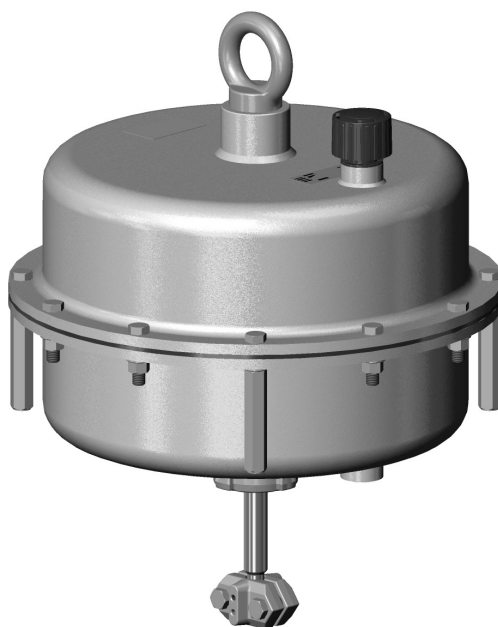


## EB 8310-2 NL

Vertaling van de originele instructies



Pneumatische aandrijving van het type 3271

### Pneumatische aandrijving van het type 3271

Aandrijfoppervlak: 1000 cm<sup>2</sup>

## 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. De afbeeldingen in deze handleiding dienen slechts ter illustratie. Het originele product kan afwijken.

- 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 afdeling (aftersaleservice@samsongroup.com).



Alle documenten die betrekking hebben op dit instrument, zoals inbouw- en bedieningsvoorschriften, zijn te vinden op het internet onder:  
**[www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support > Downloads > Documentation.**

## Betekenis van de aanwijzingen

### **GEVAAR**

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

### **WAARSCHUWING**

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

### **ATTENTIE**

*Waarschuwing voor materiële schade.*

### **Informatie**

*Aanvullende informatie.*

### **Tip**

*Aanbevolen actie / handeling.*

|          |                                                               |            |
|----------|---------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>Veiligheidsinstructies en beschermingsmaatregelen.....</b> | <b>1-1</b> |
| 1.1      | Verwijzingen naar mogelijk ernstig letsel .....               | 1-3        |
| 1.2      | Verwijzingen naar mogelijk letsel .....                       | 1-4        |
| 1.3      | Verwijzingen naar mogelijke materiële schade .....            | 1-5        |
| 1.4      | Waarschuwingeninstructies op het apparaat .....               | 1-6        |
| <b>2</b> | <b>Markeringen op het apparaat.....</b>                       | <b>2-1</b> |
| 2.1      | Typeplaatje van de aandrijving .....                          | 2-1        |
| <b>3</b> | <b>Opbouw en werking .....</b>                                | <b>3-1</b> |
| 3.1      | Werkingsrichting.....                                         | 3-2        |
| 3.2      | Instrumentenluchtoevoer.....                                  | 3-2        |
| 3.3      | Veilige positie .....                                         | 3-2        |
| 3.3.1    | Werkingsrichting FA.....                                      | 3-2        |
| 3.3.2    | Werkingsrichting FE .....                                     | 3-2        |
| 3.4      | Varianten .....                                               | 3-3        |
| 3.5      | Accessoires.....                                              | 3-3        |
| 3.6      | Technische gegevens .....                                     | 3-3        |
| <b>4</b> | <b>Levering en intern transport.....</b>                      | <b>4-1</b> |
| 4.1      | Levering aannemen .....                                       | 4-1        |
| 4.2      | De aandrijving uitpakken.....                                 | 4-1        |
| 4.3      | De aandrijving vervoeren en optillen .....                    | 4-1        |
| 4.3.1    | De aandrijving transporteren .....                            | 4-2        |
| 4.3.2    | De aandrijving hijsen .....                                   | 4-2        |
| 4.4      | Aandrijving opslaan .....                                     | 4-4        |
| <b>5</b> | <b>Montage.....</b>                                           | <b>5-1</b> |
| 5.1      | Montage voorbereiden .....                                    | 5-1        |
| 5.2      | Apparaat monteren.....                                        | 5-1        |
| 5.2.1    | Ventiel en aandrijving monteren .....                         | 5-2        |
| 5.2.2    | Pneumatische aansluiting maken .....                          | 5-6        |
| <b>6</b> | <b>Ingebruikname.....</b>                                     | <b>6-1</b> |
| 6.1      | Veren voorspannen .....                                       | 6-2        |
| 6.1.1    | De veervoorspanning afbouwen.....                             | 6-2        |
| 6.1.2    | Stelkracht verhogen.....                                      | 6-3        |
| 6.1.3    | Slagbereik aanpassen .....                                    | 6-3        |
| 6.2      | Slagbegrenzing instellen.....                                 | 6-4        |
| 6.2.1    | Begrenzing naar beneden (minimale slag) .....                 | 6-4        |
| 6.2.2    | Begrenzing naar boven (maximale slag).....                    | 6-4        |
| 6.3      | Uitvoering met handbediening .....                            | 6-4        |

|           |                                                                   |             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>7</b>  | <b>Bediening .....</b>                                            | <b>7-1</b>  |
| 7.1       | Regeling of aan/uit-werking .....                                 | 7-1         |
| 7.2       | Handbediening (alleen bij uitvoeringen met handbediening) .....   | 7-2         |
| 7.3       | Overige aanwijzingen bij bediening.....                           | 7-2         |
| <b>8</b>  | <b>Storingen .....</b>                                            | <b>8-1</b>  |
| 8.1       | Storingen opsporen en elimineren .....                            | 8-1         |
| 8.2       | Noodgevalmaatregelen uitvoeren.....                               | 8-2         |
| <b>9</b>  | <b>Onderhoud en ombouw .....</b>                                  | <b>9-1</b>  |
| 9.1       | Periodieke controles .....                                        | 9-2         |
| 9.2       | Onderhouds- en ombouwwerkzaamheden voorbereiden .....             | 9-3         |
| 9.3       | Het ventiel na reparatie- en ombouwwerkzaamheden monteren .....   | 9-3         |
| 9.4       | Reparatieworkzaamheden .....                                      | 9-3         |
| 9.4.1     | Het membraan vervangen .....                                      | 9-3         |
| 9.4.2     | Afdichting van de aandrijfjas vervangen .....                     | 9-6         |
| 9.5       | Ombouwwerkzaamheden.....                                          | 9-7         |
| 9.5.1     | Omkeren van de werkingsrichting .....                             | 9-8         |
| 9.6       | Vervangingsonderdelen en verbruiksgoederen bestellen .....        | 9-10        |
| <b>10</b> | <b>Uitbedrijfname .....</b>                                       | <b>10-1</b> |
| <b>11</b> | <b>Demontage .....</b>                                            | <b>11-1</b> |
| 11.1      | De aandrijving demonteren .....                                   | 11-2        |
| 11.2      | Veervoorspanning in de aandrijving verminderen.....               | 11-2        |
| <b>12</b> | <b>Reparatie.....</b>                                             | <b>12-1</b> |
| 12.1      | Apparaten naar SAMSON verzenden .....                             | 12-1        |
| <b>13</b> | <b>Afvoeren.....</b>                                              | <b>13-1</b> |
| <b>14</b> | <b>Certificaten .....</b>                                         | <b>14-1</b> |
| <b>15</b> | <b>Bijlage .....</b>                                              | <b>15-1</b> |
| 15.1      | Aanhaalmomenten, smeermiddelen en gereedschappen .....            | 15-1        |
| 15.2      | Reserveonderdelen.....                                            | 15-1        |
| 15.3      | Service.....                                                      | 15-3        |
| 15.4      | Informatie voor het verkoopgebied in het Verenigd Koninkrijk..... | 15-3        |

# 1 Veiligheidsinstructies en beschermingsmaatregelen

## Toepassing voor eigenlijk gebruik

De SAMSON-aandrijving type 3271 is bedoeld voor de bediening van een aangebouwd slagventiel. Samen met het ventiel dient de aandrijving voor het blokkeren van vloeibare, gasvormige of dampvormige media in leidingen. De aandrijving is afhankelijk van de uitvoering geschikt voor de regeling en open/dicht-bediening. De aandrijving kan in proces-technische en industriële installaties worden ingezet.

De aandrijving is bedoeld voor exact gedefinieerde omstandigheden (bijv. stelkracht, klep-slag). Daarom moet de gebruiker ervoor zorgen dat de aandrijving enkel ingezet wordt waar de gebruiksomstandigheden overeenkomen met de aan de bestelling ten grondslag lig-gende criteria. Indien de exploitant de aandrijving 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 data en op het typeplaatje.

## Logischerwijze te verwachten foutieve bediening

De aandrijving is niet geschikt voor de volgende toepassingsgebieden:

- Toepassingen buiten de technische gegevens en buiten de door de beschrijving aangege-ven grenswaarden
- Toepassingen buiten de op de aandrijving aangesloten aanbouwapparaten gedefinieer-de grenswaarden

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

- Gebruik van reserveonderdelen, afkomstig van derden
- Het uitvoeren van niet-beschreven onderhouds- en reparatiewerkzaamheden

## Kwalificatie van de operators

De aandrijving mag uitsluitend door specialistisch personeel in overeenstemming met de er-kende stand van de techniek geïnstalleerd, in bedrijf genomen, onderhouden en gerepareerd worden. Specialistisch personeel in de zin van deze montage- 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 werk-zzaamheden te beoordelen en mogelijke gevaren te onderkennen.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

SAMSON adviseert voor het omgaan met de pneumatische aandrijving van het type 3271 de volgende beschermingsmiddelen:

- Beschermende handschoenen en veiligheidsschoenen tijdens de montage en demontage van de aandrijving
- Oogbescherming en gehoorbescherming bij bediening van de aandrijving
- ➔ 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.

### Beveiligingsmiddelen

De aandrijving type 3271 heeft geen speciale beschermingsmiddelen.

### Waarschuwing voor restrisico's

Om persoonlijk letsel of materiële schade te voorkomen, moeten de exploitant en de operators de risico's die aan de aandrijving door de regeldruk, alsook door de spanningsenergie van de veren en door bewegende delen ontstaan, met passende middelen voorkomen. Hiervoor moeten de exploitant en de operators alle gevareninstructies, waarschuwingen en aanwijzingen van deze inbouw- en bedieningshandleiding in acht nemen.

### Zorgvuldigheidsplicht van de exploitant

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

### Zorgvuldigheidsplicht van de operators

De operators moeten met de onderhavige inbouw- en bedieningshandleiding en met de andere toepasselijke documenten bekend zijn en moeten zich houden aan de daarin opgenomen gevareninstructies, waarschuwingen en instructies. Bovendien moeten de operators met de geldende regelgeving met betrekking tot arbeidsveiligheid en ongevallenpreventie bekend zijn en deze naleven.

### Overige geldende normen en richtlijnen

De niet-elektrische aandrijvingen hebben volgens de ontstekingsgevaarbepaling, conform DIN EN ISO 80079-36, paragraaf 5.2, ook bij zelden optredende bedrijfsstoringen geen eigen potentiële ontstekingsbron en vallen daarom niet onder de richtlijn 2014/34/EU.

→ Voor de aansluiting op de potentiaalvereffening moet paragraaf 6.4 van de norm EN 60079-14, VDE 0165-1 worden aangehouden.

De aandrijving van het type 3271 is een onvolledige machine in de zin van de Machine-richtlijn 2006/42/EG resp. Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

### Ondersteunende documenten

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

- MB voor aangebouwd ventiel
- MB's voor aangesloten aanbouwapparaten (positioner, magneetventiel, enz.)
- Veiligheidsbeschrijving ► SH 8310 bij toepassing in veiligheidsgerelateerde systemen
- ► AB 0100 voor gereedschappen, aanhaalmomenten en smeermiddelen

## 1.1 Verwijzingen naar mogelijk ernstig letsel



### Gevaar op breuk van de aandrijving!

De aandrijvingen staan onder druk. Onjuiste demontage kan leiden tot breuk van aandrijvingscomponenten.

→ Vóór werkzaamheden de desbetreffende componenten en aandrijving drukloos maken.

## 1.2 Verwijzingen naar mogelijk letsel

### WAARSCHUWING

#### **Gevaar voor beknelling door bewegende delen!**

De aandrijving heeft bewegende delen (aandrijf-as), wat kan leiden tot beknelling door er de handen in te steken.

- Niet aan of onder de aandrijf-as grijpen en niet in het juk grijpen, zolang de pneumatische hulpenergie van de aandrijving effectief is aangesloten.
- Bij werkzaamheden aan de aandrijving de pneumatische hulpenergie en het controlesignaal onderbreken en vergrendelen.
- De werking van de aandrijf-as niet door het klemmen van objecten in het juk verhinderen.
- Als de aandrijf-as geblokkeerd is (bijvoorbeeld door 'vastlopen' door langdurige stilstand), de resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de blokkade, zie paragraaf 'Veervoorspanning in de aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'.

#### **Gevaar op letsel door ontluchting van de aandrijving!**

De aandrijving wordt pneumatisch aangedreven, daarom ontsnapt er in de loop van de sturing afvoerlucht.

- Het regelventiel zo monteren dat op operatorniveau <sup>1)</sup> geen ontluuchtingsopeningen op ooghoogte aanwezig zijn of in de richting van de ogen ontluuchten.
- Een geschikte geluiddemper en stop gebruiken.
- Bij werkzaamheden in de buurt van de aandrijving oog- en gehoorbescherming dragen.

#### **Gevaar op letsel door voorgespannen veren!**

De aandrijvingen met voorgespannen aandrijfveren staan onder druk. Deze aandrijvingen zijn herkenbaar aan enkele verlengde schroeven met moeren aan het onderste aandrijvings-deksel. Deze schroeven zijn bedoeld voor het gelijkmatig afbouwen van de veervoorspanning bij demontage van de aandrijving. Bij sterke voorspanning van de veren worden deze aandrijvingen extra gemarkeerd door een sticker, zie hoofdstuk 'Markeringen op het apparaat'.

- Bij werkzaamheden aan de aandrijving kracht van de veervoorspanning verminderen, zie paragraaf 'Veervoorspanning in de aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'.

<sup>1)</sup> Wanneer in de ventieldocumentatie niet anders is aangegeven, is het operatorniveau voor het regelventiel het frontale aanzicht op alle schakelementen van het regelventiel, inclusief aanbouwapparaten, vanuit het perspectief van de operators.

## **WAARSCHUWING**

**Gevaar op letsel door onjuiste bediening, gebruik of installatie door onleesbare informatie op de aandrijving!**

Indrukken of afdrukken op de aandrijving, stickers en typeplaatjes kunnen na verloop van tijd vuil of anderszins onherkenbaar worden, waardoor gevaren niet kunnen worden herkend en noodzakelijke bedieningsinstructies niet kunnen worden opgevolgd. Hierdoor ontstaat gevaar op letsel.

- ➔ Alle relevante opschriften op het apparaat steeds in goede leesbare toestand houden.
- ➔ Beschadigde, ontbrekende of foutieve typeplaatjes of stickers direct vervangen.

## **1.3 Verwijzingen naar mogelijke materiële schade**

### **LET OP**

**Beschadiging van de aandrijving door onjuiste bevestiging van de hefwerktuighulpmiddelen!**

- ➔ Lastdragende hefwerktuighulpmiddelen niet aan het handwiel of slagbegrenzing bevestigen.

**Beschadigingen aan de aandrijving door te hoge of te lage aanhaalmomenten!**

De componenten van de aandrijving moeten met bepaalde draaimomenten worden aangetrokken. Te sterk aangedraaide componenten zijn onderhevig aan overmatige slijtage. Te zwak aangedraaide componenten kunnen ertoe leiden dat componenten los komen te zitten.

- ➔ Aanhaalmomenten aanhouden, zie ► AB 0100.

**Beschadiging van de aandrijving door onjuiste gereedschappen!**

Voor het uitvoeren van werkzaamheden aan de aandrijving moeten specifieke gereedschappen worden gebruikt.

- ➔ Uitsluitend door SAMSON goedgekeurde gereedschappen gebruiken, zie ► AB 0100.

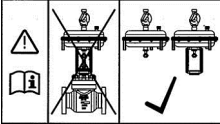
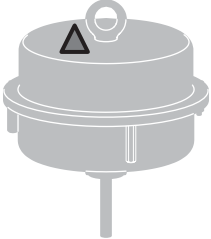
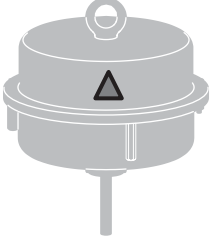
!
 LET OP

Beschadiging van de aandrijving door onjuiste smeermiddelen!

Het materiaal van de aandrijving vereist specifieke smeermiddelen. Onjuiste smeermiddelen kunnen het oppervlak aantasten en beschadigen.

- ➔ Uitsluitend door SAMSON goedgekeurde smeermiddelen gebruiken, zie ► AB 0100.

1.4 Waarschuwingsinstructies op het apparaat

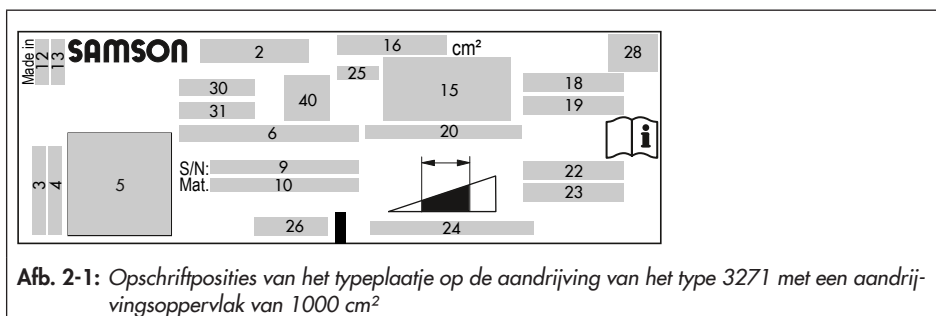
| Weergave waarschuwingeninstructie                                                | Betekenis waarschuwingeninstructie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Positie op het apparaat                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Waarschuwing voor onveilig gebruik van draagogen/ringschroeven of de aanslagstop aan SAMSON-aandrijvingen!</p> <p>Bij verticaal hijsen mogen op dit punt uitsluitend voor de aandrijving (zonder ventiel) lastdragende hefwerktuighulpmiddelen worden bevestigd.</p> <p>Zowel draagogen/ringschroeven als aanslagstop mogen niet gebruikt worden voor lastdragend, loodrecht hijsen van een volledig regelventiel.</p>                     |   |
|  | <p>Waarschuwing voor veren in de aandrijving die onder voorspanning staan!</p> <p>De aandrijvingen met voorgespannen aandrijvingsveren staan onder druk, wat bij onjuist openen van de aandrijving kan leiden tot letsel door rondvliegende componenten.</p> <p>Bij werkzaamheden aan de aandrijving kracht van de veervoorspanning verminderen, zie paragraaf 'Veervoorspanning in de aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'.</p> |  |

## 2 Markeringen op het apparaat

Het weergegeven typeplaatje komt overeen met het typeplaatje dat momenteel van kracht is op het moment dat dit document werd gedrukt. Het typeplaatje op het apparaat kan van deze weergave afwijken.

### 2.1 Typeplaatje van de aandrijving

Het typeplaatje wordt op het deksel gelijmd. Het typeplaatje bevat alle nodige informatie om het apparaat te identificeren.



| Pos. | Betekenis van de opschriftpositie                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2    | Typeomschrijving                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3    | Bedrijfsnaam                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4    | Bedrijfsadres (postcode en plaats)                                                                                                                                                                                                                         |
| 5    | DataMatrix-code                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6    | Benaming van het apparaat                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9    | Serienummer                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10   | Materiaalnr.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12   | Productieland                                                                                                                                                                                                                                              |
| 13   | Bouwmaand en -jaar                                                                                                                                                                                                                                         |
| 15   | Symbool voor veilige positie:<br> aandrijf-as uitgaand FA<br> aandrijf-as ingaand FE |
| 16   | Aandrijvingsoppervlak (aandrijvingsoppervlak in cm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                          |
| 18   | Ontwerpsignaalbereik in bar                                                                                                                                                                                                                                |
| 19   | Ontwerpsignaalbereik in psi                                                                                                                                                                                                                                |

| Pos. | Betekenis van de opschriftpositie                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20   | Aandrijvingsslag in mm                                                                                                        |
| 22   | Aandrijfoppervlak in bar                                                                                                      |
| 23   | Aandrijfoppervlak in psi                                                                                                      |
| 24   | Toegestane bedrijfsdruk $p_{max}$ in bar en/of psi                                                                            |
| 25   | Membraanmateriaal                                                                                                             |
| 26   | Type aansluitschroefdraad                                                                                                     |
| 28   | Symbool voor handbediening<br> (optioneel) |
| 30   | Versiebeheer (optioneel), bijv. SAM 001                                                                                       |
| 31   | Versiebeheer (optioneel), bijv. HW xx.xx.xx                                                                                   |



### 3 Opbouw en werking

De SAMSON-aandrijving van het type 3271 met een aandrijvingsoppervlak van 1000 cm<sup>2</sup> wordt aan een slagventiel gemon- teerd.

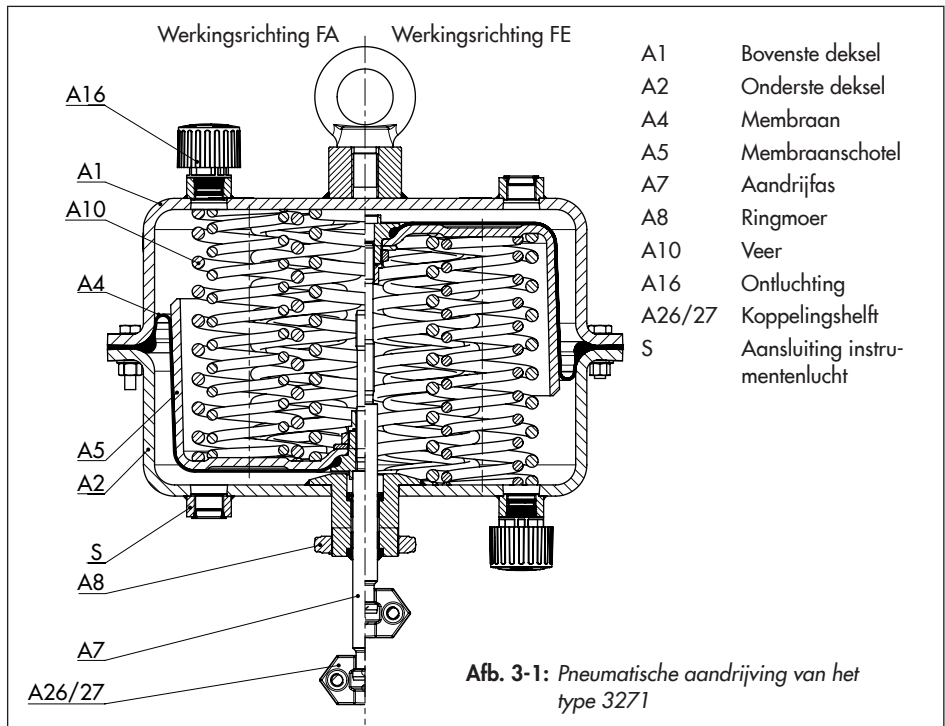
In essentie bestaat de aandrijving uit twee deksels (A1, A2), het membraan (A4) met de membraanschotel (A5) en de veren (A10), zie Afb. 3-1.

De regeldruk  $p_{st}$  genereert op het aandrij- vingsoppervlak A een kracht  $F = p_{st} \cdot A$ , die door de veren (A10) uitgebalanceerd wordt. Het aantal veren en hun voorspanning bepa-

len, rekening houdend met de ontwerpslag, het ontwerpsignaalbereik. De aandrijvings- slag is proportioneel gerelateerd aan de re- geldruk  $p_{st}$ . De werkingsrichting van de aan- drijfas (A7) is afhankelijk van de inbouwpo- sitie van de veren.

De veren kunnen meervoudig in elkaar ge- stoken zijn ingebouwd.

De koppelingshelften (A26/27) verbinden de aandrijfas (A7) van de aandrijving met de klepsteel van een slagventiel.



### 3.1 Werkingsrichting

De werkingsrichting wordt door de opstelling van de veren (A 10) en de membraanschothel (A 5) bepaald.

Bij de werkingsrichting van de veerkracht 'Aandrijfas ingaand', hierna 'Werkingsrichting FA' genoemd, wordt de aansluiting instrumentenlucht bij het onderste deksel van perslucht voorzien.

Bij de werkingsrichting van de veerkracht 'Aandrijfas uitgaand', hierna 'Werkingsrichting FE' genoemd, wordt de aansluiting instrumentenlucht bij het bovenste deksel van perslucht voorzien.

De werkingsrichting kan worden omgedraaid, zie hoofdstuk 'Onderhoud en conversie'.

### 3.2 Instrumentenluchttoevoer

In de uitvoering 'Aandrijfas uitgaand door veerkracht FA' wordt de regeldruk over de onderste aansluiting instrumentenlucht (S) in de onderste membraankamer geleid en beweegt de aandrijfas (7) tegen de veerkracht omhoog (zie Afb. 3-1, linkerzijde).

In de uitvoering 'Aandrijfas ingaand door veerkracht FE' wordt de regeldruk via de bovenste aansluiting instrumentenlucht (S) in de bovenste membraankamer geleid en beweegt de aandrijfas (A7) tegen de veerkracht in omlaag (zie Afb. 3-1, rechterzijde).

### 3.3 Veilige positie

---

#### **i** Informatie

*De hier uitgevoerde veilige posities hebben betrekking op globe valves van SAMSON.*

---

Bij het verminderen van de regeldruk of bij uitval van de hulpenergie, bepalen de in de onderste en bovenste membraanruimte ingebouwde veren de werkingsrichting en daarmee de veilige positie van het regelventiel.

**Uitvoering met handbediening:** bij een actieve handbediening (handwiel staat niet in de neutrale stand) wordt de veilige positie ook bij uitval van de hulpenergie niet bereikt.

#### 3.3.1 Werkingsrichting FA

Bij het verminderen van de regeldruk of bij uitval van de hulpenergie bewegen de veren de aandrijfas omlaag en sluiten het gemonteerde globe valve. Het ventiel opent bij een stijgende regeldruk tegen de veerkracht in.

#### 3.3.2 Werkingsrichting FE

Bij het verminderen van de regeldruk of bij uitval van de hulpenergie bewegen de veren de aandrijfas omhoog en openen het bijbehorende globe valve. Het ventiel sluit bij een stijgende regeldruk tegen de veerkracht in.

### 3.4 Varianten

Pneumatische aandrijving type 3271 met 1000 cm<sup>2</sup>:

- **Standaarduitvoering**

De bovenste en onderste deksels van de aandrijving zijn van plaatstaal gemaakt en gecoat.

- **Slagbegrenzing**

De aandrijving kan als speciale uitvoering van een mechanisch instelbare slagbegrenzer worden uitgevoerd. De klepslag wordt daardoor in beide richtingen (FA en FE) met ongeveer 50% verminderd en vast ingesteld.

- **Zijdelingse handbediening**

De aandrijving kan met een zijdelingse handbediening type 3273 met max. 60 mm klepslag gecombineerd worden; zie ► T 8312.

### 3.5 Accessoires

#### Aanslagstop

De pneumatische aandrijvingen met een aandrijvingsoppervlak van 1000 cm<sup>2</sup> zijn op het bovenste deksel met een binnendraad uitgerust, waarin een ringschroef of een aanslagstop kan worden geschroefd. De ringschroef is bedoeld voor het verticaal hijsen van de aandrijving en wordt meegeleverd. De aanslagstop dient voor het uitlijnen van een regelventiel alsook voor het hijsen van de aandrijving zonder ventiel. De aanslagstop kan als accessoire worden besteld.

| Aandrijvingsoppervlak | Artikelnummer         |             |
|-----------------------|-----------------------|-------------|
|                       | Ringschroef (DIN 580) | Aanslagstop |
| 1000 cm <sup>2</sup>  | 8322-0135             | 8442-1018   |

#### Ontluchting

In de afvoerluchtaansluitingen en elektropneumatische apparaten worden ontluchtingen geschroefd om te garanderen dat de ontstane afvoerlucht naar buiten kan ontsnappen (bescherming tegen overdruk in het apparaat). Voorts maken ontluchtingen het aanzuigen van lucht mogelijk (bescherming tegen onderdruk in het apparaat). Zie

► AB 07

#### Interface voor klepstand instelling (en retour) conform DIN 60534-6-1

Op modulaair opgebouwde regelventielen van SAMSON kunnen diverse aanbouwapparaten conform DIN EN 60534-6-1 en NAMUR-aanbevelingen worden aangesloten, zie de bijbehorende ventieldocumentatie. De daarbij horende interface voor de klepstand is onderdeel van de leveringsomvang bij SAMSON-aandrijving van het type 3271 met een aandrijvingsoppervlak van 1000 cm<sup>2</sup>.

### 3.6 Technische gegevens

Het typeplaatje biedt informatie over de uitvoering van de aandrijving, zie hoofdstuk 'Markeringen op het apparaat'.

#### Informatie

Gedetailleerde informatie is beschikbaar in het typeblad ► T 8310-2.

Temperatuurbereik

Het toegestane temperatuurbereik is afhankelijk van het membraanmateriaal. In de standaarduitvoering met NBR-membraan ligt dit in het regelbedrijf van -35...+90 °C (-31...+194 °F). De aan-uitwerking is begrensd op de laagste temperatuur van -20 °C (-4 °F).

Instrumentenluchtdruk

De maximaal toegestane instrumentenluchtdruk is in de orderbevestiging van het regelventiel gespecificeerd, maar bedraagt echter in het regelbedrijf maximaal 6 bar. Voor beperkingen, zie hoofdstuk 'Bedrijf'.

Tabel 3-1: Maten in mm en gewichten in kg

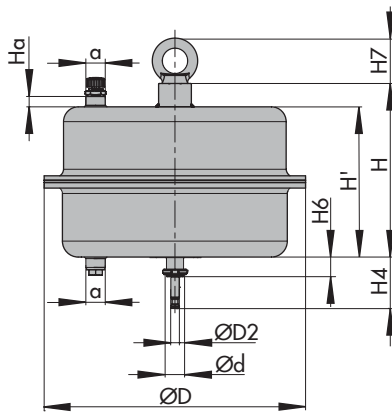
| Aandrijving           | Type                  | 3271      |
|-----------------------|-----------------------|-----------|
| Aandrijvingsoppervlak | cm²                   | 1000      |
| Hoogte                | H <sup>1)</sup>       | 313       |
|                       | H'                    | 267       |
|                       | H <sub>a</sub>        | 19        |
|                       | H4 <sub>Nenn</sub> FA | 165       |
|                       | H4 <sub>max</sub> FA  | 169       |
|                       | H4 <sub>max</sub> FE  | 185       |
|                       | H6                    | 54        |
|                       | H7 <sup>2)</sup>      | 90        |
| Slagbegrenzing        | H8                    | 220       |
| Diameter              | ØD                    | 462       |
|                       | ØD2                   | 22        |
| Ød (draad)            |                       | M60 x 1,5 |
| Luchtaansluiting      | a                     | G ¾/¾ NPT |
| Gewicht <sup>3)</sup> |                       | 80        |

1) Bij uitvoeringen waarbij het draagoog direct op het aandrijvingsoppervlak van de behuizing is gelast, of er op grond van het type geen horizontaal aandrijvingsoppervlak op de behuizing aanwezig is, zijn H' en H identiek en geldt de waarde H'.

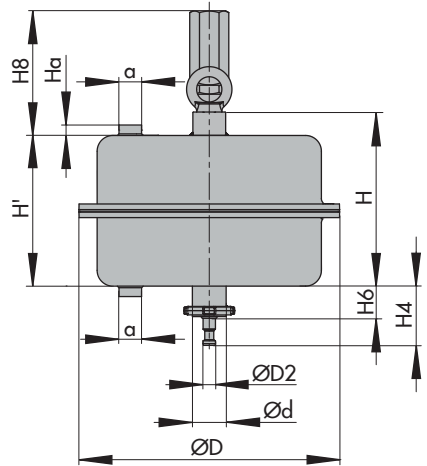
2) De hoogte van de ringschroef conform DIN 580. De hoogte van de aanslagstop kan afwijken.

3) Het aangegeven gewicht komt overeen met een specifieke standaarduitvoering van het apparaat. Gewichten van reeds geconfigureerde apparaten kunnen afhankelijk van de uitvoering (materiaal, aantal veren, enz.) afwijken.

## Afmeting



Type 3271 in standaarduitvoering



Type 3271 met slagbegrenzing



## 4 Levering en intern transport

De in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door vakkundig personeel dat voor de desbetreffende taak dienovereenkomstig gekwalificeerd is.

### 4.1 Levering aannemen

Voer de volgende stappen na ontvangst van de artikelen uit:

1. De levering controleren. Informatie op het typeplaatje van de aandrijving met leveringsbon vergelijken. Bijzonderheden inzake het typeplaatje, zie hoofdstuk 'Markeringen op het apparaat'.
2. De levering op schade door het transport controleren. Transportschade bij SAMSON en de transportonderneming (overeenkomstig de leveringsbon) melden.
3. Gewicht en afmetingen van de te transporteren en te hijsen eenheden melden om evt. dienovereenkomstige hefwerktuigen en hulpmiddelen voor hefwerktuigen te selecteren. Zie transportdocumenten en hoofdstuk 'Technische gegevens'.

### 4.2 De aandrijving uitpakken

De volgende procedure aanhouden:

- ➔ De aandrijving pas direct voor de montage uitpakken.
- ➔ Voor het interne transport de aandrijving op een pallet of in de transportcontainer plaatsen.

- ➔ De verpakking in overeenstemming met de lokale voorschriften afvoeren. Daarbij de verpakkingsmaterialen naar soort scheiden en naar de recycling brengen.

### 4.3 De aandrijving vervoeren en optillen

#### **GEVAAR**

***Gevaar door vallen van zwevende lasten!***

- ➔ *Niet onder de zwevende lasten blijven staan.*
- ➔ *De transportroute beveiligen.*

#### **WAARSCHUWING**

***Kantelen van de hefwerktuigen en beschadiging van de hefwerktuiginstallaties door overschrijding van het hefvermogen!***

- ➔ *Alleen goedgekeurde hefwerktuigen en hefwerktuiginstallaties gebruiken waarvan het hefvermogen tenminste met het gewicht van de aandrijving overeenkomt, evt. met inbegrip van de verpakking.*

#### **LET OP**

***Beschadiging van de aandrijving door onjuiste bevestiging van de hefwerktuighulpmiddelen!***

*De draagogen/ringschroeven of de aanslagstop aan het bovenste deksel dienen uitsluitend voor de montage en demontage van de aandrijving alsook voor het hijsen van de aandrijving zonder ventiel. Zowel draagogen/ringschroeven als aanslagstop mogen*

niet gebruikt worden voor lastdragend, loodrecht hijsen van een volledig regelventiel.

- ➔ Lastdragende hefwerktuighulpmiddelen niet aan de slagbegrenzing bevestigen.
- ➔ De vereisten voor het hijsen in acht nemen, zie hoofdstuk 4.3.2.



### Tip

Op aanvraag stelt de After Sales Service uitgebreide transport- en hefinstructies beschikbaar.

## 4.3.1 De aandrijving transporteren

De aandrijving kan met behulp van hefwerktuigen zoals een kraan of vorkheftruck getransporteerd worden.

- ➔ De aandrijving vóór het transport op een pallet of in de transportcontainer plaatsen.
- ➔ De transportvoorwaarden aanhouden.

### Transportvoorwaarden

- De aandrijving tegen invloeden van buitenaf zoals schokken beschermen.
- Corrosiebescherming (verfwerk, oppervlaktecoating) niet beschadigen. Aanwezige beschadigingen onmiddellijk herstellen.
- De aandrijving tegen vocht en vuil beschermen.
- Toegestane temperaturen aanhouden (zie paragraaf 'Technische gegevens' in hoofdstuk 'Opbouw en werking').

## 4.3.2 De aandrijving hijsen

Voor de montage aan een ventiel kunnen grotere aandrijvingen met behulp van hefwerktuigen zoals een kraan of vorkheftruck gehezen worden.

### Voorwaarden voor het hijsen

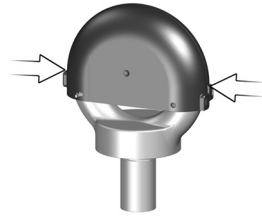
- Als hefwerktuighulpmiddel een haak met veiligheidssluiting gebruiken (zie Afb. 4-5), zodat de hefwerktuighulpmiddelen bij het hijsen en transporteren niet van de haak kunnen afglijden.
- De hefwerktuighulpmiddelen aan de transportband beveiligen tegen slippen en wegglijden.
- De hefwerktuighulpmiddelen dusdanig bevestigen dat ze na montage aan het ventiel weer verwijderd kunnen worden.
- Trillen en kantelen van de aandrijving voorkomen.
- Bij werkonderbrekingen de last niet gedurende een lange tijd in de lucht laten hangen.

## a) De aandrijving (zonder ventiel) hijsen

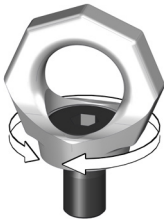
1. De afdekking van de ringschroeven met lichte druk aan beide zijdelingse clipbevestigingen openen en verwijderen, zie Afb. 4-3 en Afb. 4-4.
2. De heflus aan de draagogen-/ringschroeven of de aanslagstop van de aandrijving en aan het hefwerktuighulpmiddel (bijv. een haak) van de kraan of vorkheftruck bevestigen, zie Afb. 4-5.



**Afb. 4-1:** Ringschroeven



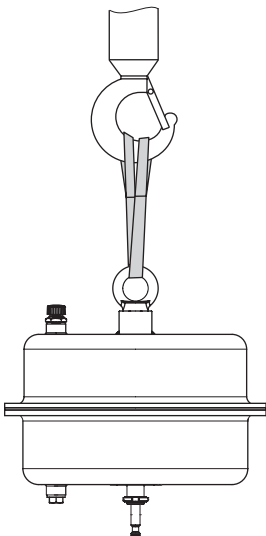
**Afb. 4-3:** Afdekking ringschroeven gesloten



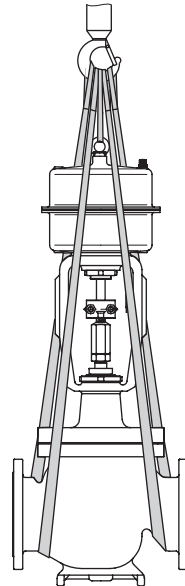
**Afb. 4-2:** Aanslagstop (draaibaar)



**Afb. 4-4:** Afdekking ringschroeven (met verliesbeveiliging) geopend



**Afb. 4-5:** Hefpunt op de aandrijving



**Afb. 4-6:** Hefpunten op het regelventiel (voorbeeld)

3. De aandrijving voorzichtig hijsen. Controleren of de hefwerktuiginstallaties standhouden.
4. De aandrijving met gelijkmatige snelheid naar de plaats van de montage bewegen.
5. De aandrijving aan het ventiel monteren, zie hoofdstuk 'Montage'.
6. Na montage: heflussen verwijderen en de afdekking van de ringschroeven weer aanbrengen en sluiten, zie Afb. 4-4 en Afb. 4-3.

### b) Volledig regelventiel hijsen

Bij uitvoeringen met een binnendraad op het bovenste deksel van de aandrijving kan in plaats van de ringschroef een aanslagstop worden ingeschoefd (zie paragraaf 'Accessoires' in hoofdstuk 'Opbouw en werking'). De aanslagstop mag, in tegenstelling tot de ringschroef, gebruikt worden voor het uitlijnen van een volledig regelventiel.

Bij het hijsen van een volledig regelventiel moeten de hefwerktuighulpmiddelen aan de ventielbehuizing de volledige last dragen. Het hefwerktuighulpmiddel tussen het aanslagpunt op de aandrijving en het draagwerktuig mag geen last opnemen. Dit hefwerktuighulpmiddel dient uitsluitend ter beveiliging tegen omvallen tijdens het hijsen. Vóór het hijsen van het regelventiel dit hefwerktuighulpmiddel strak voorspannen.

➔ Informatie over het hijsen van een regelventiel, zie de bijbehorende documentatie van het ventiel.

## 4.4 Aandrijving opslaan

### ! LET OP

#### **Beschadigingen aan de aandrijving door onjuiste opslag!**

- ➔ Opslagcondities naleven.
- ➔ Langdurige opslag vermijden.
- ➔ Bij afwijkende opslagcondities en langdurige opslag met SAMSON overleggen.

### i Informatie

SAMSON adviseert in het geval van een langere opslagperiode, de aandrijving en opslagcondities regelmatig te controleren.

### Opslagcondities

- In het geval van reeds gemonteerde ventiel en aandrijving de opslagcondities voor regelventielen in acht nemen. Zie de bijbehorende ventieldocumentatie.
- De aandrijving tegen invloeden van buitenaf zoals schokken beschermen.
- De aandrijving in de opslagpositie tegen wegglijden of kantelen beveiligen.
- Corrosiebescherming (verfwerk, oppervlaktecoating) niet beschadigen. Aanwezige beschadigingen onmiddellijk herstellen.
- De aandrijving tegen vocht en vuil beschermen en bij een relatieve luchtvochtigheid van < 75% opslaan. In vochtige ruimten vorming van condenswater voorkomen. Evt. droogmiddel of verwarming gebruiken.

- Ervoor zorgen dat de omgevingslucht vrij van zuren of andere corrosieve en agressieve media is.
- Toegestane temperaturen aanhouden (zie paragraaf 'Technische gegevens' in hoofdstuk 'Opbouw en werking').
- Geen voorwerpen op de aandrijving plaatsen.

### **Bijzondere opslagcondities voor elastomeren**

Voorbeeld van elastomeren: aandrijvingsmembraan

- Om de vorm te behouden en om scheurvorming te voorkomen, de elastomeren niet ophangen of knikken.
- SAMSON adviseert voor elastomeren een opslagtemperatuur van 15 °C.
- Elastomeren moeten gescheiden van smeermiddelen, chemicaliën, oplossingen en brandstoffen worden opgeslagen.



**Tip**

*Op aanvraag stelt de After Sales Service een uitgebreide instructie voor de opslag beschikbaar.*

---



## 5 Montage

De in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door vakkundig personeel dat voor de desbetreffende taak dienovereenkomstig gekwalificeerd is.

### 5.1 Montage voorbereiden

Voor de montage voor de volgende omstandigheden zorgen:

- De aandrijving is onbeschadigd.
- Type, materiaal en temperatuurbereik van de aandrijving stemmen overeen met de omgevingsomstandigheden (temperaturen etc.). Bijzonderheden inzake het typeplaatje, zie hoofdstuk 'Markeringen op het apparaat'.

De volgende voorbereidende stappen uitvoeren:

- ➔ Voor de montage verplicht materiaal en gereedschap klaarleggen.
- ➔ Controleren of de te gebruiken ontluchtingspluggen niet verstopt zijn.
- ➔ Bij aanbouwapparaten evt. aanwezige manometer op correcte werking controleren.
- ➔ Als het ventiel en de aandrijving al gemonteerd zijn, schroefverbindingen op correcte aanhaalmomenten controleren (zie ► AB 0100). Door het transport kunnen componenten komen los te zitten.

### 5.2 Apparaat monteren

SAMSON-regelventielen worden afhankelijk van de uitvoering met al aan het ventiel gemonteerde aandrijving geleverd of ventiel en aandrijving worden apart geleverd. Bij aparte levering moeten ventiel en aandrijving op

de gebruikslocatie worden gemonteerd. Hierna worden de activiteiten opgesomd die noodzakelijk zijn voor de montage en voor de ingebruikname van de aandrijving.

#### WAARSCHUWING

***Gevaar op letsel door ontsnappende afvoerlucht!***

*De aandrijving wordt pneumatisch aangedreven, daarom ontsnapt er in de loop van de sturing afvoerlucht.*

- ➔ *Bij de montage erop letten dat er geen ontluchtingsopeningen op ooghoogte op het operatorniveau van het regelventiel aanwezig zijn of in de richting van de ogen op het operatorniveau ontluchten.*
- ➔ *Bij werkzaamheden in de buurt van de aandrijving oog- en gehoorbescherming dragen.*

#### WAARSCHUWING

***Gevaar voor beknelling door bewegende aandrijfassen!***

- ➔ *Niet aan of onder de aandrijfassen grijpen, zolang de pneumatische hulpenergie van de aandrijving effectief is aangesloten.*
- ➔ *Vóór werkzaamheden aan de aandrijving de pneumatische hulpenergie en het controlesignaal onderbreken en vergrendelen.*
- ➔ *De werking van de aandrijfassen niet door het klemmen van objecten in het juk verhinderen.*
- ➔ *Als de aandrijfassen geblokkeerd is (bijvoorbeeld door 'vastlopen' door langdurige stilstand), de resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het*

verhelpen van de blokkade, zie paragraaf 'Veervoorspanning in de aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'.

### ! LET OP

#### **Beschadigingen aan de aandrijving door te hoge of te lage aanhaalmomenten!**

De componenten van de aandrijving moeten met bepaalde draaimomenten worden aange-  
trokken. Te sterk aangedraaide componenten  
zijn onderhevig aan overmatige slijtage. Te  
zwak aangedraaide componenten kunnen er-  
toe leiden dat componenten los komen te zitten.

➔ Aanhaalmomenten aanhouden, zie  
▶ AB 0100.

### ! LET OP

#### **Beschadiging van de aandrijving door on- juiste gereedschappen!**

➔ Uitsluitend door SAMSON goedgekeur-  
de gereedschappen gebruiken, zie  
▶ AB 0100.

## 5.2.1 Ventiel en aandrijving monteren

### ! LET OP

#### **Functiebeperking en ventielschade door verkeerd uitgelijnde V-poortplug!**

Als het ventiel met een V-poortplug is  
uitgerust, moet bij de montage van de  
aandrijving het V-poortsegment, dat als  
eerste opent, naar de ventieluitgang wijzen.

➔ Hoofdstuk 'Ventiel en aandrijving monte-  
ren' in de bijbehorende ventieldocumen-  
tatie in acht nemen.

### Tip

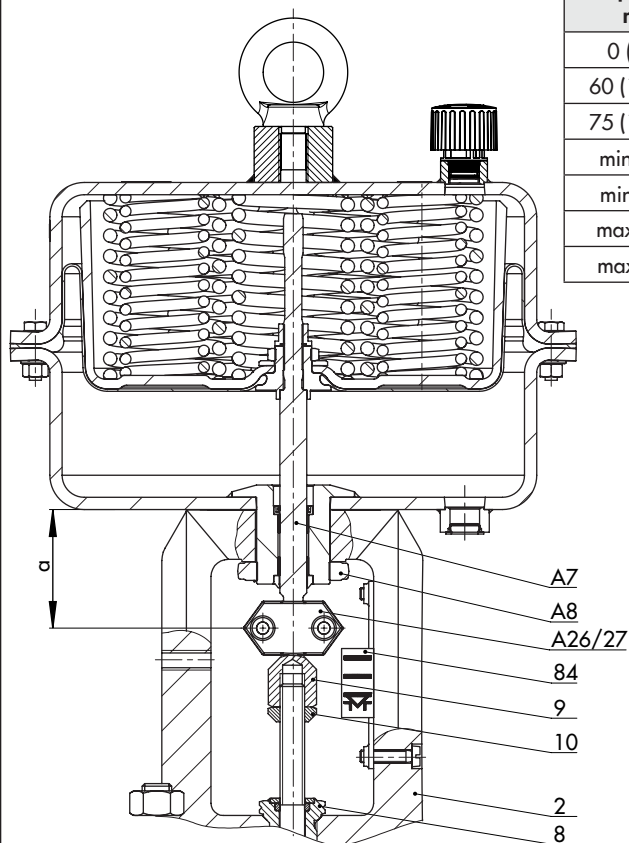
De montage van het ventiel en de  
aandrijving wordt uitgevoerd volgens het  
signaalbereik en werkingsrichting van de  
aandrijving. Deze informatie staat op het  
typeplaatje van de aandrijving, zie  
hoofdstuk 'Markeringen op het apparaat'.

### a) Uitvoering van het ventiel zonder zekering tegen verdraaien

1. De contramoer van het ventiel (10) en de  
koppelingsmoer (9) losdraaien.
2. De plug met klepsteel vast in de zit-  
tingring drukken.
3. De contramoer en de koppelingsmoer  
naar beneden draaien.
4. De koppelingshelften (A26) en ringmoer  
(A8) van de aandrijving verwijderen.
5. De ringmoer over de klepsteel schuiven.
6. De aandrijving op het bovendee van het  
ventiel (2) plaatsen en de ringmoer goed  
vastdraaien.
7. De regeldruk aansluiten, zie hoofdstuk  
5.2.2.
8. De koppelingsmoer (9) met de hand  
aandraaien, totdat deze de aandrijfas  
(A7) raakt.
9. De koppelingsmoer met een kwartslag  
verder draaien en de positie met de con-  
tramoer (10) vastzetten.
10. De koppelingshelften (A26) opzetten en  
vastschroeven.
11. Garanderen dat maat a conform Ta-  
bel 5-1 ingesteld is.
12. Het typeplaatje klepslag (84) volgens het  
koppelingspunt uitlijnen.

**Tabel 5-1:** Waarden voor maat *a*

| Klepslag in mm | Maat a in mm |
|----------------|--------------|
| 0 (0 %)        | 165          |
| 60 (100 %)     | 105          |
| 75 (125 %)     | 90           |
| min. (FA)      | 85           |
| min. (FE)      | 100          |
| max. (FA)      | 169          |
| max. (FE)      | 185          |



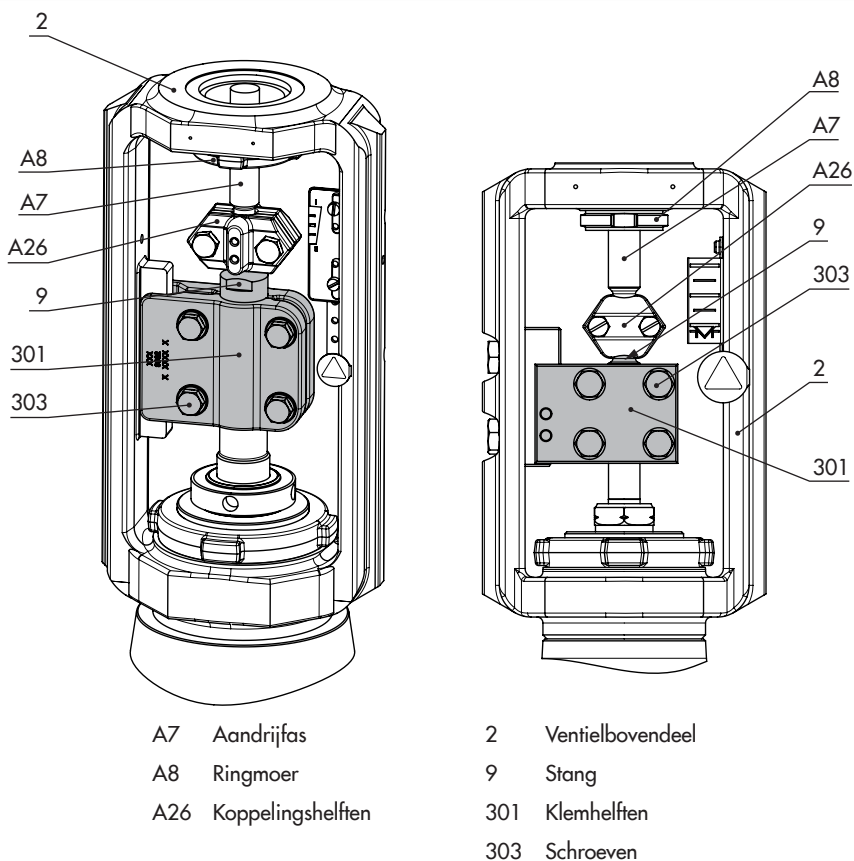
- |    |                      |        |                   |
|----|----------------------|--------|-------------------|
| 2  | Deksel/flens         | A7     | Aandrijf-as       |
| 8  | Draadbus             | A8     | Ringmoer          |
| 9  | Koppelingsmoer       | A26/27 | Koppelingshelften |
| 10 | Contramoor           | Maat a | zie Tabel 5-1     |
| 84 | Typeplaatje klepslag |        |                   |

**Afb. 5-1:** Pneumatische aandrijving typ 3271 wordt op de slagventiel aangebouwd

### b) Uitvoering van het ventiel met zekering tegen verdraaien

1. De plug met klepsteel vast in de zittingring drukken.
2. **De zekering tegen verdraaien is nog niet op het ventiel gemonteerd:**  
Verder gaan zoals beschreven is in de handleiding 'Externe zekering tegen verdraaien monteren' in de bijbehorende ventieldocumentatie tot de stap dat de aandrijving wordt gemonteerd.  
**De zekering tegen verdraaien is al op het ventiel gemonteerd:**  
De schroeven (303) enigszins blokkeren en de stang (9) enkele slagen in de klemhelften (301) naar beneden draaien.
3. De koppelingshelften (A26) en ringmoer (A8) van de aandrijving verwijderen.
4. De ringmoer over de klepsteel schuiven.
5. De aandrijving op het bovendeel van het ventiel (2) plaatsen en de ringmoer goed vastdraaien.
6. De regeldruk aansluiten, zie hoofdstuk 5.2.2.
7. De handleiding 'Externe zekering tegen verdraaien monteren' in de bijbehorende ventieldocumentatie volgen tot de stap waarbij de stang (9) omhoog gedraaid wordt, tot de kop van de stang tegen de uitgeschoven aandrijf-as ligt.

8. Het typeplaatje klepslag uitlijnen en bevestigen volgens hoofdstuk 'Ventiel en aandrijving monteren' in de bijbehorende ventieldocumentatie.



**Afb. 5-2:** Zekering tegen verdraaien: standaarduitrusting in afbeelding links, afwijkende uitvoering in het figuur rechts

### 5.2.2 Pneumatische aansluiting maken

Voor de aansluiting van de pneumatische hulpenergie het begin en het einde van het signaalbereik bepalen:

- Het begin signaalbereik komt overeen met de minimale waarde van het ontwerpsignaalbereik of van het werkbereik (bij voorgespannen veren).
- Het einde signaalbereik komt overeen met de maximale waarde van het ontwerpsignaalbereik of van het werkbereik (bij voorgespannen veren).
- Wanneer de veren in de aandrijving naderhand voorgespannen moeten worden, moet u het begin signaalbereik en einde signaalbereik in overeenstemming met het hoofdstuk 'Ingebruikname' bepalen.

#### a) Aandrijfas uitgaand

1. Op het onderste deel van de membraan-kameraansluiting de regeldruk toepassen, die met het begin signaalbereik overeenkomt.
2. De ontluuchtingsstop in de bovenste membraanruimte aansluiting schroeven.

#### b) Aandrijfas ingaand

1. Op het bovenste deel van de membraan-kameraansluiting de regeldruk toepassen, die met het einde signaalbereik overeenkomt.
2. De ontluuchtingsstop in de onderste membraanruimte aansluiting schroeven.

## 6 Ingebruikname

De in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door vakkundig personeel dat voor de desbetreffende taak dienovereenkomstig gekwalificeerd is.

### **GEVAAR**

**Gevaar op breuk bij onvakkundig openen van onder druk staande apparaten en componenten!**

Pneumatische aandrijvingen zijn drukdragende instrumenten die bij verkeerde hanteling kunnen barsten. Rondvliegende onderdelen en projectielen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken.

Voor werkzaamheden aan de aandrijving:

- ➔ Desbetreffende componenten en aandrijving drukloos maken. Ook resterende energie ontladen.

### **WAARSCHUWING**

**Gevaar op letsel door voorgespannen veren!**

De aandrijvingen met voorgespannen aandrijfveren staan onder druk. Deze aandrijvingen zijn herkenbaar aan enkele verlengde schroeven met moeren aan het onderste aandrijvingsdeksel. Bij sterke voorspanning van de veren worden deze aandrijvingen extra gemarkeerd door een sticker, zie hoofdstuk 'Markeringen op het apparaat'.

- ➔ De aandrijving uitsluitend volgens handleiding openen, zie paragraaf 'Veervoorspanning in aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'.

### **WAARSCHUWING**

**Gevaar op letsel door ontsnappende afvoerlucht!**

De aandrijving wordt pneumatisch aangedreven, daarom ontsnapt er in de loop van de sturing afvoerlucht.

- ➔ Bij werkzaamheden in de buurt van de aandrijving oog- en gehoorbescherming dragen.

### **WAARSCHUWING**

**Gevaar voor beknelling door bewegende aandrijfassen!**

- ➔ Niet in het juk grijpen, zolang de pneumatische hulpenergie van de aandrijving effectief aangesloten is.
- ➔ Vóór werkzaamheden aan de aandrijving de pneumatische hulpenergie en het controlesignaal onderbreken en vergrendelen.
- ➔ De werking van de aandrijfjas niet door het klemmen van objecten in het juk verhinderen.
- ➔ Als de aandrijfjas geblokkeerd is (bijvoorbeeld door 'vastlopen' door langdurige stilstand), de resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de blokkade, zie paragraaf 'Veervoorspanning in de aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'.

---

### **⚠ WAARSCHUWING**

***Gevaar op letsel door onjuiste bediening, gebruik of installatie door verkeerde informatie op de aandrijving!***

Na instellings- of ombouwwerkzaamheden klopt onder bepaalde omstandigheden de informatie op het typeplaatje van de aandrijving niet meer. Dit betreft bijvoorbeeld de variant-ID en het symbool voor omkering van de werkingsrichting.

➔ Typeplaatjes of stickers met foutieve/verouderde informatie direct vervangen.

➔ De nieuw ingestelde waarde op het typeplaatje invoeren, evt. nieuw typeplaatje bij SAMSON opvragen.

---

### **ⓘ LET OP**

***Beschadigingen aan de aandrijving door te hoge of te lage aanhaalmomenten!***

De componenten van de aandrijving moeten met bepaalde draaimomenten worden aangetrokken. Te sterk aangedraaide componenten zijn onderhevig aan overmatige slijtage. Te zwak aangedraaide componenten kunnen ertoe leiden dat componenten los komen te zitten.

➔ Aanhaalmomenten aanhouden, zie ► AB 0100.

---

### **ⓘ LET OP**

***Beschadiging van de aandrijving door onjuiste gereedschappen!***

➔ Uitsluitend door SAMSON goedgekeurde gereedschappen gebruiken, zie ► AB 0100.

---

## **6.1 Veren voorspannen**

Zie figuur 5-1 in hoofdstuk 'Montage'.

Door het voorspannen van de veren in de aandrijving kunnen de volgende effecten worden verkregen:

- Verhoging van de stelkracht (alleen bij aandrijvingen met 'Aandrijf-as uitgaand')
- In combinatie met een SAMSON-ventiel: het aanpassen van het aandrijfslagbereik aan een kleiner klepslagoppervlak.

### **6.1.1 De veervoorspanning afbouwen**

---

#### **ⓘ LET OP**

***Beschadiging van de aandrijving door ongelijkmatig aangebrachte veervoorspanning!***

- ➔ De spanschroeven en de spanmoeren gelijkmatig over het oppervlak verdelen.
  - ➔ De spanmoeren afwisselend en stap voor stap gelijkmatig vastdraaien.
- 

1. De lange schroeven (A22) gelijkmatig over het oppervlak van de aandrijving verdelen.
2. De lange moeren (A23) samen met een onderlegging (A25) op de spanschroeven (A22) schroeven tot deze tegen het onderste deksel (A2) aanliggen.
3. Om de veren gelijkmatig voor te spannen, de moeren (A23) afwisselend en stap voor stap vastdraaien, tot beide deksels (A1, A2) tegen het membraan (A4) aanliggen. Hierbij de schroefkop met een geschikt gereedschap tegenhou-

den en het aanhaalmoment op de moer opvoeren. Op aanhaalmomenten letten.

4. De korte schroeven (A20) in de voorgedoorde gaten van de deksels (A1, A2) steken.
5. De korte moeren (A21) samen met een onderlegging (A25) op de schroeven (A20) schroeven. Op aanhaalmomenten letten.

## 6.1.2 Stelkracht verhogen

De stelkracht kan uitsluitend bij aandrijvingen met 'Aandrijf-as uitgaand' verhoogd worden. In aanvulling daarop kunnen de veren tot 25% van hun slag of reikwijdte van hun ontwerpsignaalbereik voorgespannen worden.

**Voorbeeld:** bij een ontwerpsignaalbereik van 0,4 tot 2 bar is een voorspanning gewenst. 25% van deze reikwijdte is 0,4 bar. Daarom verschuift het signaalbereik van 0,4 bar naar 0,8 tot 2,4 bar. Het nieuwe begin signaalbereik komt overeen met 0,8 bar, het nieuwe einde signaalbereik komt overeen met 2,4 bar.

➔ Het nieuwe signaalbereik van 0,8 tot 2,4 bar op het typeplaatje als werkbereik met voorgespannen veren in acht nemen.

## 6.1.3 Slagbereik aanpassen

Gedeeltelijk hebben het ventiel en de aandrijving verschillende ontwerpslagen. Afhankelijk van de werkingsrichting volgt daaruit de onderstaande bewerking:

### Werkingsrichting 'Aandrijf-as uitgaand'

Bij ventielen, waarvan de klepslag kleiner is dan de ontwerpslag van de aandrijving,

moeten altijd voorgespannen veren worden toegepast.

**Voorbeeld:** ventiel DN 100 met nominale slag 30 mm en aandrijving 1000 cm<sup>2</sup> met nominale slag 60 mm; ontwerpsignaalbereik 0,4 tot 2 bar.

De regeldruk voor een halve aandrijvings-slag (30 mm) bedraagt 1,2 bar. Opgeteld met het begin van het signaalbereik van 0,4 bar geeft dit een regeldruk van 1,6 bar, die voor de veervoorspanning noodzakelijk is. Het nieuwe begin signaalbereik komt overeen met 1,6 bar, het nieuwe einde signaalbereik bedraagt 2,4 bar.

➔ Het nieuwe signaalbereik van 1,6 tot 2,4 bar op het typeplaatje als werkbereik met voorgespannen veren in acht nemen.

### Werkingsrichting 'Aandrijf-as ingaand'

Het voorspannen van de aandrijvingsveren is bij 'Aandrijf-as ingaand' niet mogelijk. Als een SAMSON-ventiel met een te grote aandrijving wordt gecombineerd (d.w.z. de ontwerpslag van de aandrijving is groter dan de ontwerpslag van het ventiel), kan altijd alleen de eerste helft van het ontwerpsignaalbereik van de aandrijving worden gebruikt.

**Voorbeeld :** ventiel DN 100 met nominale slag 30 mm en aandrijving 1000 cm<sup>2</sup> met nominale slag 60 mm; ontwerpsignaalbereik 0,2 tot 1 bar:

Bij een halve klepslag komt een bruikbaar signaalbereik van 0,2 tot 0,6 bar tot stand.

## 6.2 Slagbegrenzing instellen

Zie Afb. 6-1

In de uitvoering met slagbegrenzing is de maximale en minimale aandrijvingsslag zoals hieronder beschreven begrensaar:

| Werkingsrichting | Aanslag, min. | Aanslag, max. |
|------------------|---------------|---------------|
| FA               | 0...125 %     | 33...125 %    |
| FE               | 0...100 %     | 33...100 %    |

### 6.2.1 Begrenzing naar beneden (minimale slag)

1. Bovenste contraamoer (A70) losdraaien en de kap (A73) losschroeven.
2. Onderste contraamoer (A70) losdraaien en op de instelmoer (A78) de begrenzing instellen.
3. Onderste contraamoer (A70) vastdraaien.
4. De kap (A 73) losschroeven en met de contraamoer (A 70) weer vastdraaien.

### 6.2.2 Begrenzing naar boven (maximale slag)

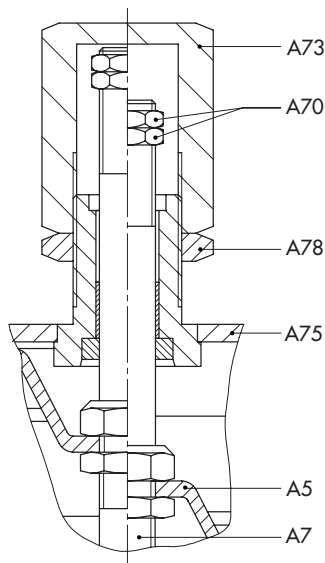
1. De bovenste contraamoer (A70) losmaken.
2. De kap (A73) op de gewenste begrenzing instellen.
3. Bovenste contraamoer (A70) opnieuw vastdraaien.

## 6.3 Uitvoering met handbediening

Zie bijbehorende documentatie van de handbediening ► EB 8312-1.

### i Informatie

Voor de uitrusting achteraf van een aandrijving met een handbediening, contact opnemen met de After Sales Service.



Linkerzijde: aandrijf ingaand FE  
Rechterzijde: aandrijf uitgaand FA

- A5 Membraanshotel
- A7 Aandrijf
- A70 Contraamoer
- A73 Kap
- A75 Bovenste deksel
- A78 Instelmoer

Afb. 6-1: Slagbegrenzing

## 7 Bediening

De in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door vakkundig personeel dat voor de desbetreffende taak dienovereenkomstig gekwalificeerd is.

### WAARSCHUWING

#### **Gevaar op letsel door ontsnappende afvoerlucht!**

De aandrijving wordt pneumatisch aangedreven, daarom ontsnapt er in de loop van de sturing afvoerlucht.

- Bij werkzaamheden in de buurt van de aandrijving oog- en gehoorbescherming dragen.

### WAARSCHUWING

#### **Gevaar voor beknelling door bewegende aandrijfassen!**

- Niet in het juk grijpen, zolang de pneumatische hulpenergie van de aandrijving effectief aangesloten is.
- Vóór werkzaamheden aan de aandrijving de pneumatische hulpenergie en het controlesignaal onderbreken en vergrendelen.
- De werking van de aandrijfjas niet door het klemmen van objecten in het juk verhinderen.
- Als de aandrijfjas geblokkeerd is (bijvoorbeeld door 'vastlopen' door langdurige stilstand), de resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de blokkade, zie paragraaf 'Veervoorspanning in de

aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'.

### WAARSCHUWING

#### **Gevaar op letsel door onjuiste bediening, gebruik of installatie door verkeerde informatie op de aandrijving!**

Na instellings- of ombouwwerkzaamheden klopt onder bepaalde omstandigheden de informatie op het typeplaatje van de aandrijving niet meer. Dit betreft bijvoorbeeld de variant-ID en het symbool voor omkering van de werkingsrichting.

- Typeplaatjes of stickers met foutieve/verouderde informatie direct vervangen.
- De nieuw ingestelde waarde op het typeplaatje invoeren, evt. nieuw typeplaatje bij SAMSON opvragen.

## 7.1 Regeling of aan/uit-werking

De maximaal toegestane instrumentenluchtdruk is in de orderbevestiging van het regelventiel gespecificeerd, maar bedraagt echter in het regelbedrijf maximaal 6 bar bij de pneumatische aandrijving van het type 3271 met een aandrijvingsoppervlak van 1000 cm<sup>2</sup>.

Bij de werkingsrichting 'Aandrijfjas uitgaand door veerkracht FA' en de slagbegrenzing, mag de luchtdruk met maximaal 1,5 bar de veereindwaarde overschrijden.

### 7.2 Handbediening (alleen bij uitvoeringen met handbediening)

In de handbediening wordt de openingsstand van het ventiel onafhankelijk van de regeldruk of de gemonteerde veren via de positie van het handwiel bepaald, zie de bijbehorende documentatie van de handbediening ► EB 8312-1.

De neutrale stand van het handwiel is verplicht, wanneer de aandrijving in het regelbedrijf of aan/uit-bedrijf de volledige slag moet maken.

### 7.3 Overige aanwijzingen bij bediening

- De aandrijving met gereduceerde instrumentenluchtdruk met een sticker van 'max. instrumentenluchtdruk begrensd op ... bar' aanduiden.
- De aandrijving alleen op de veren aan de afgekeerde zijde van de aansluiting S met regeldruk belasten (zie figuur 3-1 in hoofdstuk 'Opbouw en werking').
- Uitsluitend doordringbare ontluchtungsstoppen (zie figuur 3-1, pos. A16 in hoofdstuk 'Opbouw en werking') gebruiken.

## 8 Storingen

Veiligheidsinstructies, waarschuwingen en instructies, zie hoofdstuk 'Veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen'.

### 8.1 Storingen opsporen en elimineren

| Storing                                                | Mogelijke oorzaak                                               | Oplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De aandrijf-as beweegt zich niet ondanks inschakeling. | De aandrijving is mechanisch geblokkeerd.                       | Aanbouw controleren.<br>De blokkering opheffen.<br><b>WAARSCHUWING!</b> Geblokkeerde aandrijf-as (bijv. door 'vastlopen' bij langdurige opslag) kan onverwacht losschieten en ongecontroleerd bewegen. Dit kan bij ingrijpen tot beknellingen leiden. Voordat u probeert een blokkade van de aandrijf-as op te lossen, de pneumatische hulpenergie en het controlesignaal onderbreken en sluiten. De resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de blokkade, zie paragraaf 'Veervoorspanning in de aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'. |
|                                                        | De regeldruk is onvoldoende.                                    | De regeldruk controleren.<br>De signaalluchtleiding op dichtheid controleren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                        | De regeldruk is niet op de correcte membraanruimte aangesloten. | Zie paragraaf 'Instrumentenluchtoevoer' in hoofdstuk 'Opbouw en werking'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                        | Het membraan in de aandrijving defect                           | Zie paragraaf 'Membraan vervangen' in hoofdstuk 'Onderhoud'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| De aandrijf-as voert niet de volledige slag uit.       | De slagbegrenzing is actief.                                    | Zie paragraaf 'Slagbegrenzing instellen' in hoofdstuk 'Ingebruikname'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                        | De regeldruk is onvoldoende.                                    | De regeldruk controleren.<br>De signaalluchtleiding op dichtheid controleren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                        | De aanbouwapparaten zijn niet correct ingesteld.                | De aandrijving zonder aanbouwapparaten controleren.<br>De instellingen van de aanbouwapparaten controleren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### Informatie

Bij storingen die niet in de tabel worden vermeld, helpt de After Sales Service u verder.

## **8.2 Noodgevalmaatregelen uitvoeren**

De noodgevalmaatregelen voor de installatie zijn de verantwoordelijkheid van de installatie-exploitant.

## 9 Onderhoud en ombouw

De in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door vakkundig personeel dat voor de desbetreffende taak dienovereenkomstig gekwalificeerd is.

De volgende documenten zijn aanvullend nodig voor het beheer van het regelventiel:

- ► AB 0100 voor gereedschappen, aanhaalmomenten en smeermiddelen

### GEVAAR

**Gevaar op breuk bij onvakkundig openen van onder druk staande apparaten en componenten!**

Pneumatische aandrijvingen zijn drukdragende instrumenten die bij verkeerde hanteling kunnen barsten. Rondvliegende onderdelen en projectielen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken.

Voor werkzaamheden aan de aandrijving:

- Desbetreffende componenten en aandrijving drukloos maken. Ook resterende energie ontladen.

### WAARSCHUWING

**Gevaar op letsel door voorgespannen veren!**

De aandrijvingen met voorgespannen aandrijfveren staan onder druk. Deze aandrijvingen zijn herkenbaar aan enkele verlengde schroeven met moeren aan het onderste aandrijvingsdeksel. Bij sterke voorspanning van de veren worden deze aandrijvingen extra gemarkeerd door een sticker, zie hoofdstuk 'Markeringen op het apparaat'.

- De aandrijving uitsluitend volgens handleiding openen, zie paragraaf 'Veervoorspanning in aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'.

### WAARSCHUWING

**Gevaar op letsel door ontsnappende afvoerlucht!**

De aandrijving wordt pneumatisch aangedreven, daarom ontsnapt er in de loop van de sturing afvoerlucht.

- Bij werkzaamheden in de buurt van de aandrijving oog- en gehoorbescherming dragen.

### WAARSCHUWING

**Gevaar voor beknelling door bewegende aandrijfassen!**

- Niet in het juk grijpen, zolang de pneumatische hulpenergie van de aandrijving effectief aangesloten is.
- Vóór werkzaamheden aan de aandrijving de pneumatische hulpenergie en het controlesignaal onderbreken en vergrendelen.
- De werking van de aandrijfas niet door het klemmen van objecten in het juk verhinderen.
- Als de aandrijfas geblokkeerd is (bijvoorbeeld door 'vastlopen' door langdurige stilstand), de resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de blokkade, zie paragraaf 'Veervoorspanning in de aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'.

### **WAARSCHUWING**

**Gevaar op letsel door onjuiste bediening, gebruik of installatie door verkeerde informatie op de aandrijving!**

Na instellings- of ombouwwerkzaamheden klopt onder bepaalde omstandigheden de informatie op het typeplaatje van de aandrijving niet meer. Dit betreft bijvoorbeeld de variant-ID en het symbool voor omkering van de werkingsrichting.

- ➔ Typeplaatjes of stickers met foutieve/verouderde informatie direct vervangen.
- ➔ De nieuw ingestelde waarde op het typeplaatje invoeren, evt. nieuw typeplaatje bij SAMSON opvragen.

### **LET OP**

**Beschadigingen aan de aandrijving door te hoge of te lage aanhaalmomenten!**

De componenten van de aandrijving moeten met bepaalde draaimomenten worden aangetrokken. Te sterk aangedraaide componenten zijn onderhevig aan overmatige slijtage. Te zwak aangedraaide componenten kunnen ertoe leiden dat componenten los komen te zitten.

- ➔ Aanhaalmomenten aanhouden, zie  AB 0100.

### **LET OP**

**Beschadiging van de aandrijving door onjuiste gereedschappen!**

- ➔ Uitsluitend door SAMSON goedgekeurde gereedschappen gebruiken, zie  AB 0100.

### **LET OP**

**Beschadiging van het regelventiel door onjuiste smeermiddelen!**

- ➔ Uitsluitend door SAMSON goedgekeurde smeermiddelen gebruiken, zie  AB 0100.

### **Informatie**

- 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.

## 9.1 Periodieke controles

Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden moet de aandrijving periodiek gecontroleerd worden, om al maatregelen te kunnen nemen voordat zich storingen voordoen. Het opstellen van een testplan is de verantwoordelijkheid van de exploitant van de installatie.

### **Tip**

De After Sales Service ondersteunt u bij het opstellen van een op uw installatie afgestemd testplan.

## 9.2 Onderhouds- en ombouwwerkzaamheden voorbeelden

1. Voor de werkzaamheden verplicht materiaal en gereedschap klaarleggen.
2. De aandrijving buiten bedrijf stellen, zie hoofdstuk 'Uitbedrijfname'.
3. De aandrijving van het ventiel demonteren, zie hoofdstuk 'Demontage'.

### **i** Informatie

*Voor de demontage van een aandrijving met 'Aandrijfas uitgaand en/of voorgespannen veren', moet voor een werkstap een zekere regeldruk op de aandrijving worden toegepast, zie hoofdstuk 'Demontage'. De regeldruk moet na deze werkstap weer worden afgebouwd en de hulpenergie moet weer uitgeschakeld en vergrendeld worden.*

4. Bij voorgespannen aandrijvingen de veervoorspanning verminderen, zie paragraaf 'Veervoorspanning in de aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'.
5. De schroeven en moeren in de omgeving van de aandrijvingsbehuizing losmaken en inclusief de ringen terzijde leggen.

Na het voorbereiden kunnen de volgende reparatie- en/of ombouwwerkzaamheden worden uitgevoerd:

- Het membraan vervangen, zie hoofdstuk 9.4.1
- De afdichting van de aandrijfas vervangen, zie hoofdstuk 9.4.2
- De werkingsrichting omkeren, zie hoofdstuk 9.5.1

## 9.3 Het ventiel na reparatie- en ombouwwerkzaamheden monteren

1. De aandrijving monteren, zie hoofdstuk 'Montage'.
2. Het begin en einde van het signaalbereik instellen, zie hoofdstuk 'Ingebruikname'.

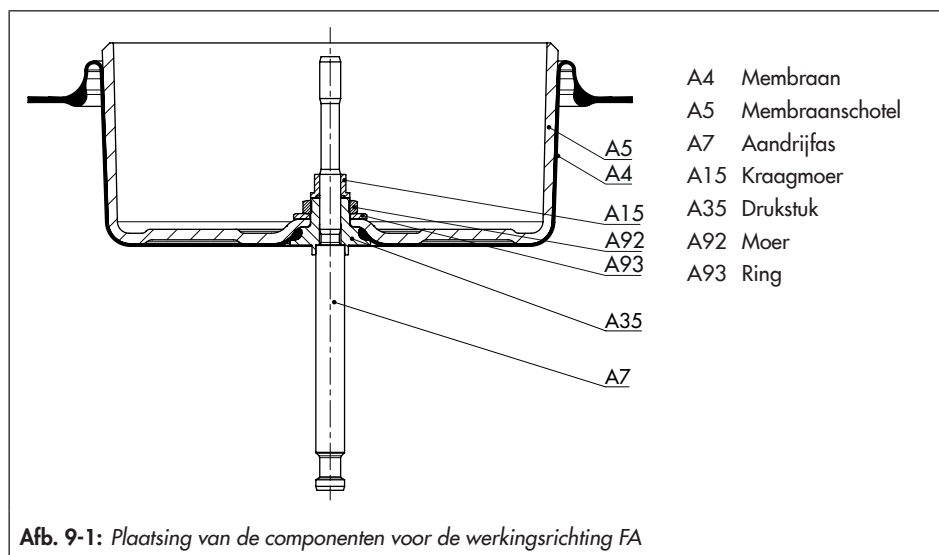
## 9.4 Reparatiwerkzaamheden

### 9.4.1 Het membraan vervangen

#### a) Werkingsrichting FA

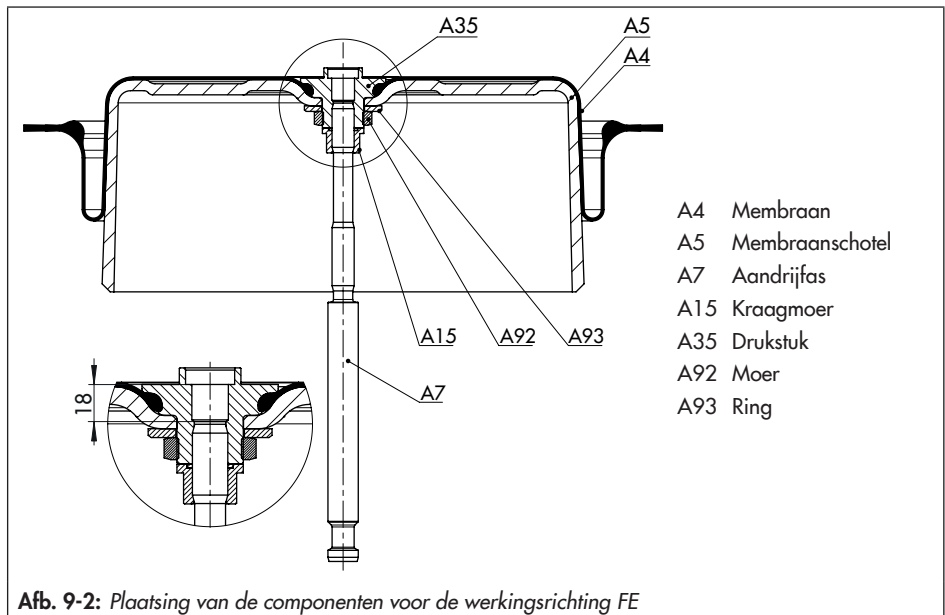
1. Het bovenste deksel (A1) afnemen en de veren (A10) verwijderen.
2. Membraanschotelmodule uit de aandrijving halen.
3. De aandrijfas (A7) in het onderste bereik stevig in een bankschroef met beschermende klauwen aanspannen. Ervoor zorgen dat de aandrijfas niet beschadigd wordt.
4. De kraagmoer (A15) volledig losschroeven.
5. Aandrijfas uit het drukstuk (A35) losschroeven.
6. Moer (A92) losmaken en samen met de schijf (A93) van het drukstuk (A35) halen.
7. Het drukstuk (A35) en het membraan (A4) van de membraanschotel (A5) afhalen.
8. Nieuwe membraan (A4) op het drukstuk (A35) plaatsen. Garanderen, dat de af-

- dichtingslip van het membraan volledig in de groef van het drukstuk grijpt.
9. Membraan (A4) en drukstuk (A35) in de membraanschotel (A5) plaatsen.
  10. Schijf (A93) op het drukstuk (A35) leggen. Moer (A92) vastdraaien. Op aanhaalmomenten letten.
  11. Aandrijfas (A7) in het drukstuk (A35) schroeven (zie Afb. 9-1).
  12. Kraagmoer (A15) met afdichtkraag naar onderen volledig op de aandrijfas (A7) schroeven en tegen het drukstuk (A35) vastdraaien. Op aanhaalmomenten letten.
  13. De aandrijfas (A7) met geschikt smeermiddel insmeren.
  14. Membraanschotelmodule met de aandrijfas (A7) naar onderen in het onderste deksel (A2) plaatsen. Ervoor zorgen dat de afdichtingselementen niet beschadigd worden.
  15. De veren (A10) op dusdanige wijze in het onderste deksel inbrengen, dat deze door de verdieping in het deksel gecentreerd worden.
  16. Het bovenste deksel (A1) terugplaatsen.
  17. Eventueel de veren voorspannen, zie hoofdstuk 'Ingebruikname'.
  18. Het onderste en bovenste deksel (A1, A2) met schroeven (A20) en moeren (A21) vastschroeven. Op aanhaalmomenten letten.



## b) Werkingsrichting FE

1. Bovenste deksel (1) afnemen.
2. Membraanschotelmodule uit het onderste deksel (A2) halen.
3. Kraagmoer (A15) losmaken.
4. Drukstuk (A35) losmaken.
5. Aandrijfas (A7) uit het drukstuk (A35) schroeven.
6. Kraagmoer (A15) van de aandrijfas (A7) losschroeven.
7. De veren (A10) uit het onderste deksel (A2) verwijderen.
8. Moer (A92) losmaken en samen met de schijf (A93) van het drukstuk (A35) halen.
9. Het drukstuk (A35) en het membraan (A4) van de membraanschotel (A5) afhalen.
10. Nieuwe membraan (A4) op het drukstuk (A35) plaatsen. Garanderen, dat de afdichtingslip van het membraan volledig in de groef van het drukstuk grijpt.
11. Membraan (A4) en drukstuk (A35) in de membraanschotel (A5) plaatsen.
12. Schijf (A93) op het drukstuk (A35) leggen. Moer (A92) vastdraaien. Op aanhaalmomenten letten.



13. Aandrijfas (A7) in het drukstuk (A35) schroeven.
14. Kraagmoer (A15) met de afdichtkraag naar boven minstens 20 mm op de aandrijfas (A7) schroeven.
15. Aandrijfas (A7) omgekeerd in het drukstuk (A35) schroeven. Daarbij de maat op 18 mm instellen (zie Afb. 9-5).
16. De kraagmoer (A15) tegen het drukstuk (A35) schroeven. Op aanhaalmomenten letten.
17. De aandrijfas (A7) met geschikt smeermiddel insmeren.
18. Het bovenste deksel (A1) met de opening naar boven wijzend in een geschikt spanapparaat spannen.
19. De membraanscotelmodule met de aandrijfas (A7) naar boven in het deksel (A1) plaatsen.
20. De veren (A10) zo in de membraanscotel (A5) zetten, dat ze door de verdieping in het deksel gecentreerd worden.
21. Onderste aandrijfdeksel (A2) voorzichtig over de aandrijfas (A7) leiden en op de veren (A10) plaatsen. Ervoor zorgen dat de afdichtingselementen niet beschadigd worden. Ervoor zorgen dat de perslucht-aansluitingen van het deksel (A1, A2) correct op elkaar zijn afgestemd.
22. Het onderste en bovenste deksel (A1, A2) met schroeven (A20) en moeren (A21) vastschroeven. Op aanhaalmomenten letten.

### 9.4.2 Afdichting van de aandrijfas vervangen

Zie Afb. 9-3

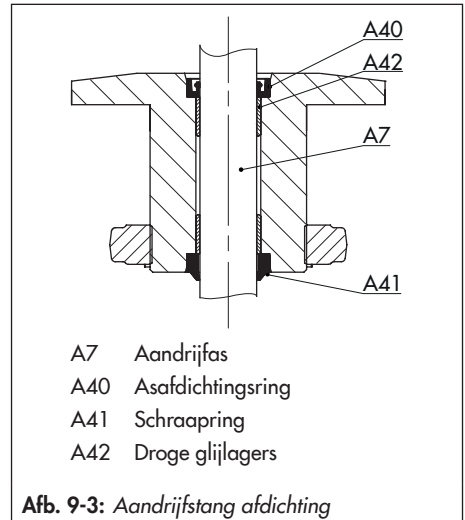
#### a) Werkingsrichting FA

1. Het bovenste deksel (A1) afnemen en de veren (A10) verwijderen.
2. Membraanscotelmodule uit het onderste deksel (A2) trekken.
3. De asafdichtingsring (A40) met een geschikt uitdrijfdoorn demonteren.
4. De kogellagers (A42) en de schraapring (A41) controleren en indien nodig vervangen.
5. De nieuwe asafdichtingsring met geschikt smeermiddel aan de afdichtingslip insmeren.
6. De asafdichting met geschikt gereedschap monteren. Hierbij letten op de juiste uitlijning van de asafdichtingsring, zie Afb. 9-3.
7. De holle ruimte van de asafdichtingsring die in de veer zit, met smeermiddel vullen.
8. De aandrijfas (A7) met geschikt smeermiddel insmeren.
9. Membraanscotelmodule met de aandrijfas (A7) naar onderen in het onderste deksel (A2) plaatsen. Ervoor zorgen dat de afdichtingselementen niet beschadigd worden.
10. De veren (A10) op dusdanige wijze in het onderste deksel inbrengen, dat deze door de verdieping in het deksel gecentreerd worden.

11. Het bovenste deksel (A1) terugplaatsen.
12. Eventueel de veren voorspannen, zie hoofdstuk 'Ingebruikname'.
13. Het onderste en bovenste deksel (A1, A2) met schroeven (A20) en moeren (A21) vastschroeven. Op aanhaalmomenten letten.

## b) Werkingsrichting FE

1. Bovenste deksel (1) afnemen.
2. Membraanshotelmodule uit het onderste deksel (A2) halen.
3. De asafdichtingsring (A40) met een geschikte uitdrijfdoorn demonteren.
4. De kogellagers (A42) en de schraapring (A41) controleren en indien nodig vervangen.
5. De nieuwe asafdichtingsring met geschikt smeermiddel aan de afdichtingslip insmeren.
6. De asafdichting met geschikt gereedschap monteren. Hierbij letten op de juiste uitlijning van de asafdichtingsring, zie Afb. 9-3.
7. De holle ruimte van de asafdichtingsring die in de veer zit, met smeermiddel vullen.
8. De aandrijfas (A7) met geschikt smeermiddel insmeren.
9. Bovenste deksel (A1) in een geschikt spanapparaat spannen.
10. De membraanshotelmodule met de aandrijfas (A7) naar boven in het deksel (A1) plaatsen.



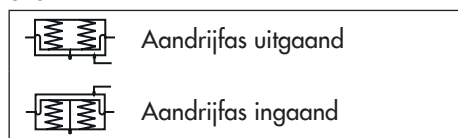
11. De veren (A10) zo in de membraanshotel (A5) zetten, dat ze door de verdieping in het deksel gecentreerd worden.
12. Onderste aandrijfdeksel (A2) voorzichtig over de aandrijfas (A7) leiden en op de veren (A10) plaatsen. Ervoor zorgen dat de afdichtingselementen niet beschadigd worden. Ervoor zorgen dat de perslucht-aansluitingen van het deksel (A1, A2) correct op elkaar zijn afgestemd.
13. Het onderste en bovenste deksel (A1, A2) met schroeven (A20) en moeren (A21) vastschroeven. Op aanhaalmomenten letten.

## 9.5 Ombouwwerkzaamheden

Zie afbeelding 5-1 en tabel 5-1 in het hoofdstuk 'Montage' en Afb. 9-4 en Afb. 9-5.

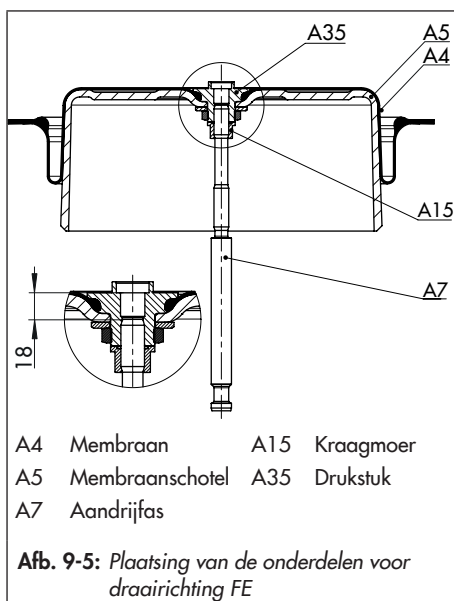
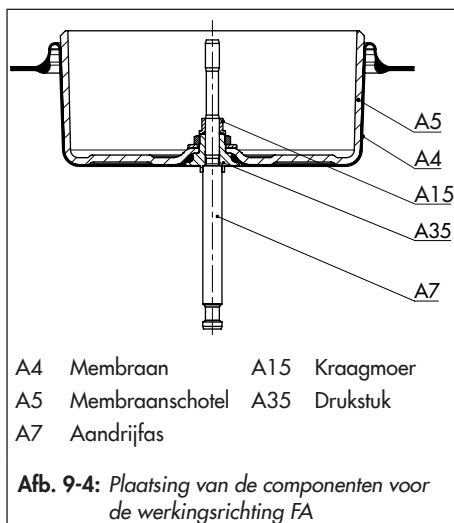
## 9.5.1 Omkeren van de werkingsrichting

Bij de pneumatische aandrijvingen kan de werkingsrichting en daarmee de veilige positie gewijzigd worden. De veilige positie is met een pictogram op het typeplaatje aangegeven:



### a) Omkeren van FA naar FE

1. Het bovenste deksel (A1) afnemen en de veren (A10) verwijderen.
2. Membraanschotelmodule uit de aandrijving halen.
3. De aandrijfas (A7) in het onderste bereik stevig in een bankschroef met beschermende klauwen aanspannen. Ervoor zorgen dat de aandrijfas niet beschadigd wordt.
4. De kraagmoer (A15) volledig losschroeven.
5. Aandrijfas uit het drukstuk (A35) losschroeven.
6. Kraagmoer (A15) met de afdichtkraag naar boven minstens 20 mm op de aandrijfas (A7) schroeven.
7. Aandrijfas (A7) omgekeerd in het drukstuk (A35) schroeven. Daarbij de maat op 18 mm instellen (zie Afb. 9-5).



8. De kraagmoer (A15) tegen het drukstuk (A35) schroeven. Op aanhaalmomenten letten.
9. De aandrijfas (A7) met geschikt smeermiddel insmeren.
10. Het bovenste deksel (A1) met de opening naar boven wijzend in een geschikt spanapparaat spannen.
11. De membraanshotelmodule met de aandrijfas (A7) naar boven in het deksel (A1) plaatsen.
12. De veren (A10) zo in de membraanshotel (A5) zetten, dat ze door de verdieping in het deksel gecentreerd worden.
13. Onderste aandrijfdeksel (A2) voorzichtig over de aandrijfas (A7) leiden en op de veren (A10) plaatsen. Ervoor zorgen dat de afdichtingselementen niet beschadigd worden. Ervoor zorgen dat de perslucht-aansluitingen van het deksel (A1, A2) correct op elkaar zijn afgestemd.
14. Het onderste en bovenste deksel (A1, A2) met schroeven (A20) en moeren (A21) vastschroeven. Op aanhaalmomenten letten.
15. De ontluichtingsstop (A16) van de onderste in de bovenste aansluiting instrumentlucht (S) schroeven.  
De aandrijfveren die nu van onder tegen de membraanshotel drukken, laten de aandrijfas ingaand inschuiven. De regeldruk gaat via de bovenste aansluiting (S) in de bovenste membraankamer, zodat met een stijgende regeldruk de aandrijfas tegen de veerkracht in uitschuift.

16. Een nieuw typeplaatje met gewijzigd pictogram en nieuwe variant-ID op de aandrijving bevestigen.

## b) Omkeren van FE naar FA

1. Bovenste deksel (1) afnemen.
2. Membraanshotelmodule uit het onderste deksel (A2) halen.
3. Kraagmoer (A15) losmaken.
4. Drukstuk (A35) losmaken.
5. Aandrijfas (A7) uit het drukstuk (A35) schroeven.
6. Kraagmoer (A15) van de aandrijfas (A7) losschroeven.
7. De veren (A10) uit het onderste deksel (A2) verwijderen.
8. Aandrijfas (A7) omgekeerd in het drukstuk (A35) schroeven.
9. De aandrijfas (A7) in het onderste bereik stevig in een bankschroef met beschermende klauwen aanspannen. Ervoor zorgen dat de aandrijfas niet beschadigd wordt.
10. Kraagmoer (A15) met afdichtkraag naar onderen volledig op de aandrijfas (A7) schroeven en tegen het drukstuk (A35) vastdraaien. Op aanhaalmomenten letten.
11. De aandrijfas (A7) met geschikt smeermiddel insmeren.
12. Membraanshotelmodule met de aandrijfas (A7) naar onderen in het onderste deksel (A2) plaatsen. Ervoor zorgen dat de afdichtingselementen niet beschadigd worden.

13. De veren (A10) op dusdanige wijze in het onderste deksel inbrengen, dat deze door de verdieping in het deksel gecentreerd worden.
14. Het bovenste deksel (A1) terugplaatsen.
15. Eventueel de veren voorspannen, zie hoofdstuk 'Ingebruikname'.
16. Het onderste en bovenste deksel (A1, A2) met schroeven (A20) en moeren (A21) vastschroeven. Op aanhaalmomenten letten.
17. De ontluchtingsstop (A16) van de onderste in de bovenste aansluiting instrumentenlucht (S) schroeven.  
De aandrijfveren die nu van onder tegen de membraanshotel drukken, laten de aandrijf-as uitschuiven. De regeldruk gaat via de onderste aansluiting (S) naar de onderste membraanruimte, zodat met een stijgende regeldruk de aandrijf-stang tegen de veerkracht in inschuift.
18. Een nieuw typeplaatje met gewijzigd pictogram en nieuwe variant-ID op de aandrijving bevestigen.

## 9.6 Vervangingsonderdelen en verbruiksgoederen bestellen

Informatie over reserveonderdelen, smeermiddelen en gereedschappen kunt u verkrijgen bij uw SAMSON-vertegenwoordiger en de After Sales Service van SAMSON.

### Reserveonderdelen

Informatie over de reserveonderdelen kunt u raadplegen in de 'Bijlage'.

### Smeermiddelen

Informatie over geschikte smeermiddelen kunt u via brochure ► AB 0100 raadplegen.

### Gereedschappen

Informatie over geschikte gereedschappen kunt u via brochure ► AB 0100 raadplegen.

## 10 Uitbedrijfsname

De in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door vakkundig personeel dat voor de desbetreffende taak dienovereenkomstig gekwalificeerd is.

### GEVAAR

**Gevaar op breuk bij onvakkundig openen van onder druk staande apparaten en componenten!**

Pneumatische aandrijvingen zijn drukdragende instrumenten die bij verkeerde hanteling kunnen barsten. Rondvliegende onderdelen en projectielen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken.

Voor werkzaamheden aan de aandrijving:

- ➔ Desbetreffende componenten en aandrijving drukloos maken. Ook resterende energie ontladen.

### WAARSCHUWING

**Gevaar op letsel door voorgespannen veren!**

De aandrijvingen met voorgespannen aandrijfveren staan onder druk. Deze aandrijvingen zijn herkenbaar aan enkele verlengde schroeven met moeren aan het onderste aandrijvingsdeksel. Bij sterke voorspanning van de veren worden deze aandrijvingen extra gemarkeerd door een sticker, zie hoofdstuk 'Markeringen op het apparaat'.

- ➔ De aandrijving uitsluitend volgens handleiding openen, zie paragraaf 'Veervoorspanning in aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'.

### WAARSCHUWING

**Gevaar op letsel door ontsnappende afvoerlucht!**

De aandrijving wordt pneumatisch aangedreven, daarom ontsnapt er in de loop van de sturing afvoerlucht.

- ➔ Bij werkzaamheden in de buurt van de aandrijving oog- en gehoorbescherming dragen.

### WAARSCHUWING

**Gevaar voor beknelling door bewegende aandrijfassen!**

- ➔ Niet in het juk grijpen, zolang de pneumatische hulpenergie van de aandrijving effectief aangesloten is.
- ➔ Vóór werkzaamheden aan de aandrijving de pneumatische hulpenergie en het controlesignaal onderbreken en vergrendelen.
- ➔ De werking van de aandrijf-as niet door het klemmen van objecten in het juk verhinderen.
- ➔ Als de aandrijf-as geblokkeerd is (bijvoorbeeld door 'vastlopen' door langdurige stilstand), de resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de blokkade, zie paragraaf 'Veervoorspanning in de aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'.

Om de aandrijving voor reparatiewerkzaamheden of demontage buiten gebruik te stellen, de volgende stappen uitvoeren:

1. Ventiel uit bedrijf nemen in overeenstemming met bijbehorende ventieldocumentatie.
2. Pneumatische hulpenergie uitschakelen, om de aandrijving drukloos te maken.

## 11 Demontage

De in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door vakkundig personeel dat voor de desbetreffende taak dienovereenkomstig gekwalificeerd is.

### GEVAAR

**Gevaar op breuk bij onvakkundig openen van onder druk staande apparaten en componenten!**

Pneumatische aandrijvingen zijn drukdragende instrumenten die bij verkeerde hantering kunnen barsten. Rondvliegende onderdelen en projectielen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken.

Voor werkzaamheden aan de aandrijving:

- ➔ Desbetreffende componenten en aandrijving drukloos maken. Ook resterende energie ontladen.

### WAARSCHUWING

**Gevaar op letsel door voorgespannen veren!**

De aandrijvingen met voorgespannen aandrijfveren staan onder druk. Deze aandrijvingen zijn herkenbaar aan enkele verlengde schroeven met moeren aan het onderste aandrijvingsdeksel. Bij sterke voorspanning van de veren worden deze aandrijvingen extra gemarkeerd door een sticker, zie hoofdstuk 'Markeringen op het apparaat'.

- ➔ De aandrijving uitsluitend volgens handleiding openen, zie paragraaf 'Veer-

voorspanning in aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'.

### WAARSCHUWING

**Gevaar op letsel door ontsnappende afvoerlucht!**

De aandrijving wordt pneumatisch aangedreven, daarom ontsnapt er in de loop van de sturing afvoerlucht.

- ➔ Bij werkzaamheden in de buurt van de aandrijving oog- en gehoorbescherming dragen.

### WAARSCHUWING

**Gevaar voor beknelling door bewegende aandrijfassen!**

- ➔ Niet aan of onder de aandrijfassen grijpen, zolang de pneumatische hulpenergie van de aandrijving effectief is aangesloten.
- ➔ Vóór werkzaamheden aan de aandrijving de pneumatische hulpenergie en het controlesignaal onderbreken en vergrendelen.
- ➔ De werking van de aandrijfassen niet door het klemmen van objecten in het juk verhinderen.
- ➔ Als de aandrijfassen geblokkeerd is (bijvoorbeeld door 'vastlopen' door langdurige stilstand), de resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de blokkade, zie paragraaf 'Veervoorspanning in de aandrijving verminderen' in hoofdstuk 'Demontage'.

## Demontage

Voor de demontage voor de volgende omstandigheden zorgen:

- De aandrijving is buiten bedrijf gesteld, zie hoofdstuk 'Uitbedrijfname'.

### 11.1 De aandrijving demonteren

1. De koppelingshelften (A 26/A 27) losdraaien.
2. De koppelingsmoer (9) en de contra moer (10) van het ventiel losdraaien.
3. **Demontage van een aandrijving met 'Aandrijf-as uitgaand' en/of voorgespannen veren:** om de ringmoer (A8) te kunnen losdraaien, moet het ventiel met behulp van de regeldruk ca. 50% geopend worden.
4. De ringmoer van het bovendee van het ventiel losdraaien.
5. De regeldruk opnieuw instellen.
6. De ringmoer en aandrijving van het ventiel verwijderen.
7. Op het ventiel de contra moer en de koppelingsmoer stevig vastdraaien.

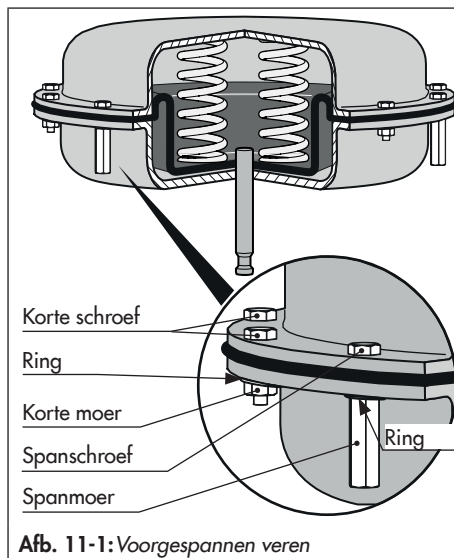
### 11.2 Veervoorspanning in de aandrijving verminderen

Aan de aandrijvingsbehuizing zijn lange moeren (spanmoeren) met lange schroeven (spanschroeven) en korte moeren met korte schroeven op het oppervlak verdeeld die het bovenste en onderste deksel van de aandrijving met elkaar verbinden. De voorspanning van de veren in de

aandrijving vindt plaats via de verlengde spanmoeren en spanschroeven.

Voor het verminderen van de veervoorspanning in de aandrijving als volgt te werk gaan:

1. De korte schroeven en moeren aan het deksel losschroeven en inclusief de onderleggingen verwijderen.
2. De lange spanschroeven en spanmoeren aan het deksel afwisselend en stap voor stap losmaken, om de veervoorspanning gelijkmatig te verminderen. Hierbij de schroefkop met een geschikt gereedschap tegenhouden en het draaimoment aan de moer opvoeren.



## 12 Reparatie

Als de aandrijving niet meer in overeenstemming met de regels werkt, of als hij helemaal niet meer werkt, is hij defect en moet hij gerepareerd of vervangen worden.

### ! LET OP

#### **Beschadiging van de aandrijving door onvakkundige reparaties!**

- Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden niet zelf uitvoeren.
- Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden contact opnemen met de After Sales Service van SAMSON.

- Oorspronkelijke opdracht of bestelling
- Ingevulde besmettingsverklaring, dit formulier is op  
 ► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support > After Sales Service beschikbaar

#### **Na controle van de aanvraag ontvangt u een RMA-bewijs.**

3. Het RMA-bewijs en de ingevulde en ondertekende besmettingsverklaring goed zichtbaar op het pakket aanbrengen.
4. De goederen naar het op het RMA-bewijs opgegeven leveringsadres verzenden.

### i Informatie

Meer informatie over het verzenden van apparaten of retourafhandeling kunt u op ► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support > After Sales Service vinden.

### 12.1 Apparaten naar SAMSON verzenden

Defecte apparaten kunnen ter reparatie naar SAMSON verzonden worden.

Voor de verzending van apparaten of retourafhandeling als volgt te werk gaan:

1. De uitzonderingsregel voor speciale apparaattypen in acht nemen, zie informatie op ► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support > After Sales Service.
2. Retourzendingen via  
 ► [retouren@samsongroup.com](mailto:retouren@samsongroup.com) aanmelden door de volgende informatie op te geven:
  - Type
  - Artikelnummer
  - Variant-ID



## 13 Afvoeren

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



## 14 Certificaten

De inbouwverklaringen conform de Machinerichtlijn 2006/42/EG of conform Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 voor de pneumatische aandrijving van het type 3271 met een aandrijvingsoppervlak van 1000 cm<sup>2</sup> staan op de volgende pagina's ter beschikking.

De afgedrukte certificaten komen overeen met de status op het moment van afdrukken. De meest actuele certificaten zijn te vinden op internet onder het product:

► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > *Producten & Toepassingen* > *Productselector* > *Aandrijvingen* > 3271

Andere, optionele certificaten staan op aanvraag ter beschikking.

# DECLARATION OF INCORPORATION TRANSLATION



## Declaration of Incorporation in Compliance with Machinery Directive 2006/42/EC

For the following products:

### **Type 3271 and Type 3277 Actuators**

We certify that the Type 3271 and Type 3277 Actuators are partly completed machinery as defined in the Machinery Directive 2006/42/EC and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the signal pressure and moving parts in/on the actuator.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated data sheets as well as the mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at [www.samson.de](http://www.samson.de).

For product descriptions of the actuators, refer to:

- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:

- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany  
Frankfurt am Main, 1 October 2019

  
Dr. Michael Heß  
Director  
Product Management and Technical Sales

  
Peter Scheermesser  
Director  
Product Upgrades and ETO Valves and Actuators

Revision no. 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESSELLSCHAFT · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1



### **Declaration of Incorporation of Partly Completed Machinery**

in accordance with Schedule 2 Part 2 Annex II, section 1.B. of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

For the following product:

#### **Type 3271 and Type 3277 Actuators**

We certify that the Type 3271 and Type 3277 Actuators are partly completed machinery as defined in the in Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, (Part 7 of Schedule 2) part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com).

For product descriptions refer to:

- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:

- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany  
Frankfurt am Main, 13 December 2021

Stephan Giesen  
Director  
Product Management

Peter Scheermesser  
Director  
Product Life Cycle Management and ETO  
Development for Valves and Actuators

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESellschaft · Weismuellerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1



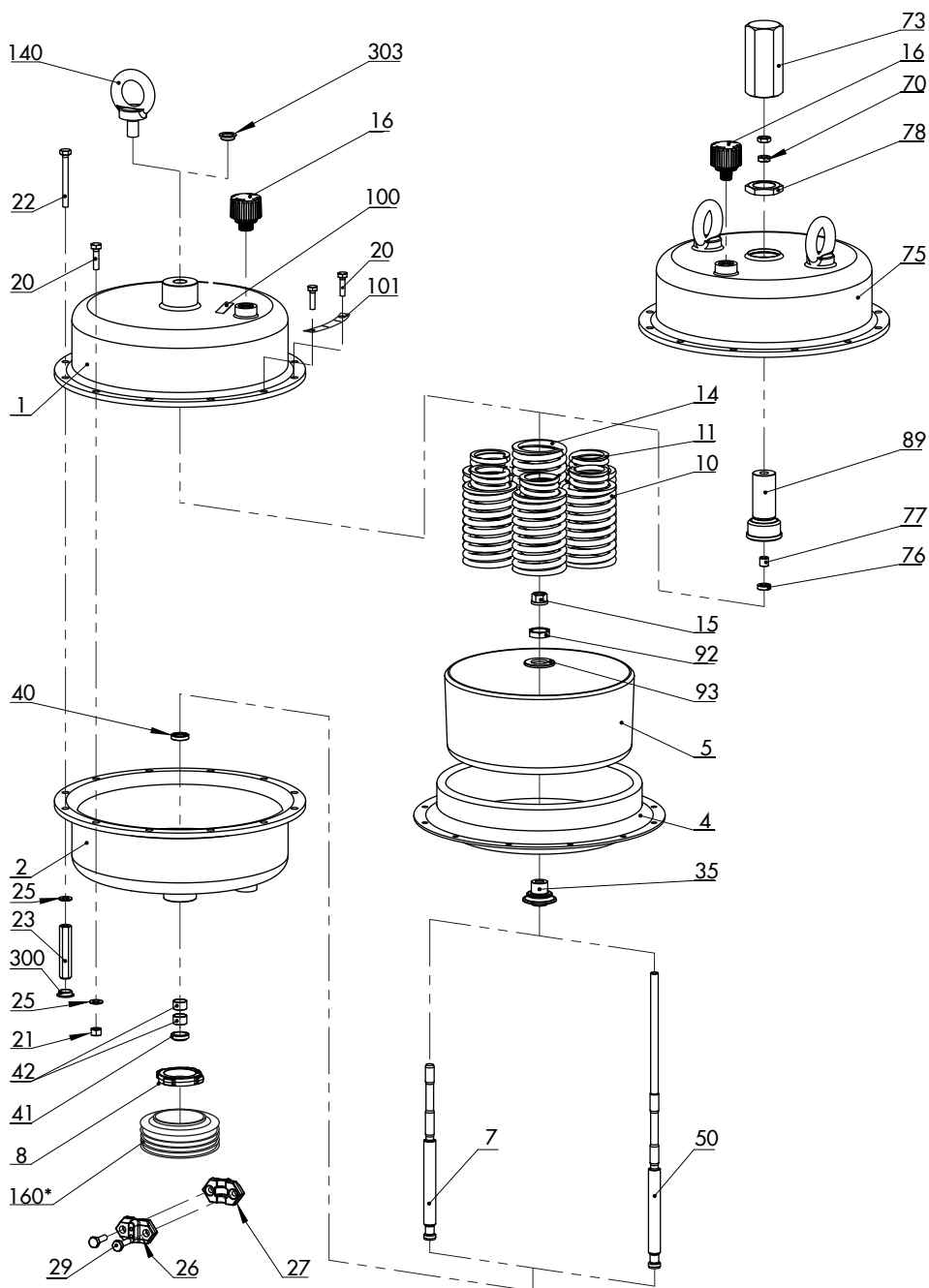
## 15 Bijlage

### 15.1 Aanhaalmomenten, smeermiddelen en gereedschappen

Zie ► AB 0100 voor gereedschappen, aanhaalmomenten en smeermiddelen

### 15.2 Reserveonderdelen

|       |                                      |      |                                 |
|-------|--------------------------------------|------|---------------------------------|
| 1     | Bovenste deksel                      | 92   | Hexagonale moer                 |
| 2     | Onderste deksel                      | 93   | Ring                            |
| 4     | Membraan                             | 100  | Typeplaatje                     |
| 5     | Membraanschofel                      | 101  | Plaat (Voorspanning)            |
| 7     | Aandrijfas                           | 140  | Ringschroeven                   |
| 8     | Ringmoer                             | 160* | Stofbeschermingsmanchet (optie) |
| 10    | Veren (buiten)                       | 300  | Stop                            |
| 11    | Veren (binnen)                       | 303  | Stop                            |
| 15    | Kraagmoer                            |      |                                 |
| 16    | Ontluchting                          |      |                                 |
| 20    | Hexagonale schroef                   |      |                                 |
| 21    | Hexagonale moer                      |      |                                 |
| 22    | Hexagonale schroef (voorspanning)    |      |                                 |
| 23    | Hexagonale moer (voorspanning)       |      |                                 |
| 25    | Ring                                 |      |                                 |
| 26/27 | Koppelingsheft                       |      |                                 |
| 29    | Hexagonale schroef                   |      |                                 |
| 35    | Drukstuk                             |      |                                 |
| 40    | Asafdichtingsring                    |      |                                 |
| 41    | Schraapring                          |      |                                 |
| 42    | Droge glijlagers                     |      |                                 |
| 50    | Aandrijfas                           |      |                                 |
| 70    | Contramoor                           |      |                                 |
| 73    | Kap                                  |      |                                 |
| 75    | bovenste deksel (bij slagbegrenzing) |      |                                 |
| 76    | Asafdichtingsring                    |      |                                 |
| 77    | Droge glijlagers                     |      |                                 |
| 78    | Instelmoer                           |      |                                 |
| 89    | Bus                                  |      |                                 |



## 15.3 Service

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

### E-mail

U kunt After Sales Service via het volgende e-mailadres [aftersaleservice@samsongroup.com](mailto:aftersaleservice@samsongroup.com) bereiken.

### De adressen van SAMSON AG en dochterondernemingen

De adressen van SAMSON AG en haar 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, productnummer, aandrijvingsoppervlak, slag, werkingsrichting en ontwerpsignaalbereik (bijv. 0,2 tot 1 bar) of werkbereik van de aandrijving
- Indien nodig, het type van het ingebouwde ventiel
- Inbouwtekening

## 15.4 Informatie voor het verkoopgebied in het Verenigd Koninkrijk

De volgende informatie komt overeen met de Richtlijn Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016, STATUTORY INSTRUMENTS, 2016 No. 1105 (UKCA-markering). Dit geldt niet voor Noord-Ierland.

### Importeur

SAMSON Controls Ltd  
Perrywood Business Park  
Honeycrock Lane  
Redhill, Surrey RH1 5JQ

Telefoon: +44 1737 766391

E-mail: [sales-uk@samsongroup.com](mailto:sales-uk@samsongroup.com)

Website: [uk.samsongroup.com](http://uk.samsongroup.com)









**EB 8310-2 NL**



**SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT**

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Duitsland

Telefoon: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507

samson@samsongroup.com · [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com)