veroorzaakt door niet goedgekeurde montage van het afsluitventiel!**

Het betrouwbaar afsluiten van de signaalluchtleiding door het afsluitventiel is uitsluitend door een vakkundige montage gegarandeerd.

→ Het afsluitventiel zo dicht mogelijk bij de aandrijving monteren.

## 2 Markeringen op het apparaat

### 2.1 Artikelcode

Afsluiventiel	Type 3709-	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Apparaatontwerp</b>																		
voor bevestiging van de positioner, K <sub>VS</sub> 0,2; aansluiting ¼"		0	1															
vrij aansluitbaar,, K <sub>VS</sub> 0,2; aansluiting ¼"		0	2															
vrij aansluitbaar, K <sub>VS</sub> 4,3; aansluiting ½"		0	4															
voor aandrijving conform VDI/VDE 3845, ¼"; K <sub>VS</sub> 2,0		0	5															
voor aandrijving conform VDI/VDE 3845, ½"; K <sub>VS</sub> 4,3		0	6															
voor aandrijving en magneetventiel conform VDI/VDE 3845 ¼"; K <sub>VS</sub> 2,0; sandwichconstructie		0	7															
voor aandrijving en magneetventiel conform VDI/VDE 3845 ½"; K <sub>VS</sub> 4,3; sandwichconstructie		0	8															
<b>Aansluitschroefdraad</b>																		
In-/uitgang ¼ NPT			1/2/5	0	1													
In-/uitgang G ¼			1/2/5	0	2													
In-/uitgang ½ NPT, instrumentenlucht ¼ NPT			4/6	0	3													
In-/uitgang G ½, instrumentenlucht G ¼			4/6	0	4													
In-/uitgang zonder schroefdraad, instrumentenlucht ¼ NPT			7/8	0	5													
In-/uitgang zonder schroefdraad, instrumentenlucht G ¼			7/8	0	6													
Ingang G ¼, uitgang zonder schroefdraad, instrumentenlucht G ¼			5	0	7													
Ingang ¼ NPT, uitgang zonder schroefdraad, instrumentenlucht ¼ NPT			5	0	8													
Ingang G ½, uitgang zonder schroefdraad, instrumentenlucht G ¼			6	0	9													
Ingang ½ NPT, uitgang zonder schroefdraad, instrumentenlucht ¼ NPT			6	1	0													
<b>Instelbereik</b>																		
0,5 tot 6 bar																		1
1,5 tot 6 bar																		2



Afsluitventiel	Type 3709-	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Omgevingstemperatuur																		
-25 tot +80 °C									0									
-40 tot +80 °C									1									
-45 tot +80 °C									2									
Materiaal behuizing																		
Aluminium									0									
Gelegeerd staal									1									
Compatibiliteit met laklaag																		
zonder										0								
vrij van substanties die de laklaag aantasten										1								

### 3 Opbouw en werking

Het pneumatische afsluiventiel sluit de signaalluchtleiding af, wanneer de instrumentenluchtdruk onder een ingestelde waarde komt of uitvalt. Hierdoor blijft de pneumatische aandrijving staan in de laatst ingenomen positie.

De uitvoeringen met vermogensbooster maken hogere luchtleveringen mogelijk.

#### 3.1 Uitvoering zonder vermogensbooster

- Type 3709-01 en type 3709-02

→ zie Fig. 1

De instrumentenluchtdruk ( $p_z$ ) genereert een kracht op het membraan (3) die door de veer (5) wordt gecompenseerd. Als de kracht die op het membraan wordt gegenereerd de overhand heeft, zijn de ingang ( $p_a$ ) en uitgang ( $p_o$ ) met elkaar verbonden, dat wil zeggen dat de regeldruk afkomstig van de positioner ongehinderd de pneumatische aandrijving bereikt. Als de instrumentenluchtdruk onder de ingestelde waarde komt, overheerst de veerkracht en drukt de veer (5) de plug (2) op de zitting (8). Hierdoor wordt de druk in de pneumatische aandrijving afgesloten.

#### 3.2 Uitvoering met vermogensbooster

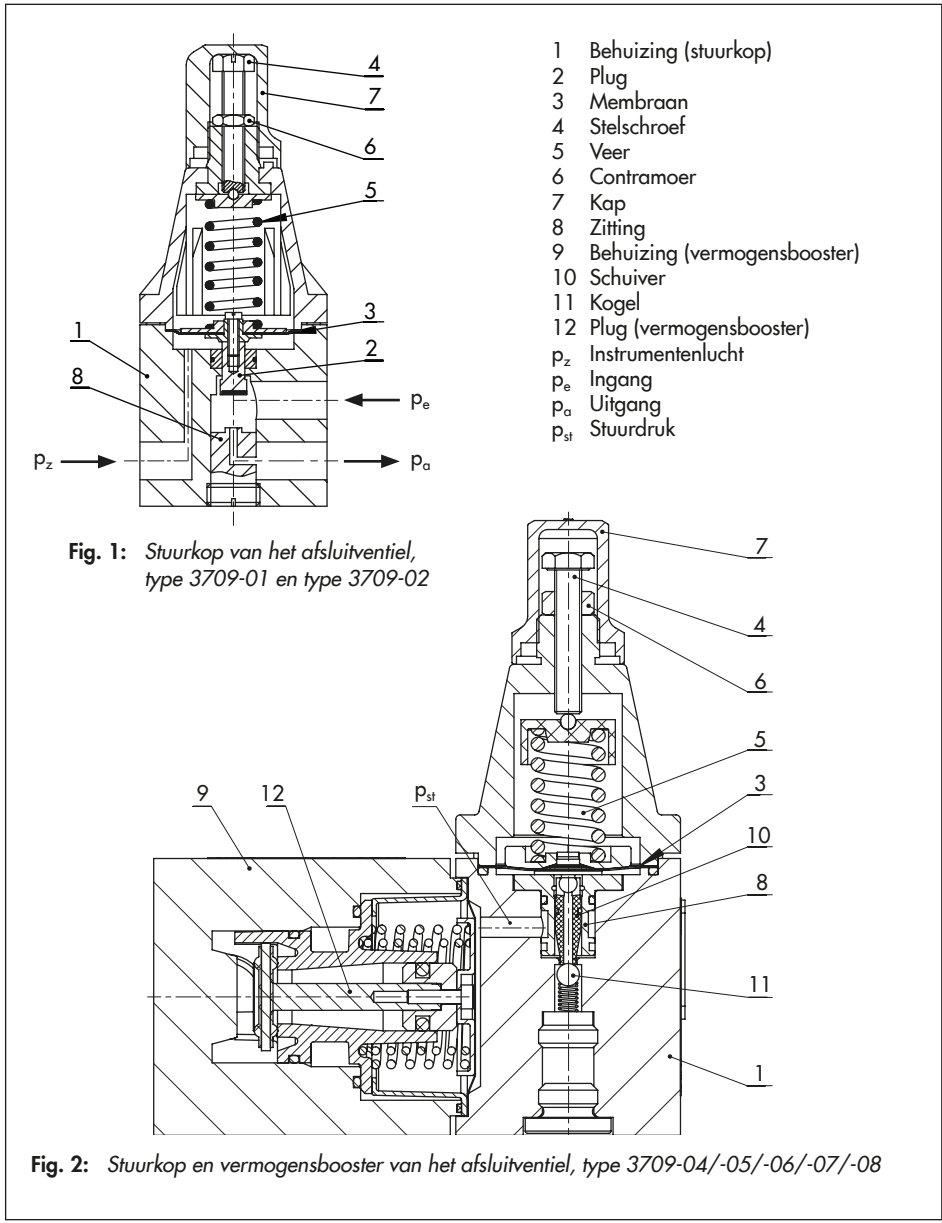
- Type 3709-04 tot type 3709-08

→ zie Fig. 2

De instrumentenluchtdruk ( $p_z$ ) genereert een kracht op het membraan (3) die door de veer (5) wordt gecompenseerd. Als een op het membraan gegenereerde kracht overheerst, wordt de druk intern naar de booster geleid en dient zo als stuurdruk ( $p_{st}$ ). De interne activering vindt plaats via een dubbele-zittingsysteem:

- Schuiver (10) op plug (11)
- Plug (11) op zitting in behuizing (1).

De stuurdruk ( $p_{st}$ ) opent de plug (12) van de vermogensbooster, waardoor de lucht ongehinderd de pneumatische aandrijving bereikt. Als de veerkracht (5) groter is dan de kracht die op het membraan (3) wordt gegenereerd, wordt de signaalluchtleiding afgesloten en wordt de stuurdruk naar buiten afgevoerd.



### 3.3 Uitvoeringen

- **Type 3709-01** (Fig. 3):  
voor directopbouw op de positioner (zie hoofdstuk 3.3.1), aansluitingen ¼ NPT of G ¼,  $K_{VS}$  0,2
- **Type 3709-02** (Fig. 4):  
leidingen vrij te kiezen, aansluitingen G ¼ of ¼ NPT,  $K_{VS}$  0,2
- **Type 3709-04** (Fig. 5):  
met vermogensbooster, voor enkelwerkende aandrijvingen, leidingen vrij te kiezen, aansluitingen G ½ of ½ NPT,  $K_{VS}$  4,3
- **Type 3709-05** (Fig. 6):  
met vermogensbooster, voor enkelwerkende aandrijvingen met VDI/VDE 3845-interface (¼"), aansluitingen G ¼ of ¼ NPT,  $K_{VS}$  2
- **Type 3709-06** (Fig. 7):  
met vermogensbooster, voor enkelwerkende aandrijvingen met VDI/VDE 3845-interface (½"), aansluitingen G ½ of ½ NPT,  $K_{VS}$  4,3
- **Type 3709-07**:  
met vermogensbooster, voor enkelwerkende aandrijvingen met VDI/VDE 3845-interface (¼"), aansluitingen voor magneetventiel,  $K_{VS}$  2
- **Type 3709-08** <sup>1)</sup>:  
met vermogensbooster, voor enkelwerkende aandrijvingen met VDI/VDE 3845-interface (½"), aansluitingen voor magneetventiel,  $K_{VS}$  4,3

<sup>1)</sup> op aanvraag

### 3.3.1 Directopbouw op positioner

Het afsluiventiel type 3709-01x kan direct op de volgende positioners worden gemonteerd:

- Type 4763/4765 zie ► T 8359
- Type 3766/3767 zie ► T 8355
- Type 3730-0 zie ► T 8384-0
- Type 3730-1 zie ► T 8384-1
- Type 3730-2 zie ► T 8384-2
- Type 3730-3 zie ► T 8384-3
- Type 3730-4 zie ► T 8384-4
- Type 3730-5 zie ► T 8384-5
- Type 3730-6 zie ► T 8384-6
- Type 3731-3 zie ► T 8387-3
- Type 3731-5 zie ► T 8387-5



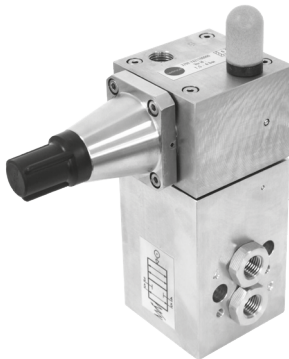
**Fig. 3:** *Type 3709-01*



**Fig. 4:** *Type 3709-02*



**Fig. 5:** *Type 3709-04*



**Fig. 6:** *Type 3709-05*  
*uitvoering in roestvrij staal*



**Fig. 7:** *Type 3709-06*

### 3.4 Technische gegevens

**Tabel 1:** Technische gegevens type 3709-01 en type 3709-02

Type 3709		-01	-02
Montage		Positioner	leidingen vrij te kiezen
Instrumentenlucht	max.	12 bar	
Regeldruk	max.	6 bar	
K <sub>V5</sub> -waarde	ca.	0,2	
Gewenst waardebereik (continu instelbaar)		0,5 tot 6 bar	
Schakelhyserese		ca. 0,2 bar → bij gewenste waarde 2 bar ca. 0,3 bar → bij gewenste waarde 4 bar ca. 0,4 bar → bij gewenste waarde 6 bar	
Goedgekeurd omgevings-temperatuurbereik		-25 tot +80 °C	
		-45 tot +80 °C	
		Uitgebreid bereik op aanvraag	
Compatibiliteit met laklaag		op aanvraag	
<b>Aansluitingen</b>			
Regeldruk uitgang p <sub>a</sub>		G ¼/¼ NPT	
Regeldruk ingang p <sub>e</sub>		G ¼/¼ NPT	
Instrumentenlucht p <sub>z</sub>		G ¼/¼ NPT	
<b>Gewicht</b>			
Aluminium	ca.	0,4 kg	
Gelegeerd staal	ca.	1 kg	

**Tabel 2:** Technische gegevens type 3709-04 tot -08 (afsluitventiel met vermogensbooster)

Type 3709		-04	-05	-06 <sup>1)</sup>	-07	-08 <sup>1)</sup>
Montage	leidingen vrij te kiezen	Aandrijvingen conform VDI/VDE 3845 Voor ingang leidingen vrij te kiezen				
					Magneetventiel, sandwichconstructie	
Instrumentenlucht	max.	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
Regeldruk	max.	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
K <sub>VS</sub> -waarde	ca.	4,3	2,0	4,3	2,0	4,3
Gewenst waardebereik (continu instelbaar)		1,5 tot 6 bar	1,5 tot 6 bar	1,5 tot 6 bar	1,5 tot 6 bar	1,5 tot 6 bar
Schakelhystere		ca. 0,2 bar → bij gewenste waarde 2 bar ca. 0,3 bar → bij gewenste waarde 4 bar ca. 0,4 bar → bij gewenste waarde 6 bar				
Goedgekeurd omgevings-temperatuurbereik		-40 tot +80 °C				
Compatibiliteit met lakklaag		op aanvraag				
<b>Aansluitingen</b>						
Regeldruk uitgang p <sub>a</sub>		G/NPT ½ <sup>2)</sup>	NAMUR ¼	NAMUR ½	NAMUR ¼	NAMUR ½
Regeldruk ingang p <sub>e</sub>		G/NPT ½ <sup>2)</sup>	G/NPT ¼ <sup>3)</sup>	G/NPT ½ <sup>3)</sup>	NAMUR ¼	NAMUR ½
Ontluchting		-	G ⅜	G ¾	-	-
Instrumentenlucht p <sub>z</sub>		G/NPT ¼ <sup>2)</sup>	G/NPT ¼ <sup>2)</sup>	G/NPT ¼ <sup>2)</sup>	G/NPT ¼ <sup>2)</sup>	G/NPT ¼ <sup>2)</sup>
<b>Gewicht</b>						
Aluminium	ca.	1,2 kg	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg	1,5 kg
Gelegeerd staal	ca.	3,1 kg	4 kg	4 kg	4 kg	4 kg

1) op aanvraag

2) Dubbele nippel voor G-/NPT-schroefdraad, zie accessoires, pagina 17

3) Nippel G of Nippel NPT, zie accessoires, pagina 17

Tabel 3: *Materialen*

	Uitvoering	Type 3709-01/-02		Type 3709-04/-05/-06/-07/-08	
		Aluminium	Gelegeerd staal	Aluminium	Gelegeerd staal
Stuurkop	Behuizing	3.3547	1.4404	3.2315	1.4404
	Kap	PA B3WG5 en 3.2315	PA B3WG5 en 1.4404	3.2382	1.4404
	Membranschootel	3.1325 en 3.3547		3.2315 en 3.3547	
	Membraan	NBR/PVC (745N Yg290) of VMQ		VMQ	
	Plug	3.1325 en NBR of VMQ		Delrin®/POM	
	Bus	-		Delrin®/POM	
	Zitting	3.1325		-	
	Kogel	-		1.4034	
	Ronde afdichtingsringen	NBR of VMQ		VMQ	
	Veer	1.4310		1.4310	
	Kap	PA 66		PA 66	
Vermogensbooster	Behuizing	-		3.2315	1.4404
	Boosterinzet			POM, VMQ en roestvrij staal	
	Tussenstuk			1.0338 (DC04-A)	
	Membraan			VMQ	
	Ronde afdichtingsringen			VMQ	

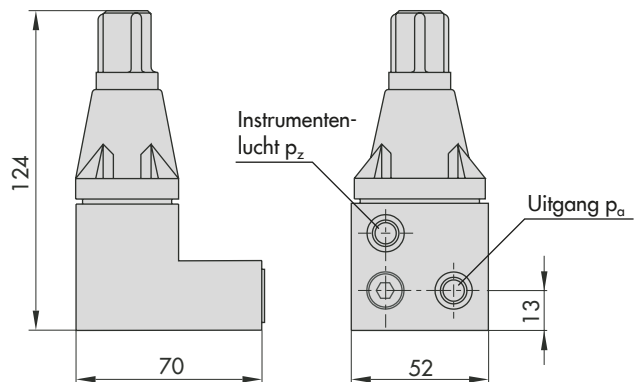


### 3.5 Accessoires

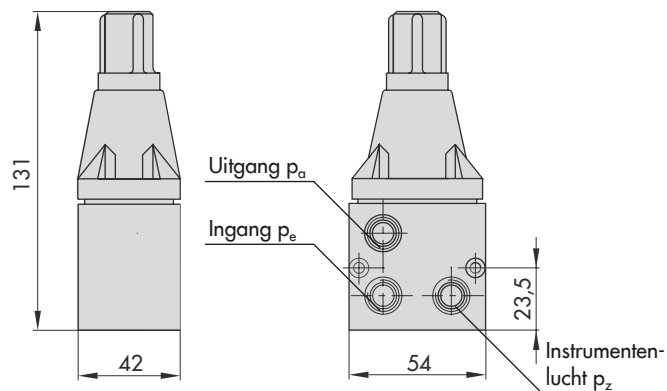
Accessoirecomponent	Bestelnummer:	Afsluiventiel type 3709-						
		01	02	04	05	06	07	08
Geluiddemper	8504-0066			•	•	•	•	•
Geluiddemper G $\frac{3}{8}$ (ontluchting)	8504-0067				•			
Geluiddemper G $\frac{3}{4}$ (ontluchting)	8504-0069					•		
Dubbele nippel G $\frac{1}{4}$ → $\frac{1}{4}$ NPT (instrumenten- lucht)	0239-0165			•	•	•	•	•
Dubbele nippel G $\frac{1}{2}$ → $\frac{1}{2}$ NPT (in- en uitgang)	0239-0166			•				
Nippel G $\frac{1}{4}$	0239-0148				•			
Nippel $\frac{1}{4}$ NPT	0239-0163				•			
Nippel G $\frac{1}{2}$	0239-0149					•		
Nippel $\frac{1}{2}$ NPT	0239-0164					•		

### 3.6 Maten in mm

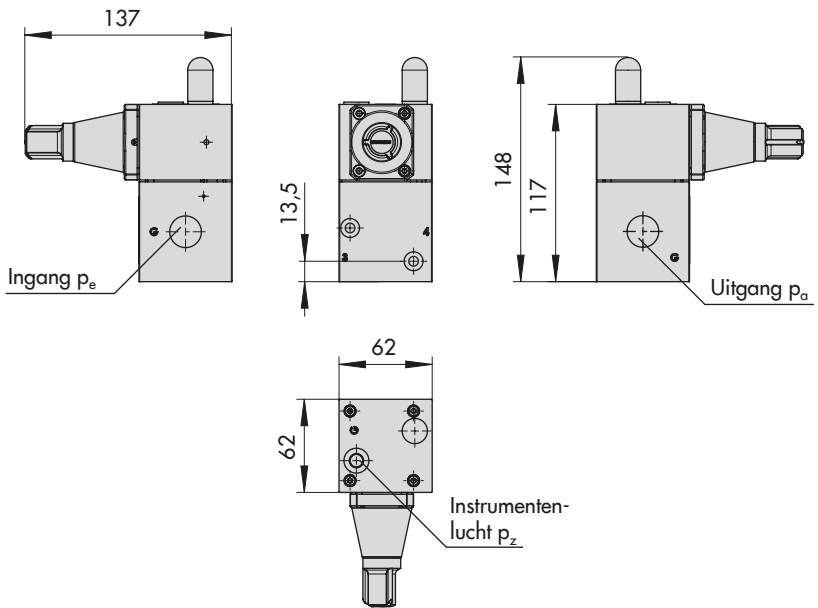
Type 3709-01



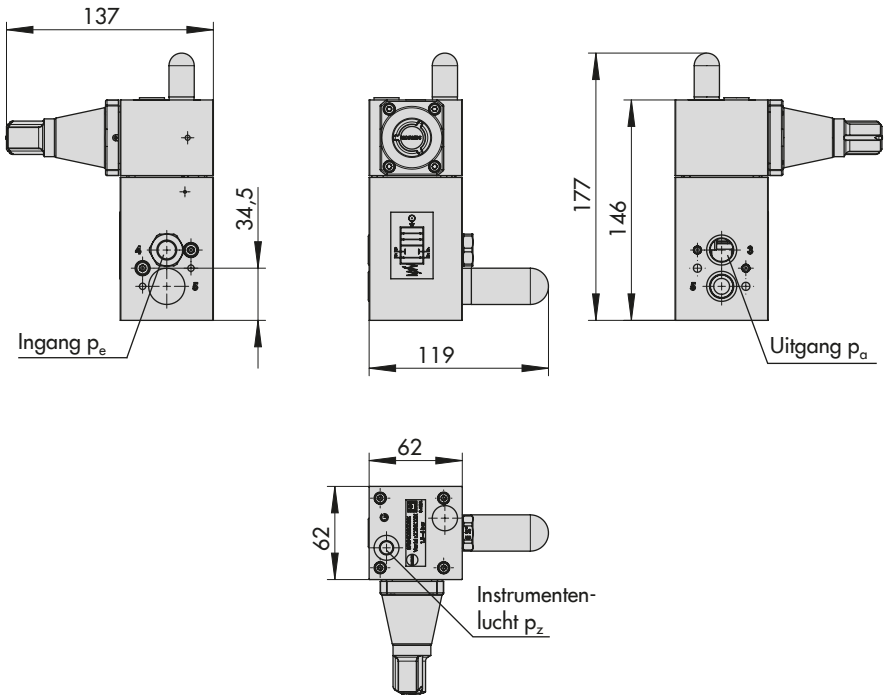
Type 3709-02



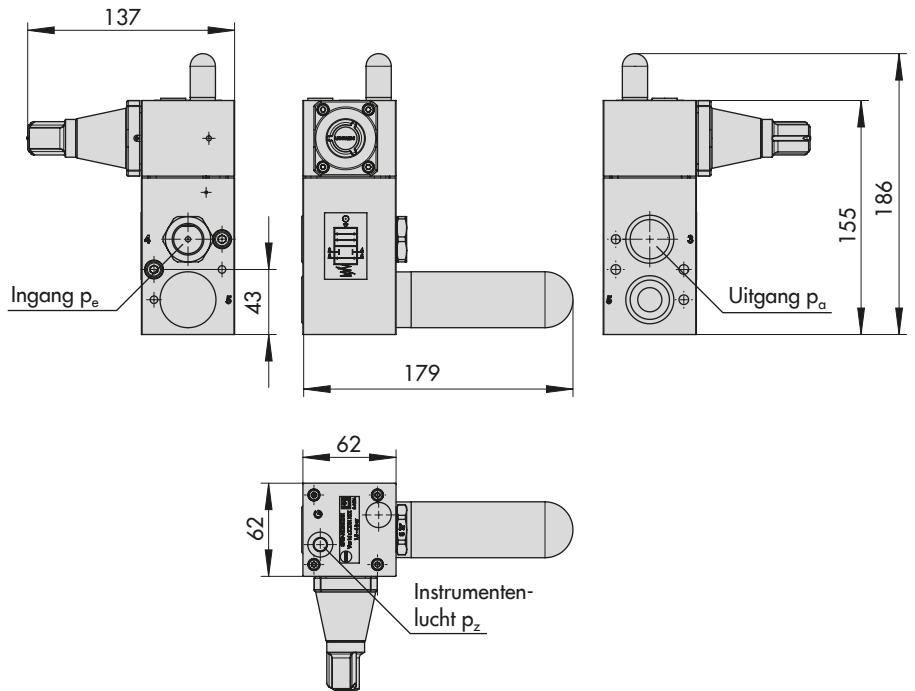
Type 3709-04



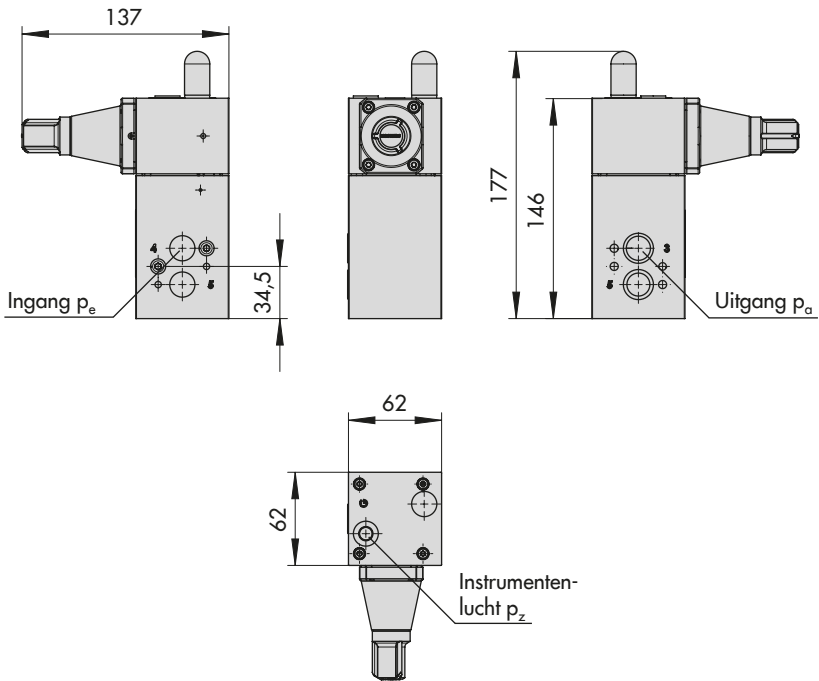
Type 3709-05



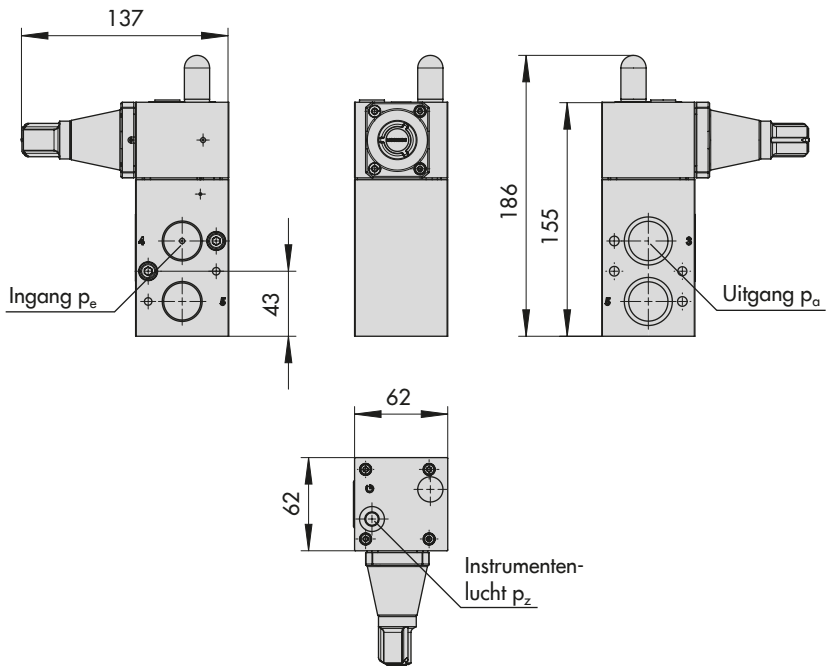
## Type 3709-06



Type 3709-07



Type 3709-08



### 4 Vorbereidende maatregelen

Voer de volgende stappen na ontvangst van de artikelen uit:

1. De levering controleren. De geleverde artikelen met behulp van de leveringsbon controleren.
2. De levering op schade door het transport controleren. Transportschade melden.

#### 4.1 Uitpakken

---

##### **i** Informatie

*Indien het afsluitventiel verder getransporteerd of bewaard wordt, de verpakking niet verwijderen.*

---

Vóór de montage van het afsluitventiel de volgende stappen uitvoeren:

1. Afsluitventiel uitpakken.
2. Het verpakkingsmateriaal op de juiste manier afvoeren.

---

##### **!** LET OP

*Beschadiging van het afsluitventiel door binnendringende vreemde objecten!  
Beschermingskappen pas direct vóór de montage verwijderen.*

---

### 4.2 Transporteren

- Het afsluitventiel tegen invloeden van buitenaf zoals bijv. schokken beschermen.
- Het afsluitventiel tegen vocht en vuil beschermen.
- Transporttemperatuur overeenkomstig de toegestane omgevingstemperatuur (zie technische gegevens, hoofdstuk 3.4) naleven.

#### 4.3 Opslag

---

##### **!** LET OP

*Beschadigingen aan het afsluitventiel door onjuiste opslag!  
Opslagcondities naleven. Evt. met SAMSON overleggen.*

---

##### **Opslagcondities**

- Afsluitventiel tegen externe invloeden zoals stoten, slagen en trillingen beschermen.
- Corrosiebescherming (coating) niet beschadigen.
- Het afsluitventiel tegen vocht en vuil beschermen. In vochtige ruimten vorming van condenswater voorkomen. Evt. droogmiddel of verwarming gebruiken.
- Opslagtemperatuur overeenkomstig de toegestane omgevingstemperatuur (zie technische gegevens, hoofdstuk 3.4) naleven.
- Afsluitventiel luchtdicht verpakken.



## 5 Montage en inbedrijfstelling

Fig. 8 en Fig. 9 tonen toepassingsvoorbeelden voor de montage van het afsluitventiel.

- **Fig. 8:** Standaardtoepassing, afsluitventiel tussen positioner en aandrijving geschakeld.
- **Fig. 9:** Gebruik van een magneetventiel:
  - boven: afsluitventiel heeft voorrang op het magneetventiel.
  - onder: magneetventiel heeft voorrang op het afsluitventiel.

### Algemeen geldt voor de montage:

- ➔ Bij montage, transport, opslag enz. mag geen doorstromend medium binnendringen.
- ➔ Het afsluitventiel zo dicht mogelijk bij de aandrijving monteren.
- ➔ Afsluitventiel in overeenstemming met de aansluittoewijzing monteren (zie hoofdstuk 5.1).
- ➔ Afsluitventiel tussen positioner/magneetventiel en pneumatische aandrijving monteren.

### Legenda voor Fig. 8 en Fig. 9

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 | Pneumatisch regelventiel |
| 2 | Positioner               |
| 3 | Afsluitventiel           |
| 4 | Magneetventiel           |

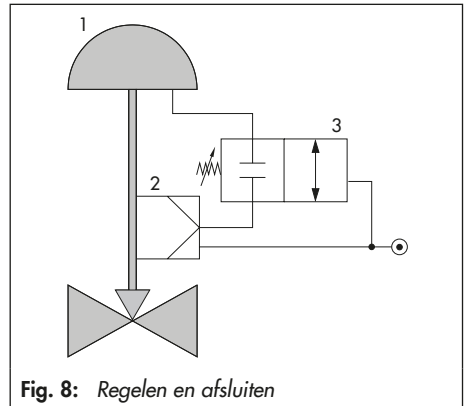


Fig. 8: Regelen en afsluiten

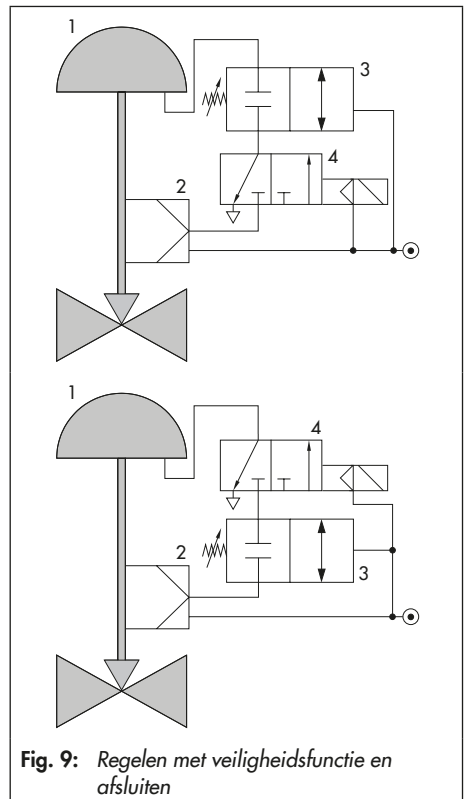


Fig. 9: Regelen met veiligheidsfunctie en afsluiten

### 5.1 Pneumatische aansluitingen

De aansluitingen van het afsluitventiel zijn per type met G- of NPT-schroefdraad uitgevoerd. Het opschrift van de pneumatische aansluitingen zijn afhankelijk van het type:

#### Type 3709-01/-02

Aansluiting	Opschrift	Afkorting
Instrumentenlucht	Supp.	$p_z$
Ingang	Input	$p_e$
Uitgang	Output	$p_a$

#### Type 3709-04

Aansluiting	Opschrift	Afkorting
Instrumentenlucht	G	$p_z$
Ingang	4	$p_e$
Uitgang	3	$p_a$

#### Type 3709-05/-06/-07/-08

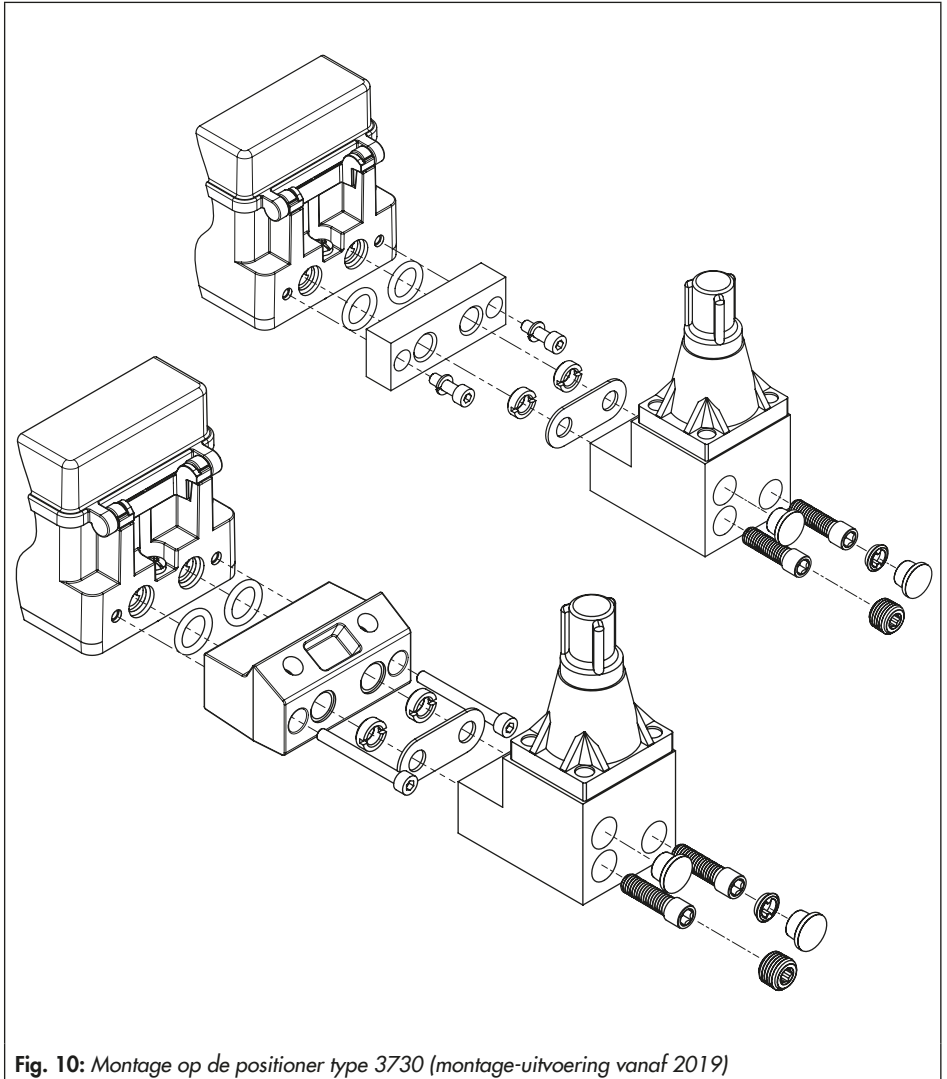
Aansluiting	Opschrift	Afkorting
Instrumentenlucht	G	$p_z$
Ingang	4	$p_e$
Uitgang	3	$p_a$
Ontluchting van aandrijving	5	-

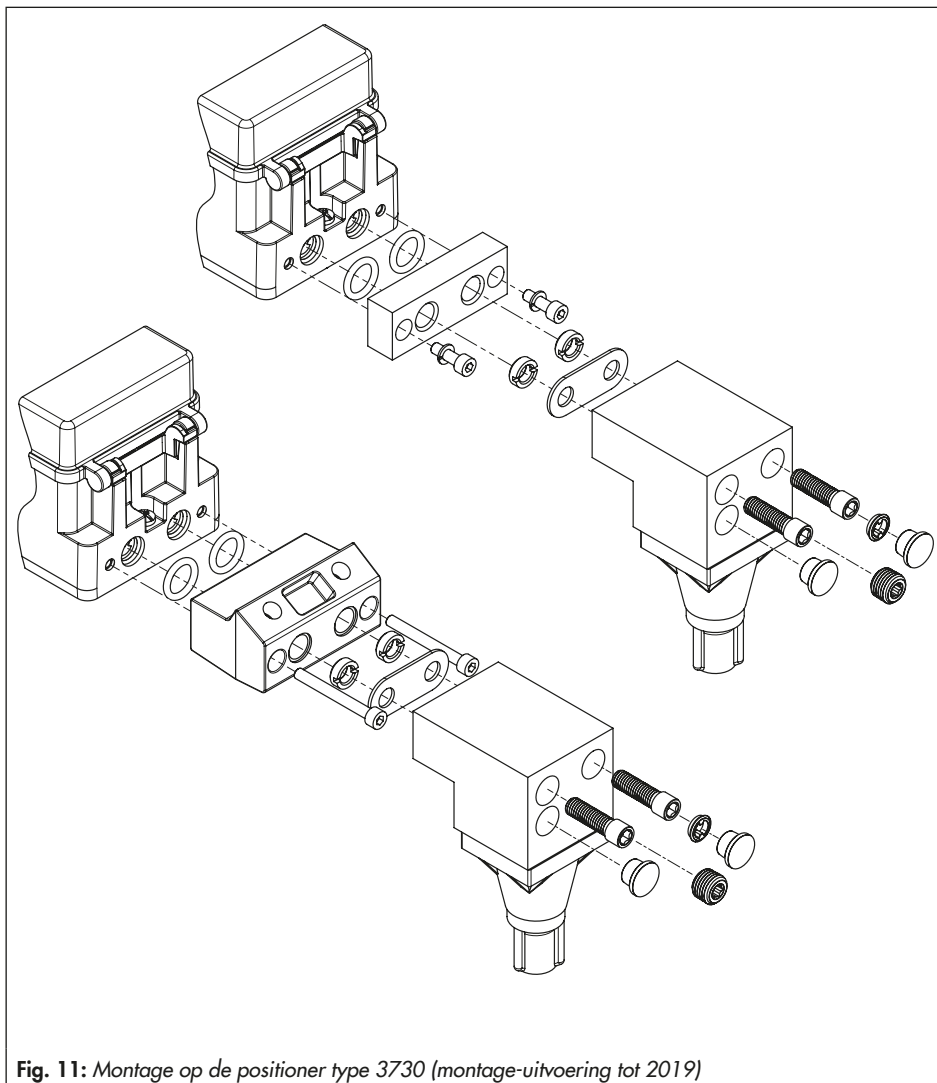
#### Algemeen geldt voor de schroefverbindingen:

- Voor de montage alle leidingen ontdoen van vuil en vreemde objecten.
- Schroefverbindingen vakkundig met geschikt montage- en afdichtingsmateriaal monteren om koudlassen ('vastlopen') van de schroefdraad te voorkomen.
- Teflontape is als afdichting niet toegestaan! Geschikt zijn schroefdraadsmeer- of schroefdraadafdichtingsmiddelen.
- Alle schroefverbindingen veilig aantrekken!

## 5.2 Montagetekeningen

### 5.2.1 Montage van het afsluiventiel op de positioner





## 5.2.2 Montage van het afsluiventiel op een draaiaandrijving

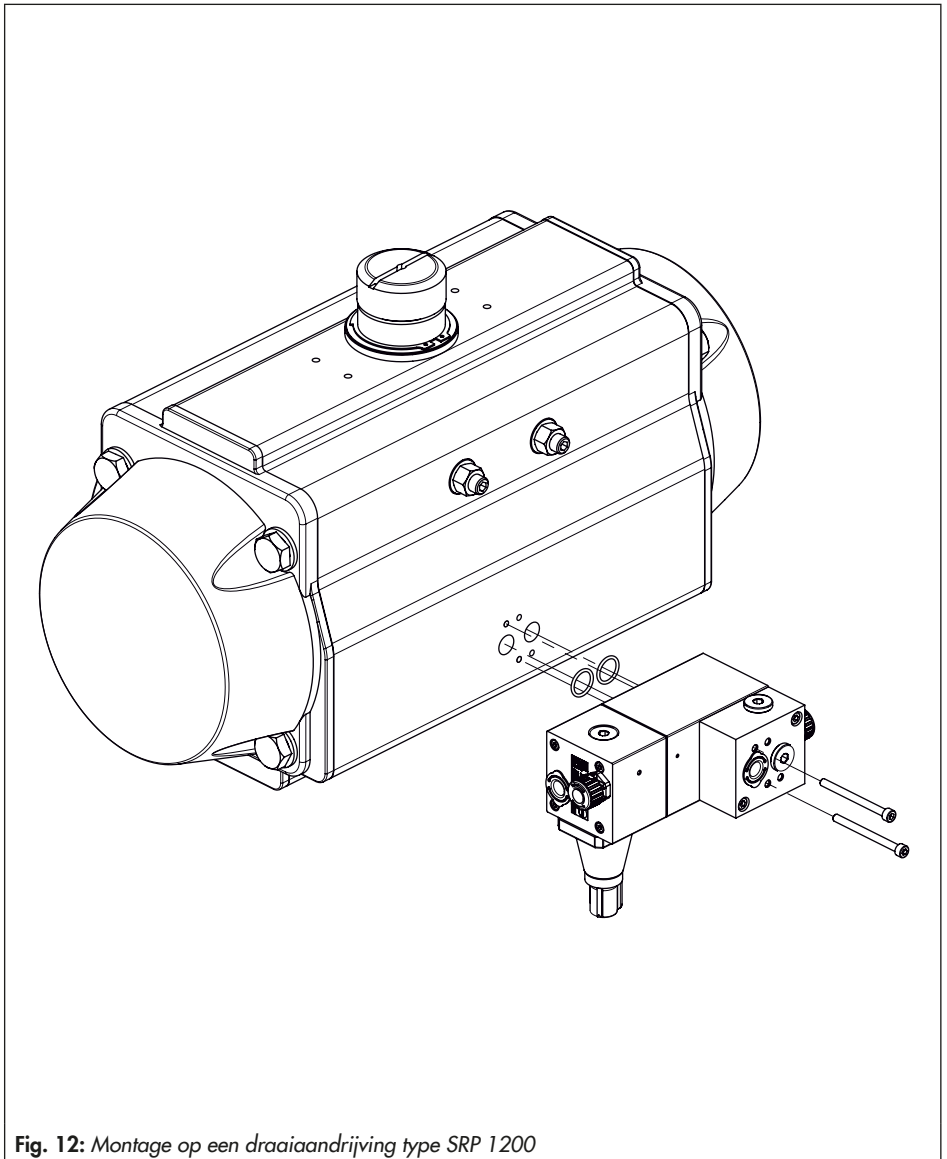


Fig. 12: Montage op een draaiaandrijving type SRP 1200

### 5.2.3 Montage van het afsluitventiel tussen draaiaandrijving en magneetventiel

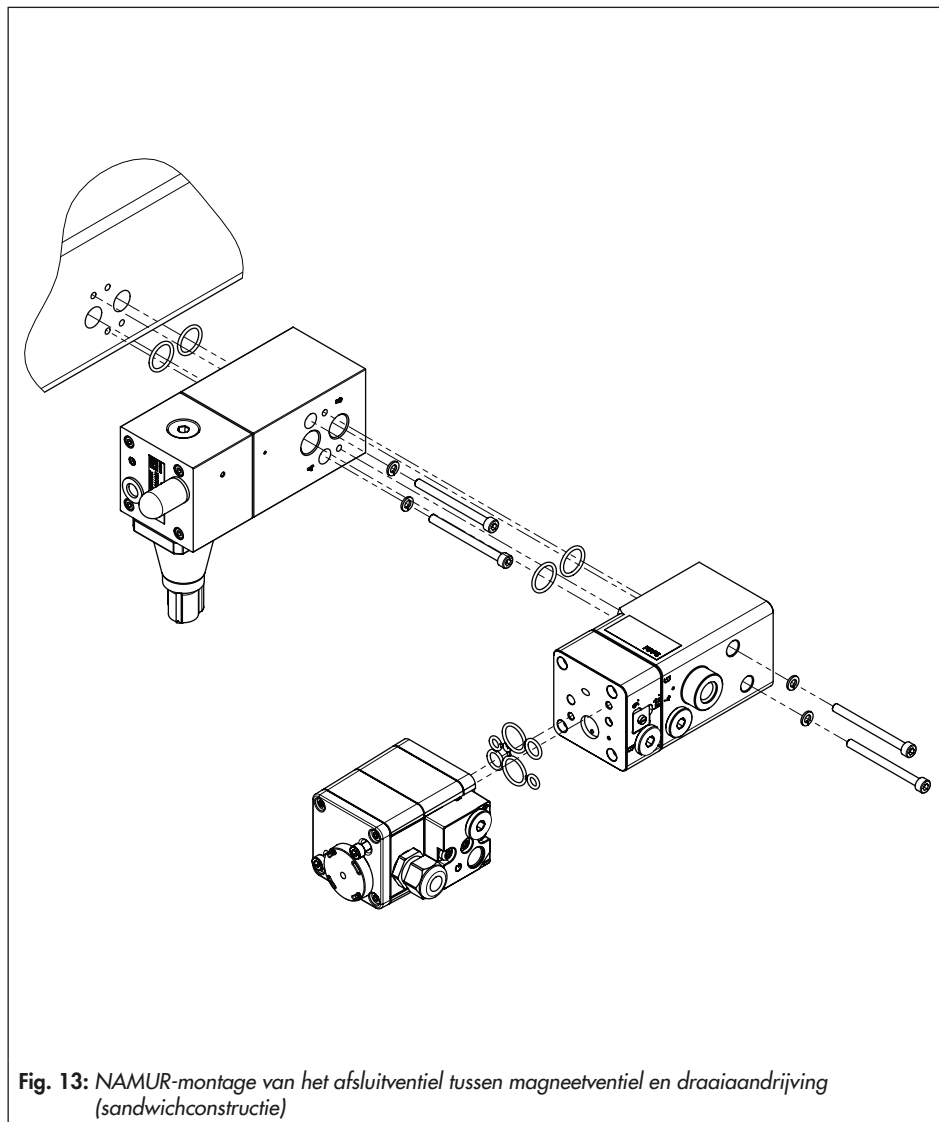


Fig. 13: NAMUR-montage van het afsluitventiel tussen magneetventiel en draaiaandrijving (sandwichconstructie)

## 5.3 Ingebruikname

1. Afsluitventiel in overeenstemming met hoofdstuk 5 monteren.
2. Afsluitventiel van instrumentenluchtdruk voorzien.
3. Fijne afstelling van het responsgedrag in overeenstemming met hoofdstuk 5.3.1 uitvoeren.

### 5.3.1 Procedure bij de fijne afstelling

De procedure heeft betrekking op een afsluitventiel gemonteerd op een pneumatische aandrijving met een veilige positie 'aandrijfstang door veerdruk uitgaand'.

1. Stroomtoevoer aan positioner in overeenstemming met de aansluitwijzing aansluiten.
2. Een regelbare instrumentenlucht aan afsluitventiel en positioner aansluiten.
3. Afdekkappen van het afsluitventiel losmaken.
4. Contraoer aan de stelschroef voor fijne afstelling losmaken (zie Fig. 14).
5. Stelschroef linksom eruit draaien, tot er geen weerstand meer voelbaar is in de schroeven.  
Erop letten dat de schroeven niet volledig verwijderd worden, aangezien ze niet tegen vallen zijn beveiligd.
6. Instrumentenluchtdruk op de volgende waarde instellen:  
Eindwaarde drukbereik van de pneumatische aandrijving **+0,2 bar**

7. Laagste controlesignaal (4 mA) op positioner met behulp van de stroomtoevoer genereren.

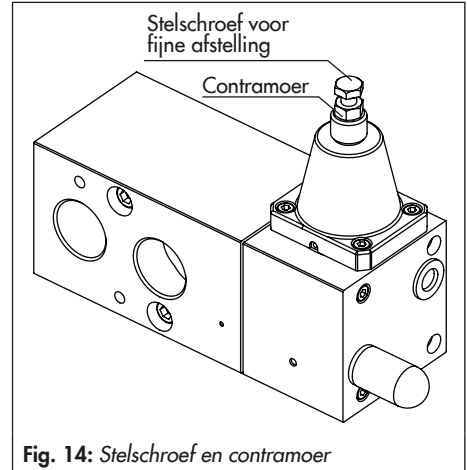


Fig. 14: Stelschroef en contraoer

8. Ventiel in de veilige positie brengen, hiervoor in dit geval de pneumatische aandrijving volledig ontluchten.
9. Stelschroef van het afsluitventiel rechtsom tot de aanslag vastdraaien.  
→ Het afsluitventiel sluit nu de signaalluchtleiding af en de pneumatische aandrijving blijft in zijn positie staan.
10. Hoogste controlesignaal (20 mA) op positioner met behulp van de stroomtoevoer genereren.
11. Stelschroef van het afsluitventiel langzaam linksom eruit draaien, tot een klepslagbeweging aan de aandrijf-as te herkennen is. Op dit punt de stelschroef weer een halve slag indraaien, zodat de klepslagbeweging tot stilstand komt.  
→ Het schakelpunt van het afsluitventiel is nu ingesteld.

## Vorbereidende maatregelen

12. Instelling controleren: instrumentenluchtdruk met 0,5 bar verlagen, vervolgens controlesignaal in het bereik van 4 tot 20 mA instellen.
  - Bij een correcte instelling verandert de klepslag niet.  
Instrumentenluchtdruk weer met 0,5 bar verhogen, vervolgens controlesignaal in het bereik van 4 tot 20 mA instellen.
  - Bij een correcte instelling verandert de klepslag.
13. Contraoer op de stelschroef van het afsluitventiel vastdraaien.
14. Afdekkappen weer op het afsluitventiel vastmaken.



## 6 Onderhoud

---

### **i** Informatie

Het afsluitventiel is vóór levering door SAMSON gecontroleerd.

- Door de uitvoering van niet-beschreven onderhouds- en reparatiewerkzaamheden zonder toestemming van de After Sales Service van SAMSON vervalt de productgarantie.
  - Als reserveonderdelen uitsluitend originele onderdelen van SAMSON gebruiken, die voldoen aan de oorspronkelijk specificatie.
- 

### 6.1 Onderhoud

---

#### **i** Informatie

Het pneumatische afsluitventiel type 3709 is onderhoudsvrij.

---

#### Tip

SAMSON adviseert de dichtheid van het pneumatische afsluitventiel en de vaste ventielzitting van de buismontage regelmatig te controleren.

---

### 6.2 Op retourzending voorbereiden

Defecte afsluitventielen kunnen ter reparatie naar SAMSON worden verzonden.

Bij het retourneren aan SAMSON als volgt te werk gaan:

1. Regelventiel buiten bedrijf nemen (zie bijbehorende ventieldocumentatie).
2. Afsluitventiel demonteren, zie hoofdstuk 8.2
3. Verder instructies volgen op [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > SERVICE & SUPPORT > After Sales Service > retouren beschrijven.

## 7 Storingen

### 7.1 Storingen opsporen en elimineren

<b>Storing</b>	Lekkage tussen afsluitventiel en luchtaansluitingen
<b>Mogelijke oorzaak</b>	Schroefverbindingen zijn los.
<b>Oplossing</b>	→ Dichtheid en vaste zitting van de schroefverbindingen controleren.

→ Bij andere storingen contact opnemen met de After Sales Service van SAMSON, zie hoofdstuk 9.

## 8 Buitenbedrijfstelling en demontage

---

### WAARSCHUWING

*Gevaar op breuk van het drukdragende instrument!*

*Regelventielen, aanbouwdelen en leidingen zijn drukdragende instrumenten. Onjuist openen kan tot een breuk van de onderdelen van het regelventiel leiden.*

- Vóór werkzaamheden aan het regelventiel de desbetreffende componenten en het ventiel drukloos maken.*
  - Veiligheidsinstructies van het regelventiel in acht nemen.*
- 

### 8.1 Buitenbedrijfstelling

Teneinde het afsluitventiel voor onderhoudswerkzaamheden of de montage buiten bedrijf te nemen, de volgende stappen uitvoeren:

1. Instrumentenluchtdruk van de pneumatische aandrijving uitschakelen.
2. Pneumatische hulpenergie uitschakelen.
3. Evt. regelventielonderdelen laten afkoelen of opwarmen.

### 8.2 Afsluitventiel demonteren

1. Afsluitventiel buiten bedrijf stellen, zie hoofdstuk 8.1.
2. Voor het demonteren van het afsluitventiel schroefverbindingen losmaken.

### 8.3 Afvoeren

- Bij het afvoeren de lokale, nationale en internationale regelgeving in acht nemen.
- Gebruikte onderdelen, smeermiddelen en gevaarlijke stoffen niet met het huishoudelijk afval weggoien.

## 9 Service

Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en bij het optreden van storingen of defecten kan de After Sales Service van SAMSON worden ingeschakeld voor ondersteuning.

### **E-mail**

U kunt de After Sales Service via het volgende e-mailadres bereiken:  
aftersalesservice@samson.de.

### **De adressen van SAMSON AG en dochterondernemingen**

De adressen van SAMSON AG en dochterondernemingen en vertegenwoordigers en servicelocaties vindt u op het internet onder [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) of in een SAMSON-productcatalogus.

### **Verplichte velden**

Voor andere vragen en probleemoplossing dient u de volgende informatie te geven:

- Bestel- en artikelnummer
- Type, serienummer, apparaattype







**EB 8391 NL**



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT  
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Duitsland  
Telefoon: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507  
samson@samson.de · www.samson.de