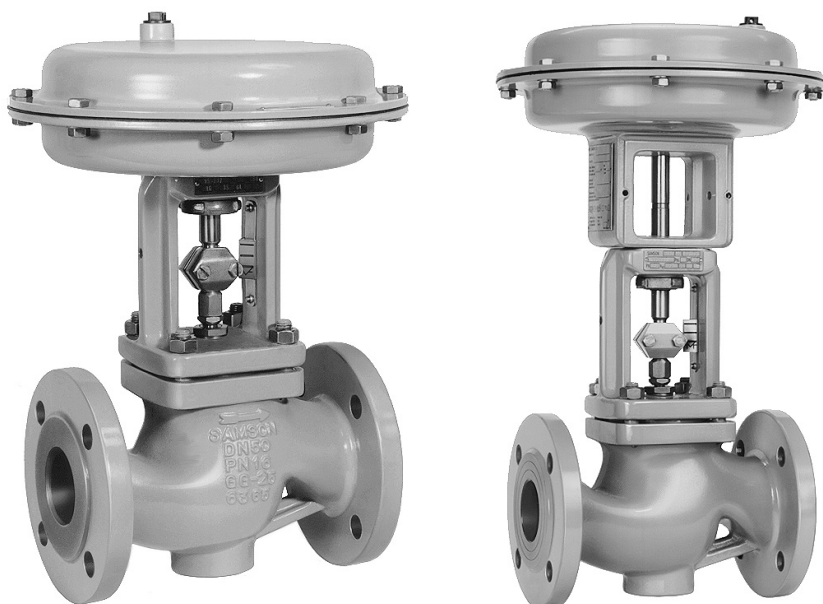


EB 8012 NL

Vertaling van de originele instructies



Ventiel type 3241 met aandrijving type 3271 (links) en aandrijving type 3277 (rechts)

Ventiel type 3241 · ANSI- en JIS-uitvoering

voor combinatie met aandrijvingen,
bijv. pneumatische aandrijvingen type 3271 of type 3277

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 After Sales Service van SAMSON (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 > 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.

1	Veiligheidsinstructies en beschermingsmaatregelen.....	1-1
1.1	Verwijzingen naar mogelijk ernstig letsel	1-5
1.2	Verwijzingen naar mogelijk letsel	1-5
1.3	Verwijzingen naar mogelijke materiële schade	1-7
1.4	Bijzondere instructies bij gebruik van een RFID-transponder	1-9
1.5	Waarschuwingeninstructies op het apparaat	1-9
2	Markeringen op het apparaat.....	2-1
2.1	Typeplaatje van het ventiel	2-1
2.2	Typeplaatje van de aandrijving	2-2
2.3	Materiaalmarkeringen	2-2
2.4	Typeplaatje bij traceerbare klepsteelpakking	2-3
2.5	Optionele RFID-transponder	2-3
3	Opbouw en werking	3-1
3.1	Veilige posities	3-1
3.2	Varianten	3-3
3.3	Aanvullende inbouwwerkzaamheden	3-4
3.4	Aanbouwapparaten	3-4
3.5	Technische gegevens	3-5
4	Levering en intern transport.....	4-1
4.1	Levering aannemen	4-1
4.2	Ventiel uitpakken	4-1
4.3	Ventiel transporteren en hijsen	4-1
4.3.1	Ventiel transporteren	4-2
4.3.2	Ventiel hijsen	4-4
4.4	Ventiel opslaan	4-5
5	Montage.....	5-1
5.1	Inbouwcondities	5-1
5.2	Montage voorbereiden	5-2
5.3	Apparaat monteren	5-3
5.3.1	Externe zekering tegen verdraaien monteren	5-4
5.3.2	Ventiel en aandrijving monteren	5-9
5.3.3	Ventiel in de leiding monteren	5-11
5.4	Gemonteerd ventiel controleren	5-12
5.4.1	Dichtheid	5-13
5.4.2	Slagbeweging	5-14
5.4.3	Veilige positie	5-14
5.4.4	Druktest	5-14

6	Ingebruikname.....	6-1
7	Bediening	7-1
7.1	In regelbedrijf werken.....	7-2
7.2	In de handbediening werken.....	7-2
8	Storingen	8-1
8.1	Storingen opsporen en verhelpen	8-1
8.2	Noodgevalmaatregelen uitvoeren.....	8-2
9	Onderhoud	9-1
9.1	Periodieke controles	9-3
9.2	Reparatiewerkzaamheden voorbereiden	9-7
9.3	Ventiel na reparatiewerkzaamheden monteren	9-7
9.4	Reparatiewerkzaamheden	9-8
9.4.1	Vlakke afdichting vervangen.....	9-8
9.4.2	Klepsteelpakking vervangen.....	9-10
9.4.3	Zitting en plug vervangen	9-12
9.5	Reserveonderdelen en verbruiksgoederen bestellen	9-15
10	Uitbedrijfname	10-1
11	Demonderen	11-1
11.1	Ventiel uit de leiding demonteren.....	11-2
11.2	Aandrijving demonteren	11-2
12	Reparatie	12-1
12.1	Apparaten naar SAMSON verzenden	12-1
13	Afvoeren.....	13-1
14	Certificaten	14-1
15	Bijlage	15-1
15.1	Aanhaalmomenten, smeermiddelen en gereedschappen	15-1
15.2	Vervangingsonderdelen.....	15-1
15.3	Service.....	15-4
15.4	Informatie voor het verkoopgebied in het Verenigd Koninkrijk.....	15-4

1 Veiligheidsinstructies en beschermingsmaatregelen

Toepassing voor eigenlijk gebruik

De globe valve type 3241 van SAMSON is in combinatie met een aandrijving, bijv. de pneumatische aandrijving type 3271 of type 3277, bedoeld voor de regeling van flow, druk en temperatuur van vloeibare, gasvormige of nevelige media. Het ventiel en zijn aandrijvingen zijn voorzien van precies gedefinieerde omstandigheden (bijv. bedrijfsdruk, ingezet doorstromend medium, temperatuur). Derhalve moet de exploitant ervoor zorgen dat het regelventiel enkel ingezet wordt waar de gebruiksomstandigheden overeenkomen met de aan de bestelling ten grondslag liggende dimensioneringscriteria. Indien de exploitant het regelventiel 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

Het regelventiel is niet geschikt voor de volgende toepassingsgebieden:

- Toepassingen buiten de technische gegevens en buiten de door de beschrijving aangegeven grenswaarden
- Gebruik buiten de door de op het regelventiel aangesloten aanbouwapparaten gedefinieerde 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

Het regelventiel mag uitsluitend door specialistisch personeel in overeenstemming met de erkende stand van de techniek geïnstalleerd, in bedrijf genomen, onderhouden en gerepareerd worden. Specialistisch personeel in de zin van deze inbouw- en bedieningshandleiding zijn diegenen die op grond van hun opleiding en vakkennis, hun deskundigheid en ervaring, evenals hun kennis van de betreffende normen, in staat zijn om de hun opgedragen werkzaamheden te beoordelen en mogelijke gevaren te onderkennen.

Laswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door personen die een bewezen kwalificatie met betrekking tot de toegepaste lasmethoden en -processen en de gebruikte materialen hebben.

Bij apparaten in een explosieveilige uitvoering moeten deze personen een opleiding of scholing, dan wel een bevoegdheid voor werkzaamheden aan explosieveilige apparaten in explosiegevaarlijke installaties hebben.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

SAMSON adviseert dat u zich informeert over de gevaren van het gebruikte medium, bijv. aan de hand van ► GESTIS-stoffendatabase. Afhankelijk van het gebruikte medium en/of de betreffende activiteit zijn onder meer de volgende beschermingsmiddelen vereist:

- Veiligheidskleding, veiligheidshandschoenen, ademhalingsbescherming en oogbescherming bij het gebruik van hete, koude, agressieve en/of corrosieve media
- Gehoorbescherming bij werkzaamheden in de buurt van het ventiel
- Industriële veiligheidshelm
- Veiligheidsharnas als er valgevaar bestaat (bijvoorbeeld bij werken op onbeveiligde hoogte)
- Veiligheidsschoenen, evt. met bescherming tegen statische ontlading

➔ 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

Of het regelventiel een gedefinieerde veilige positie bij uitval van de hulpenergie inneemt en evt. welke, hangt af van de ingezette aandrijving (zie de bijbehorende aandrijvingsdocumentatie). Bij ventielen gecombineerd met pneumatische SAMSON-aandrijvingen type 3271 en type 3277 neemt het regelventiel bij uitval van de hulpenergie zelfstandig een bepaalde veilige positie in (zie hoofdstuk 'Opbouw en werking'). De veilige positie komt overeen met de werkingsrichting en is bij SAMSON-aandrijvingen op het typeplaatje van de aandrijving vermeld.

Waarschuwing voor restrisico's

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

Gevaren die voortvloeien uit de bijzondere werkomstandigheden op de plaats waar het ventiel wordt gebruikt, moeten in een individuele risicobeoordeling worden vastgesteld en door passende bedieningsinstructies van de exploitant kunnen worden vermeden.

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.

De exploitant is er bovendien voor verantwoordelijk dat de in de technische gegevens gedefinieerde grenswaarden voor het product niet over- of onderschreden worden. Dit geldt eveneens voor opstart- en afsluitprocessen. Opstart- en afsluitprocessen zijn onderdeel van de exploitatieprocessen en als zodanig geen onderdeel van de onderhavige inbouw- en bedieningshandleidingen. SAMSON kan over deze processen geen uitspraken doen, aangezien de uitvoerende details (bijv. verschildruk en temperaturen) individueel verschillend zijn en alleen aan de exploitant bekend zijn.

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 regelventielen voldoen aan de eisen van de Europese richtlijn inzake drukapparatuur 2014/68/EU en de Europese machinerichtlijn 2006/42/EG en de Directive 2016 No. 1105 Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 en de Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008. Bij ventielen die van de CE-markering en/of de UK-CA-markering voorzien zijn, biedt de EU-conformiteitsverklaring informatie omtrent de toe-

gepaste procedure voor de evaluatie van de conformiteit. De dienovereenkomstige conformiteitsverklaring is beschikbaar in het hoofdstuk 'Certificaten'.

De niet-elektrische regelventieluitvoeringen zonder het ventielhuis te bekleden met coatings van isolerend materiaal 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.

Ondersteunende documenten

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

- MB voor aangebouwde aandrijving, bijv. ► EB 8310-X voor aandrijvingen type 3271 en type 3277
- MB's voor aangesloten aanbouwapparaten (positioner, magneetventiel, enz.)
- ► AB 0100 voor gereedschappen, aanhaalmomenten en smeermiddelen
- Handboek ► H 02: geschikte machinecomponenten voor pneumatische SAMSON-regelventielen met conformiteitsverklaring voor volledige machines
- Bij zuurstoftoepassingen: handboek ► H 01

Als het ventiel in de fabriek is ontworpen en voorbereid voor zuurstoftoepassingen, is de verpakking van het ventiel gemarkeerd met het volgende label:



- Voor stoffen die in het apparaat worden gebruikt en die op de kandidatenlijst staan van zeer zorgwekkende stoffen in de REACH-verordening:
Instructies voor het veilige gebruik van het betreffende component, zie
► www.samsongroup.com > Over SAMSON > Material Compliance > REACH
Indien een apparaat een stof bevat, die op de kandidatenlijst van zeer zorgwekkende stoffen van de REACH-verordening staat, zal SAMSON deze situatie op de leveringsbon vermelden.

1.1 Verwijzingen naar mogelijk ernstig letsel

GEVAAR

Gevaar op breuk van het drukdragende instrument!

Regelventielen en leidingen zijn drukdragende instrumenten. Ontoelaatbare drukverhoging of ondeskundig openen kunnen ertoe leiden dat componenten van het regelventiel barsten.

- ➔ Maximaal toegestane druk voor ventiel en installatie in acht nemen.
- ➔ Vóór werkzaamheden aan het regelventiel de desbetreffende componenten en het ventiel drukloos maken.
- ➔ Het doorstromend medium uit de desbetreffende componenten en het ventiel laten lopen.

1.2 Verwijzingen naar mogelijk letsel

WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden door warme of koude componenten en leidingen!

Afhankelijk van het doorstromende medium kunnen ventielcomponenten en leidingen zeer heet of zeer koud worden en bij aanraking tot brandwonden leiden.

- ➔ Laat de onderdelen en leiding afkoelen of opwarmen.
- ➔ Beschermende kleding en handschoenen dragen.

Gehoorschade en doofheid door hoog geluidsniveau!

De geluidsemisies zijn afhankelijk van de uitvoering van het ventiel, van de uitrusting van de installatie en van het gebruikte doorstromende medium.

- ➔ Bij werkzaamheden in de buurt van het ventiel gehoorbescherming dragen.

WAARSCHUWING

Gevaar op letsel door ontsnappende afvoerlucht!

Tijdens de werking ontsnapt bij de regeling of opening en sluiting van het ventiel afvoerlucht, bijv. bij de aandrijving.

- Regelventiel zo monteren dat op operatorniveau geen ontluchttingsopeningen op ooghoogte aanwezig zijn of in de richting van de ogen ontluchten.
- Een geschikte geluiddemper en stop gebruiken.
- Bij werkzaamheden in de nabijheid van het regelventiel moet u oogbescherming gebruiken.

Gevaar voor bekneling door bewegende delen!

Het regelventiel bevat bewegende onderdelen (aandrijf-as en klepsteel), die tot bekneling kunnen leiden door er de handen in te steken.

- Niet in het juk grijpen, zolang de pneumatische hulpenergie van de aandrijving effectief aangesloten is.
- Bij werkzaamheden aan het regelventiel pneumatische hulpenergie en controlesignaal onderbreken en afsluiten.
- Loop van de aandrijf-as en klepsteel niet belemmeren door voorwerpen in het juk in te klemmen.
- Als de aandrijf-as en de klepsteel geblokkeerd zijn (bijvoorbeeld door 'vastlopen' door langdurige stilstand), de resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de verstopping, zie de bijbehorende documentatie van de aandrijving.

Gevaar op letsel door voorgespannen veren!

Regelventielen die uitgerust zijn met aandrijvingen met voorgespannen aandrijvingsveren, staan onder mechanische spanning. Deze regelventielen zijn, in combinatie met pneumatische SAMSON-aandrijvingen, herkenbaar aan de verlengde schroeven aan de onderzijde van de aandrijving.

- Vóór werkzaamheden aan de aandrijving de kracht van de veervoorspanning opheffen; zie bijbehorende aandrijvingsdocumentatie.

WAARSCHUWING

Gevaar op letsel door residu van het medium in het ventiel!

Wanneer er werkzaamheden aan het ventiel worden uitgevoerd, kunnen media-resten lekken en letsel veroorzaken (bijvoorbeeld verbrandingen, brandwonden), afhankelijk van de mediumeigenschappen.

- ➔ Indien mogelijk het doorstromende medium uit de desbetreffende componenten en het ventiel laten lopen.
- ➔ Beschermende kleding, beschermende handschoenen, ademhalingsbescherming en oogbescherming dragen.

Gevaar voor letsel door onjuiste bediening, gebruik of installatie door onleesbare informatie op het regelventiel!

Indrukken of afdrukken op het regelventiel, 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 voor letsel.

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

1.3 Verwijzingen naar mogelijke materiële schade

LET OP

Beschadiging van het ventiel door verontreinigingen (bijv. vaste deeltjes) in de leidingen!

De reiniging van de leidingen in de installatie is de verantwoordelijkheid van de exploitant van de installatie.

- ➔ Leidingen vóór inbedrijfstelling uitspoelen.

LET OP

Beschadiging van het ventiel door ongeschikte eigenschappen van het doorstromende medium!

Het ventiel is berekend op een doorstromend medium met bepaalde eigenschappen.

- Enkel een doorstromend medium gebruiken dat aan de dimensioneringscriteria beantwoordt.

Beschadiging van het ventiel en lekkage door te hoge of te lage aanhaalmomenten!

De componenten van het regelventiel moeten met bepaalde aanhaalmomenten worden aangespannen. Te sterk aangedraaide componenten zijn onderhevig aan overmatige slijtage. Te licht aangedraaide componenten kunnen lekkage veroorzaken.

- Aanhaalmomenten aanhouden, zie ► AB 0100.

Beschadiging van het ventiel door onjuiste gereedschappen!

Voor verrichting van werkzaamheden aan het ventiel moeten specifieke gereedschappen worden gebruikt.

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

Beschadiging van het ventiel door onjuiste smeermiddelen!

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

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

Verontreinigingen van het doorstromende medium door ongeschikte smeermiddelen en verontreinigde gereedschappen en componenten!

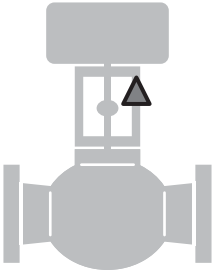
- Indien nodig het ventiel en gebruikte gereedschappen vrij van oplosmiddelen en vetten houden.
- Ervoor zorgen dat alleen geschikte smeermiddelen worden gebruikt.

1.4 Bijzondere instructies bij gebruik van een RFID-transponder

De RFID-transponder is onderhevig aan bepaalde begrenzings in het toepassingsgebied.

- Bij toepassing van het ventiel in explosiegevaarlijke gebieden de ex-toelatingen van de RFID-transponder in acht nemen.
- RFID-transponder niet blootstellen aan sterk elektrische velden.
- Elektrostatische ontladingen voorkomen.
- Toepassingsgebied van de RFID-transponder in acht nemen.

1.5 Waarschuwingsinstructies op het apparaat

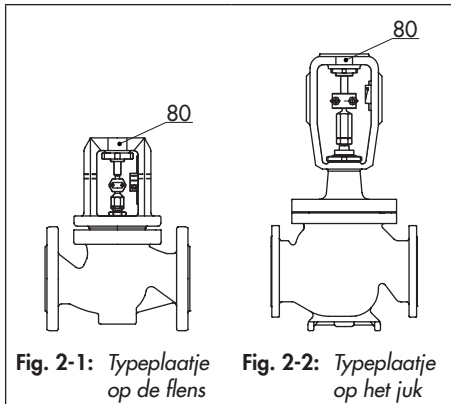
Weergave waarschuwing- instructie	Betekenis waarschuwingsinstructie	Positie op het apparaat
	Waarschuwing voor bewegende componenten. Er bestaat gevaar voor beknellingen door de klepslagbewegingen van de aandrijfas en klepsteel, wanneer men in het juk grijpt en zolang de pneumatische hulpe-nergies van de aandrijving effectief is gesloten.	

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 het ventiel

Bij de ontwerpdiameters NPS ½ tot 6 is het typeplaatje (80) van het ventiel op de flens aangebracht (Fig. 2-1). Vanaf NPS 8 bevindt zich het typeplaatje op het juk (Fig. 2-2).



i Informatie

Fig. 2-3 en de tabel van de opschriftposities tonen een algemeen overzicht van alle kenmerken en mogelijke eigenschappen op een ventieltypeplaatje. Op het typeplaatje van het afzonderlijke ventiel zijn uitsluitend de kenmerkende posities van het type 3241 afgebeeld.



Pos.	Betekenis van de opschriftpositie
1	DataMatrix-code
2	Typeomschrijving
4	Materiaal
5	Bouwmaand en -jaar
6	Ontwerpdiameter: DIN: DN · ANSI: NPS · JIS: DN
7	Ontwerpdruk: DIN: PN · ANSI: CL · JIS: K
8	Ordernummer/Pos.
10	Flowcoëfficiënt: DIN: KVS -waarde · ANSI/JIS: CV -waarde
11	Karakteristieke curve: %: equiprocentueel · LIN : lineair · mod-lin : gemodificeerd lineair NO/NC : aan/uit-werking
12	Zitting-plugafdichting: ME : metaal · HA : hardmetaal · ST : metaal. Basisgrondstof stelliet® · KE : keramisch · PT : PTFE met zachte afdichting · PK : PEEK met zachte afdichting
13	Zittingcode (garnituurmateriaal) · op aanvraag
14	Drukbalancering: DIN: D · ANSI/JIS: B Uitvoering: M : mengventiel · V : distributieveentiel

Markeringen op het apparaat

Pos.	Betekenis van de opschriftpositie
15	Geluidsreducerende maatregelen: 1: geluiddemper (ST) 1 · 2: ST 2 · 3: ST 3 · 1/PSA: ST 1 standaard en geïntegreerd in de zitting voor PBM-ventiel AC-1/AC-2/AC-3/AC-5: anti-cavitatieventiel, varianten 1 tot 5 · LK: plug met openingen · LK1/LK2/LK3: plug met openingen met ST 1 tot 3 · MHC1: kooi met meerdere openingen · CC1: combikooi · ZT1: Zero Travel · LDB: Low dB
16	PBM-uitvoering PBM
17	Type kooi/zitting: CS: zitting geklemd · CG: kooi geleid · SS: zitting geschroefd · SF: kooi hangend, zitting geflensd
18	Productieland
19	Karakterisering van de genoemde plaats Europese Unie (aangemelde instantie, testinstantie), bijv.: – 0062 voor Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE
21	PED: Richtlijn drukapparatuur G1/G2: gas en damp Vloeistofgroep 1 = gevaarlijk Vloeistofgroep 2 = ongevaarlijk L1/L2: vloeistoffen Vloeistofgroep 1 = gevaarlijk Vloeistofgroep 2 = ongevaarlijk I/II/III: categorie 1 tot 3
22	Serienummer
23	Hardwareversie (NE 53)



Tip

SAMSON adviseert om het serienummer (pos. 22 op het typeplaatje) en/of het materiaalnummer (volgens de orderbevestiging) van het apparaat te noteren in de meetpunt-documentatie van de installatie.

Door het serienummer op te geven kunnen de door SAMSON geconfigureerde, actuele technische gegevens van het apparaat worden opgevraagd. Door het materiaalnummer op te geven, zijn de door SAMSON geconfigureerde technische gegevens in de leveringstoestand van het apparaat toegankelijk. Beide vragen worden gesteld via de homepage op ► www.samsongroup.com > Service & Support > Elektronisch typeplaatje. Met deze informatie is bijvoorbeeld ook naar wens een nieuw typeplaatje bij de After Sales Service te bestellen.

2.2 Typeplaatje van de aandrijving

Zie bijbehorende aandrijvingsdocumentatie.

2.3 Materiaalmarkeringen

De ventielen zijn bij de zitting en de plug met het artikelnummer gemarkeerd. Het materiaal kan met opgave van dit artikelnummer bij SAMSON worden opgevraagd. Aanvullend wordt ter identificatie van het garnituurmateriaal een zittingcode gebruikt. Deze wordt op het typeplaatje onder 'zittingcode' opgegeven.

2.4 Typeplaatje bij traceerbare klepsteelpakking

Als de afdichting van de ventielstang als traceerbare klepsteelpakking is uitgevoerd, geeft een typeplaatje op het ventiel daarover informatie, zie Fig. 2-4.



2.5 Optionele RFID-transponder

Bij ventielen die met RFID-transponder worden besteld, is de RFID-transponder direct naast het typeplaatje aangebracht. Hij bevat dezelfde gegevens als de DataMatrix-code op het elektronische typeplaatje en kan met een smartphone, tablet en een HF-reader worden uitgelezen.

Toepassingsgebieden volgens technische gegevens, zie hoofdstuk 'Opbouw en werking'.

3 Opbouw en werking

Zie Fig. 3-1 en Fig. 3-2 op pagina 3-2.

Het type 3241 is een globe valve met enkele zitting. Dit type wordt bij voorkeur met de pneumatische SAMSON-aandrijvingen type 3271 of type 3277 gecombineerd, maar kan ook met andere aandrijvingen gecombineerd worden.

In de behuizing (1) zijn ventielzitting (4) en plug met de klepsteel (5) gemonteerd of bij enkele uitvoeringen is de ventielzitting al in de behuizing geïntegreerd. De klepsteel is via de koppelingshelften (A26) met de aandrijfas (A7) verbonden en door de veerbelaste V-ringpakking (16) afgedicht. In de pneumatische aandrijving (A) zijn, afhankelijk van de gekozen veilige positie, veren boven of onder een membraan aangebracht. Wijziging van de regeldruk die op het membraan inwerkt, verstelt de plug. Het oppervlak van het membraan bepaalt het aandrijvingsoppervlak.

Het medium stroomt door het ventiel in de richting van de pijl. Wanneer de regeldruk stijgt, neemt de kracht op het membraan in de aandrijving toe. De veren worden samengedrukt. Afhankelijk van de gekozen werkingsrichting schuift de aandrijfas in of uit. Dit verandert de stand van de plug ten opzichte van de zitting, hetgeen op zijn beurt de flow bepaalt.



Tip

Bij regelventielen die als toe- en afvoerventiel worden ingezet, adviseert SAMSON de montage van een positioner met geïntegreerde diagnosefirmware, zie hoofdstuk 3.4. Met de softwarefunctie 'Slagtest component' kan worden voorkomen dat een afsluiter die normaal in de eindpositie staat, vastloopt.

3.1 Veilige posities

Of het regelventiel een gedefinieerde veilige positie bij uitval van de hulpenergie inneemt en evt. welke, hangt af van de ingezette aandrijving (zie de bijbehorende documentatie van de aandrijving).

Bij pneumatische SAMSON-aandrijvingen type 3271 en type 3277 heeft het regelventiel, afhankelijk van de plaatsing van de drukveren, twee verschillende veilige posities:

– Aandrijfas door veer uitgaand (FA)

Bij een vermindering van de regeldruk of bij uitval van de hulpenergie bewegen de veren de aandrijfas naar beneden en sluiten het ventiel. Opening van het ventiel vindt plaats bij een groter wordende regeldruk tegen de druk van de veren in.

– Aandrijfas door veer ingaand (FE)

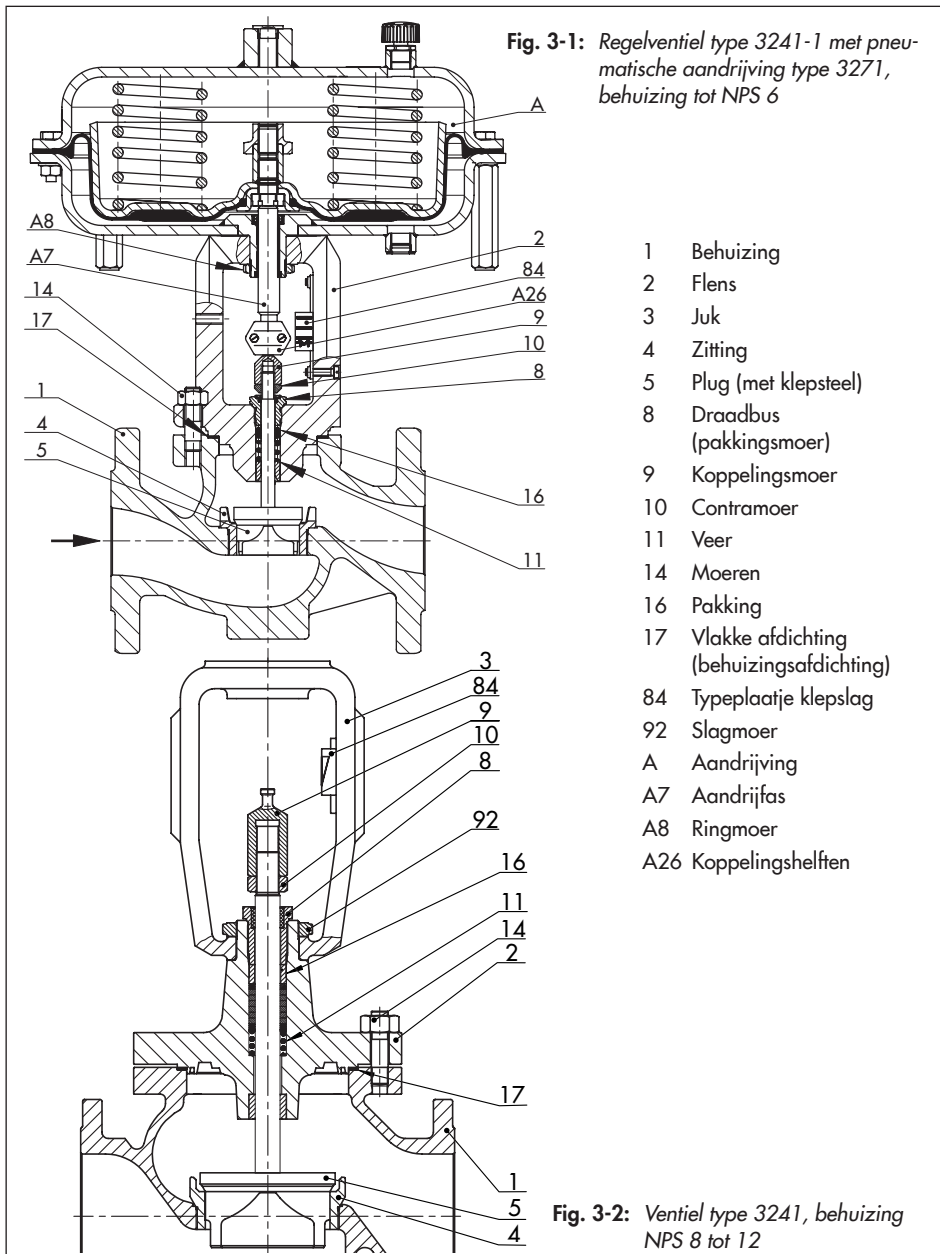
Bij een vermindering van de regeldruk of bij uitval van de hulpenergie bewegen de veren de aandrijfas naar boven en openen het ventiel. Sluiting van het ventiel vindt plaats bij een groter wordende regeldruk tegen de kracht van de veren in.



Tip

De werkingsrichting van de aandrijving kan indien nodig omgekeerd worden. Zie hiervoor de montage- en bedieningshandleiding voor de desbetreffende pneumatische aandrijving:

► EB 8310-X voor type 3271 en type 3277



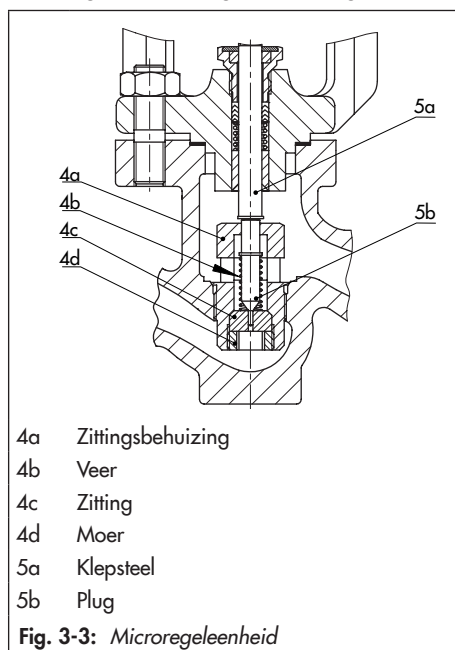
3.2 Varianten

Met isoleerdeel/balgdeelafdichting

Door inbouw in een modulair systeem kan de standaarduitvoering met een isoleerdeel- of een balgdeelafdichting aangevuld worden.

Uitvoering als microventiel

Bij het microventiel is in het ventielhuis in plaats van de zitting-/plugcombinatie een microregeleenheid ingebouwd (Fig. 3-3).



Aandrijvingen

In deze MB wordt de geprefereerde combinatie van het ventiel met een pneumatische aandrijving type 3271 of type 3277 beschreven. De pneumatische aandrijving (met of zonder handmatige bediening) kan vervangen worden door een pneumatische aandrijving van een andere grootte maar met dezelfde slag.

➔ Op de maximaal toegestane aandrijfkraft letten.

i Informatie

Indien bij de combinatie ventiel/aandrijving het slagbereik groter is dan het slagbereik van het ventiel, moet het verenpakket van de aandrijving dusdanig voorgespannen worden dat de slagen overeenkomen; zie bijbehorende aandrijvingsdocumentatie.

In plaats van de enkelvoudige pneumatische aandrijving kan een aandrijving met een aanvullende handbediening of een elektrische aandrijving gemonteerd worden, zie Overzichtsblad ► T 8300.

3.3 Aanvullende inbouwwerkzaamheden

Vuilfilter

SAMSON adviseert vóór het ventielhuis een SAMSON-vuilfilter in te bouwen. Een vuilfilter voorkomt dat deeltjes van vaste stoffen in het doorstromende medium het regelventiel beschadigen.

Bypass en blokkeerventielen

SAMSON adviseert vóór het vuilfilter en achter het regelventiel steeds een blokkeerventiel in te bouwen en een bypass te voorzien. Dankzij een bypass hoeft bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan het ventiel niet de gehele installatie buiten bedrijf gesteld te worden.

Isolatie

Om de doorgang van thermische energie te verminderen, kunnen regelventielen worden geïsoleerd.

Eventuele instructies in hoofdstuk 'Montage' in acht nemen.

Testaansluiting

Bij de uitvoering met een balgdeelafdichting kan aan de bovenste flens een testaansluiting (G 1/8) gebruikt worden om de dichtheid van de balg te controleren.

In het bijzonder bij vloeistoffen en dampen adviseert SAMSON aldaar een geschikte lekindicatie aan te sluiten (zoals een contactmanometer, afloop in een open container of kijkglas).

Grijpbeveiliging

Voor toepassingsvoorwaarden waarin een hogere mate van veiligheid noodzakelijk is (bijv. wanneer het regelventiel ook voor niet-geschoold personeel vrij toegankelijk is), dient een grijpbeveiliging voorzien te worden om beknellingsgevaar door bewegende delen (aandrijfas en klepsteel) uit te sluiten. De beslissing over het gebruik van een grijpbeveiliging ligt bij de installatie-exploitant en is afhankelijk van het gevarenpotentieel van de individuele installatie en de desbetreffende omstandigheden.

Geluidsreductie

Ter vermindering van geluidsemissies kunnen binnengarnituren met geluiddempers ingezet worden (zie ► T 8081).

3.4 Aanbouwapparaten

Zie Overzichtsblad ► T 8350

3.5 Technische gegevens

De typeplaatjes van ventiel en aandrijving geven informatie over de uitvoering van het regelventiel, zie hoofdstuk 'Markeringen op het apparaat'.

i Informatie

Gedetailleerde informatie is beschikbaar in het typeblad ► T 8012 en ► T 8012-2.

Conformiteit

Het ventieltype 3241 is zowel CE- als UKCA- en EAC-conform.



Temperatuurbereik

Afhankelijk van de uitvoering is het regelventiel berekend op een temperatuurbereik van -10 tot +220 °C (14 tot 428 °F). Met een isoleer- of balgdeel kunnen onder bepaalde omstandigheden de materiaaleigenschappen van het temperatuurbereik tot -196 en +450 °C (-325 tot +842 °F) worden uitgebreid.

Lekklasse

Afhankelijk van de uitvoering geldt de volgende lekklasse:

Afdichting (pos. 12 op het typeplaatje)	ME, ST	ME, ST	PT, PK
Drukbalancering (pos. 14 op het typeplaatje)	–	D/B	–
Lekklasse (volgens ANSI/FCI 70-2)	min. IV	min. IV	VI

Geluidsemissies

SAMSON kan geen algemeen geldende uitspraak over de geluidsontwikkeling doen. De geluidsemissies zijn afhankelijk van de uitvoering van het ventiel, van de uitrusting van de installatie en van het gebruikte doorstromende medium.

Optionele RFID-transponder

Toepassingsgebieden conform de technische specificatie en de ex-certificaten. Deze documenten kunt u via de link ► www.samson-group.com > Service & Support > Elektronisch typeplaatje raadplegen.

Maten en gewichten

De aangegeven gewichten komen overeen met een specifieke standaarduitvoering van het apparaat. Gewichten van reeds geconfigureerde apparaten kunnen afhankelijk van de uitvoering (materiaal, versie, enz.) afwijken.

Tabel 3-1 tot Tabel 3-3 geven een overzicht van de maten en gewichten voor het ventieltype 3241 in de normale uitvoering. Tabel 3-4 en Tabel 3-5 tonen de maten en gewichten voor het ventieltype 3241 met isoleer- of balgdeel.

Maten in mm - gewichten in kg

Tabel 3-1: Maten ventieltype 3241 tot NPS 6 (DN 150)

Ventiel			NPS	½	¾	1	1½	2	2½	3	4	6
			DN	15	20	25	40	50	65	80	100	150
			NPT	½	¾	1	1½	2	–	–	–	–
Lengte L ¹⁾	Klasse 125 en 150	in	7,25	7,25	7,25	8,75	10,00	10,88	11,75	13,88	17,75	
		mm	184	184	184	222	254	276	298	352	451	
	Klasse 300	in	7,50	7,62	7,75	9,25	10,50	11,50	12,50	14,50	18,62	
		mm	190	194	197	235	267	292	318	368	473	
H1 bij aan- drij- ving	≤750 cm ²	in	8,74			8,78		10,31		13,94	15,35	
		mm	222			223		262		354	390	
	1000 cm ² 1400- 60 cm ²	in	–							16,26	17,72	
		mm								413	450	
	1400- 120 cm ² 2800 cm ²	in	–									
		mm										
H2 ²⁾ bij uit- voer- ing	Gegoten staal	in	1,73 ³⁾			2,83 ³⁾		3,86	3,86 ³⁾	4,65	6,89	
		mm	44 ³⁾			72 ³⁾		98	98 ³⁾	118	175	
	Smeedstaal	in	2,1	–	2,76	3,7	3,93	–	5,2	–	–	
		mm	53		70	94	100		132			

1) Bouwlengten volgens ANSI/ISA 75.08.01

2) De maat H2 beschrijft de afstand van het midden van het stromingskanaal tot de onderkant van de behuizingsbodem.

3) De maat H2 is bij dit ventiel niet het diepste punt van het ventiel. Het diepste punt van dit ventiel is de onderkant van de aansluitflens, waarvan de afmeting voortvloeit uit de standaard van de aansluitflens.

Tabel 3-2: *Maten ventieltype 3241 vanaf NPS 8 (DN 200)*

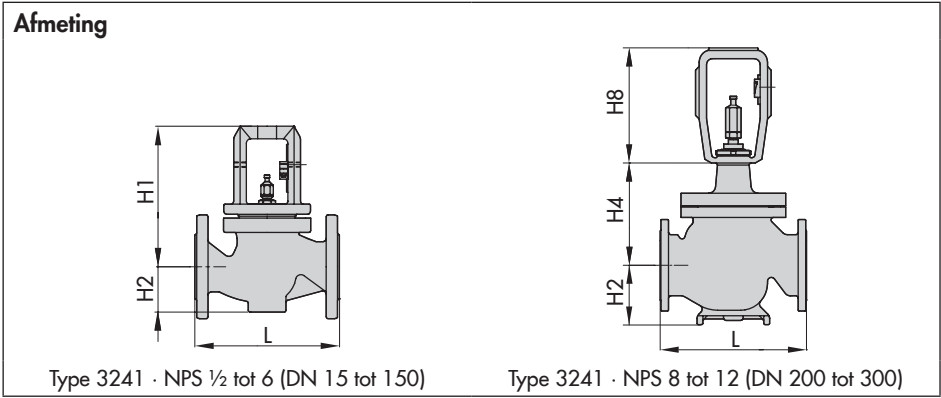
Ventiel		NPS	8	10/grijs gietijzer	10	10	12
		DN	200	250/grijs gietijzer tot SB 200 mm	250 tot SB 200 mm	250 vanaf SB 250 mm	300
Lengte L ¹⁾	Klas- se 125 en 150	in	21,38	21,38	26,50	26,50	29,00
		mm	543	543	673	673	737
	Klas- se 300	in	22,38	22,38	27,88	27,88	30,50
		mm	568	568	708	708	775
H4		in	15,35	15,35	17,76	17,76	25,67
		mm	390	390	451	451	652
H8 ²⁾ bij aan- drij- ving	1000 cm ² 1400- 60 cm ²	in	16,46	16,46	16,46	–	19,80
		mm	418	418	418		503
	1400- 120 cm ² 2800 cm ²	in	19,80	19,80	19,80	25,59	25,59
		mm	503	503	503	650	650
H2		in	9,06	10,24	11,61	11,61	13,98
		mm	230	260	295	295	355

¹⁾ Bouwlengten volgens ANSI/ISA 75.08.01

²⁾ Als ventielen met C_v 290, 420 of 735 (K_{vs} 250, 360 of 630) en de nominale slag 60 mm met een te grote slag ingezet worden, wordt H8 op grond van de constructie verhoogd met 6,69" (170 mm).

Tabel 3-3: *Gewichten ventieltype 3241*

Ventiel	NPS	½	¾	1	1½	2	2½	3	4	6	8	10	12
	DN	15	20	25	40	50	65	80	100	150	200	250	300
Gewicht zonder aandrijving	lbs	15	18	20	35	44	71	82	137	287	1096	1892	2535
	kg	7	8	9	16	20	32	37	62	130	497	858	1150



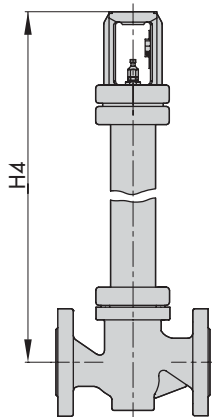
Tabel 3-4: Maten en gewichten ventieltype 3241 met isoleer- of balgdeel tot NPS 6 (DN 150)

Nominale diameter			NPS	½	¾	1	1½	2	2½	3	4	6
			DN	15	20	25	40	50	65	80	100	150
≤750 cm²		Isoleer-/ balgdeel	in	16,10			16,14		17,76		25,04	26,46
			mm	409			410		451		636	672
		lang	in	28,07			28,11		29,72		34,53	35,94
			mm	713			714		755		877	913
H4 bij aan- drijving	1000 cm² 1400- 60 cm²	Isoleer-/ balgdeel	in	-							27,36	28,82
			mm								695	732
		lang	in	-							36,85	38,31
			mm								936	973
	1400- 120 cm²/ 2800 cm²	Isoleer-/ balgdeel	in	-								
			mm									
		lang	in	-								
			mm									
Gewicht zonder aandrijving (ca.)		Isoleer-/ balgdeel	lbs	22	24	26	49	57	88	99	176	353
			kg	10	11	12	22	26	40	45	80	160
		lang	lbs	31	33	35	57	66	97	108	194	370
			kg	14	15	16	26	30	44	49	88	168

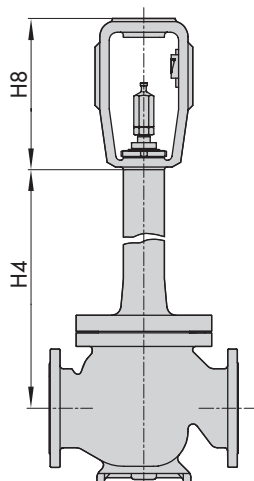
Tabel 3-5: *Maten en gewichten ventieltype 3241 met isoleer- of balgdeel vanaf NPS 8 (DN 200)*

Uitvoering met			Isoleerdeel				Balgdeel			
Ontwerpdiameter ventiel	NPS		8	10 tot SB 200 mm	10 SB 250 mm	12	8	10 tot SB 200 mm	10 SB 250 mm	12
	DN		200	250 tot SB 200 mm	250 SB 250 mm	300	200	250 tot SB 200 mm	250 SB 250 mm	300
H4 bij aan- drij- ving	1000 cm ²	in	32,7	41,9	–	45,3	40,8	58,7	–	59,8
	1400- 60 cm ²	mm	830	1065	–	1150	1036	1492	–	1520
	1400- 120 cm ²	in	32,7	41,9	41,9	45,3	40,8	58,7	58,7	59,8
	2800 cm ²	mm	830	1065	1065	1150	1036	1492	1492	1520
H8 bij aan- drij- ving	1000 cm ²	in	16,5	16,5	–	19,8	16,5	16,5	–	19,8
	1400- 60 cm ²	mm	418	418		503	418	418		503
	1400- 120 cm ²	in	19,8	19,8	25,6	25,6	19,8	19,8	25,6	25,6
	2800 cm ²	mm	503	503	650	650	503	503	650	650
Gewicht zonder aandrijving (ca.)	lbs		1191	2220	2220	2690	1312	2407	2407	2793
	kg		540	1007	1007	1220	595	1092	1092	1267

Afmeting



Type 3241 met isoleer- of balgdeel ·
NPS ½ tot 6 (DN 15 tot 150)



Type 3241 met isoleer- of balgdeel ·
NPS 8 tot 12 (DN 200 tot 300)

i Informatie

Voor meer maten en gewichten kunt u de volgende typebladen raadplegen:

- ▶ T 8012 voor ventielen in de ANSI-uitvoering met balgdeel, isoleerdeel of verwarmingsmantel
- ▶ T 8012-2 voor ventielen in de JIS-uitvoering met balgdeel, isoleerdeel of verwarmingsmantel

Voor aandrijvingen geldt bij de bijbehorende aandrijvingsdocumentatie, bijv. voor pneumatische SAMSON-aandrijvingen:

- ▶ T 8310-1 voor aandrijvingen type 3271 en type 3277 tot 750 cm² aandrijvingsoppervlak
- ▶ T 8310-2 voor aandrijvingen type 3271 vanaf 1000 cm² aandrijvingsoppervlak
- ▶ T 8310-3 voor aandrijvingen type 3271 met 1400-60 cm² aandrijvingsoppervlak

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 het ventiel met leveringsbon vergelijken. Bijzonderheden over 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 units melden om evt. dienovereenkomstige hefwerktuigen en hulpmiddelen voor hefwerktuigen te selecteren. Zie transportdocumenten en hoofdstuk 'Technische gegevens'.

4.2 Ventiel uitpakken

De volgende procedure aanhouden:

- Het regelventiel pas uitpakken onmiddellijk voordat u deze optilt voor inbouw in de leiding.
- Voor het interne transport het regelventiel op een pallet of in de transportcontainer plaatsen.

- De beschermingskappen aan in- en uitgang van het ventiel pas direct vóór de inbouw in de leiding verwijderen. Deze beschermen het ventiel tegen beschadigingen door binnendringende vreemde voorwerpen.

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

4.3 Ventiel transporteren en hijsen

⚠ GEVAAR

Gevaar door vallen van zwevende lasten!

- *Niet onder de zwevende lasten blijven staan.*
- *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 het ventiel overeenkomt, evt. met inbegrip van de aandrijving en de verpakking.*

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door het kantelen van het regelventiel!

- Op het zwaartepunt van het regelventiel letten.
- Regelventiel beveiligen tegen kantelen en verdraaien.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door verkeerd hijsen zonder hefwerktuigen!

Bij het hijsen van het regelventiel zonder hefwerktuig kan dit, afhankelijk van het gewicht van het regelventiel, leiden tot letsel aan allen die zich in de onmiddellijke omgeving bevinden.

- De op de locatie van montage geldende voorschriften inzake arbeidsveiligheid in acht nemen.

LET OP

Beschadiging van het regelventiel door onjuiste bevestiging van de hefwerktuighulpmiddelen!

Het draagoog/de ringschroef aan SAMSON-aandrijvingen dient enkel voor de montage en demontage van de aandrijving alsook voor het hijsen van de aandrijving zonder ventiel. Dit aanslagpunt is niet bestemd voor het hijsen van een volledig regelventiel.

- Bij het hijsen van het regelventiel ervoor zorgen dat de totale last door de hefwerktuighulpmiddelen die aan het ventielhuis bevestigd zijn, gedragen wordt.

- Lastdragende hefwerktuighulpmiddelen niet aan de aandrijving, het handwiel of overige onderdelen bevestigen.
- De vereisten voor het hijsen in acht nemen, in overeenstemming met hoofdstuk 4.3.2.

Tip

Bij uitvoeringen met een binnendraad op het bovenste deksel van een SAMSON-aandrijving kan in plaats van de ringschroef een aanslagstop worden ingeschoefd (zie bijbehorende aandrijvingsdocumentatie).

De aanslagstop mag, in tegenstelling tot het draagoog/de ringschroef, gebruikt worden voor het uitlijnen van een volledig regelventiel.

Bij het hijsen van een volledig regelventiel mag het hefwerktuighulpmiddel tussen de aanslagstop en een hefmiddel geen last opnemen. Dit hefwerktuighulpmiddel dient uitsluitend ter beveiliging tegen omvallen tijdens het hijsen.

Tip

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

4.3.1 Ventiel transporteren

Het regelventiel kan met behulp van hefwerktuigen zoals een kraan of vorkheftruck, getransporteerd worden.

- Het regelventiel vóór het transport op een pallet of in de transportcontainer plaatsen.
- Voldoen aan de transportvoorwaarden.

Transportvoorwaarden

- Regelventiel tegen invloeden van buitenaf zoals schokken beschermen.
 - Corrosiebescherming (verfwerk, oppervlaktecoating) niet beschadigen. Aanwezige beschadigingen onmiddellijk herstellen.
- De leidingen en eventueel aanwezige aanbouwapparaten beschermen tegen beschadigingen.
 - Regelventiel tegen vocht en vuil beschermen.
 - Bij regelventielen in de normale uitvoering bedraagt de toegestane transporttemperatuur -20 tot +65 °C (-4 tot +149 °F).

i Informatie

De transporttemperaturen voor andere uitvoeringen zijn op aanvraag bij de After Sales Service verkrijgbaar.

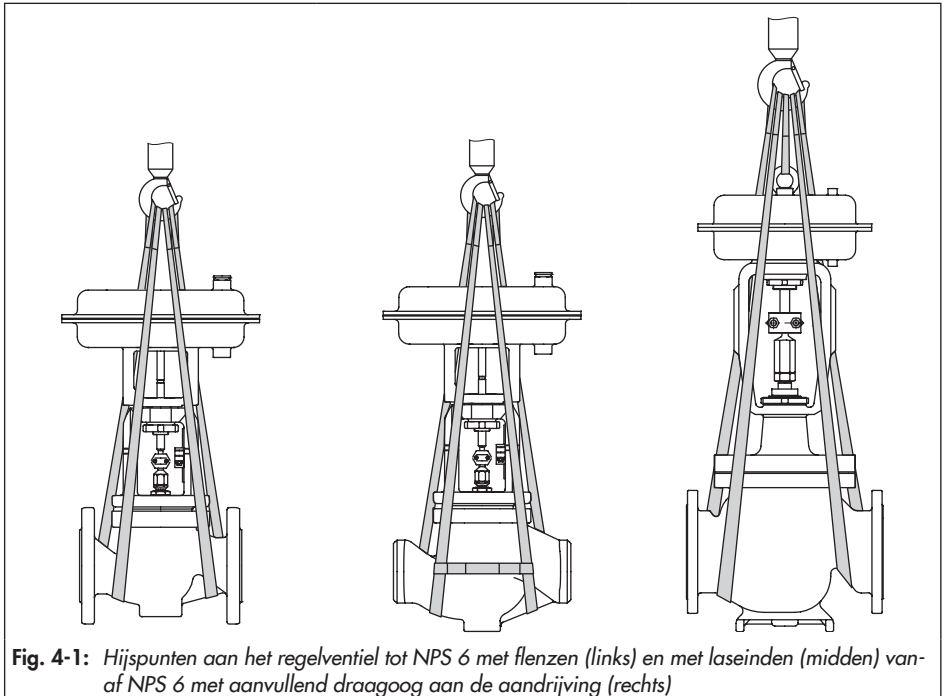


Fig. 4-1: *Hijspunten aan het regelventiel tot NPS 6 met flenzen (links) en met laseinden (midden) vanaf NPS 6 met aanvullend draag oog aan de aandrijving (rechts)*

4.3.2 Ventiel hijsen

Voor de inbouw van het regelventiel in de leiding kunnen grotere ventielen met behulp van hefwerktuigen zoals een kraan of vorkheftruck gehesen worden.

Voorwaarden voor het hijsen

- Als hefwerktuighulpmiddel een haak met veiligheidssluiting gebruiken (zie Fig. 4-1), zodat de hefwerktuighulpmiddelen bij het hijsen en transporteren niet van de haak kunnen afglijden.
- Hefwerktuighulpmiddelen beveiligen tegen slippen en wegglijden.
- Hefwerktuighulpmiddelen dusdanig bevestigen dat ze na inbouw in de buisleiding opnieuw verwijderd kunnen worden.
- Trillen en kantelen van het regelventiel voorkomen.
- Bij werkonderbrekingen de last niet gedurende een lange tijd in de lucht laten hangen.
- Ervoor zorgen dat de as van de leiding bij het hijsen steeds horizontaal ligt en de as van de klepsteel steeds verticaal.
- Ervoor zorgen dat bij ventielen > NPS 6 de aanvullende hefwerktuighulpmiddelen tussen het aanslagpunt op de aandrijving en het draagwerktuig geen last opnemen. Dit hefwerktuighulpmiddel dient uitsluitend ter beveiliging tegen omvallen tijdens het hijsen. Vóór het hijsen van het ventiel dit hefwerktuighulpmiddel strak voorspannen.

a) Uitvoering met flenzen

1. Steeds een hijslus aan de flenzen van de behuizing en aan het draagwerktuig (bijv. haak) van de kraan of vorkheftruck bevestigen, zie Fig. 4-1.
2. **Vanaf NPS 6:** een volgende hijslus aan het aanslagpunt van de aandrijving en het hefwerktuighulpmiddel bevestigen.
3. Regelventiel voorzichtig hijsen. Controleren of de lastopname-inrichtingen standhouden.
4. Regelventiel met gelijkmatige snelheid naar de inbouwplaats bewegen.
5. Regelventiel in de leiding monteren, zie hoofdstuk 'Montage'.
6. Na montage in de leiding: controleren of de flenzen stevig vastgeschroefd zijn en het ventiel in de leiding standhoudt.
7. Hijslussen verwijderen.

b) Uitvoering met laseinden

1. Telkens een hijslus aan de laseinden van de behuizing en aan het hefwerktuig (bijv. haak) van de kraan of vorkheftruck bevestigen, zie Fig. 4-1.
2. De aan de behuizing aangeslagen hijslussen onderling met een verbinder beveiligen tegen wegglijden.
3. **Vanaf NPS 6:** een volgende hijslus aan het aanslagpunt van de aandrijving en het hefwerktuighulpmiddel bevestigen.
4. Regelventiel voorzichtig hijsen. Controleren of de lastopname-inrichtingen standhouden.

5. Regelventiel met gelijkmatige snelheid naar de inbouwplaats bewegen.
6. Regelventiel in de leiding monteren, zie hoofdstuk 'Montage'.
7. Na montage in de leiding: controleren of de lasnaden standhouden.
8. Verbinders en hijslussen verwijderen.

4.4 Ventiel opslaan

! LET OP

Beschadigingen aan het ventiel door onjuiste opslag!

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

i Informatie

SAMSON adviseert bij langdurige opslag het regelventiel en de opslagcondities regelmatig te controleren.

Opslagcondities

- Regelventiel tegen invloeden van buitenaf zoals schokken beschermen.
- Het regelventiel in de opslagpositie tegen wegglijden of kantelen beveiligen.
- Corrosiebescherming (verfwerk, oppervlaktecoating) niet beschadigen. Aanwezige beschadigingen onmiddellijk herstellen.

- Regelventiel tegen nattigheid en vuil beschermen en bij een relatieve luchtvochtigheid van <75 % opslaan. In vochtige ruimten vorming van condenswater voorkomen. Evt. droogmiddel of verwarming gebruiken.
- Zorg ervoor dat de omgevingslucht vrij van zuren of andere corrosieve en agressieve media is.
- Bij regelventielen in de normale uitvoering bedraagt de toegestane opslagtemperatuur -20 tot +65 °C (-4 tot +149 °F). De opslagtemperaturen voor andere uitvoeringen zijn op aanvraag bij de After Sales Service verkrijgbaar.
- Geen voorwerpen op het regelventiel plaatsen.
- Bij opslagtijden > 4 maanden adviseert SAMSON een loodrechte opslagpositie met de aandrijving boven de volgende regelventielen:
 - ≥NPS 4 bij uitvoeringen met drukbalancerings
 - ≥NPS 6 bij uitvoeringen zonder drukbalancerings

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 elastomeren bij een opslagtemperatuur van 15 °C (59 °F) te bewaren.

Levering en intern transport

- Elastomeren moeten gescheiden van smeermiddelen, chemicaliën, oplossingen en brandstoffen worden opgeslagen.



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 Inbouwcondities

Operatorniveau

Het operatorniveau voor het regelventiel is het frontale aanzicht op alle schakelementen van het regelventiel inclusief aanbouwapparaten, vanuit het perspectief van de operators.

De installatie-exploitant moet garanderen dat de operators na montage van het apparaat alle noodzakelijke werkzaamheden zonder gevaar en gemakkelijk toegankelijk op het operatorniveau kunnen uitvoeren.

Ophanging leiding

De in- en uitlooptlengten (zie Tabel 5-1) zijn afhankelijk van verschillende factoren en procesomstandigheden en dienen gelezen te worden als aanbeveling. Bij significante onderschrijding van deze door SAMSON aanbevolen lengten, overleggen met SAMSON.

Voor een probleemloze werking van het regelventiel, voor de volgende omstandigheden zorgen:

- ➔ In- en uitlooptlengten aanhouden, zie Tabel 5-1. Bij afwijkende ventielcondities en mediumtoestanden met SAMSON overleggen.
- ➔ Regelventiel met weinig trillingen en zonder mechanische spanningen monteren.

Paragrafen 'Inbouwpositie' en 'Stut en ophanging' in dit hoofdstuk in acht nemen.

- ➔ Regelventiel zodanig monteren dat er voldoende plaats beschikbaar is voor het vervangen van de aandrijving en het ventiel, evenals voor onderhoudswerkzaamheden.

Inbouwpositie

SAMSON adviseert het regelventiel in het algemeen dusdanig in te bouwen dat de aandrijving verticaal naar boven wijst.

Bij de volgende uitvoeringen/toepassingen **moet** het regelventiel met aandrijving naar boven worden gemonteerd:

- Ontwerpdiameters vanaf NPS 4
- Ventielen met isoleer- of balgdeel voor lage temperaturen onder -10 °C (14 °F)

- ➔ Bij afwijkingen van deze inbouwpositie met SAMSON overleggen.

Stut en ophanging

Informatie

Het selecteren en realiseren van een geschikte stut of ophanging van het ingebouwde regelventiel en de leiding zijn de verantwoordelijkheid van de installatie-ingenieur.

Afhankelijk van de uitvoering en de inbouwpositie van het regelventiel is een stut of ophanging van het ventiel, van de aandrijving en de leiding vereist.

Bij ventielen waarbij de aandrijving niet verticaal naar boven wijst, moet het ventiel met een geschikte stut of ophanging worden uitgerust.

Ontluchting

Ontluchtingen worden in de afvoerluchtaan-sluitingen van pneumatisch en elektropneu-matische toestellen geschroefd om te garan-deren dat de ontstane afvoerlucht naar bui-ten kan ontsnappen (bescherming tegen overdruk in het toestel). Voorts maken ont-luchtingen het aanzuigen van lucht mogelijk (bescherming tegen onderdruk in het toestel).

- ➔ Ontluchting naar de zijde leiden die van het operatorniveau is afgekeerd.

Aanbouwapparaten

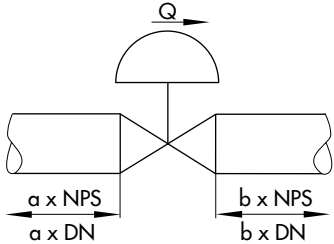
- ➔ Bij het aansluiten van aanbouwappara-ten garanderen dat deze op het opera-torniveau zonder gevaar en gemakkelijk toegankelijk kunnen worden bediend.

5.2 Montage voorbereiden

Voor de montage voor de volgende omstan-digheden zorgen:

- Het ventiel is schoon.
- Het ventiel en alle aanbouwapparaten, inclusief leidingen, zijn onbeschadigd.

Tabel 5-1: In- en uitlooplengten



Q Flow

a Inlooplengte

b Uitlooplengte

Mediumtoestand	Ventielvoorwaarden	Inlooplengte a	Uitlooplengte b
Gasvormig	$Ma \leq 0,3$	2	4
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7$	2	10
Dampvormig	$Ma \leq 0,3$ ¹⁾	2	4
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7$ ¹⁾	2	10
	Natte damp (condensaataan-deel > 5 %)	2	20
Vloeibaar	Vrij van cavitatie / $w < 10$ m/s	2	4
	Geluidscavitatie / $w \leq 3$ m/s	2	4
	Geluidscavitatie / $3 < w < 5$ m/s	2	10
	Kritieke cavitatie / $w \leq 3$ m/s	2	10
	Kritieke cavitatie / $3 < w < 5$ m/s	2	20
Flashing	–	2	20
Meerdere fasen	–	10	20

¹⁾ Geen natte damp

- De ventielgegevens op het typeplaatje (type, ontwerpdiameter, materiaal, ontwerpdruk en temperatuurbereik) komen overeen met de installatiecondities (ontwerpdiameter en ontwerpdruk van de leiding, mediumtemperatuur, enz). Bijzonderheden inzake het typeplaatje, zie hoofdstuk 'Markeringen op het apparaat'.
 - Gewenste of verplichte aanvullende inbouwwerkzaamheden (zie hoofdstuk 'Aanvullende inbouwwerkzaamheden') zijn geïnstalleerd of zodanig voorbereid als verplicht is voor de montage van het ventiel.
- ➔ Bij stoomtoepassingen de leidingen drogen. Vocht beschadigt de interne delen van het ventiel.
 - ➔ Controleren of een eventueel aanwezige manometer goed functioneert.
 - ➔ Als het ventiel en de aandrijving al gemontereerd zijn, schroefverbindingen op correcte aanhaalmomenten controleren (zie ► AB 0100). Door het transport kunnen componenten komen los te zitten.

! LET OP

Beschadiging van het regelventiel door verkeerde isolatie!

- ➔ Regelventielen met balg- of isoleerdeel mogen bij mediumtemperaturen onder 0 °C (32 °F) of boven 220 °C (428 °F) slechts tot de deksel van de behuizingen geïsoleerd worden. Als het isoleerdeel eveneens wordt geïsoleerd, verliest dit zijn functie!
- ➔ Ventielen die conform NACE MR 0175 gemonteerd worden en waarvan de schroeven en moeren niet geschikt zijn voor een zuurgasomgeving, mogen niet geïsoleerd worden.

De volgende voorbereidende stappen uitvoeren:

- ➔ Voor de montage verplicht materiaal en gereedschap klaarleggen.
- ➔ Leidingen uitspoelen.

i Informatie

De reiniging van de leidingen in de installatie is de verantwoordelijkheid van de exploitant van de installatie.

5.3 Apparaat monteren

Hierna worden de activiteiten uitgevoerd die voor de montage en ingebruikname van het ventiel noodzakelijk zijn.

! LET OP

Beschadiging van het regelventiel door te hoge of te lage aanhaalmomenten!

De componenten van het regelventiel moeten met bepaalde aanhaalmomenten worden aangespannen. Te sterk aangedraaide componenten zijn onderhevig aan overmatige slijtage. Te licht aangedraaide componenten kunnen lekkage veroorzaken.

- ➔ Aanhaalmomenten aanhouden, zie ► AB 0100.

! LET OP

Beschadiging van het regelventiel door onjuiste gereedschappen!

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

5.3.1 Externe zekering tegen verdraaien monteren

Voor de montage van de aandrijving moet in afzonderlijke gevallen de externe zekering tegen verdraaien aan de klepsteel worden gemonteerd. Hiervoor moet het ventiel gesloten zijn.

Voor SAMSON-aandrijvingen van het type 3271 en type 3277 met handbediening type 3273 moet voor de montage van de zekering tegen verdraaien de inbouw- en bedieningshandleiding van het handwiel in acht worden genomen, zie ► EB 8312-X.

Standaarduitvoering voor ventielen vanaf DN 200/NPS 8

Zie Fig. 5-1 en Fig. 5-2

1. Kogels (310) in de verdiepingen in het bovendeel plaatsen.
2. Juk (3) zo op het bovendeel zetten dat de kogels in de verdiepingen van het juk ingrijpen.
3. Juk (3) met slagmoer (92) bevestigen.
4. Tong (83) en eventueel waarschuwingsbordje (255) met schroeven (82) aan het juk vastschroeven.
5. Typeplaatje klepslag (84) met schroeven (85) in overeenstemming met Tabel 5-3 aan de tong (83) voorpositioneren.
6. Glijringen (309) zonder smeermiddel met de fase vooraan in de verdiepingen van de klemhelften (301) tot de aanslag met een Schönhammer of een hefboom pers indrukken. Uitstekend materiaal verwijderen.

7. Schroefdraad van de stang (9) en de schroeven (303) met smeermiddel (114) licht invetten.

! LET OP

Functionele beperkingen door verkeerd aangebrachte smeermiddelen!

→ Op de schroefdraad van de klemhelften (301) en de klepsteel geen smeermiddel aanbrengen.

8. Klemhelften (301) en stang (9) in overeenstemming met Tabel 5-3 aan de klepsteel voorpositioneren en met schroeven (303) en ringen (304) handvast aanschroeven.
9. Aandrijving monteren, zie hoofdstuk 5.3.2.
10. De stang (9) omhoog draaien tot de kop van de stang tegen de uitgeschoven aandrijfas ligt.
11. Aandrijfas omhoog brengen om de stang (9) te ontlasten.
12. Schroeven (303) stapsgewijs en kruislings aandraaien. Aanhaalmomenten in acht nemen, zie Tabel 5-2.

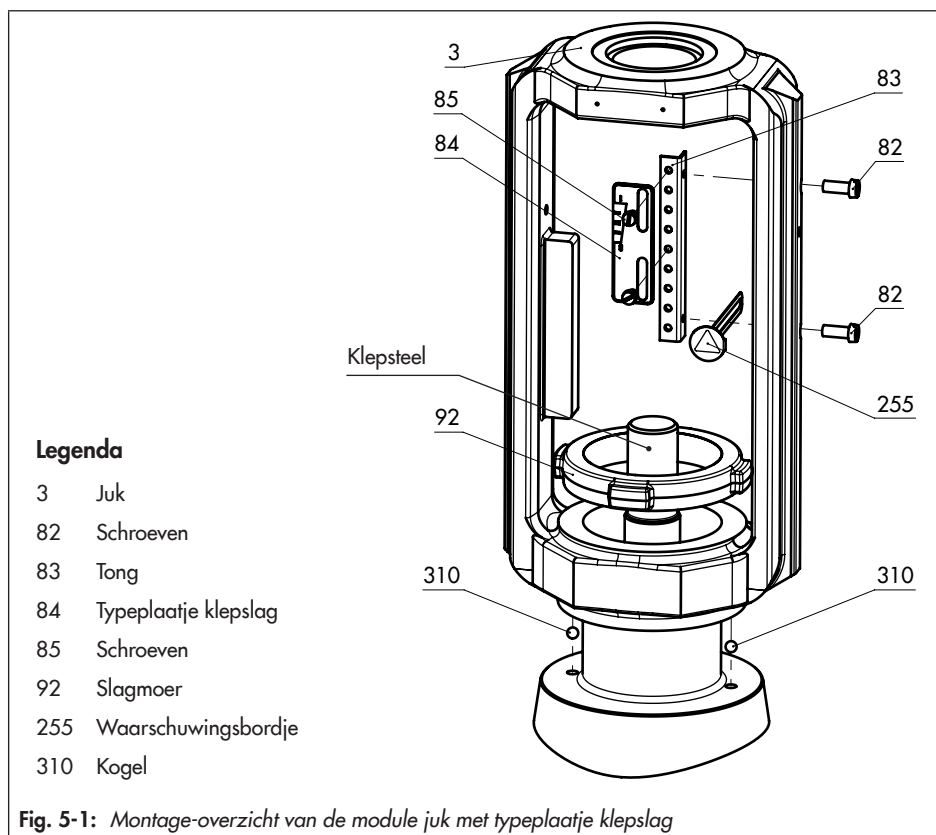
Tabel 5-2: Aanhaalmomenten

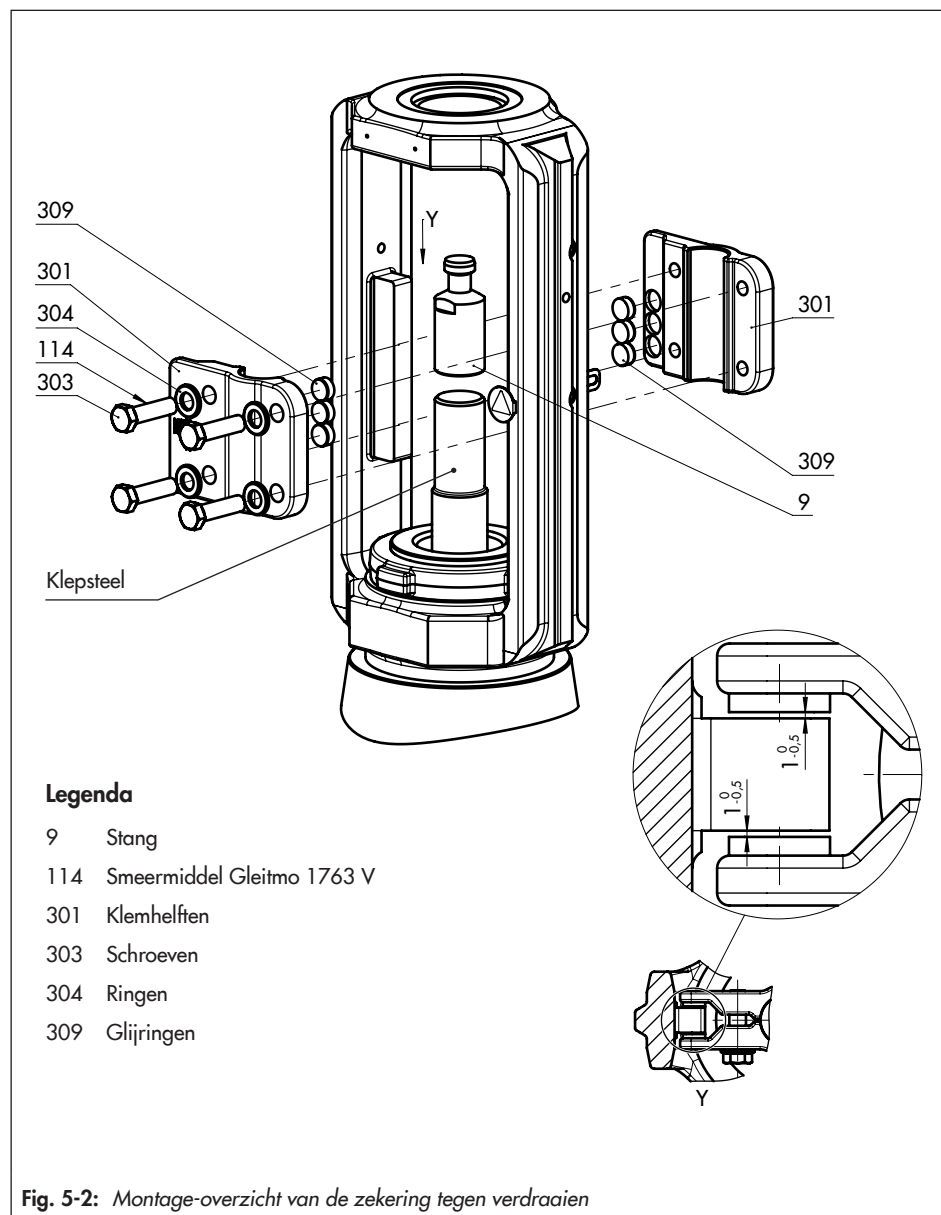
Schroefgrootte	Aanhaalmoment [Nm]
M12	50
M16	121

13. De volgende resultaten controleren en garanderen:

- Tussen de glijringen en hun plaats aan het juk moet een nominale speling tussen de 0,5 en 1 mm op elke zijde aanwezig zijn (zie detail Y in Fig. 5-2).
- De zekering tegen verdraaien klemt niet op het juk vast en kan vrij worden bewogen in de hefrichting.

14. Aandrijfas weer naar beneden brengen en koppelingshelft monteren.





Tabel 5-3: Montagematen voor pneumatische aandrijvingen type 3271 en type 3277 · dimensionale tekening zie Fig. 5-3

Aandrijving [cm²]	Klep- slag [mm]	Voorspanning aandrijving		Afmeting bij gesloten ventiel [mm]							
		[%]	[mm]	H _F	H _G	H _I	H _K	H _L	H _N	H _O	H _T
DN 200 - 250/NPS 8 - 10 tot zittingdiameter 200 · standaarduitvoering											
355 700 750	30	0	0	241	90	195	87	61	108	65	120
1000 1400-60	30	0	0	211	120			66			83
	30	75	45	211	120			66			83
	60	0	0	166	165			52			55
	60	25	15	181	150			52			55
	1400-120	15	87,5	105	236			180			61
30		0	0	191	225			48			76
30		75	90	221	195			61			100
60		0	0	308	255			61			185
60		50	60	191	225			48			76
2800 5600	30	0	0	191	225			48			76
	30	100	120	221	195			61			100
	60	0	0	308	255			61			185
	60	75	90	191	225			48			76
DN 250/NPS 10 zittingdiameter 250 en DN 300 - 500/NPS 12 - 20 · standaarduitvoering											
1000 1400-60	30	0	0	281	135	237	87	100	150	110	121
	30	75	45	296	120						135
	60	0	0	251	165						91
	60	25	15	266	150						91
1400-120	60	0	0	308	255						145
	60	50	60	338	225						175
	120	0	0	278	285						FA ¹⁾ = 115 FE ²⁾ = 86
2800 5600	60	0	0	308	255						145
	60	75	90	338	225						175
	120	0	0	248	315						FE ²⁾ = 86
	120	25	30	278	285						115

1) FA = aandrijf-as met veerkracht uitgaand

2) FE = aandrijf-as met veerkracht ingaand

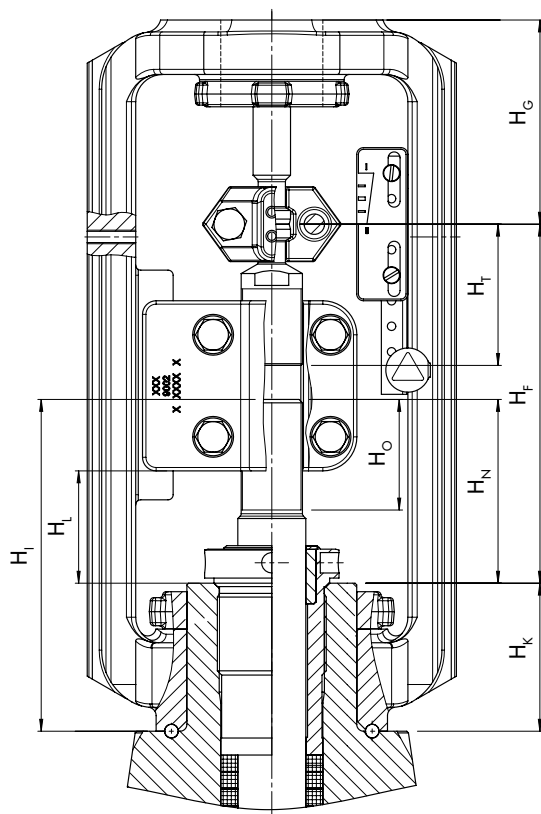


Fig. 5-3: Dimensionale tekening van de montageafmetingen voor pneumatische aandrijvingen type 3271 en type 3277

5.3.2 Ventiel en aandrijving monteren

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar op letsel door voorgespannen veren!

Aandrijvingen met voorgespannen aandrijfveren staan onder druk. Deze aandrijvingen zijn aangeduid door de verlengde schroeven aan de onderzijde van de aandrijving.

- ➔ Vóór werkzaamheden aan de aandrijving de kracht van de veervoorspanning opheffen; zie bijbehorende aandrijvingsdocumentatie.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar op letsel bij onvakkundige demontage van onder spanning staande zekering tegen verdraaien!

Als de aandrijving aan het ventiel vervangingsklaar is gemonteerd, staan de klemhelften (301) van de zekering tegen verdraaien op de klepsteen onder spanning.

- ➔ Bij montage- en demontagewerkzaamheden in overeenstemming met de handleidingen van deze MB handelen.
- ➔ Bij bestaande krachtoverbrenging tussen de aandrijf-as en stang (9) met de pneumatische hulpenergie en/of veerkracht van de aandrijving, de schroeven (303) van de zekering tegen verdraaien niet losmaken.
- ➔ Zekering tegen verdraaien van de klepsteen alleen bij gedemonteerde of een krachttokkpelde aandrijving demonteer.

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.

Uitvoeringen met V-poortplug

Om optimale stromingscondities binnen het ventiel te garanderen, moet er altijd een V-poortplug worden gemonteerd, zodat het V-poortsegment dat het eerst opent naar de ventieluitgang wijst. Dit is de grootste van de drie V-poortsegmenten, zie Fig. 5-4.

- ➔ Vóór aanbouw van de aandrijving het V-poortsegment identificeren dat als eerste opent wanneer de plug uit de ventielzitting wordt gehaald.
- ➔ Bij aanbouw van de aandrijving ervoor zorgen dat het V-poortsegment dat als eerste opent naar de ventieluitgang wijst.

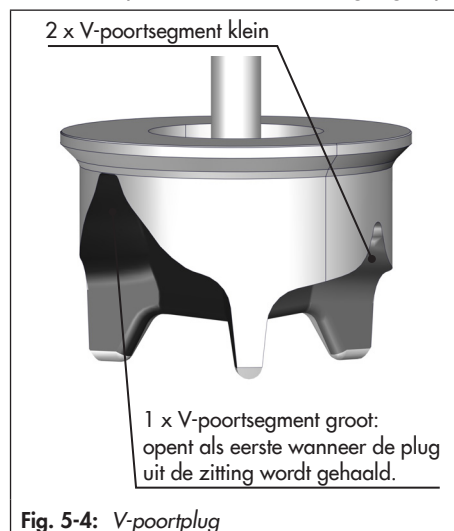


Fig. 5-4: V-poortplug

Uitvoeringen met plug met openingen

Plug met openingen met dezelfde karakteristieken kunnen dicht bij het sluitvlak slechts één boring bevatten. Afhankelijk van de ontwerpdiameter van het ventiel zijn de boorsjablonen verschillend uitgevoerd en deels asymmetrisch gerangschikt. Het doorstromend medium in het ventiel ontsnapt door de openingen, zodra de plug uit de zitting wordt gehaald. Om optimale stromingscondities binnen het ventiel te garanderen, moet er altijd een plug met openingen worden gemonteerd, zodat de opening die het eerst opent naar de ventieluitgang wijst, zie Fig. 5-5.

- Voor de montage van de aandrijving het boorsjabloon van de plug met openingen controleren en de boring die het dichtst bij het sluitvlak ligt, vaststellen. Deze opent als eerste als de plug uit de zitting wordt gehaald.
- Bij de montage van de aandrijving garanderen dat de boring die als eerste opent, naar de ventieluitgang wijst.

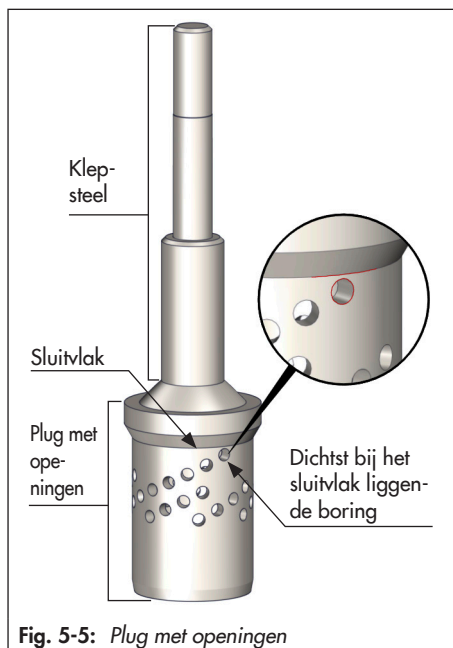


Fig. 5-5: Plug met openingen

Montage-afmetingen voor ventielen tot DIN 150/NPS 6

De volgende montage-afmetingen gelden voor ventielen van het type 3241 met ontwerpdiameters NPS <8/DN <200:

Aandrijvingsoppervlak	Klepslag in mm	Afmeting H_G in mm
120 tot 750v2 cm ²	15	75
355v2 tot 1400-60 cm ²	30	90

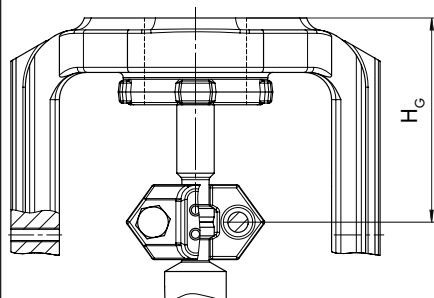


Fig. 5-6: Afstand koppeling/juk

Montage-afmetingen voor ventielen van het type 3241 met ontwerpdiameters NPS ≥ 8 /DN ≥ 200 zie Tabel 5-3.

a) Aandrijving monteren

→ Voor de montage van de aandrijving te werk gaan zoals beschreven in de bijbehorende aandrijvingsdocumentatie.

b) Typeplaatje klepslag uitlijnen

Na de montage van de aandrijving moet het typeplaatje klepslag worden uitgelijnd. Hiervoor de 0 op de schaal van het typeplaatje klepslag met de punt van de koppelingshelft uitlijnen (zie Fig. 5-3).

1. Ventiel in gesloten toestand brengen.
2. Schroeven op het typeplaatje klepslag losmaken.
3. Typeplaatje klepslag uitlijnen.

4. Typeplaatje klepslag met schroeven vastmaken.

5.3.3 Ventiel in de leiding monteren

! LET OP

Beschadiging van het ventiel door onvakkundig uitgevoerde werkzaamheden!

Het selecteren van de lasmethode en lasprocessen alsook het uitvoeren van laswerkzaamheden aan het ventiel zijn de verantwoordelijkheid van de exploitant van de installatie of het uitvoerende bedrijf. Dit omvat eveneens bijvoorbeeld eventueel verplichte warmtebehandelingen van het ventiel.

→ Laswerkzaamheden door gekwalificeerd laspersoneel laten uitvoeren.

! LET OP

Vroegtijdige slijtage en lekken door onvoldoende stutten of ophanging!

→ Voldoende stutten of ophangingen op geschikte punten aanbrengen.

a) Uitvoering met flenzen

1. Blokkeerventielen aan de in- en uitgang van het betreffende installatiedeel in de leiding gedurende de montage sluiten.
2. Het leidinggedeelte in het betreffende installatiedeel voorbereiden op het monteren van het ventiel.
3. Beschermingskappen op ventielopeningen verwijderen vóór de montage.

4. Ventiel met geschikt hefwerktuig op de inbouwplaats hijsen, zie hoofdstuk 'Ventiel hijsen'. Hierbij op de flowrichting van het ventiel letten. Een pijl op het ventiel toont de flowrichting.
5. Ervoor zorgen dat de correcte flensafdichtingen worden gebruikt.
6. Leiding zonder spanning aan het ventiel schroeven.
7. Evt. stutten of ophangingen installeren.

b) Uitvoering met laseinden

1. Voortgaan zoals in de voorafgaande paragraaf 'Uitvoering met flenzen', stap 1 tot 4 is beschreven.
2. Aandrijfas volledig inschuiven om de plug tijdens het lassen te beschermen tegen vonken.
3. Ventiel zonder spanning in de leiding lassen.
4. Evt. stutten of ophangingen installeren.

5.4 Gemonteerd ventiel controleren.

GEVAAR

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

Regelventielen en leidingen zijn drukdragende instrumenten die bij verkeerde hanteering kunnen barsten. Rondvliegende onderdelen zoals projectielen, fragmenten en me-

dium die onder druk vrijkomen, kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken.

Vóór werkzaamheden aan het regelventiel:

- Desbetreffende componenten en ventiel inclusief aandrijving drukloos maken. Ook resterende energie ontladen.
- Doorstromend medium uit de desbetreffende componenten en het ventiel laten lopen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door onder druk staande componenten en ontsnappend doorstromend medium!

- Schroef van de testaansluiting niet losmaken als het ventiel onder druk staat.

WAARSCHUWING

Gehoorschade en doofheid door hoog geluidsniveau!

Afhankelijk van de installatieomstandigheden kunnen tijdens het bedrijf mediumbeaalde geluidsontwikkelingen optreden (bijv. cavitatie en flitsen). Bovendien kunnen kortstondige hoge geluidsniveaus ontstaan, als een pneumatische aandrijving of pneumatische aanbouwapparaten zonder geluidsreducerende elementen luidruchtig ontluchten. Beide kunnen het gehoor beschadigen.

- Bij werkzaamheden in de buurt van het ventiel gehoorbescherming dragen.

⚠ WAARSCHUWING**Gevaar voor bekneling door bewegende aandrijf-as en klepsteel!**

- ➔ Niet in het juk grijpen, zolang de pneumatische hulpenergie van de aandrijving effectief aangesloten is.
- ➔ Bij werkzaamheden aan het regelventiel pneumatische hulpenergie en controlesignaal onderbreken en afsluiten.
- ➔ Loop van de aandrijf-as en klepsteel niet belemmeren door voorwerpen in het juk in te klemmen.
- ➔ Als de aandrijf-as en de klepsteel geblokkeerd zijn (bijvoorbeeld door 'vastlopen' door langdurige stilstand), de resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de verstopping, zie de bijbehorende documentatie van de aandrijving.

⚠ WAARSCHUWING**Letselgevaar door ontsnappende afvoerlucht!**

Tijdens het bedrijf ontsnapt bij de regeling of opening en sluiting van het ventiel afvoerlucht, bijv. bij de aandrijving.

- ➔ Bij werkzaamheden in de nabijheid van het regelventiel moet u oogbescherming gebruiken.

⚠ WAARSCHUWING**Gevaar op letsel door voorgespannen veren!**

Aandrijvingen met voorgespannen aandrijfveren staan onder druk. Deze aandrijvingen

zijn aangeduid door de verlengde schroeven aan de onderzijde van de aandrijving.

- ➔ Vóór werkzaamheden aan de aandrijving de kracht van de veervoorspanning opheffen; zie bijbehorende aandrijvingsdocumentatie.

Om het bedrijf van het ventiel voor de ingebruikname of hernieuwde ingebruikname te testen, de volgende tests uitvoeren:

5.4.1 Dichtheid

Het uitvoeren van de lekttest en het selecteren van de testmethode is de verantwoordelijkheid van de exploitant van de installatie. De lekttest moet voldoen aan de op de inbouwplaats geldende nationale en internationale standaards en voorschriften.

**Tip**

Op aanvraag ondersteunt de After Sales Service u bij de planning en uitvoering van een op uw installatie afgestemde lekttest.

1. Ventiel sluiten.
2. Ingangsruijme van het ventiel langzaam met testmedium vullen. Kortstondige druktoename en daaruit resulterende hoge stroomsnelheden kunnen het ventiel beschadigen.
3. Ventiel openen.
4. Verplichte testdruk toepassen.
5. Ventiel op externe lekkage controleren.
6. Leidinggedeelten en ventiel weer drukloos maken.

- Indien nodig lekkages nabewerken, zie volgende paragraaf 'Klepsteelpakking aantrekken' en vervolgens de lektest herhalen.

Klepsteelpakking aantrekken

Een plaatje op de flens of het juk toont aan of er een aantrekbare klepsteelpakking is gemonteerd, zie hoofdstuk 'Markeringen op het apparaat'.

LET OP

Functionele beperking van het ventiel door verhoogde wrijving als de draadbus te strak wordt aangedraaid!

- Ervoor zorgen dat de klepsteel na het aandraaien van de schroefdraadbus nog steeds zonder schokken kan worden bewogen.

-
- Schroefdraadbus stapsgewijs rechtersom aandraaien totdat de klepsteelpakking afdicht.
 - Ventiel meermaals volledig openen en sluiten.
 - Ventiel op externe lekkage controleren.
 - Stap 1 en 2 herhalen totdat de klepsteelpakking volledig afdicht.
- Indien de aantrekbare klepsteelpakking niet correct afdicht, contact opnemen met de After Sales Service.

5.4.2 Slagbeweging

De slagbeweging van de aandrijfas moet lineair zijn en zonder bruuske bewegingen plaatsvinden.

- Achtereenvolgens een maximaal en een minimaal controlesignaal instellen om de eindposities van het ventiel te controleren. Hierbij de beweging van de aandrijfas observeren.

- Weergave op het typeplaatje klepslag controleren.

5.4.3 Veilige positie

- Signaalluchtleiding sluiten.
- Controleren of het ventiel naar de opgegeven veilige positie gaat, zie hoofdstuk 'Opbouw en werking'.

5.4.4 Druktest

De uitvoering van de druktest is de verantwoordelijkheid van de exploitant van de installatie.

Tip

Op aanvraag ondersteunt de After Sales Service u bij de planning en uitvoering van een op uw installatie afgestemde druktest.

Bij de druktest voor de volgende omstandigheden zorgen:

- Plug inschuiven om het ventiel te openen.
- Maximale toegestane druk voor ventiel en installatie aanhouden.

6 Ingebruikname

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

WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden door warme of koude componenten en leidingen!

De componenten van het ventiel en de leiding kunnen tijdens bedrijf erg heet of erg koud worden en brandwonden veroorzaken.

- ➔ Laat de componenten en leiding afkoelen of opwarmen.
- ➔ Beschermende kleding en handschoenen dragen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door onder druk staande componenten en ontsnappend medium!

- ➔ Schroef van de test aansluiting niet losmaken als het ventiel onder druk staat.

WAARSCHUWING

Gehoorschade en doofheid door hoog geluidsniveau!

Afhankelijk van de installatieomstandigheden kunnen tijdens de werking mediumbeaalde geluidsontwikkelingen optreden (bijv. cavitatie en flitsen). Bovendien kunnen kortstondige hoge geluidsniveaus ontstaan, als een pneumatische aandrijving (zie bijv. hoofdstuk 'Veilige positie') of pneumatische

aanbouwdelen zonder geluidsreducerende elementen luidruchtig ontluchten. Beide kunnen het gehoor beschadigen.

- ➔ Bij werkzaamheden in de buurt van het ventiel gehoorbescherming dragen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling door bewegende aandrijf-as en klepsteel!

- ➔ Niet in het juk grijpen, zolang de pneumatische hulpenergie van de aandrijving effectief aangesloten is.
- ➔ Bij werkzaamheden aan het regelventiel pneumatische hulpenergie en controle-sig-naal onderbreken en afsluiten.
- ➔ Loop van de aandrijf-as en klepsteel niet belemmeren door voorwerpen in het juk in te klemmen.
- ➔ Als de aandrijf-as en de klepsteel geblokkeerd zijn (bijvoorbeeld door 'vastlopen' door langdurige stilstand), de resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de verstopping, zie de bijbehorende documentatie van de aandrijving.

WAARSCHUWING

Letselgevaar door ontsnappende afvoerlucht!

Tijdens de werking ontsnapt bij de regeling of opening en sluiting van het ventiel afvoerlucht, bijv. bij de aandrijving.

- ➔ Bij werkzaamheden in de nabijheid van het regelventiel moet u oogbescherming gebruiken.

Ingebruikname

Vóór de ingebruikname/hernieuwde ingebruikname de volgende omstandigheden garanderen:

- Regelventiel is volgens de voorschriften in de leiding gemonteerd, zie hoofdstuk 'Montage'.
- Dichtheid en functie zijn met positief resultaat op foutloze werking getest, zie hoofdstuk 'Gemonteerd ventiel testen'.
- De heersende omstandigheden in het betreffende deel van het systeem komen overeen met het ontwerp van het regelventiel, zie paragraaf 'Toepassing voor eigenlijk gebruik' in hoofdstuk 'Veiligheidsinstructies en beschermingsmaatregelen'.

Ingebruikname/hernieuwde ingebruikname

1. Bij grote verschillen tussen omgevings- en mediumtemperatuur of wanneer de mediumeigenschappen dit vereisen, het ventiel vóór de ingebruikname afkoelen of opwarmen.
2. Blokkeerventielen in de leiding langzaam openen. Langzaam openen voorkomt dat kortstondige druktoename en de daaruit resulterende hoge stroomsnelheden het ventiel beschadigen.
3. Controleren of het ventiel correct functioneert.

7 Bediening

Zodra de werkzaamheden voor de ingebruikname/hernieuwde ingebruikname afgerond zijn, is het ventiel bedrijfsklaar.

WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden door warme of koude componenten en leidingen!

De componenten van het ventiel en de leiding kunnen tijdens bedrijf erg heet of erg koud worden en brandwonden veroorzaken.

- ➔ Laat de onderdelen en leiding afkoelen of opwarmen.
- ➔ Beschermende kleding en handschoenen dragen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door onder druk staande onderdelen en ontsnappend medium!

- ➔ Schroef van de test aansluiting niet losmaken als het ventiel onder druk staat.

WAARSCHUWING

Gehoorschade en doofheid door hoog geluidsniveau!

Afhankelijk van de installatieomstandigheden kunnen tijdens de werking mediumbepaalde geluidsontwikkelingen optreden (bijv. cavitatie en flitsen). Bovendien kunnen kortstondige hoge geluidsniveaus ontstaan, als een pneumatische aandrijving of pneumatische aanboudelen zonder geluidsreducerende elementen luidruchtig ontluchten. Beide kunnen het gehoor beschadigen.

- ➔ Bij werkzaamheden in de buurt van het ventiel gehoorbescherming dragen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling door bewegende aandrijfas en klepsteel!

- ➔ Niet in het juk grijpen, zolang de pneumatische hulpenergie van de aandrijving effectief aangesloten is.
- ➔ Bij werkzaamheden aan het regelventiel pneumatische hulpenergie en controle-sigitaal onderbreken en afsluiten.
- ➔ Loop van de aandrijfas en klepsteel niet belemmeren door voorwerpen in het juk in te klemmen.
- ➔ Als de aandrijfas en de klepsteel geblokkeerd zijn (bijvoorbeeld door 'vastlopen' door langdurige stilstand), de resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de verstopping, zie de bijbehorende documentatie van de aandrijving.

WAARSCHUWING

Gevaar op letsel door ontsnappende afvoerlucht!

Tijdens de werking ontsnapt bij de regeling of opening en sluiting van het ventiel afvoerlucht, bijv. bij de aandrijving.

- ➔ Bij werkzaamheden in de nabijheid van het regelventiel moet u oogbescherming gebruiken.

7.1 In regelbedrijf werken

Bij aandrijvingen met handbediening moet het handwiel voor het normale regelbedrijf in de neutrale stand staan.

7.2 In de handbediening werken

Bij aandrijvingen met handbediening kan het ventiel bij uitval van de hulpenergie handmatig geopend of gesloten worden.

8 Storingen

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

8.1 Storingen opsporen en verhelpen

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Aandrijf-as en klepsteel bewegen niet ondanks inschakeling.	Aandrijving is mechanisch geblokkeerd.	Aanbouw controleren. Blokking opheffen. WAARSCHUWING! Geblokkeerde aandrijf-as en klepsteel (bijv. door 'vastlopen' door langdurige stilstand) kunnen onverwacht losraken en ongecontroleerd bewegen. Dit kan bij ingrijpen tot beknellingen leiden. Voordat u een poging waagt een blokkade van de aandrijf-as en klepsteel op te lossen, pneumatische hulpenergie en controlesignaal onderbreken en vergrendelen. De resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de blokkade, zie de bijbehorende aandrijvingsdocumentatie.
	Membraan in de aandrijving defect	Zie bijbehorende aandrijvingsdocumentatie
	Regeldruk te laag	Regeldruk controleren. De signaalluchtleiding op dichtheid controleren.
Aandrijf-as en klepsteel leggen schokkerig.	Klepsteelpakking te vast aangetrokken	Klepsteelpakking correct aantrekken, zie paragraaf 'Klepsteelpakking aantrekken' in hoofdstuk 'Gemon-teerd ventiel controleren'.
Aandrijf-as en klepsteel leggen niet de gehele slag af.	Regeldruk te laag	Regeldruk controleren. De signaalluchtleiding op dichtheid controleren.
	Slagbegrenzing actief	Zie bijbehorende aandrijvingsdocumentatie
	Aanbouwapparaten niet correct ingesteld	Instellingen van de aanbouwapparaten controleren.
Verhoogde flow van het medium bij gesloten ventiel (interne lekkage).	Tussen zitting en plug zijn vuil of andere vreemde deeltjes opgehoopt.	Installatieonderdeel vergrendelen en ventiel uitspoelen.
	Ventielgarnituur, in het bijzonder bij pluggen met zachte afdichting, is versleten.	Zitting en plug vervangen (zie hoofdstuk 'Reparatie') of contact opnemen met de After Sales Service.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Ventiel is naar buiten toe ondicht (externe lekkage).	Klepsteelpakking defect	Klepsteelpakking vervangen (zie hoofdstuk 'Reparatie') of contact opnemen met de After Sales Service.
	Bij uitvoering met aantrekbare klepsteelpakking ¹⁾ : klepsteelpakking niet correct aangetrokken.	Klepsteelpakking aantrekken, zie paragraaf 'Klepsteelpakking aantrekken' in hoofdstuk 'Gemonteerd ventiel controleren'. Bij aanhoudende lekkage contact opnemen met de After Sales Service.
	Bij uitvoering met balgdeel: balgdeelafdichting defect	Contact opnemen met de After Sales Service.
	Flensverbinding losgekomen of vlakke afdichting versleten	Flensverbinding controleren. Vlakke afdichting aan flensverbinding vervangen (zie hoofdstuk 'Reparatie') of contact opnemen met de After Sales Service.

¹⁾ zie hoofdstuk 'Markeringen op het apparaat'.

Informatie

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

8.2 Noodgevalmaatregelen uitvoeren

Noodgevalmaatregelen voor de installatie zijn de verantwoordelijkheid van de exploitant van de installatie.

In geval van een storing aan het ventiel:

1. Blokkeerventielen voor en achter het ventiel sluiten, zodat er geen doorstromend medium meer door het ventiel stroomt.
2. Storing diagnosticeren, zie hoofdstuk 8.1.

3. Storingen verhelpen die in het kader van deze MB beschreven handleidingen op te lossen zijn. Voor storingen die niet op te lossen zijn, contact opnemen met de After Sales Service.

Hernieuwde ingebruikname na storingen
zie hoofdstuk 'Ingebruikname'.

9 Onderhoud

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:

- MB voor aangebouwde aandrijving, bijv.
 - ▶ EB 8310-X voor aandrijvingen type 3271 en type 3277
- ▶ AB 0100 voor gereedschappen, aanhaalmomenten en smeermiddelen

⚠ GEVAAR

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

Regelventielen en leidingen zijn drukdragende instrumenten die bij verkeerde hanteling kunnen barsten. Rondvliegende onderdelen zoals projectielen, fragmenten en medium die onder druk vrijkomen, kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken.

Voor werkzaamheden aan het regelventiel

- ➔ Desbetreffende componenten en ventiel inclusief aandrijving drukloos maken. Ook resterende energie ontladen.
- ➔ Het doorstromende medium uit de desbetreffende componenten en het ventiel laten lopen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden door warme of koude componenten en leidingen!

De componenten van de klep en de leiding kunnen tijdens bedrijf erg heet of erg koud worden en brandwonden veroorzaken.

- ➔ Laat de onderdelen en leiding afkoelen of opwarmen.
- ➔ Beschermende kleding en handschoenen dragen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door onder druk staande onderdelen en ontsnappend medium!

- ➔ Schroef van de test aansluiting niet losmaken als het ventiel onder druk staat.

⚠ WAARSCHUWING

Gehoorschade en doofheid door hoog geluidsniveau!

Afhankelijk van de installatieomstandigheden kunnen tijdens de werking mediumbepaalde geluidsontwikkelingen optreden (bijv. cavitatie en flitsen). Bovendien kunnen kortstondige hoge geluidsniveaus ontstaan, als een pneumatische aandrijving of pneumatische aanbouwdelen zonder geluidsreducerende elementen luidruchtig ontluchten. Beide kunnen het gehoor beschadigen.

- ➔ Bij werkzaamheden in de buurt van het ventiel gehoorbescherming dragen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling door bewegende aandrijf-as en klepsteel!

- Niet in het juk grijpen, zolang de pneumatische hulpenergie van de aandrijving effectief aangesloten is.
- Bij werkzaamheden aan het regelventiel pneumatische hulpenergie en controle-sig-naal onderbreken en afsluiten.
- Loop van de aandrijf-as en klepsteel niet belemmeren door voorwerpen in het juk in te klemmen.
- Als de aandrijf-as en de klepsteel geblokkeerd zijn (bijvoorbeeld door 'vastlopen' door langdurige stilstand), de resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de blokkade, zie de bijbehorende documentatie van de aandrijving.

WAARSCHUWING

Gevaar op letsel door ontsnappende afvoerlucht!

Tijdens de werking ontsnapt bij de regeling of opening en sluiting van het ventiel afvoerlucht, bijv. bij de aandrijving.

- Bij werkzaamheden in de nabijheid van het regelventiel moet u oogbescherming gebruiken.

WAARSCHUWING

Letselgevaar door voorgespannen veren!

Aandrijvingen met voorgespannen aandrijfveren staan onder druk. Deze aandrijvingen

zijn aangeduid door de verlengde schroeven aan de onderzijde van de aandrijving.

- Vóór werkzaamheden aan de aandrijving de kracht van de veervoorspanning opheffen; zie bijbehorende aandrijvingsdocumentatie.

WAARSCHUWING

Risico op letsel door residu van het medium in het ventiel!

Wanneer er werkzaamheden aan het ventiel worden uitgevoerd, kunnen media-resten lekken en letsel veroorzaken (bijvoorbeeld verbrandingen, brandwonden), afhankelijk van de medium-eigenschappen.

- Beschermende kleding, beschermende handschoenen, ademhalingsbescherming en oogbescherming dragen.

LET OP

Beschadiging van het regelventiel door te hoge of te lage aanhaalmomenten!

De componenten van het regelventiel moeten met bepaalde aanhaalmomenten worden aangespannen. Te sterk aangedraaide componenten zijn onderhevig aan overmatige slijtage. Te licht aangedraaide componenten kunnen lekkage veroorzaken.

- Aanhaalmomenten aanhouden, overeenkomstig ► AB 0100.

! LET OP**Beschadiging van het regelventiel 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.

i Informatie

Het regelventiel is vóór aflevering door SAMSON gecontroleerd.

- Door het ventiel te openen verliezen bepaalde door SAMSON gecertificeerde testresultaten hun geldigheid. Dit betreft bijv. de controle op lekken in de zitting en de dichtheidscontrole (externe dichtheid).
- 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 het regelventiel met bepaalde intervallen gecontroleerd worden om maatregelen te kunnen treffen nog voordat zich potentiële storingen voordoen. Het opstellen van een testplan is de verantwoordelijkheid van de exploitant van de installatie.

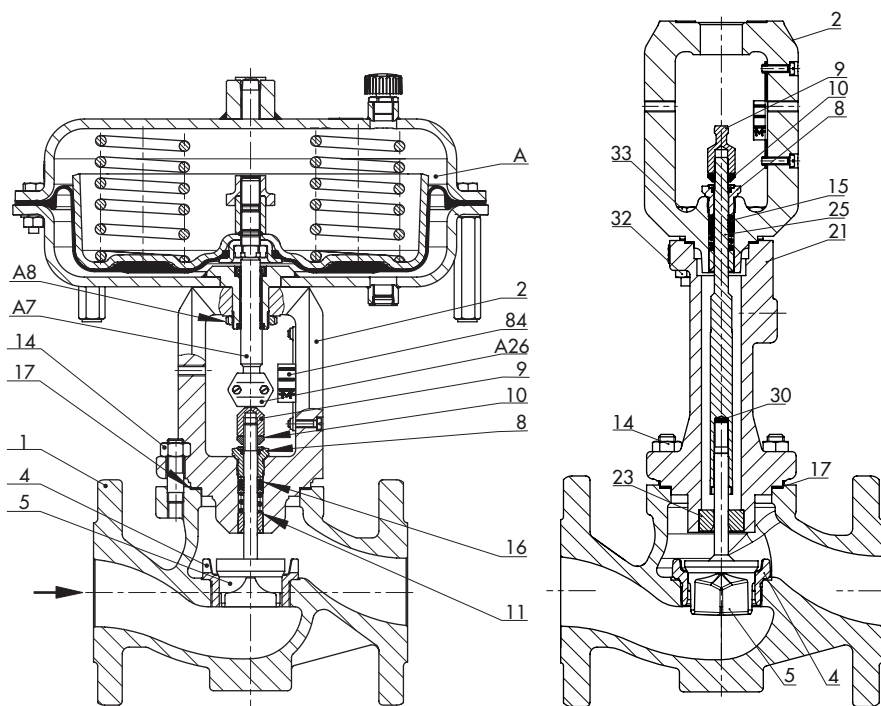
**Tip**

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

SAMSON adviseert de volgende controles die tijdens het lopende bedrijf kunnen worden uitgevoerd:

Controle	Maatregelen bij negatieve testresultaat
Opdrukken of afdrukken op het regelventiel controleren, stickers en typeplaatjes op leesbaarheid en volledigheid controleren.	Beschadigde, ontbrekende of foutieve typeplaatjes of stickers direct vervangen.
	Door verontreiniging onleesbare opschriften schoonmaken.
Luchtleidingkoppelingen en afdichtingen van ventiel en aandrijving controleren op lekkage.	Flensverbinding (aanhaalmoment) controleren
	Vlakke afdichting op de flensverbinding vervangen, zie hoofdstuk 9.4
	Klepsteelpakking aantrekken, zie paragraaf 'Klepsteelpakking aantrekken' in hoofdstuk 'Gemonteerd ventiel controleren' of vervangen, zie hoofdstuk 9.4.
Indien aanwezig testaansluiting en balgdeelfdichting op dichtheid naar buiten toe controleren. WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel door onder druk staande onderdelen en ontsnappend medium! Schroef van de testaansluiting niet losmaken als het ventiel onder druk staat.	Regelventiel buiten bedrijf stellen; zie hoofdstuk 'Uitbedrijfname'. Voor de reparatie van het balgdeel contact opnemen met de After Sales Service, zie hoofdstuk 'Reparatie'.
Interne dichtheid van het ventiel controleren.	Het installatiecomponent uitschakelen en doorspoelen om vuil en/of vreemde voorwerpen tussen de zitting en plug te verwijderen.
	Zitting en plug vervangen, zie hoofdstuk 9.4
Regelventiel op externe beschadigingen controleren (bijv. roest).	Opgetreden beschadigingen onmiddellijk herstellen. Indien nodig regelventiel hiervoor buiten bedrijf stellen, zie hoofdstuk 'Uitbedrijfname'.
Aanbouwapparaten op vaste zitting controleren.	Aansluitingen van de aanbouwapparaten aantrekken.

Controle	Maatregelen bij negatieve testresultaat
Klepslagbeweging van de aandrijf-as en klepsteel op lineaire, zachte beweging controleren.	Klepsteelpakking correct aantrekken, zie paragraaf 'Klepsteelpakking aantrekken' in hoofdstuk 'Gemonteerd ventiel controleren'.
	Bij geblokkeerde aandrijf-as en klepsteel blokkering opheffen. WAARSCHUWING! Geblokkeerde aandrijf-as en klepsteel (bijv. door 'vastlopen' bij langdurige opslag) kunnen onverwacht losschieten en ongecontroleerd bewegen. Dit kan bij ingrijpen tot beknellingen leiden. Voordat u probeert een blokkade van de aandrijf-as en klepsteel op te lossen, pneumatische hulpenergie en controle-sig-naal onderbreken en sluiten. De resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de blokkade, zie de bijbehorende aandrijvingsdocumentatie.
Indien mogelijk veilige positie van het ventiel door kortstondig onderbreken van de hulpenergie controleren.	Regelventiel buiten bedrijf stellen; zie hoofdstuk 'Uitbedrijf-name'. Vervolgens oorzaak vaststellen en evt. verhelpen, zie hoofdstuk 'Storingen'.



- | | | | |
|----|---|-----|--------------------------|
| 1 | Behuizing | 21 | Isoleerdeel |
| 2 | Flens/ventielbovendeel | 23 | Geleidebus |
| 4 | Zitting | 25 | Verlenging van klepsteel |
| 5 | Plug (met klepsteel) | 30 | Borgringen |
| 8 | Draadbus (pakkingsmoer) | 32 | Schroef |
| 9 | Koppelingsmoer | 33 | Moer |
| 10 | Contramoer | 84 | Typeplaatje klepslag |
| 11 | Veer | A | Aandrijving |
| 14 | Behuizingsmoer | A7 | Aandrijf-as |
| 15 | Klepsteelpakking | A8 | Ringmoer |
| 16 | Pakkingsringen | A26 | Koppelingshelften |
| 17 | Vlakke afdichting
(behuizingsafdichting) | | |

Fig. 9-1: Type 3241 in standaarduitvoering met aandrijving type 3271 (links) en type 3241 in uitvoering met isoleerdeel (rechts)

9.2 Reparatiwerkzaamheden voorbereiden

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel bij onvakkundige demontage van onder spanning staande zekering tegen verdraaien!

Wanneer de aandrijving aan het ventiel vervangingsklaar is gemonteerd, staan de koppelingshelften (301) van de zekering tegen verdraaien op de klepsteel onder spanning.

- Bij montage- en demontagewerkzaamheden in overeenstemming met de handleidingen van deze MB handelen.
- Bij bestaande krachtoverbrenging tussen de aandrijfas en stang (9) door de pneumatische hulpenergie en/of veerkracht van de aandrijving, de schroeven (303) van de zekering tegen verdraaien niet losmaken.
- Zekering tegen verdraaien van de klepsteel alleen bij gedemonteerde of krachtkoppelde aandrijving demonteren.

1. Voor de reparatiwerkzaamheden verplichte materiaal en gereedschap klaarleggen.
2. Regelventiel buiten bedrijf stellen; zie hoofdstuk 'Uitbedrijfname'.
3. Aandrijving van het ventiel demonteren, zie bijbehorende aandrijvingsdocumentatie.

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 bijbehorende aandrijvingsdocumentatie. De regeldruk moet na deze werkstap weer worden afgebouwd en de hulpenergie moet weer uitgeschakeld en vergrendeld worden.

Tip

SAMSON adviseert het ventiel voor reparatiwerkzaamheden uit de leiding te demonteren (zie hoofdstuk 'Demontage').

Na het voorbereiden kunnen de volgende reparatiwerkzaamheden worden uitgevoerd:

- Vlakke afdichting vervangen; zie hoofdstuk 9.4.1.
- Klepsteelpakking vervangen, zie hoofdstuk 9.4.2
- Zitting en plug vervangen, zie hoofdstuk 9.4.3

9.3 Ventiel na reparatiwerkzaamheden monteren

1. Aandrijving monteren; zie bijbehorende aandrijvingsdocumentatie.
2. Begin of einde van het signaalbereik instellen; zie bijbehorende aandrijvingsdocumentatie.
3. Indien het ventiel werd gedemonteerd, ventiel weer in de leiding monteren, zie hoofdstuk 'Montage'.
4. Regelventiel weer in bedrijf stellen, zie hoofdstuk 'Ingebruikname'. Voorwaarden

en condities voor ingebruikname/her-nieuwde ingebruikname in acht nemen!

9.4 Reparatiwerkzaamheden

- ➔ Voor alle reparatiwerkzaamheden moet het regelventiel voorbereid worden, zie hoofdstuk 9.2.
- ➔ Na alle reparatiwerkzaamheden moet het regelventiel voor de hernieuwde ingebruikname worden gecontroleerd, zie paragraaf 'Gemonteerd ventiel controleren' in hoofdstuk 'Montage'.

9.4.1 Vlakke afdichting vervangen

❗ LET OP

Beschadiging van het regelventiel door verkeerde reparatiwerkzaamheden!

- ➔ *De vlakke afdichting mag enkel vervangen worden, indien gelijktijdig aan de hiernavolgende voorwaarden voldaan wordt:*
 - De ontwerpdiameter van het ventiel is $\leq \text{NPS } 6$.
 - Het ventiel is zonder drukkbalancerings uitgevoerd.
- ➔ *Voor de vervanging van de vlakke afdichting bij andere uitvoeringen contact opnemen met de After Sales Service.*

a) Standaarduitvoering

1. Behuizingsmoeren (14) stapsgewijs en kruislings losschroeven.

2. Flens (2) en plug met klepsteel (5) van de behuizing (1) halen.
3. Vlakke afdichting (17) verwijderen. Afdichtingsoppervlakken in de behuizing (1) en aan de flens (2) zorgvuldig reinigen.
4. Nieuwe vlakke afdichting (17) in de behuizing plaatsen.
5. Flens (2) op de behuizing plaatsen.

Uitvoeringen met V-poortplug: flens (2) zodanig op de behuizing plaatsen dat het grootste V-poortsegment van de plug naar de ventieluitgang wijst.

Uitvoeringen met plug met openingen: flens (2) zodanig op de behuizing plaatsen dat de opening van de plug die het eerste opent naar de ventieluitgang wijst. Zie steeds paragraaf 'Ventiel en aandrijving monteren' in hoofdstuk 'Montage'.

6. Plug (5) vast in de zitting (4) drukken. Hierbij flens (2) met behuizingsmoeren (14) bevestigen. Behuizingsmoeren stapsgewijs en kruislings aantrekken. Op aanhaalmomenten letten.

b) Uitvoering met isoleer- of balgdeel

1. Behuizingsmoeren (14) stapsgewijs en kruislings losschroeven.
2. Isoleerdeel (21) met ventielbovendee (2) en plug met klepsteel (5) van behuizing (1) afnemen.
3. Vlakke afdichting (17) verwijderen. Afdichtingsoppervlakken in de behuizing (1) en aan het isoleerdeel (21) zorgvuldig reinigen.

4. Nieuwe vlakke afdichting (17) in de behuizing plaatsen.
5. Isoleerdeel (21) met ventielbovendeel (2) en plug met klepsteel (5) op de behuizing plaatsen.

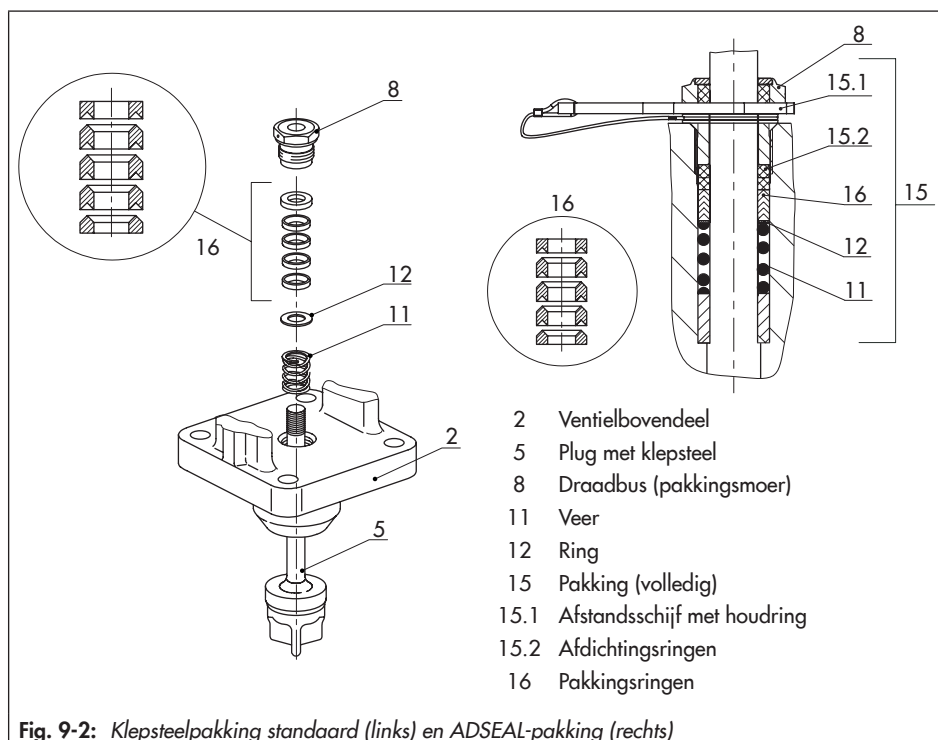
Uitvoeringen met V-poortplug: module zodanig op de behuizing plaatsen dat het grootste V-poortsegment van de plug naar de ventieluitgang wijst.

Uitvoeringen met plug met openingen: module zodanig op de behuizing plaatsen dat de boring van de plug die het

eerste opent, naar de ventieluitgang wijst.

Zie steeds paragraaf 'Ventiel en aandrijving monteren' in hoofdstuk 'Montage'.

6. Plug (5) vast in de zitting (4) drukken. Hierbij isoleerdeel (21) met behuizingsmoeren (14) bevestigen. Behuizingsmoeren stapsgewijs en kruislings aantrekken. Op aanhaalmomenten letten.



9.4.2 Klepsteelpakking vervangen

! LET OP

Beschadiging van het regelventiel door verkeerde reparatiewerkzaamheden!

- De klepsteelpakking mag enkel vervangen worden, indien gelijktijdig aan de volgende voorwaarden voldaan wordt:
- De ontwerpdiameter van het ventiel is $\leq$ NPS 6.
 - Het ventiel is zonder drukkbalancerend uitgevoerd.
 - Het ventiel is zonder balgdeel uitgevoerd.
 - In het ventiel is de klepsteelpakking standaard of ADSEAL ingebouwd.
- Voor de vervanging van de klepsteelpakking bij andere uitvoeringen contact opnemen met de After Sales Service.

a) Standaarduitvoering

Pakking standaard (PTFE)

1. Behuizingsmoeren (14) stapsgewijs en kruislings losschroeven.
2. Flens (2) en plug met klepsteel (5) van de behuizing (1) halen.
3. Koppelingsmoer (9) en contramoer (10) van de klepsteel af schroeven.
4. Draadbus (8) eraf draaien.
5. Plug met klepsteel (5) uit de flens (2) trekken.
6. Alle klepsteelpakkingdelen met een geschikt stuk gereedschap uit de pakkingkamer trekken.
7. Beschadigde delen vernieuwen. Pakkingkamer zorgvuldig reinigen.
8. Alle pakkingsonderdelen alsook de klepsteel (5) met een geschikt smeermiddel instrijken.
9. Plug met klepsteel (5) in de ventielbehuizing (1) schuiven.
10. Flens (2) op de behuizing plaatsen.

Uitvoeringen met V-poortplug: flens (2) zodanig op de behuizing plaatsen dat het grootste V-poortsegment van de plug naar de ventieluitgang wijst.

Uitvoeringen met plug met openingen: flens (2) zodanig op de behuizing plaatsen dat de opening van de plug die het eerste opent naar de ventieluitgang wijst. Zie steeds paragraaf 'Ventiel en aandrijving monteren' in hoofdstuk 'Montage'.
11. Klepsteelpakking met een geschikt stuk gereedschap voorzichtig via de klepsteel in de pakkingkamer schuiven. Op de correcte plaatsing letten; zie Fig. 9-2.
12. Plug (5) vast in de zitting (4) drukken. Hierbij flens (2) met behuizingsmoeren (14) bevestigen. Behuizingsmoeren stapsgewijs en kruislings aantrekken. Op aanhaalmomenten letten.
13. Draadbus (8) erin schroeven en aanspannen. Op aanhaalmomenten letten.
14. Contramoer (10) en koppelingsmoer (9) los op de klepsteel schroeven.

ADSEAL-pakking

1. Te werk gaan zoals in paragraaf 'Pakking standaard (PTFE)' stap 1 tot 10 is beschreven.
2. Onderdelen van de klepsteelpakking in de volgende volgorde over de klepsteel schuiven:
 - Veer (11)
 - Sluitring (12)
 - Pakkingsringen (16)
3. Afdichtringen (15.2) over de klepsteel schuiven.
Draad van de rode afstandsschijf (15.1) in de groef van de houdring leggen.
Houdring over de klepsteel schuiven.
4. Rode afstandsschijf (15.1) tussen draadbus (8) en houdring invoegen; zie Fig. 9-2.
5. Te werk gaan zoals in paragraaf 'Pakking standaard (PTFE)' stap 12 tot 14 is beschreven.

b) Uitvoering met isoleerdeel

Pakking standaard (PTFE)

1. Koppelingsmoer (9) en contraoer (10) van de verlenging van de klepsteel (25) af schroeven.
2. Draadbus (8) eraf draaien.
3. Schroeven (32) en moeren (33) verwijderen.
4. Ventielbovendeele (2) voorzichtig langs de verlenging van de klepsteel (25) afnemen.
5. Alle klepsteelpakkingsdelen met een geschikt stuk gereedschap uit de pakkingskamer trekken.
6. Beschadigde onderdelen vernieuwen en pakkingskamer zorgvuldig reinigen.
7. Alle pakkingsonderdelen alsook de verlenging van de klepsteel (25) met een geschikt smeermiddel instrijken.
8. Ventielbovendeele (2) voorzichtig via de verlenging van de klepsteel (25) op het isoleerdeel (21) plaatsen.
Uitvoeringen met V-poortplug: ventielbovendeele (2) zodanig op het isoleerdeel plaatsen dat het grootste V-poortsegment van de plug naar de ventieluitgang wijst.
Uitvoeringen met plug met openingen: ventielbovendeele (2) zodanig op het isoleerdeel plaatsen dat de boring van de plug die het eerste opent naar de ventieluitgang wijst.
Zie steeds paragraaf 'Ventiel en aandrijving monteren' in hoofdstuk 'Montage'.
9. Klepsteelpakking met een geschikt stuk gereedschap voorzichtig over de verlenging van de klepsteel in de pakkingskamer schuiven. Op de correcte plaatsing letten; zie Fig. 9-2.
10. Ventielbovendeele met schroeven (32) en moeren (33) bevestigen. Op aanhaalmomenten letten.
11. Draadbus (8) erin schroeven en aanspannen. Op aanhaalmomenten letten.
12. Contraoer (10) en koppelingsmoer (9) los op de klepsteel schroeven.

ADSEAL-pakking

1. Te werk gaan zoals in paragraaf 'Pakking standaard (PTFE)' stap 1 tot 8 is beschreven.
2. Onderdelen van de klepsteelpakking in de volgende volgorde over de verlenging van de klepsteel schuiven:
 - Veer (11)
 - Sluitring (12)
 - Pakkingsringen (16)
3. Afdichtingsringen (15.2) over de verlenging van de klepsteel schuiven.
Draad van de rode afstandsschijf (15.1) in de groef van de houdring leggen.
Houdring over de verlenging van de klepsteel schuiven.
4. Rode afstandsschijf (15.1) tussen draadbus (8) en houdring invoegen; zie Fig. 9-2.
5. Te werk gaan zoals in paragraaf 'Pakking standaard (PTFE)' stap 10 tot 12 is beschreven.

9.4.3 Zitting en plug vervangen

! LET OP

Beschadiging van het regelventiel door verkeerde reparatiewerkzaamheden!

- Zitting en plug mogen enkel vervangen worden indien gelijktijdig aan de volgende voorwaarden voldaan wordt:
- De ontwerpdiameter van het ventiel is $\leq \text{NPS } 6$.

- Het ventiel is zonder drukkbalancerings uitvoering.
- Het ventiel is zonder balgdeel uitgevoerd.
- De zitting is als afzonderlijk component in het ventielhuis ingeschroefd.
- In het ventiel is de klepsteelpakking standaard of ADSEAL ingebouwd.

→ Voor de vervanging van zitting en plug bij andere uitvoeringen contact opnemen met de After Sales Service.

! LET OP

Beschadiging van de afdichtingsoppervlakken aan zitting en plug door verkeerde onderhouds- of reparatiewerkzaamheden!

→ Zitting en plug steeds gemeenschappelijk vervangen.

💡 Tip

SAMSON adviseert bij de vervanging van zitting en plug ook de klepsteelpakking te vervangen; zie hoofdstuk 9.4.2

a) Standaarduitvoering

1. Behuizingsmoeren (14) stapsgewijs en kruislings losschroeven.
2. Flens (2) en plug met klepsteel (5) van de behuizing (1) halen.
3. Vlakke afdichting vervangen; zie hoofdstuk 9.4.1, paragraaf a).
4. Koppelingsmoer (9) en contramoer (10) van de klepsteel af schroeven.

5. Draadbus (8) eraf draaien.
6. Plug met klepsteel (5) uit de flens (2) trekken.
7. Alle klepsteelpakkingdelen met een geschikt stuk gereedschap uit de pakkingkamer trekken.
8. Zitting (4) met een geschikt stuk gereedschap eruit schroeven.
9. Nieuwe zitting aan de schroefdraad en aan de afdichtingskegel met een geschikt smeermiddel instrijken.
10. Zitting (4) inschroeven. Op aanhaalmomenten letten.
11. Alle pakkingsonderdelen alsook de nieuwe klepsteel (5) met een geschikt smeermiddel instrijken.
SAMSON adviseert hierbij de klepsteelpakking te vervangen; zie hoofdstuk 9.4.2, paragraaf a).
12. Nieuwe plug met klepsteel (5) in het ventielhuis (1) schuiven.
13. Flens (2) op de behuizing plaatsen.
Uitvoeringen met V-poortplug: flens (2) zodanig op de behuizing plaatsen dat het grootste V-poortsegment van de plug naar de ventieluitgang wijst.
Uitvoeringen met plug met openingen: flens (2) zodanig op de behuizing plaatsen dat de opening van de plug die het eerste opent naar de ventieluitgang wijst. Zie steeds paragraaf 'Ventiel en aandrijving monteren' in hoofdstuk 'Montage'.
14. Klepsteelpakking met een geschikt stuk gereedschap voorzichtig via de klepsteel in de pakkingkamer schuiven. Op de correcte plaatsing letten; zie Fig. 9-2.
15. Plug (5) vast in de zitting (4) drukken. Hierbij flens (2) met behuizingsmoeren (14) bevestigen. Behuizingsmoeren stapsgewijs en kruislings aantrekken. Op aanhaalmomenten letten.
16. Draadbus (8) erin schroeven en aanspannen. Op aanhaalmomenten letten.
17. Contramoer (10) en koppelingsmoer (9) los op de klepsteel schroeven.

b) Uitvoering met isoleerdeel

1. Koppelingsmoer (9) en contramoer (10) van de verlenging van de klepsteel (25) af schroeven.
2. Draadbus (8) eraf draaien.
3. Schroeven (32) en moeren (33) verwijderen.
4. Ventielbovendeele (2) voorzichtig langs de verlenging van de klepsteel (25) afnemen.
5. Alle klepsteelpakkingdelen met een geschikt stuk gereedschap uit de pakkingkamer trekken.
6. Behuizingsmoeren (14) stapsgewijs en kruislings losschroeven.
7. Isoleerdeel (21) tezamen met de verlenging van de klepsteel (25), de klepsteel en de plug (5) van de behuizing (1) verwijderen.
8. Vlakke afdichting vervangen; zie hoofdstuk 9.4.1, paragraaf b).

9. Ervoor zorgen dat de geleidebus (23) niet beschadigd is. Evt. geleidebus met een geschikt stuk gereedschap vervangen.
10. Zitting (4) met een geschikt stuk gereedschap eruit schroeven.
11. Nieuwe zitting aan de schroefdraad en aan de afdichtingskegel met een geschikt smeermiddel instrijken.
12. Zitting (4) inschroeven. Op aanhaalmomenten letten.
13. Klepsteel (5) met montagetang vasthouden. Verlenging van de klepsteel (25) met een geschikt stuk gereedschap los-schroeven en uit het isoleerdeel (21) nemen.
14. Alle pakkingsonderdelen alsook het klepsteelluiteinde van de nieuwe plug (5) met een geschikt smeermiddel instrijken. SAMSON adviseert hierbij de klepsteelpakking te vervangen; zie hoofdstuk 9.4.2, paragraaf b).
15. Ervoor zorgen dat de beide borgringen (30) nog in de verlenging van de klepsteel (25) liggen. Evt. borgringen vervangen.
16. Nieuwe plug met klepsteel (5) vasthouden. Isoleerdeel (21) plaatsen. Verlenging van de klepsteel (25) met een geschikt stuk gereedschap op de klepsteel schroeven. Op aanhaalmomenten letten.
17. Isoleerdeel (21) tezamen met de verlenging van de klepsteel (25), de klepsteel en de plug (5) los op de behuizing (1) zetten.

Uitvoeringen met V-poortplug: isoleerdeel (21) zodanig op de behuizing plaatsen dat het grootste V-poortsegment van de plug naar de ventieluitgang wijst.

Uitvoeringen met plug met openingen: isoleerdeel (21) zodanig op de behuizing plaatsen dat de boring van de plug die het eerste opent naar de ventieluitgang wijst.

Zie steeds paragraaf 'Ventiel en aandrijving monteren' in hoofdstuk 'Montage'.

18. Plug (5) vast in de zitting (4) drukken. Hierbij isoleerdeel (21) met behuizingsmoeren (14) bevestigen. Behuizingsmoeren stapsgewijs en kruislings aantrekken. Op aanhaalmomenten letten.
19. Ventielbovendeel (2) voorzichtig via de verlenging van de klepsteel (25) op het isoleerdeel (21) plaatsen.
20. Klepsteelpakking met een geschikt stuk gereedschap voorzichtig over de verlenging van de klepsteel in de pakkingskamer schuiven. Op de correcte plaatsing letten; zie Fig. 9-2.
21. Ventielbovendeel met schroeven (32) en moeren (33) bevestigen. Op aanhaalmomenten letten.
22. Draadbus (8) erin schroeven en aanspannen. Op aanhaalmomenten letten.
23. Contramoer (10) en koppelingsmoer (9) los op de klepsteel schroeven.

9.5 Reserveonderdelen 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 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 Uitbedrijfname

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!

Regelventielen en leidingen zijn drukdragende instrumenten die bij verkeerde hanteling kunnen barsten. Rondvliegende onderdelen zoals projectielen, fragmenten en medium die onder druk vrijkomen, kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken.

Voor werkzaamheden aan het regelventiel

- ➔ Desbetreffende componenten en ventiel inclusief aandrijving drukloos maken. Ook resterende energie ontladen.
- ➔ Het doorstromende medium uit de desbetreffende componenten en het ventiel laten lopen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden door warme of koude componenten en leidingen!

De componenten van de klep en de leiding kunnen tijdens bedrijf erg heet of erg koud worden en brandwonden veroorzaken.

- ➔ Laat de onderdelen en leiding afkoelen of opwarmen.
- ➔ Beschermende kleding en handschoenen dragen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door onder druk staande onderdelen en ontsnappend medium!

- ➔ Schroef van de testaansluiting niet losmaken als het ventiel onder druk staat.

WAARSCHUWING

Gehoorschade en doofheid door hoog geluidsniveau!

Afhankelijk van de installatieomstandigheden kunnen tijdens de werking mediumbepaalde geluidsontwikkelingen optreden (bijv. cavitatie en flitsen). Bovendien kunnen kortstondige hoge geluidsniveaus ontstaan, als een pneumatische aandrijving of pneumatische aanbouwdelen zonder geluidsreducerende elementen luidruchtig ontluchten.

Beide kunnen het gehoor beschadigen.

- ➔ Bij werkzaamheden in de buurt van het ventiel gehoorbescherming dragen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling door bewegende aandrijfas en klepsteel!

- ➔ Niet in het juk grijpen, zolang de pneumatische hulpenergie van de aandrijving effectief aangesloten is.
- ➔ Bij werkzaamheden aan het regelventiel pneumatische hulpenergie en controlesignaal onderbreken en afsluiten.
- ➔ Loop van de aandrijfas en klepsteel niet belemmeren door voorwerpen in het juk in te klemmen.

➔ *Als de aandrijf-as en de klepsteel geblokkeerd zijn (bijvoorbeeld door 'vastlopen' door langdurige stilstand), de resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen van de blokkade, zie de bijbehorende documentatie van de aandrijving.*

WAARSCHUWING

Gevaar op letsel door ontsnappende afvoerlucht!

Tijdens de werking ontsnapt bij de regeling of opening en sluiting van het ventiel afvoerlucht, bijv. bij de aandrijving.

➔ *Bij werkzaamheden in de nabijheid van het regelventiel moet u oogbescherming gebruiken.*

WAARSCHUWING

Risico op letsel door residu van het medium in het ventiel!

Wanneer er werkzaamheden aan het ventiel worden uitgevoerd, kunnen media-resten lekken en letsel veroorzaken (bijvoorbeeld verbrandingen, brandwonden), afhankelijk van de mediumeigenschappen.

➔ *Beschermende kleding, beschermende handschoenen, ademhalingsbescherming en oogbescherming dragen.*

Teneinde het regelventiel voor reparatiewerkzaamheden of demontage buiten gebruik te stellen, moet u de volgende stappen uitvoeren:

1. Blokkeerventielen voor en achter het ventiel sluiten, zodat er geen medium meer door het ventiel stroomt.
2. Leidingen en ventiel zonder resten ledigen.
3. Pneumatische hulpenergie uitschakelen en vergrendelen om het regelventiel drukloos te maken.
4. Resterende energie ontladen.
5. Evt. leiding en regelventielonderdelen laten afkoelen of opwarmen.

11 Demonteren

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

WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden door warme of koude componenten en leidingen!

De componenten van de klep en de leiding kunnen tijdens bedrijf erg heet of erg koud worden en brandwonden veroorzaken.

- Laat de onderdelen en leiding afkoelen of opwarmen.
- Beschermende kleding en handschoenen dragen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling door bewegende aandrijf-as en klepsteel!

- Niet in het juk grijpen, zolang de pneumatische hulpenergie van de aandrijving effectief aangesloten is.
- Bij werkzaamheden aan het regelventiel pneumatische hulpenergie en controle-sig-naal onderbreken en afsluiten.
- Loop van de aandrijf-as en klepsteel niet belemmeren door voorwerpen in het juk in te klemmen.
- Als de aandrijf-as en de klepsteel geblokkeerd zijn (bijvoorbeeld door 'vastlopen' door langdurige stilstand), de resterende energie van de aandrijving (veerspanning) verminderen vóór het verhelpen

van de blokkade, zie de bijbehorende documentatie van de aandrijving.

WAARSCHUWING

Risico op letsel door residu van het medium in het ventiel!

Wanneer er werkzaamheden aan het ventiel worden uitgevoerd, kunnen media-resten lekken en letsel veroorzaken (bijvoorbeeld verbrandingen, brandwonden), afhankelijk van de medium-eigenschappen.

- Beschermende kleding, beschermende handschoenen en oogbescherming dragen.

WAARSCHUWING

Letselgevaar door voorgespannen veren!

Aandrijvingen met voorgespannen aandrijfveren staan onder druk. Deze aandrijvingen zijn aangeduid door de verlengde schroeven aan de onderzijde van de aandrijving.

- Bij werkzaamheden aan de aandrijving moet u de sterkte van de veervoorspanning reduceren.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel bij onvakkundige demontage van onder spanning staande zekering tegen verdraaien!

Wanneer de aandrijving aan het ventiel vervangingsklaar is gemonteerd, staan de koppelingshelften (301) van de zekering tegen verdraaien op de klepsteel onder spanning.

- ➔ *Bij montage- en demontagewerkzaamheden in overeenstemming met de handleidingen van deze MB handelen.*
 - ➔ *Bij bestaande krachtoverbrenging tussen de aandrijfas en stang (9) door de pneumatische hulpenergie en/of veerkracht van de aandrijving, de schroeven (303) van de zekering tegen verdraaien niet losmaken.*
 - ➔ *Zekering tegen verdraaien van de klepsteen alleen bij gedemonteerde of krachtkoppelde aandrijving demonteren.*
-

Voor de demontage voor de volgende omstandigheden zorgen:

- Het regelventiel is buiten bedrijf gesteld, zie hoofdstuk 'Uitbedrijfname'.

11.1 Ventiel uit de leiding demonteren

a) Uitvoering met flenzen

1. Positie van het regelventiel onafhankelijk van zijn verbinding met de leiding beveiligen, zie hoofdstuk 'Levering en intern transport'.
2. Flensverbinding losmaken.
3. Ventiel uit leiding nemen, zie hoofdstuk 'Levering en intern transport'.

b) Uitvoering met laseinden

1. Positie van het regelventiel onafhankelijk van zijn verbinding met de leiding beveiligen, zie hoofdstuk 'Levering en intern transport'.
2. Leiding vóór de lasnaad scheiden.
3. Ventiel uit leiding nemen, zie hoofdstuk 'Levering en intern transport'.

11.2 Aandrijving demonteren

Zie bijbehorende aandrijvingsdocumentatie.

12 Reparatie

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

! LET OP

Beschadiging van het ventiel door onvakkundige reparaties!

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

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 > Service & Support > After Sales Service.
2. Retourzendingen via
 - retouren@samsongroup.com aanmelden door de volgende informatie op te geven:
 - Type
 - Artikelnummer
 - Variant-ID
 - Oorspronkelijke opdracht of bestelling

- Ingevulde besmettingsverklaring, dit formulier is op
 - www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service beschikbaar

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

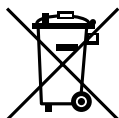
3. Het RMA-bewijs en de ingevulde en ondertekende besmettingsverklaring goed zichtbaar op het pakket aanbrengen.
4. De goederen naar het op het RMA-bewijs opgegeven leveringsadres verzenden.

i Informatie

Meer informatie over het verzenden van apparaten of retourafhandeling kunt u op

► www.samsongroup.com > Service & Support > After Sales Service vinden.

13 Afvoeren



SAMSON is een in Europa
geregistreerde fabrikant
► [https://www.ewrn.org/national-
registers/national-registers](https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers).
WEEE-reg.nr.: DE 62194439/
FR 02566

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

i Informatie

Op aanvraag stelt SAMSON een recyclingspas conform PAS 1049 voor het apparaat ter beschikking. Hiervoor contact opnemen met de aftersalesservice@samsongroup.com en uw bedrijfsinformatie bij de hand houden.

💡 Tip

In het kader van een retourconcept kan SAMSON op verzoek van de klant een dienstverlener opdracht geven de ontmanteling en recycling uit te voeren.

14 Certificaten

Deze EU-conformiteitsverklaringen staan op de volgende pagina's ter beschikking.

- EU-conformiteitsverklaring conform Richtlijn 2014/68/EU inzake drukapparatuur:
 - Productieland Duitsland, zie pagina's 14-2 tot 14-4
 - Productieland Frankrijk, zie pagina's 14-5 tot 14-8
- Conformiteitsverklaring conform Machinerichtlijn 2006/42/EG voor regelventielen type 3241-1 en 3241-7, zie pagina 14-9
- Inbouwverklaring conform Machinerichtlijn 2006/42/EG voor het ventiel van type 3241 met andere aandrijvingen dan aandrijving type 3271 of type 3277, zie pagina 14-10
- Conformiteitsverklaring conform Directive 2016 No. 1105 Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016, zie pagina's 14-11 tot 14-12
- Conformiteitsverklaring Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Final Machinery, zie pagina 14-13 Partly Completed Machinery, zie pagina 14-14

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 > *Producten & Toepassingen* > *Productselector* > *Ventielen en fittingen* > 3241

Andere, optionele certificaten staan op aanvraag ter beschikking.



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modul A/Module A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:/For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Geräte/Devices	Bauart/Series	Typ/Type	Ausführung/Version
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spheroidal-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2 ²⁾ DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2 ²⁾
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	ANSI, Gehäuse GG, Class 250, NPS 1 ½ bis NPS 2, Class 125, NPS 2 ½ bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ ANSI, body of cast iron, Class 250, NPS 1 ½ to NPS 2, Class 125, NPS 2 ½ to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreiegeventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spheroidal-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreiegeventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2 ²⁾ DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2 ²⁾
Schrägsitzventil/Angle seat valve	---	3353	DIN, Rotgussgehäuse, alle Fluide DIN, red brass body, all fluids
Schrägsitzventil/Angle seat valve	---	3353	DIN, Gehäuse Stahl, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ DIN, body of steel, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventil/Globe valve	V2001	3321	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventil/Globe valve	V2001	3321	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 ½ bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ ANSI, body of cast iron, NPS 2 ½ to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreiegeventil/Three-way valve	V2001	3323	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreiegeventil/Three-way valve	V2001	3323	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 ½ bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ ANSI, body of cast iron, NPS 2 ½ to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreiegeventil/Three-way valve	250	3253	DIN, Gehäuse GG, DN 200 PN 10, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ DIN, body of cast iron, DN 200 PN 10, fluids G2, L1, L2 ¹⁾

¹⁾ Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i zweiter Gedankenstrich//Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii//Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

²⁾ Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i zweiter Gedankenstrich//Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii zweiter Gedankenstrich//Liquids according to Article 4(1)(c.ii), second indent

die Konformität mit nachfolgender Anforderung//that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt/Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	vom 15. Mai 2014/ of 15 May 2014
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1/ Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)		Modul A/Module A

Angewandte technische Spezifikation/Technical standards applied: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34

Hersteller/Manufacturer: **SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany**

Frankfurt am Main, 23. Februar 2017/23 February 2017

Klaus Horschken
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Entwicklung Ventile und Antriebe/R&D, Valves and Actuators

Dr. Michael Heß
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Product Management & Technical Sales

SAMSON AKTIENGESellschaft
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de

SAMSON AKTIENGESellschaft
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main, Germany
Phone: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507
E-mail: samson@samson.de

Revision 02

EU DECLARATION OF CONFORMITY TRANSLATION



Module D / N° CE-0062-PED-D-SAM 001-22-DEU

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Control valve for hot water and steam with fail-safe action in heating systems	Actuator 3374-21/-26 (Force 2000 N)		with Type 3241, 2811, 2814, 2823, 3321 EU-Type examination (production type), Module B, Certificate no.: 01 202 931/B-15-0030-01, type-tested according to standard DIN EN 14597:2015
Control valve for water and water-steam with fail-safe action in heating systems	Actuator 5725-310/-313/-320/-323 5725-810/-820 5625-10/-13/-20/-23 (Force 900 N) (Product number 2770)		with Type 3214 (2814), 2423 (2823), 3213 (2710), 3222 (2710), 2488 (2730), 2489 (2730) EU-Type examination (production type), Module B, Certificate no.: 01 202 641/B-19-0017-01 type-tested according to standard DIN EN 14597:2015, appendix DX

that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	of 15 May 2014
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Module D	Certificate-No.: N°CE-0062-PED-D-SAM 001-22-DEU by Bureau Veritas 0062

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE

Applied harmonised standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 15th November 2022

Dr. Andreas Widl
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 09

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

Page 1 of 1

EU DECLARATION OF CONFORMITY TRANSLATION



Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Globe valve	240	3241	EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Three-way valve	240	3244	EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Cryogenic valve	240	3248	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251-E	EN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Globe valve	250	3254	EN/ANSI, all fluids
Angle valve	250	3256	EN/ANSI, all fluids
Split-body valve	250	3258	EN, all fluids
Angle valve (IG standards)	250	3259	EN, all fluids
Steam-converting valve	280	3281	EN/ANSI, all fluids
		3284	EN/ANSI, all fluids
		3286	EN/ANSI, all fluids
		3288	EN, all fluids
Globe valve	V2001	3321	EN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids
Three-way valve	V2001	3323	EN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids
Angle seat valve	---	3353	EN, body of steel, etc., all fluids
Silencer	3381	3381-1	EN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids
		3381-3	EN/ANSI, all fluids
		3381-4	EN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids
Globe valve	240	3241	ANSI, body of gray cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Cryogenic valve	240	3246	EN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	EN, body of gray cast iron from DN200 PN16, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Globe valve	290	3291	ANSI, all fluids
Angle valve	290	3296	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	---	3588	ANSI, up to NPS 6, Class 600, all fluids
Globe valve	590	3591	ANSI, all fluids
Angle valve	590	3596	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	590	3598	ANSI, NPS 3 to NPS 6, Class 900, all fluids
Control valve	590	3595	ANSI, all fluids

¹⁾ Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	of 15 May 2014
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Module H	Certificate No.: N°CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU by Bureau Veritas 0062

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE
Applied harmonised standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34
Manufacturer: SAMSON AKTIENGESellschaft, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 15th November 2022

Dr. Andreas Widi
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 10

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

Page 1 of 1

SAMSON REGULATION S.A.S.



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

1/2

DC014
2022-05

Module A / Modul A

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne de décharge / Back pressure reducing valve	2371-0	DIN	Acier / steel	$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 10 bar	DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi	NPS 1 1/4 – 2	
Détendeur alimen- taire / Pressure reducing valve	2371-1	DIN		$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 10 bar	DN 32 – 50	
		ANSI		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi	NPS 1 1/4 – 2	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	2423	à membrane with diaphragm	Fonte grise / cast iron	PN25	DN 65 – 125	G2 / L2 ¹⁾
		à soufflet with bellows	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 125	
			Acier / steel	PN16 PN25 PN40	DN 65 – 100 DN 50 – 100 DN 40 – 100	
				PN10	DN 125 – 150	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3241	DIN	Fonte grise / cast iron	PN16	DN 65 – 125	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN16	DN 65 – 125	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite	PN 25	DN 50 – 80	
		ANSI	Fonte grise / cast iron	CI 125 CI 250	NPS 2 1/2 – 4 NPS 1 1/2 – 2	
		ANSI	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 – 40	
				CI 150	NPS 1 1/4 – 2	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3244	DIN	Fonte grise / cast iron	PN10 PN16	DN 125 – 150 DN 65 – 125	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 – 40	
				CI 150	NPS 1 1/4 – 2	
				CI 150	NPS 1 1/4 – 2	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3251	DIN	Acier / steel	PN16 PN25	DN 32 – 50 DN 32 – 40	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150	NPS 1 1/4 – 2	
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN16	DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150	NPS 1 1/4 – 2	
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 40 – 50 DN 80 – 100 DN 40	Tous fluides / all fluids
				CI 150	NPS 1 1/2 – 2	
		DIN		PN16	DN 65 – 100	
		ANSI		CI 125	NPS 2 1/2 – 4	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3321	DIN	Fonte grise / cast iron	PN25	DN 50 – 80	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
		ANSI	Acier / steel	CI 150	NPS 1 1/2 – 2	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Fonte grise / cast iron : GJL-250	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
Vanne papillon / Butterfly valve	3331	DIN	Acier / steel	PN10	DN 100	Tous fluides / all fluids
Vanne à membrane / Diaphragm valve	3345	DIN	Acier / steel	$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 10 bar $P_{max} T = 20^{\circ}C$ 16 bar	DN 32 – 100 DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi or 230 psi	NPS 1 1/4 – 2	
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 10 bar $P_{max} T = 20^{\circ}C$ 16 bar $P_{max} T = 20^{\circ}C$ 40 bar	DN 125 – 150 DN 65 – 125 DN 40 – 50	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi $P_{max} T = 70^{\circ}F$ 230 psi $P_{max} T = 70^{\circ}F$ 580 psi	NPS 2 1/2 – 4 NPS 2 1/2 – 5 NPS 1 1/2 – 2	



DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY

2/2

Module A / Modul A

DC014
2022-05

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Mate- rial	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne alimentaire / Sanitary valve	3347	DIN ANSI	Acier / steel	P _{max} T= 20°C 10 bar P _{max} T= 70°F 150 psi	DN 125 – 150 NPS 5 – 6	G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne aseptique / Aseptic valve	3349	DIN ANSI	Acier / steel	P _{max} T= 20°C 10 bar P _{max} T= 20°C 16 bar P _{max} T= 20°C 25 bar P _{max} T= 70°F 150 psi P _{max} T= 70°F 230 psi P _{max} T= 70°F 360 psi	DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 – 40 NPS 1 ¼ – 4 NPS 1 ¼ – 2 NPS 1 ¼ – 1 ½	Tous fluides / all fluids
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN ANSI DIN ANSI	Acier / steel Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron Fonte grise / cast iron	PN16 PN25 CI 150 PN16 PN25 CI 125	DN 32 – 50 DN 32 – 40 NPS 1 ¼ – 2 DN 65 – 100 DN 50 – 80 NPS 2 ½ – 4	Tous fluides / all fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Bride de mesure / Measure flange	5090	DIN	Acier / steel	PN6 PN10 PN16 PN25 PN40	DN 200 – 500 DN 125 – 350 DN 65 – 200 DN 50 – 125 DN 40 – 100	G2, L2 ¹⁾

¹⁾ Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement :

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of 15.05.2014
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 § 1	Module A / Modul A	

Normes techniques appliquées / Technical standards applied :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Fabricant / manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 23/05/22

Bruno Soulas
Directeur Stratégie et Développement / Head of Strategy and
Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable du service QSE / Head of QSE Department



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

1/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A

DC012
2022-05

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3241	DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale /	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI	cast iron & spheroidal graphite iron	CI 125	NPS 6	
		DIN	Fonte sphéroïdale /	PN 25	DN 100 – 150	Tous fluides / all fluids
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	
				CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3244	DIN	Fonte grise / cast iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids
				CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6	
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3251	DIN	Acier / steel	PN16 PN25 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300 - 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6	
Vanne haute pression / High pressure valve	3252	DIN	Acier / steel	PN40 – 400	DN 32 – 80	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 300 - 2500	NPS 1 ½ – 3	
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN16 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300 - 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6	
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 150 DN 80 – 150 DN 50 – 150 DN 40 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 3 – 6 NPS 1 ½ – 6	
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3321	DIN	Fonte sphéroïdale /	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Acier / steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
				CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 4	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Fonte sphéroïdale /	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Acier / steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
				CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 2	
Vanne papillon / Butterfly valve	3331	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 – 50	DN 150 – 400 DN 100 – 400	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 – 300	NPS 4 – 16	
Vanne à membrane / Diaphragm valve	3345	ANSI	Fonte grise & fonte sphéroïdale /	P _{max} T=70°F 150 psi	NPS 5 – 6	G2, L1, L2 ¹⁾
			cast iron & spheroidal graphite iron	P _{max} T=70°F 230 psi	NPS 6	Tous fluides / all fluids
			Acier / steel	P _{max} T=70°F 150 - 230 psi	NPS 2 ½ – 6	



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

2/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A

DC012
2022-05

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne alimentaire / Sanitary valve	3347	DIN	Acier / steel	P _{max} T = 20°C 16 bar P _{max} T = 20°C 40 bar P _{max} T = 20°C 63 bar	DN 150 DN 65 – 150 DN 32 – 150	G2, L1, L2 ¹⁾
		ANSI		P _{max} T = 70°F 230 psi P _{max} T = 70°F 580 psi P _{max} T = 70°F 910 psi	NPS 6 NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6	
Vanne aseptique / Aseptic valve	3349	DIN	Acier / steel	P _{max} T = 20°C 16 bar P _{max} T = 20°C 25 bar	DN 65 – 100 DN 50 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		P _{max} T = 70°F 230 psi P _{max} T = 70°F 360 psi	NPS 2 ½ – 4 NPS 2 – 4	
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 ¹⁾
		DIN	Acier / steel	PN16 PN25 PN40	DN 65 – 100 DN 50 – 100 DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150 Cl 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 4	
Bride de mesure / Measure flange	5090	DIN	Acier / steel	PN10	DN 400 – 500	G2, L2 ¹⁾
				PN16	DN 250 – 500	
				PN25	DN 150 – 500	
				PN40	DN 125 – 500	

¹⁾ Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement:

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of 15.05.2014
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 § 1	Module H / Modul H	Certificat n° CE- 0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A

Normes techniques appliquées / Technical standards applied :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Le système de contrôle Qualité du fabricant est effectué par l'organisme de certification suivant :
The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:

Bureau Veritas Services SAS N°/Nr 0062, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE
Fabricant / manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 23/05/22

Bruno Soulas
Directeur Stratégie et Développement / Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable du service QSE / Head of QSE department

EU DECLARATION OF CONFORMITY

TRANSLATION



Declaration of Conformity of Final Machinery

in accordance with Annex II, section 1.A. of the Directive 2006/42/EC

For the following products:

Types 3241-1/-7 Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3241 Valve and Type 3271/Type 3277 Pneumatic Actuator

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Machinery Directive 2006/42/EC.

For product descriptions of the valve and actuator, refer to:

- Type 3241 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8015
- Type 3241 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8012
- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X

Valve accessories (e.g. positioners, limit switches, solenoid valves, lock-up valves, supply pressure regulators, volume boosters and quick exhaust valves) are classified as machinery components in this declaration of conformity and do not fall within the scope of the Machinery Directive as specified in § 35 and § 46 of the Guide to Application of the Machinery Directive 2006/42/EC issued by the European Commission. In the SAMSON Manual H 02 titled "Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery", SAMSON defines the specifications and properties of appropriate machinery components that can be mounted onto the above specified final machinery.

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

Comment:

Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in 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, 20 December 2022

Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

Revision no. 02

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt, Germany

Page 1 of 1

DECLARATION OF INCORPORATION TRANSLATION



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

For the following products:

Type 3241 Globe Valve

We certify that the Type 3241 Globe Valves 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 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 data sheets as well as the mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions of the valve, refer to:

- Type 3241 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8015
- Type 3241 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8012

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, May 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, 20 December 2022

Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

Revision no. 01

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

Page 1 of 1



UK DECLARATION OF CONFORMITY ORIGINAL



The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 Module D / N° CE-0062-PED-D-SAM 001-22-DEU

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Control valve for hot water and steam with fail-safe action in heating systems	Actuator 3374-211-26 (Force 2000 N)		with Type 3241, 2811, 2814, 2823, 3321 EU-Type examination (production type), Module B, Certificate no.: 01 202 931/B-15-0030-01, type-tested according to standard DIN EN 14597:2015
Control valve for water and water-steam with fail-safe action in heating systems	Actuator 5725-310/-313/-320/-323 5725-810/-820 5825-10/-13/-20/-23 (Force 500 N) (Product number 2770)		with Type 3214 (2814), 2423 (2823), 3213 (2710), 3222 (2710), 2488 (2730), 2489 (2730) EU-Type examination (production type), Module B, Certificate no.: 01 202 641/B-19-0017-01 type-tested according to standard DIN EN 14597:2015, appendix DX

that the object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Legislation: STATUTORY INSTRUMENTS - 2016 No. 1105 - CONSUMER PROTECTION HEALTH AND SAFETY - The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016	PE(S)R 2016	2022
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Module D	Certificate-No.: N° CE-0062-PED-D-SAM 001-22-DEU by Bureau Veritas 0062

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE (No. 0062)

Applied designated standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 16th November 2022


Dr. Andreas Widl
Chief Executive Officer (CEO)


Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 00

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1



The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Globe valve	240	3241	EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Three-way valve	240	3244	EN, body of gray cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Cryogenic valve	240	3248	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251-E	EN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	EN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Globe valve	250	3254	EN/ANSI, all fluids
Angle valve	250	3256	EN/ANSI, all fluids
Split-body valve	250	3258	EN, all fluids
Angle valve (IG standards)	250	3259	EN, all fluids
Steam-converting valve	280	3281	EN/ANSI, all fluids
		3284	EN/ANSI, all fluids
		3286	EN/ANSI, all fluids
		3288	EN, all fluids
Globe valve	V2001	3321	EN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids
Three-way valve	V2001	3323	EN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids
Angle seat valve	---	3353	EN, body of steel, etc., all fluids
Silencer	3381	3381-1	EN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids
		3381-3	EN/ANSI, all fluids
		3381-4	EN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids
Globe valve	240	3241	ANSI, body of gray cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Cryogenic valve	240	3246	EN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	EN, body of gray cast iron from DN200 PN16, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Globe valve	290	3291	ANSI, all fluids
Angle valve	290	3296	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	---	3588	ANSI, up to NPS 6, Class 600, all fluids
Globe valve	590	3591	ANSI, all fluids
Angle valve	590	3596	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	590	3598	ANSI, NPS 3 to NPS 8, Class 900, all fluids
Control valve	590	3595	ANSI, all fluids

¹⁾ Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent // Liquids according to Article 4(1)(c.ii) acc. to PE(S)R 2016

that the object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Legislation: STATUTORY INSTRUMENTS - 2016 No. 1105 - CONSUMER PROTECTION HEALTH AND SAFETY - The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016	PE(S)R 2016	2022
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Module H	Certificate-No.: N° CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU by Bureau Veritas 0062

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE (No. 0062)
Applied designated standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, EN 12266-1, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT, Weismüllerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 16th November 2022

Dr. Andreas Wildi
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 00



Declaration of Conformity of Final Machinery

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

For the following products:

Types 3241-1/-7 Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3241 Valve and Type 3271/Type 3277 Pneumatic Actuator

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

For product descriptions of the valve and actuator, refer to:

- Type 3241 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8015
- Type 3241 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8012
- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X

Valve accessories (e.g. positioners, limit switches, solenoid valves, lock-up valves, supply pressure regulators, volume boosters and quick exhaust valves) are classified as machinery components in this declaration of conformity. Machinery components can be mounted onto the above specified final machinery if they comply with the specifications and properties defined by SAMSON Manual H 02 "Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery".

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

Comment:

Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in 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

i.V. Stephan Giesen
Director
Product Management

i.V. 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



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 3241 Globe Valve

We certify that the Type 3241 Globe Valves 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.

For product descriptions refer to:

- Type 3241 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8015
- Type 3241 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8012

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

15 Bijlage

15.1 Aanhaalmomenten, smeermiddelen en gereedschappen

Zie ► AB 0100 voor gereedschappen, aanhaalmomenten en smeermiddelen

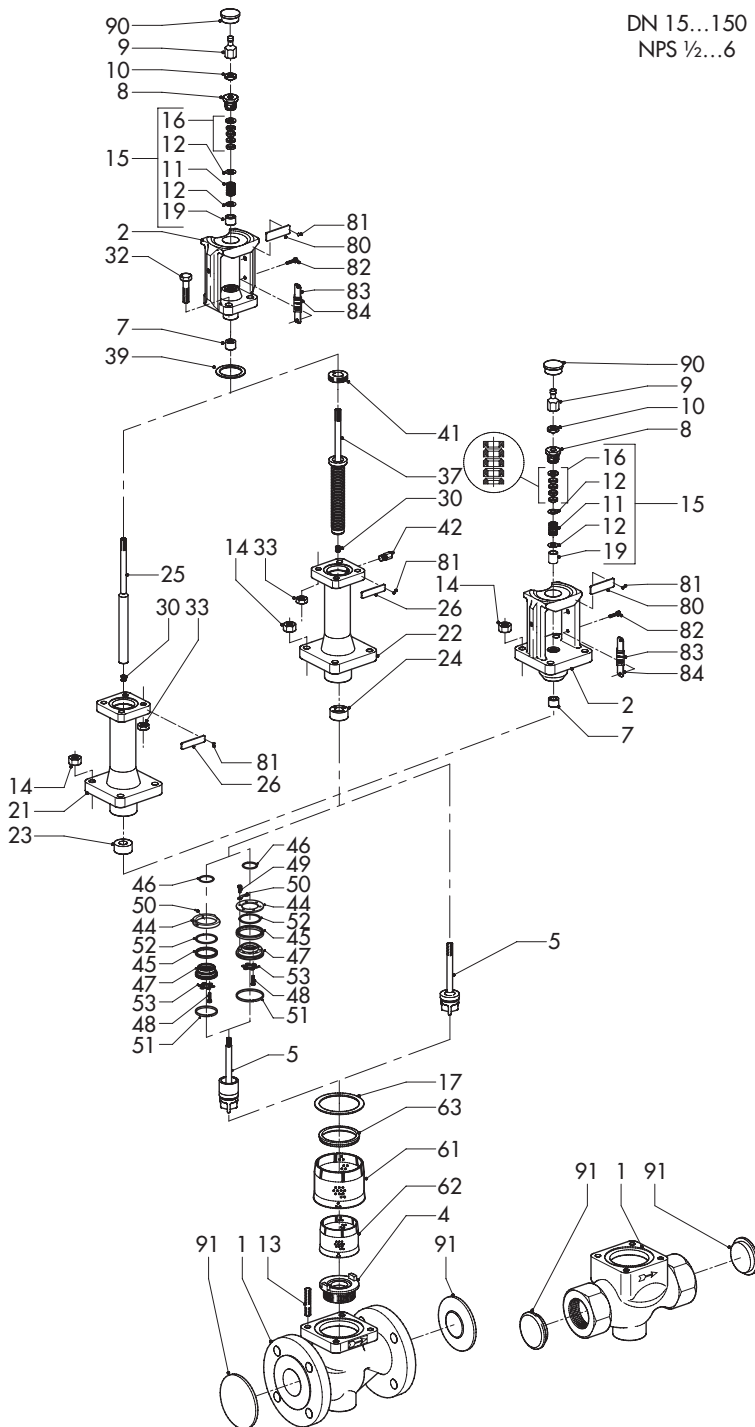
15.2 Vervangingsonderdelen

1	Behuizing/behuizing met geïntegreerde zitting	41	Moer
2	Flens/deksel/ventielbovendee	42	Draadnippel met vlakke-afdichtingsring
3	Juk	44	Ring/ringmoer ¹⁾
4	Zitting (bij behuizingen met zittingopname)	45	Manchet ¹⁾
5	Plug (met klepsteel)	46	Afdichting ¹⁾
7	Geleidebus (flens)	47	Drager ¹⁾
8	Draadbus (pakkingsmoer)	48	Hexagonale schroef ¹⁾
9	Koppelingsmoer	49	Hexagonale schroef ¹⁾
10	Contramoor	50	Borgring ¹⁾
11	Veer	51	Geleiding ¹⁾ (meerdere geleidingen enkel bij uitvoering met afdichtingsring van grafiet)
12	Plaatje	52	Ring ¹⁾ (enkel bij uitvoering met afdichtingsring van grafiet)
13	Draadeinden	53	Borgring ¹⁾
14	Behuizingsmoer	61	Geluiddemper ST 2 ²⁾
15	Pakking na te bestellen	62	Geluiddemper ST 1 of ST 3 ²⁾
16	Pakking	63	Ring ²⁾
17	Vlakke afdichting (behuizingsafdichting)	64	Vlakke-afdichtingsring ²⁾
19	Bus	65	Vlakke-afdichtingsring ²⁾
21	Isoleerdeel	80	Typeplaatje
22	Balgdeel	81	Meeneempen
23	Geleidebus (isoleerdeel)	82	Schroef
24	Geleidebus (balgdeel)	83/84	Typeplaatje klepslag
25	Verlenging van klepsteel	85	Schroef
26	Plaatje (balg- of isoleerdeel)	90	Afdekkap
27/28	Bevestigings- en zekeringsdelen	91	Beschermingskap
31/34		92	Moer
29	Plug voor balguitvoering	101	Balgdeksel
30	Borgringen	102	Schroef met borgring ¹⁾ (enkel bij balguitvoering)
32	Schroef		
33	Moer		
37	Klepsteel met afdichtingsbalgdeel		
39	Afdichting		

¹⁾ Uitvoering met drukkbalancering

²⁾ Uitvoering met geluiddemper

DN 15...150
NPS ½...6



Exploded view diagram of a 2-way ball valve assembly. The diagram shows the main body (1) with a ball (2) and a handle (3). The assembly includes various internal components such as the stem (4), seal rings (5, 6), and O-rings (7, 8). The handle is connected to the stem via a lever (9) and a pin (10). The assembly is shown in two views: a top view and a side view. The top view shows the handle and the internal components, while the side view shows the main body and the internal components. The diagram is labeled with various numbers indicating the different parts of the assembly.

DN 200...300
NPS 8...12

ER 8012 NI

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
aftersalesservice@samsongroup.com bereiken.

De adressen van SAMSON AG en dochter-ondernemingen

De adressen van SAMSON AG en dochter-ondernemingen en vertegenwoordigers en servicelocaties vindt u op het internet onder 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, ontwerpdiаметer en uitvoering van het ventiel
- Druk en temperatuur van het doorstroomend medium
- Flow in m³/h
- Ontwerpsignaalbereik van de aandrijving (bijv. 0,2 tot 1 bar)
- Is een vuilfilter ingebouwd?
- 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

Website: uk.samsongroup.com

EB 8012 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