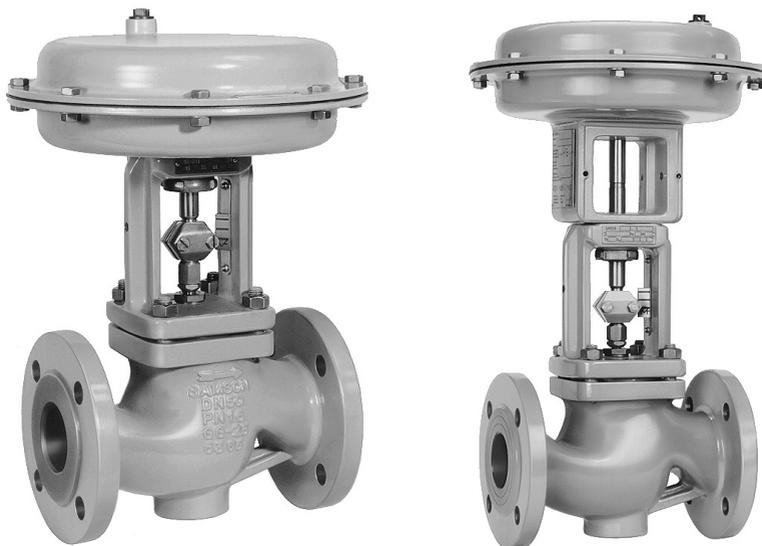


# MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNING

SAMSON

## EB 8015 SV

### Översättning av originalinstruktionerna



Ventil av typen 3241 med ställdon av typen 3271 (vänster) och typen 3277 (höger)

### Ventil av typ 3241 · DIN-version

I kombination med ett ställdon, t.ex. pneumatiskt ställdon av typ 3271 eller typ 3277

Utgåva april 2024

CE UK  
CA

## Upplysningarna till dessa monterings- och bruksanvisningar

Dessa upplysningar till den befintliga montage- och skötselanvisningen (EB) leder till säkrare montage och drift. Dessa upplysningar skall följas när SAMSON-utrustningen används. Bilderna som visas i dessa instruktioner är endast avsedda som illustrationer. Den faktiska produkten kan variera.

- Läs denna EB noggrant innan användning och spara den för senare behov. På så sätt uppnås en säker och korrekt drift.
- Vid frågor om innehållet i denna EB, kontakta After Sales Service hos SAMSON (aftersaleservice@samsongroup.com).



Dokument om enheten, så som monterings- och bruksanvisningar, finns tillgängliga på vår webbplats på [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > **Downloads** > **Documentation**.

### Att observera

#### **FARA**

Farliga situationer som förorsakar dödsfall eller svåra skador

#### **VARNING**

Farliga situationer som kan förorsaka dödsfall eller svåra skador

#### **UPPLYSNING**

Skadad utrustning eller felmeddelande

#### **Information**

Ytterligare information

#### **Tips**

Rekommenderade åtgärder

<b>1</b>	<b>Säkerhetsinstruktioner och åtgärder</b> .....	<b>1-1</b>
1.1	Anmärkningar om möjlig allvarlig personskada .....	1-5
1.2	Varning för möjlig personskada .....	1-5
1.3	Varning för möjliga skador på egendom .....	1-7
1.4	Anmärkningar om användning av RFID-taggar .....	1-8
1.5	Varningar på enheten .....	1-8
<b>2</b>	<b>Märken på enheten</b> .....	<b>2-1</b>
2.1	Ventilens typskylt .....	2-1
2.2	Ställdonets typskylt .....	2-2
2.3	Materialnummer .....	2-2
2.4	Etikett när en justerbar packning har installerats .....	2-3
2.5	RFID-taggar (tillval) .....	2-3
<b>3</b>	<b>Utförande och driftprincip</b> .....	<b>3-1</b>
3.1	Versioner.....	3-3
3.2	Extra kopplingar .....	3-4
3.3	Ventiltillbehör.....	3-4
3.4	Tekniska data.....	3-5
<b>4</b>	<b>Leverans och förflyttning på plats</b> .....	<b>4-1</b>
4.1	Ta emot de levererade varorna.....	4-1
4.2	Ta bort förpackningen från ventilen .....	4-1
4.3	Transportera och lyfta ventilen.....	4-1
4.3.1	Transportera ventilen .....	4-2
4.3.2	Lyfta ventilen.....	4-4
4.4	Förvaring av ventilen.....	4-5
<b>5</b>	<b>Installation</b> .....	<b>5-1</b>
5.1	Installationsvillkor .....	5-1
5.2	Förberedelse för installation .....	5-3
5.3	Montera enheten.....	5-4
5.3.1	Montering av det externa antirotationsfästet .....	5-4
5.3.2	Montera ställdonet på ventilen .....	5-9
5.3.3	Installera ventilen i rörledningen.....	5-12
5.4	Testa den installerade ventilen .....	5-12
5.4.1	Läckage .....	5-14
5.4.2	Slagrörelse .....	5-15
5.4.3	Felsäker position .....	5-15
5.4.4	Trycktest .....	5-15

## Innehåll

<b>6</b>	<b>Driftsättning</b> .....	<b>6-1</b>
<b>7</b>	<b>Drift</b> .....	<b>7-1</b>
7.1	Normal drift .....	7-2
7.2	Manuell drift.....	7-2
<b>8</b>	<b>Felfunktioner</b> .....	<b>8-1</b>
8.1	Felsökning .....	8-1
8.2	Nödåtgärd .....	8-2
<b>9</b>	<b>Service</b> .....	<b>9-1</b>
9.1	Regelbunden testning .....	9-4
9.2	Förberedelse inför serviceingrepp .....	9-8
9.3	Installera ventilen efter serviceingreppet .....	9-8
9.4	Serviceingrepp .....	9-9
9.4.1	Byta tätningen .....	9-9
9.4.2	Byta packningen .....	9-11
9.4.3	Byta ut sätet och kägeln .....	9-13
9.5	Beställning av reservdelar och drifttillbehör .....	9-15
<b>10</b>	<b>Urdrifttagning</b> .....	<b>10-1</b>
<b>11</b>	<b>Borttagning</b> .....	<b>11-1</b>
11.1	Ta bort ventilen från rörledningen.....	11-2
11.2	Ta bort ställdonet från ventilen.....	11-2
<b>12</b>	<b>Reparationer</b> .....	<b>12-1</b>
12.1	Returnera enheter till SAMSON.....	12-1
<b>13</b>	<b>Bortskaffande</b> .....	<b>13-1</b>
<b>14</b>	<b>Certifikat</b> .....	<b>14-1</b>
<b>15</b>	<b>Bilaga</b> .....	<b>15-1</b>
15.1	Åtdragningsmoment, smörjmedel och verktyg .....	15-1
15.2	Reservdelar .....	15-1
15.3	Kundservice.....	15-4
15.4	Information om Storbritanniens försäljningsområde .....	15-4

# 1 Säkerhetsinstruktioner och åtgärder

## Avsedd användning

SAMSON typ 3241 kägelveil i kombination med ett ställdon (t.ex. typ 3271 eller typ 3277 pneumatiskt ställdon) är utformad för att reglera flöde, tryck eller temperatur hos vätskor, gaser eller ångor. Ventilen med dess ställdon är utformad för att arbeta under exakt definierade förhållanden (t.ex. driftstryck, processmedia, temperatur). Därför måste operatörerna se till att reglerventilen endast används under driftförhållanden som uppfyller specifikationerna som tillämpades för att dimensionera ventilen vid beställningstillfället. Om operatörerna avser att använda reglerventilen vid andra tillämpningar eller förhållanden än vad som anges, kontakta SAMSON.

SAMSON tar inget ansvar för skador till följd av försummelse att använda enheten för dess avsedda syfte eller för skador orsakade av yttre krafter eller andra externa faktorer.

➔ Se tekniska data och typskylten för begränsningar och användningsområden samt möjliga användningsområden.

## Förutsebar felaktig användning

Reglerventilen är inte lämplig för följande applikationer:

- Användning utanför de gränser som har definierats vid dimensioneringen och i tekniska data
- Användning utanför gränserna som definieras av ventiltillbehören som är anslutna till ventilen

Även följande aktiviteter uppfyller inte den avsedda användningen:

- Användning av icke originalreservdelar
- Genomförande av service- och reparationsingrepp som inte beskrivs

## Driftpersonalens kvalifikationer

Reglerventilen får endast monteras, startas, servas och repareras av utbildad och kvalificerad personal. Gällande bestämmelser och praxis ska följas. I enlighet med bruksanvisningen syftar utbildad personal på sådana personer som kan bedöma det arbete som de har fått tilldelat och kan känna igen möjliga faror tack vare deras specialutbildning, kunskap och erfarenhet samt kännedom om gällande standarder.

Svetsoperationer får endast utföras av personal som har nödvändig behörighet för att utföra respektive svetsprocedur och hantera materialen som används.

## Säkerhetsinstruktioner och åtgärder

Explosionssäkra versioner av denna enhet får endast användas av personal som har genomgått specialutbildning, fått instruktioner eller som har behörighet att arbeta med explosionssäkra enheter i farliga områden.

### Personlig skyddsutrustning

Vi rekommenderar att du kontrollerar riskerna med det processmedia som används (t.ex. ► GESTIS (CLP) databas för farliga ämnen). Beroende på processmedia och/eller aktiviteten inkluderar den nödvändiga skyddsutrustningen:

- Skyddskläder, skyddshandskar, ögonskydd och andningsskydd vid applikationer med heta, kalla och/eller frätande media
  - Använd hörselskydd vid arbete nära ventilen
  - hjälm
  - Säkerhetssele, t.ex. vid arbete på hög höjd
  - Säkerhetsskor, om tillämpligt ESD-skor (elektrostatisk urladdning)
- ➔ Kontakta fabriksanläggningens ansvariga person för mer information om ytterligare skyddsutrustning.

### Revideringar och andra ändringar

Revideringar, konverteringar eller andra ändringar av produkten tillåts inte av SAMSON. De utförs på användarens egen risk och kan t.ex. leda till säkerhetsrisker. Dessutom kan det hända att produkten inte längre uppfyller kraven för avsedd användning.

### Säkerhetsfunktioner

Reglerventilens felsäkra läge vid fel i lufttillförsel eller styrsignal beror på ställdonet som används (se tillhörande ställdonsdokumentation). När ventilen används tillsammans med ett SAMSON pneumatiskt ställdon av typ 3271 eller typ 3277, rör sig ventilen till en viss felsäker position (se avsnittet "Konstruktion och driftprinciper") vid fel på luftmatningen eller kontrollsignalfel. Ställdonets felsäkra verkan är densamma som dess verkningsriktning och anges på typskylten för SAMSON ställdon.

### Varning för kvarstående risker

För att undvika personskador eller egendomsskador måste fabriksanläggningens operatörer och driftpersonal förhindra faror som kan orsakas i reglerventilen av processmediet, driftstrycket, signaltrycket eller av rörliga delar genom att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder. Anläggningsoperatörer och driftpersonal måste följa alla faro-, varnings- och försiktighetsanvisningar i bruksanvisningen.

Faror som uppstår till följd av särskilda arbetsförhållanden på ventilens installationsplats måste identifieras vid en riskbedömning och förhindras genom säkerhetsinstruktioner som upprättats av operatören.

### **Operatörens ansvar**

Operatörer ansvarar för en korrekt användning och efterlevnad av säkerhetsföreskrifterna. Operatörerna är skyldiga att tillgängliggöra bruksanvisningen, såväl som de refererade dokumenten till driftpersonalen och instruera dem angående korrekt drift. Dessutom måste operatörer se till att driftpersonal eller tredje personer inte utsätts för någon fara.

Operatörerna är dessutom ansvariga för att se till att gränserna för produkten som definieras i tekniska data följs. Detta gäller även för driftsättning- och avstängningsprocedurer.

Driftsättning- och avstängningsprocedurerna faller inom ramen för operatörens uppgifter och är därför inte en del av denna bruksanvisning. SAMSON kan inte göra några uttalanden om dessa procedurer eftersom de operativa detaljerna (t.ex. differentialtryck och temperaturer) varierar i varje enskilt fall och endast är kända för operatören.

### **Driftpersonalens ansvar**

Driftpersonalen måste läsa igenom och förstå bruksanvisningarna, såväl som de refererade dokumenten och följa de angivna faro-, varnings- och försiktighetsanvisningarna. Dessutom måste driftpersonalen känna till gällande regler för hälsa, säkerhet och förebyggande av olyckor och följa dem.

### **Referensstandarder, direktiv och bestämmelser**

Reglerventilerna uppfyller kraven i det europeiska direktivet om tryckutrustning 2014/68/EU och maskindirektivet 2006/42/EG, direktiv 2016 nr. 1105 tryckutrustning (säkerhet) förordningar 2016 och direktiv 2008 nr. 1597 maskinleverans (Säkerhet) förordningar 2008. Ventiler med CE-märkning och/eller UKCA-märkning har en försäkran om överensstämmelse som innehåller information om tillämplig procedur för bedömning av överensstämmelse. Denna försäkran om överensstämmelse finns i avsnittet "Certifikat".

Icke-elektriska ventilversioner vars hus inte är isolerade med en isolerande beläggning har inte några egna potentiella användningskällor enligt den riskbedömning som anges i ISO 80079 - 36, avsnitt 5.2, detta gäller även vid sällsynta händelser av ett driftsfel. Därför faller sådana ventilversioner inte inom ramen för direktiv 2014/34/EU.

## Säkerhetsinstruktioner och åtgärder

- För anslutning till det ekvipotentiella bindningssystemet, följ kraven som anges i avsnitt 6.4 i EN 60079-14 (VDE 0165-1).

### Referensdokumentation

Följande dokument är en bilaga till bruksanvisningen:

- Bruksanvisningarna för det monterade ställdonet, t.ex. ► EB 8310-X för pneumatiskt ställdon typ 3271 eller typ 3277
- Bruksanvisningarna för monterade ventiltillbehör (lägesställare, magnetventil o.s.v.)
- ► AB 0100 för verktyg, åtdragningsmoment och smörjmedel
- Manual ► H 02: Lämpliga maskinkomponenter för SAMSON pneumatiska reglerventiler med en försäkran om överensstämmelse för slutmaskin
- För syreservice : Manual ► H 01

Förpackningen till ventiler konstruerade och dimensionerade för syreservice är försedda med följande etikett:



- Om ett ämne används i enheten, som är listat som ett ämne som inger mycket stora betänkligheter på REACH-förordningens kandidatlista:  
Information om säker användning av den berörda delen ► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Om SAMSON > Miljö, social hållbarhet och bolagsstyrning > Materialöverensstämmelse > REACH  
Om en enhet innehåller ett ämne som är listat som ett ämne som inger mycket stora betänkligheter på REACH-förordningens kandidatlista, anges dessa förhållanden på SAMSONs följesedel.

## 1.1 Varning för möjlig allvarlig personskada

### FARA

#### **Risk för att tryckutrustning sprängs.**

Ventiler och rörledningar ingår i tryckutrustningen. För högt tryck eller felaktig öppning kan leda till att ventilkomponenter sprängs.

- Observera det maximalt tillåtna trycket för ventil och anläggning.
- Innan något ingrepp utförs på reglerventilen, ska alla sektioner på anläggningen samt ventilen tryckavlastas.
- Tappa ur processmediet från de berörda anläggningssektionerna samt från ventilen.

## 1.2 Varning för möjlig personskada

### VARNING

#### **Risk för brännskador på grund av heta eller kalla komponenter och rörledningar.**

Beroende på processmedia kan ventilkomponenter och rörledningar bli mycket varma eller kalla och orsaka brännskador.

- Låt komponenter och rörledningar svalna eller värmas upp till omgivningstemperatur.
- Bär skyddskläder och skyddshandskar.

#### **Risk för hörselnedsättning eller dövhet på grund av högt ljud.**

Bullernivån beror på ventilversionen, fabriksanläggningen och processmedia.

- Använd hörselskydd vid arbete nära ventilen.

#### **Risk för personskada på grund av avluftsluft.**

När ventilen är i drift släpps luft ut från ställdonet, t.ex. vid slutna slingdrift eller när ventilen öppnas eller stängs.

- Installera reglerventilen på ett sådant sätt att ventilationsöppningarna inte är placerade i ögonhöjd och att ställdonet inte avluftar i ögonhöjd i arbetsläget.
- Använd lämpliga ljuddämpare och ventilationskäglor.
- Använd ögonskydd vid arbete i närheten av reglerventilen.

### VARNING

#### **Krossfara på grund av rörliga delar.**

Reglerventilen innehåller rörliga delar (ställdon och kägelspindel) som kan skada händer eller fingrar om de sticks in i ventilen.

- Stick inte in händer eller finger i oket när lufttillförseln är ansluten till ställdonet.
- Innan ingrepp utförs på reglerventilen ska du koppla från och låsa tryckluftsmatningen såväl som kontrollsignalen.
- Förhindra inte rörelsen för ställdonet och kägelspindeln genom att sticka in föremål i oket.
- Innan ställdonet och kägelspindeln frikopplas efter att de har blockerats (t.ex. på grund av att de kärvar efter att ha varit kvar i samma position under en lång tid), frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se respektive ställdonsdokumentation.

#### **Risk för personskada på grund av förspända fjädrar.**

Ventiler i kombination med pneumatiska ställdon med förspända fjädrar är under spänning. Dessa reglerventiler med SAMSON pneumatiska ställdon kännetecknas av de långa bultarna som skjuter ut från ställdonets botten.

- Innan du påbörjar något arbete på ställdonet, frigör komprimeringen från de förspända fjädrarna (se respektive ställdonsdokumentation).

#### **Risk för personskada på grund av restprocessmedia i ventilen.**

Vid arbete på ventilen kan restprocessmedia flöda ut ur ventilen och (beroende på dess egenskaper) orsaka personskador, t.ex. (kemiska) brännskador.

- Töm om möjligt ut processmedia från alla berörda sektioner på anläggningen och ventilen.
- Använd skyddskläder, skyddshandskar, andningsskydd och ögonskydd.

**⚠ VARNING**

**Risk för personskada genom felaktig drift, användning eller installation som ett resultat av att informationen har blivit oläslig.**

Med tiden kan märken, etiketter och typskyltar på ventilen täckas med smuts eller bli oläsliga av annan anledning. Som ett resultat kan det hända att information om faror inte noteras och instruktioner inte följs. Det finns en risk för personskada.

- ➔ Se till att alla relevanta märken och inskriptioner på enheten upprätthålls i ett läsbart skick.
- ➔ Byt omedelbart ut typskyltar och etiketter som är skadade, saknade eller felaktiga.

### 1.3 Varning för möjliga skador på egendom

**⚠ OBS**

**Risk för ventilskador på grund av förorening (t.ex. fasta partiklar) i rörledningen.**

Anläggningsoperatören ansvarar för rengöring av rörledningarna på anläggningen.

- ➔ Spola rörledningarna före driftsättning.

**Risk för ventilskador på grund av olämpliga mediaegenskaper.**

Ventilen är konstruerad för ett processmedia med vissa särskilda egenskaper.

- ➔ Använd endast det processmedia som är avsett för utrustningens storlek.

**Risk för läckage och ventilskador på grund av för hård eller för lös åtdragning.**

Följ de angivna åtdragningsmomenten vid åtdragning av reglerventilens komponenter. Alltför höga åtdragningsmoment leder till att delar slits ut snabbare. Delar som är för lösa kan orsaka läckage.

- ➔ Observera de angivna åtdragningsmomenten (▶ AB 0100).

**Risk för ventilskador på grund av användning av olämpliga verktyg.**

Vissa verktyg krävs för att arbeta på ventilen.

- ➔ Använd endast verktyg som har godkänts av SAMSON (▶ AB 0100).

### ! OBS

#### **Risk för ventilsador på grund av användning av olämpliga smörjmedel.**

Smörjmedlen som ska användas beror på ventilmaterialet. Olämpliga smörjmedel kan korrodera och skada ytor.

→ Använd endast smörjmedel som har godkänts av SAMSON (▶ AB 0100).

#### **Risk för kontaminering av processmedia genom användning av olämpliga smörjmedel och/eller förorenade verktyg och komponenter.**

→ Se till att ventilen och verktygen som används inte kontamineras med lösningsmedel och fett.

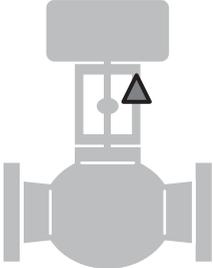
→ Se till att endast lämpliga smörjmedel används.

## 1.4 Anmärkningar om användning av RFID-taggar

RFID-taggen är föremål för vissa restriktioner på grund av dess användningsområde (tekniska specifikationer).

- Observera explosionsskyddscertifikaten för RFID-taggen när den används på ventiler som installerats i potentiellt explosiva miljöer.
- Exponera inte RFID-taggen för starka elektriska fält.
- Undvik elektrostatisk urladdning.
- Beakta RFID-taggens användningsområde (tekniska specifikationer).

## 1.5 Varningar på enheten

Varningssymboler	Varningens betydelse	Enhets placering
	Varning för delar som är i rörelse Det finns risk för skador på händer eller fingrar på grund av ställdonets och kägelspindelns slagrörelse om de sticks in i oket medan lufttillförseln är ansluten till ställdonet.	

## 2 Märken på enheten

Typskylten som visas var uppdaterad vid tidpunkten för publiceringen av detta dokument. Typskylten på enheten kan skilja sig från den som visas.

### 2.1 Ventilens typskylt

Ventilens typskylt (80) i nominella storlekar DN 15 till 150 sitter på flänsen (Fig. 2-1). Ventilens typskylt i nominella storlekar DN 200 och större sitter på oket (Fig. 2-2).

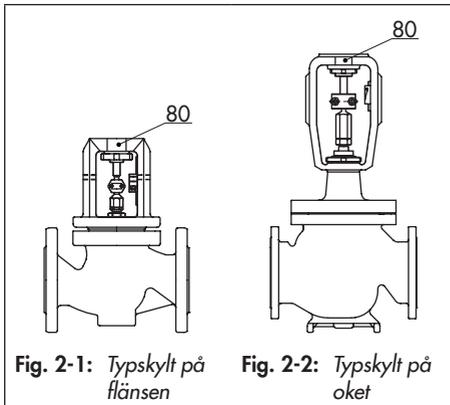


Fig. 2-1: Typskylt på flänsen

Fig. 2-2: Typskylt på oket

#### **i** Obs

Fig. 2-3 och inskriptionstabellen listar alla möjliga egenskaper och alternativ som kan visas på en ventiltypskylt. Endast inskriptioner för den beställda ventiltypen 3241 visas på typskylten.



Fig. 2-3: Inskriptioner på ventilens typskylt

Del	Inskriptionens betydelse
1	Datamatrikskod
2	Typbeteckning
4	Material
5	Tillverkningsmånad och -år
6	Nominell storlek: DIN: <b>DN</b> · ANSI: <b>NPS</b> · JIS: <b>DN</b>
7	Tryckklass: DIN: <b>PN</b> · ANSI: <b>CL</b> · JIS: <b>K</b>
8	Ordernummer/del
10	Flödeskoefficient: DIN: <b>KVS</b> · ANSI: <b>CV</b>
11	Egenskaper: %: likprocentig · <b>LIN</b> : linjär <b>mod-lin</b> : modifierad linjär <b>NO/NC</b> : on/off service
12	Tätning säte-kägla: <b>ME</b> : metall · <b>HA</b> : karbidmetall · <b>ST</b> : metallbasmaterial med Stellite®- beläggning <b>KE</b> : keramik · <b>PT</b> : PTFE mjuk tätning · <b>PK</b> : PEEK mjuk tätning
13	Säteskod (trimmaterial): på begäran
14	Tryckbalansering: DIN: <b>D</b> · ANSI: <b>B</b> Version: <b>M</b> : mixande ventil · <b>V</b> : fördelande ventil

## Märken på enheten

Del	Inskriptionens betydelse
15	Ljuddämpning: <b>1:</b> flödesdelare (ST) 1 · <b>2:</b> ST 2 · <b>3:</b> ST 3 · <b>1/PSA:</b> ST 1 standard och inbyggd i sätet för PSA-ventil · AC-1/AC-2/AC-3/AC-5: anti- kavitationstrim, versioner 1 till 5 <b>LK:</b> perforerad kägla · <b>LK1/LK2/ LK3:</b> perforerad kägla med flödesdelare ST 1 till ST 3 · <b>MHC1:</b> multihålsbur · <b>CC1:</b> Kombibur · <b>ZT1:</b> Noll slag · <b>LDB:</b> Låg dB
16	PSA-version: <b>PSA</b>
17	Typ av bur/säte: <b>CS:</b> inklämt säte · <b>CG:</b> styrd bur · <b>SS:</b> inskruvat säte · <b>SF:</b> upphängd bur, flänsat säte
18	Ursprungsland
19	ID för anmält organ (EU), till exempel: – <b>0062</b> för Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE
21	<b>PED:</b> Direktiv om tryckutrustning <b>G1/G2:</b> gaser och ångor Vätskegrupp 1 = farlig Vätskegrupp 2 = annan <b>L1/L2:</b> vätskor Vätskegrupp 1 = farlig Vätskegrupp 2 = annan <b>I/II/III:</b> Kategori 1 till 3
22	Serienummer
23	Hårdvaruversion (NE 53)



### Tips

Vi rekommenderar att inkludera enhetens serienummer (22 på typskylten) och/eller dess materialnummer (som anges på orderbekräftelsen) i anläggningsdokumentationen för det associerade taggnumret.

Serienumret gör att du kan se aktuell teknisk data för enheten såsom den konfigurerats av SAMSON. Materialnumret gör att du kan se teknisk data för enheten såsom den konfigurerats vid leveransen av enheten av SAMSON. För att se dessa uppgifter, besök vår webbplats på ► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Produkter > Elektronisk typskylt.

Du kan till exempel också använda den associerade informationen för att beställa en ny typskylt från vår kundservice, om det skulle behövas.

## 2.2 Ställdonets typskylt

Se respektive ställdonsdokumentation.

## 2.3 Materialnummer

På ventilernas säte och kägla står ett artikelnummer inskrivet. Du kan kontakta oss och ange detta artikelnummer för att få reda på vilket material som använts. Dessutom används en säteskod för att identifiera trimmaterialet. Denna säteskod anges på typskylten.

## 2.4 Etikett när en justerbar packning har installerats

En instruktionsetikett sitter på ventilen när en justerbar packning har installerats (se Fig. 2-4).



**Fig. 2-4:** Etikett när en justerbar packning har installerats

## 2.5 RFID-tag (tillval)

RFID-taggen är placerad precis intill typskylten på ventiler beställda med tillvalet RFID-tag. Den innehåller samma uppgifter som finns i datamatriskoden på den elektroniska typskylten. Den kan läsas med hjälp av en smart telefon, surfplatta eller RFID-läsare.

Användningsområde enligt tekniska data (se avsnittet "Utförande och driftprincip").



### 3 Utförande och driftprincip

Se Fig. 3-1 och Fig. 3-2 på sidan 3-2.

Ventil typ 3241 är en enkelt sittande kägelveatil. Denna ventil kombineras företrädesvis med SAMSONs pneumatiska ställdon av typ 3271 eller typ 3277. Den kan även kombineras med andra ställdon.

Sätet (4) och kugel med kugelspindel (5) är monterade i huset (1). I vissa versioner är sätet redan inbyggt i huset. Kugelspindeln är ansluten till ställdonets spindel (A7) med spindelanslutningsklämmor (A26) och är tätad med en justerbar packning med en fjäderbelastad V-ring (16). Fjädrarna i det pneumatiska ställdonet (A) är placerade antingen ovanför eller under membranet beroende på vald felsäker åtgärd. En förändring i signaltrycket som verkar på membranet gör att pluggen rör sig. Ställdonets storlek bestäms av membranytan.

Mediet flyter genom ventilen i den riktning som indikeras av pilen. En ökning av signaltrycket gör att kraften som verkar på membranet i ställdonet ökar. Fjädrarna är komprimerade. Beroende på den valda verkningsriktningen så dras ställdonets spindel in eller sträcks ut. Som ett resultat ändras kugels position i sätet och bestämmer flödet genom ventilen.

#### Tips

Vi rekommenderar användning av lägesstäl-lare med integrerad diagnostisk firmware (se avsnitt 3.3) för ventiler som används för på-/av-funktion. Ett partiellt slagtest som ingår i denna programvara bidrar till att förhindra att en avstängningsventil som normalt befin-ner sig i sitt ändläge fastnar eller kärvar.

#### Felsäker åtgärd

Reglerventilens felsäkra läge vid fel i lufttill-försel eller styrsignal beror på ställdonet som används (se tillhörande ställdonsdokumenta-tion).

Beroende på hur komprimeringsfjädrarna är anordnade i SAMSONs pneumatiska ställ-don typ 3271 och typ 3277, har ventilen ett av två olika felsäkra lägen:

##### – Ställdonets spindel skjuts ut (FA)

När signaltrycket minskar eller vid fel på lufttillförseln, flyttar fjädrarna ställdonets spindel nedåt och stänger ventilen. Ventilen öppnar när signaltrycket ökar till-räckligt för att övervinna fjädrarnas kraft.

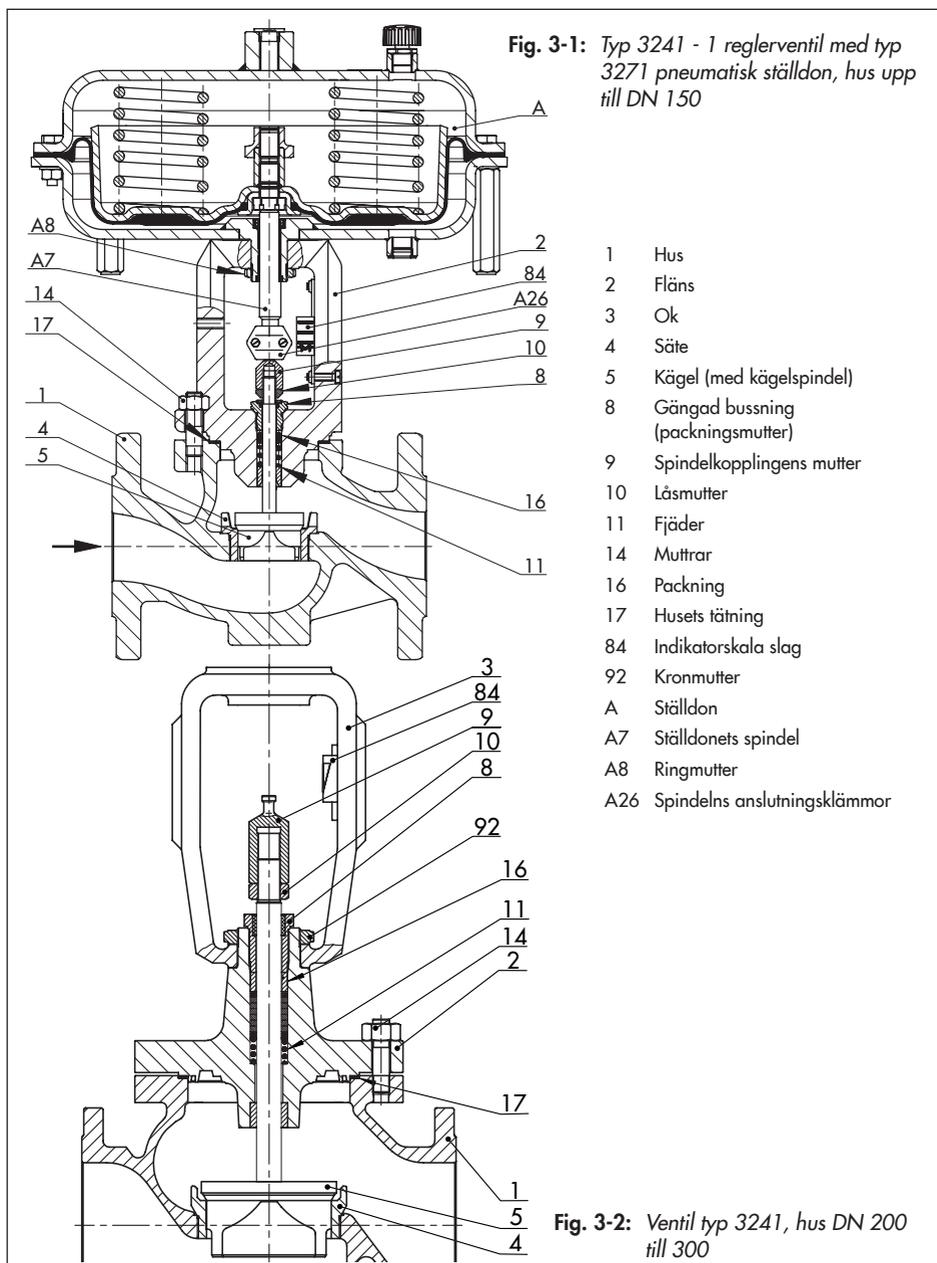
##### – Ställdonets spindel dras in (FE)

När signaltrycket minskar eller vid fel på lufttillförseln, flyttar fjädrarna ställdonets spindel uppåt och öppnar ventilen. Ventilen stänger när signaltrycket ökas till-räckligt för att övervinna fjäderkraften.

#### Tips

Ställdonets verkningsriktning kan kastas om vid behov. Se bruksanvisningen för det pneu-matiskt ställdonet:

► EB 8310-X för typ 3271 och typ 3277



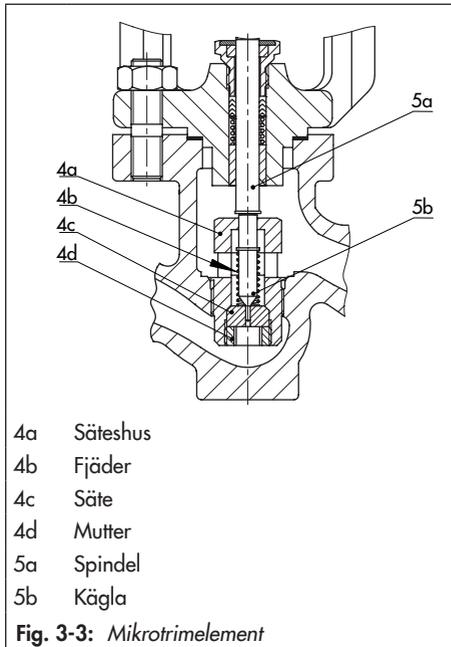
### 3.1 Versioner

#### Med isolerande sektion/bälgtätning

Den modulära designen gör att en isolerande sektion eller bälgtätning kan monteras på standardventilversionen.

#### Version med mikroflödesventil

I version med mikroflödesventil har ett mikrotrimelement installerats i ventilhuset istället för en vanlig sätes-/kägelenhet (Fig. 3-3).



#### Ställdon

I dessa instruktioner beskrivs den föredragna kombinationen med ett SAMSON pneumatiskt ställdon av typ 3271 eller typ 3277. Det pneumatiska ställdonet (med eller utan handratt) kan bytas ut mot ett annat pneumatiskt ställdon i en annan storlek, men med samma slaglängd.

➔ Observera den maximalt tillåtna ställdonskraften.

#### **i** Obs

Om ställdonets rörelseområde är större än ventils rörelseområde, måste fjäderheten i ställdonet förspännas så att rörelseområdena matchar varandra. Se respektive ställdonsdokumentation.

Det ordinära pneumatiska ställdonet kan bytas ut mot ett pneumatiskt ställdon med extra handratt eller av ett elektriskt ställdon (se informationsblad ► T 8300).

### 3.2 Extra kopplingar

#### Silar

Vi rekommenderar att installera en SAMSON sil uppströms ventilen. Det förhindrar att fasta partiklar i processmediet skadar ventilen.

#### Förbildnings- och avstängningsventiler

Vi rekommenderar att installera en avstängningsventil både uppströms silen och nedströms ventilen, samt installera en förbiledning. Förbiledningen garanterar att anläggningen inte behöver stängas av för service- och reparationsarbeten på ventilen.

#### Isolering

Reglerventiler kan isoleras för att minska värmeöverföringen.

Se anvisningarna i avsnittet "Installation".

#### Testanslutning

Versioner med bälg tätning försedd med en testanslutning (G 1/8) vid den övre flänsen gör att bälgens tätningsförmåga kan övervakas.

I synnerhet för vätskor och ångor rekommenderar vi att du installerar en lämplig läckageindikator (t.ex. en kontaktrycksmätare, ett utlopp till ett öppet kärl eller ett inspektionsglas).

#### Säkerhetsskydd

För driftförhållanden som kräver högre säkerhet (t.ex. i de fall där ventilen är fritt åtkomlig för obehörig personal), måste ett säkerhetsskydd installeras för att utesluta klämrisk från rörliga delar (ställdon och kägelspindel). Anläggningsoperatörer ansvarar för avgöra om ett säkerhetsskydd bör användas. Beslutet baseras på den risk som anläggningen utgör och dess driftförhållanden.

#### Bullernivåer

Trimdelar med flödesdelare kan användas för att minska bulleremissionen (se ► T 8081).

### 3.3 Ventiltillbehör

Informationsblad ► T 8350

### 3.4 Tekniska data

Typskyltarna på ventilen och ställdonet ger information om reglerventilens version. Se avsnittet "Märken på enheten".

**i** **Obs**

Mer information finns i databladet  
 ► T 8015.

#### Överensstämmelse

Ventil typ 3241 har CE-, UKCA- och EAC-överensstämmelsemärken.



#### Temperaturområde

Beroende på version, är reglerventilen konstruerad för ett temperaturområde från -10 till +220 °C. Användning av en isolerdell eller bälgförsegling kan utöka temperaturintervallet från -196 till +450 °C beroende på egenskaperna för materialet som används.

#### Läckageklass

Beroende på version gäller följande läckageklass:

Tätning (12 på märkskylt)	ME, ST	ME, ST	PT, PK
Tryckbalansering (14 på märkskylt)	-	D/B	-
Läckageklass (enligt IEC 60534-4)	Min. IV	Min. IV	VI

#### Bullernivåer

SAMSON kan inte göra allmänna uttalanden om bullernivåer. Bullernivån beror på ventilversionen, fabriksanläggningen och processmedia.

#### RFID-taggar (tillval)

Användningsområde i enlighet med de tekniska specifikationerna och explosions-skyddscertifikaten. Dessa dokument finns tillgängliga på vår webbplats på ► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Produkter > Elektronisk märkskylt.

## Utförande och driftprincip

### Dimensioner och vikter

De angivna vikterna gäller för en specifik standardenhetskonfiguration. Vikten på andra ventilkonfigurationer kan skilja sig beroende på version (material, trim o.s.v.).

Tabell 3-1 till Tabell 3-3 ger en överblick över dimensioner och vikter för standardversionen av ventil av typ 3241. Tabell 3-4 och Tabell 3-5 listar dimensionerna och vikterna för ventilen av typ 3241 med isolerande del och bälg tätning.

Dimensioner i mm · Vikter i kg

**Tabell 3-1:** Dimensioner för ventil typ 3241, upp till DN 150

Ventil	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
Längd L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	
H1 för ställ- don	≤ 750 cm <sup>2</sup>	222			223			262		354	363	390	
	1000 cm <sup>2</sup> 1400-60 cm <sup>2</sup>	-									413	423	450
	1400-120 cm <sup>2</sup> 2800 cm <sup>2</sup>	-											
H2 1) för	Gjutstål	44 <sup>2)</sup>			72	72 <sup>2)</sup>		98	98 <sup>2)</sup>	118	144	175	
	Smidesstål	53	-	70	-	94	100	-	132	-			

1) H2-dimensionen är avståndet från mitten av flödesvägen till ventilhusets botten.

2) H2-dimensionen för den här ventilen är inte ventilens lägsta punkt. Ventilens lägsta punkt är botten på anslutningsflänsarna. Flänsdimensionerna överensstämmer med motsvarande flänsstandard.

**Tabell 3-2:** Dimensioner för ventil typ 3241, DN 200 och större

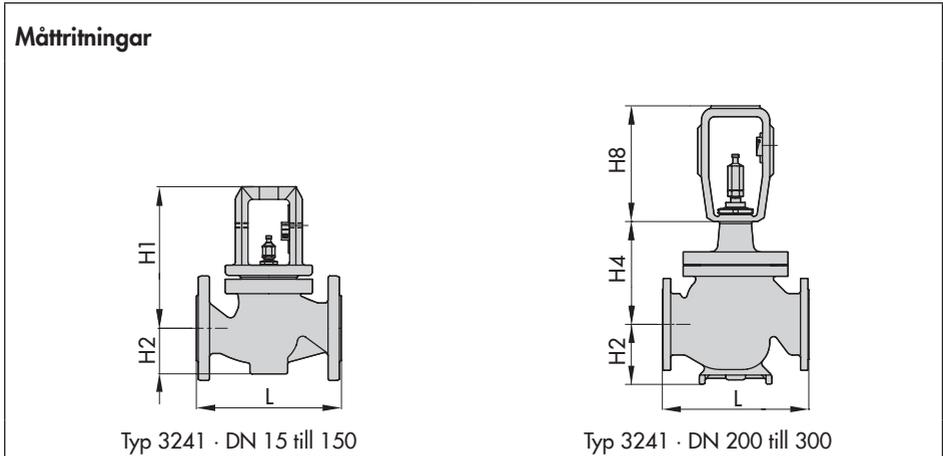
Ventil	DN	200 (gjut- järn)	200	250 (gjut- järn upp till 200 mm säteshål)	250 upp till 200 mm sät- eshål	250 sät- eshål 250 mm och större	300
Längd L	mm	600	600	730	730	730	850
H4	mm	390	390	390	451	451	652
H8 1) för ställ- don	1000 cm <sup>2</sup> 1400-60 cm <sup>2</sup>	418	418	418	418	-	503
	1400- 120 cm <sup>2</sup> 2800 cm <sup>2</sup>	503	503	503	503	650	650
H2	mm	260	230	260	295	295	355

1) H8 ökar med 170 mm för ventiler med KVS 250, 360 eller 630 och 60 mm nominell slaglängd vid överslag.

**Tabell 3-3: Vikter för ventil typ 3241**

Ventil	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250 (gjutjärn)	250	300
Vikt	kg	6	7,5	8	12	14	18	29	34	52	81	108	430	468	858	920

1) De angivna vikterna gäller för en specifik standardenhetskonfiguration. Vikten på andra ventilkonfigurationer kan skilja sig beroende på version (material, trim o.s.v.).



## Utförande och driftprincip

**Tabell 3-4:** Dimensioner och vikter för ventil typ 3241 med isolerande del och bälgtätning upp till DN 150

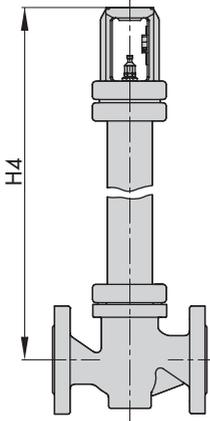
Nominell storlek		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
H4 för ställ- don	Isolerande del eller ≤750 cm <sup>2</sup> bälgtätning	Längd 1)	409			410			451		636	645	672
			713			714			755		877	886	913
	Isolerande del eller 1000 cm <sup>2</sup> 1400-60 cm <sup>2</sup> bälgtätning	Längd 1)				-					695	705	732
						-					936	946	973
	Isolerande del eller 1400-120 cm <sup>2</sup> 2800 cm <sup>2</sup> bälgtätning	Längd 1)									-		
Vikt	Med bälgtätning		9	10,5	11	18	20	24	37	42	70	106	138
	Med lång bälgtätning 1)		13	14,5	15	22	24	28	41	46	78	114	146

1) Lång isolerande del eller bälgtätning upp till DN 150

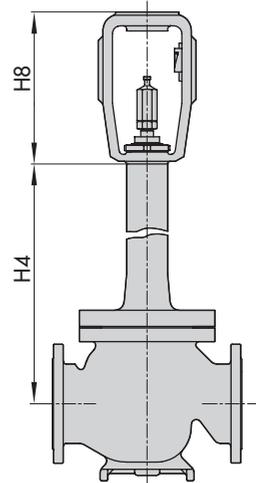
**Tabell 3-5:** Dimensioner och vikt för ventil typ 3241 med isolerande del eller bälgtätning för DN 200 och större

Version med		Isolerande del					Bälgtätning				
Ventil	DN	200	250 (gjut-järn)	250 upp till 200 mm säteshål	250 SB 250 mm	300	200	250 (gjut-järn)	250 upp till 200 mm säteshål	250 SB 250 mm	300
Höjd H4	mm	830	830	1065	1065	1150	1036	1036	1492	1492	1520
H8 för ställ- don	1000 cm <sup>2</sup>	418	418	418	-	503	418	418	418	-	503
	1400-60 cm <sup>2</sup>										
	1400-120 cm <sup>2</sup> 2800 cm <sup>2</sup>	503	503	503	650	650	503	503	503	650	650
Vikt, cirka		478	928			963	520	975			1010

Måttritningar



Typ 3241 med isolerande del eller  
bälgtätning · DN 15 till 150



Typ 3241 med isolerande del eller  
bälgtätning · DN 200 till 300

**i** Obs

Se följande datablad för dimensioner och vikter:

► T 8015 för ventiler med bälgtätning, isolerande del eller värmemantel

Respektive ställdonsdokumentation gäller för ställdonen, t.ex. SAMSONs pneumatiska ställdon:

► T 8310-1 för pneumatiska ställdon av typ 3271 eller typ 3277 upp till 750 cm<sup>2</sup> ställdonsområde

► T 8310-2 för ställdon av typ 3271 med 1000 cm<sup>2</sup> ställdonsområde och större

► T 8310-3 för ställdon av typ 3271 med 1 400-60 cm<sup>2</sup> ställdonsområde



## 4 Leverans och förflyttning på plats

Arbetet som beskrivs i detta avsnitt får endast utföras av personal som är behörig att utföra sådana uppgifter.

### 4.1 Ta emot de levererade varorna

Efter att ha mottagit försändelsen, gör följande:

1. Kontrollera leveransens omfattning. Kontrollera att specifikationerna på ventilens typskylt överensstämmer med specifikationerna i följesedeln. Se avsnittet "Märken på enheten" för information om typskylten.
2. Kontrollera om det förekommer transportskador på leveransen. Rapportera eventuella skador till SAMSON och speditören (se följesedeln).
3. Bestäm vikten och dimensionerna för de enheter som ska lyftas och transporteras för att välja lämplig lyftutrustning och lyfttillbehör. Se transportdokumenten och avsnittet "Tekniska data".

### 4.2 Ta bort förpackningen från ventilen

Se följande sekvens:

- Öppna inte eller ta bort förpackningen förrän direkt före lyftet för att installera ventilen i rörledningen.

- Lämna reglerventilen i dess transportbehållare eller på lastpallen för att transportera den till installationsplatsen.
- Ta inte bort skyddslocken från inloppet och utloppet förrän direkt innan ventilen installeras i rörledningen. Dessa förhindrar att främmande partiklar kommer in i ventilen.
- Kassera och återvinn förpackningen enligt lokala bestämmelser.

### 4.3 Transportera och lyfta ventilen

#### FARA

**Fara på grund av hängande last som kan falla ned.**

- Håll dig borta från upphängda eller rörliga laster.
- Stäng av och säkra transportvägarna.

#### VARNING

**Risk för att lyfttillbehör välter och risk för skador på lyfttillbehören på grund av överskridande av den nominella lyftkapaciteten.**

- Använd endast godkända lyfttillbehör och tillbehör vars minsta lyftkapacitet är högre än ventilens vikt (inklusive ställdon och förpackning, om tillämpligt).

### **WARNING**

**Risk för personskada på grund av att reglerventilen välter.**

- Observera ventilens tyngdpunkt.
- Säkra ventilen så att den inte kan välta eller rotera.

### **WARNING**

**Risk för personskador på grund av felaktigt lyft utan användning av lyfttillbehör.**

Lyft av reglerventilen utan användning av lyfttillbehör kan leda till personskador (i synnerhet ryggsador) beroende på reglerventilens vikt.

- Följ föreskrifterna för hälsa och säkerhet på arbetsplatsen som gäller i användarlandet.

### **OBS**

**Risk för skador på ventilen på grund av felmonterade lyftslingor.**

Lyftöglor/ögonbultar på SAMSONs ställdon är endast avsedda för montering och borttagning av ställdonet samt lyft av ställdonet utan ventil. Använd inte denna förankringspunkt för att lyfta hela reglerventilenheten.

- När du lyfter reglerventilen, se till att lyftslingorna som är fästa vid ventilhuset bär hela lasten.
- Fäst inte lyftslingor i ställdonet, handrateten eller på några andra delar.
- Följ lyftanvisningarna (se avsnitt 4.3.2).

### **Tips**

En svängbar lyftanordning kan skruvas in i SAMSON-ställdon med hongänga ovan till på ställdonets membranhölje i stället för ögonbulten (se respektive ställdonsdokumentation).

Till skillnad från lyftögat/ögonbulten, är den svängande lyftanordningen utformad för att placera en reglerventilenhet upprätt.

Slingan mellan den svängande lyftanordningen och rigningsutrustningen (krok, schackel o.s.v.) får inte bära någon last vid lyft av en reglerventilenhet. Slingans funktion är endast att förhindra att reglerventilen inte tippar när den lyfts.

### **Tips**

Vår kundservice kan erbjuda mer detaljerade transport- och lyftanvisningar på begäran.

## 4.3.1 Transportera ventilen

Reglerventilen kan transporteras med lyfttillbehör (t.ex. kran eller gaffeltruck).

- Lämna reglerventilen i dess transportbehållare eller på lastpallen för att transportera den.
- Följ transportinstruktionerna.

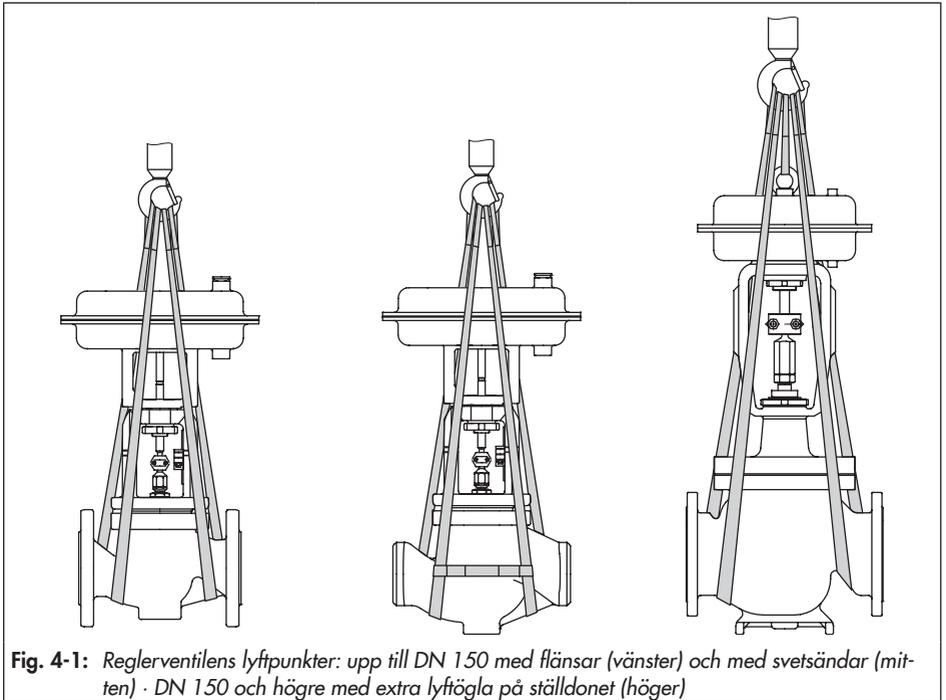
### Transportinstruktioner

- Skydda reglerventilen mot yttre påverkan (t.ex. slag).

- Skada inte korrosionsskydd (färg, ytbeläggningar). Reparera eventuella skador omedelbart.
- Skydda rörledningarna och eventuella monterade ventiltillbehör mot skador.
- Skydda reglerventilen mot fukt och smuts.
- Den tillåtna transporttemperaturen för standardreglerventiler är  $-20$  till  $+65$  °C.

**i Obs**

Kontakta vår kundservice för transporttemperaturer för andra ventilversioner.



**Fig. 4-1:** Reglerventilens lyftpunkter: upp till DN 150 med flänsar (vänster) och med svetsändar (mitten) · DN 150 och högre med extra lyftögla på ställdonet (höger)

### 4.3.2 Lyfta ventilen

För att installera en stor ventil i rörledningen, använd lyfttillbehör (t.ex. kran eller gaffeltruck) för att lyfta den.

#### Lyftinstruktioner

- Använd en krok med säkerhetsspärr (se Fig. 4-1) för att garantera att slingorna inte glider ur kroken under lyft och transport.
- Säkra slingorna så att de inte glider.
- Se till att slingorna kan tas bort från enheten när den har installerats på rörledningen.
- Förhindra att reglerventilen lutar eller välter.
- Lämna inte laster upphängda om arbetet avbryts under lång tid.
- Se till att rörledningens axel alltid är horisontell under lyft och att kägelspindelns axel alltid är vertikal.
- Se till att den extra slingan mellan fästpunkten på ställdonet och riggningsutrustningen (krok, schackel o.s.v.) inte bär någon last vid lyft av ventiler större än DN 150. Slingans funktion är endast att förhindra att reglerventilen inte tippas när den lyfts. Innan du lyfter reglerventilen, dra åt slingan.

#### a) Version med flänsar

1. Fäst en slinga på varje fläns på stommen och på riggningsutrustningen (t.ex. krok) på kranen eller gaffeltrucken (se Fig. 4-1).

2. **DN 150 och högre:** fäst ytterligare en slinga på förankringspunkten på ställdonet och riggningsutrustningen.
3. Lyft reglerventilen försiktigt. Kontrollera om lyfttillbehören och tillbehören kan bära vikten.
4. Flytta reglerventilen i jämn hastighet till installationsplatsen.
5. Installera ventilen i rörledningen (se avsnittet "Installation").
6. Efter installationen i rörledningen, kontrollera om flänsarna är fastskruvade och ventilen i rörledningen håller fast.
7. Ta bort slingorna.

#### b) Version med svetsändar

1. Fäst en lyftsele till varje svetsände av ventiltillhuset och vid riggningsutrustningen (t.ex. krok) på kranen eller gaffeltrucken (se Fig. 4-1).
2. Säkra slingorna som är fästa vid ventiltillhuset mot att glida med hjälp av en koppling.
3. **DN 150 och högre:** fäst ytterligare en slinga på förankringspunkten på ställdonet och riggningsutrustningen.
4. Lyft reglerventilen försiktigt. Kontrollera om lyfttillbehören och tillbehören kan bära vikten.
5. Flytta reglerventilen i jämn hastighet till installationsplatsen.
6. Installera ventilen i rörledningen (se avsnittet "Installation").

7. Kontrollera att svetsfogarna är tillräckligt starka efter installationen.
8. Ta bort kopplingar och slingor.

## 4.4 Förvaring av ventilen

### OBS

**Risk för skador på ventilen på grund av felaktig förvaring.**

- Respektera förvaringsinstruktionerna.
- Undvik långa förvaringstider.
- Kontakta SAMSON vid speciella förvaringsförhållanden eller längre förvaringstider.

### Obs

SAMSON rekommenderar att regelbundet kontrollera reglerventilen och de rådande förvaringsförhållandena under längre förvaringsperioder.

### Förvaringsanvisningar

- Skydda reglerventilen mot yttre påverkan (t.ex. slag).
- Säkra ventilen under förvaringen så att den inte kan glida eller välta.
- Skada inte korrosionsskydd (färg, ytbeläggningar). Reparera eventuella skador omedelbart.
- Skydda reglerventilen mot fukt och smuts. Förvara den vid en relativ luftfuktighet på mindre än 75 %. Undvik kondens i fuktiga utrymmen. Använd vid behov ett torkmedel eller värme.

- Se till att omgivningsluften är fri från syror eller andra frätande ämnen.
- Den tillåtna förvaringstemperaturen för standardreglerventiler är  $-20$  till  $+65$  °C. Kontakta vår kundservice för förvaringstemperaturerna för andra ventilversioner.
- Placera inga föremål på reglerventilen.
- För förvaringsperioder längre än 4 månader rekommenderar SAMSON att följande ventiler förvaras upprätt med stället överst:
  - $\geq$ DN 100 för versioner med tryckbalansering
  - $\geq$ DN 150 för versioner utan tryckbalansering

### Särskilda förvaringsanvisningar för elastomerer

Elastomer, t.ex. ställdonets membran

- För att hålla elastomererna i form och för att förhindra sprickbildning, ska de inte böjas eller hängas upp.
- SAMSON rekommenderar en lagringstemperatur på  $15$  °C för elastomerer.
- Förvara elastomerer på ett säkert avstånd från smörjmedel, kemikalier, lösning och bränslen.

### Tips

Vår kundservice kan erbjuda mer detaljerade förvaringsanvisningar på begäran.



## 5 Installation

Arbetet som beskrivs i detta avsnitt får endast utföras av personal som är behörig att utföra sådana uppgifter.

### 5.1 Installationsvillkor

#### Arbetsposition

Arbetspositionen för reglerventilen är frontvyn över manöverreglagen (inklusive ventiltillbehör).

Anläggningsoperatörer måste garantera att driftpersonalen kan utföra allt nödvändigt arbete på ett säkert sätt efter installationen

Tabell 5-1: Inlopps- och utloppslängder

Processmediets tillstånd	Ventilförhållanden	Inloppslängd a	Utloppslängd b
Gas	$Ma \leq 0,3$	2	4
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7$	2	10
Ånga	$Ma \leq 0,3$ <sup>1)</sup>	2	4
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7$ <sup>1)</sup>	2	10
	Vät ånga (procentsats för kondensat > 5 %)	2	20
Vätska	Fri från kavitation/ $w < 10$ m/s	2	4
	Kavitation som genererar buller/ $w \leq 3$ m/s	2	4
	Kavitation som genererar buller/ $3 < w < 5$ m/s	2	10
	Kritisk kavitation/ $w \leq 3$ m/s	2	10
	Kritisk kavitation/ $3 < w < 5$ m/s	2	20
Blinkar	–	2	20
Multifas	–	10	20

<sup>1)</sup> Ingen vät ånga

## Installation

av enheten och enkelt komma åt enheten från arbetspositionen.

### Rörledningsdragning

Inlopps- och utloppslängderna (se Tabell 5-1) varierar beroende på flera variabler och processförhållanden och är endast avsedda som rekommendationer. Kontakta SAMSON om längderna är betydligt kortare än de rekommenderade längderna.

Gör på följande sätt för att säkerställa att ventilen fungerar korrekt:

- Kontrollera inlopps- och utloppslängderna (se Tabell 5-1). Kontakta SAMSON om regulatorns villkor eller tillstånd för mediaprocessen avviker.
- Installera ventilen så att den inte belastas på något sätt och med minsta möjliga mängd vibrationer. Läs informationen under "Monteringsposition" och "Hållare eller upphängning" i detta avsnitt.
- Installera ventilen så att det finns tillräckligt med utrymme för att ta bort ställdonet och ventilen, samt utföra servicearbete på dem.

### Monteringsposition

Normalt rekommenderar SAMSON att ventilen installeras med ställdonet upprätt och ovanpå ventilen.

I följande versioner/tillämpningsområden måste ventilen installeras med ställdonet överst:

- Nominella storlekar DN 100 och högre
- Ventiler med isolerande del eller bälg tätning för låga temperaturer under  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$

- Kontakta SAMSON om monteringspositionen inte är som anges ovan.

### Hållare eller upphängning

---

#### **i** Obs

*Anläggningens ägare ansvarar för att välja och iordningställa en lämplig hållare eller upphängning av den installerade reglerventilen och rörledningen.*

---

Beroende på ventilversion och monteringsposition, ska ventilen, ställdonet och rörledningen fästas med hållare eller hängas upp.

Ventiler som inte installeras i rörledningen i upprätt läge med ställdonet ovanpå måste fästas med hållare eller hängas upp.

### Ventiltillbehör

- Vid anslutning av ventiltillbehör, se till att de är lättillgängliga och kan manövreras säkert från arbetspositionen.

### Avluftningspluggar

Avluftningspluggar skruvas in i frånluftsportarna på pneumatiska och elektropneumatiska enheter. De garanterar att eventuell frånluft som bildas kan ventileras ut i atmosfären (för att undvika övertryck i enheten). Dessutom förhindrar avluftningspluggarnas luftintag att vakuum bildas i enheten.

- Placera avluftningspluggen på motsatt sida till arbetspositionen för driftpersonalen.

## 5.2 Förberedelse för installation

Innan installationen, se till att följande villkor har uppfyllts:

- Ventilen är ren.
- Ventilen och alla ventiltillbehör (inklusive rörledning) är inte skadade.
- Ventildata på typskylten (typbeteckning, nominell storlek, material, tryckklass och temperaturområde) matchar anläggningsförhållandena (storlek och tryckklass för rörledningen, processmediets temperatur o.s.v.). Se avsnittet "Märken på enheten" för information om typskylten.
- De begärda eller nödvändiga extra rörkopplingarna (se avsnittet "Extra kopplingar") har installerats eller förberetts vid behov innan ventilen installerades.

### ⚠ OBS

**Risk för skador på reglerventilen på grund av felaktig isolering.**

- ➔ *Isolera endast reglerventiler upp till huvflänsen på ventilhuset (se Fig. 5-1). Detta gäller även för versioner med bälgätning eller isolerande del vid medeltemperaturer under 0 °C eller över 220 °C. Om den isolerande sektionen är isolerad, fungerar den inte korrekt.*
- ➔ *Isolera inte ventiler som är monterade för att uppfylla kraven i NACE MR0175 och som har muttrar och bultar som inte är lämpliga för surgasmiljöer.*

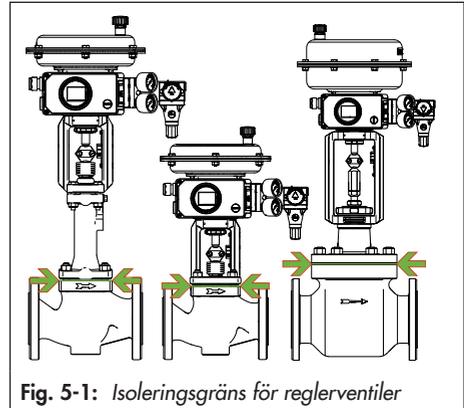


Fig. 5-1: Isoleringsgräns för reglerventiler

Gör på följande sätt:

- ➔ Förbered nödvändigt material och verktyg så att de finns till hands under installationsarbetet.
- ➔ Spola igenom rörledningarna.

### ⓘ Obs

*Anläggningsoperatören ansvarar för rengöring av rörledningarna på anläggningen.*

- ➔ För ångapplikationer ska rörledningarna torka. Fukt skadar ventilens insida.
- ➔ Kontrollera eventuella manometrar som finns monterade för att kontrollera att de fungerar korrekt.
- ➔ När ventilen och ställdonet redan har monterats, kontrollera åtdragningsmomenten för skruvförbanden (▶ AB 0100). Komponenter kan lossna under transporten.

### 5.3 Montera enheten

Momenten som listas nedan är nödvändiga för att installera ventilen och innan den kan startas.

#### **!** OBS

#### **Risk för ventilskador på grund av för hård eller för lös åtdragning.**

Följ de angivna åtdragningsmomenten vid åtdragning av reglerventilens komponenter. Alltför höga åtdragningsmoment leder till att delar slits ut snabbare. Delar som är för lösa kan orsaka läckage.

→ Observera de angivna åtdragningsmomenten (► AB 0100).

#### **!** OBS

#### **Risk för ventilskador på grund av användning av olämpliga verktyg.**

→ Använd endast verktyg som har godkänts av SAMSON (► AB 0100).

#### 5.3.1 Montering av det externa antirotationsfästet

Innan ställdonet monteras måste i vissa fall det externa antirotationsfästet monteras på kägelspindeln. Ventilen måste stängas i förväg.

För SAMSONställdon av typen 3271 och typen 3277 med handmanövrerat ställdon av typen 3273 ska du följa bruksanvisningarna för det handmanövrerade ställdonet (handratt) för att montera antirotationsfästet

► EB 8312-X.

#### Standardversion för nominell storlek DN 200/NPS 8 och högre

Se Fig. 5-2 och Fig. 5-3

1. Sätt i kullagren (310) i urtagen i huven.
2. Placera oket (3) på huven på ett sådan sätt att kullagren passar in i okets urtag.
3. Fäst oket (3) med kronmuttern (92).
4. Fäst hängaren (83) och varningsetiketten (255), om tillämpligt, på oket med hjälp av skruvarna (82).
5. Placera slagindikatorskalan (84) på hängaren (83) med skruvarna (85) i enlighet med Tabell 5-3.
6. Använd en mjuk hammare eller hävstångspress för att pressa glidbrickorna (309) med deras fasade del först (utan att använda något smörjmedel) in i urtagen på klämmorna (301) så långt det går. Ta bort eventuellt överflödigt material.
7. Applicera en tunn hinna smörjmedel (114) på spindelns gängor (9) och skruvar (303).

#### **!** OBS

#### **Försämrad funktion vid felaktig applicering av smörjmedel.**

→ Applicera inte något smörjmedel på klämmornas gängor (301) eller kägelspindeln.

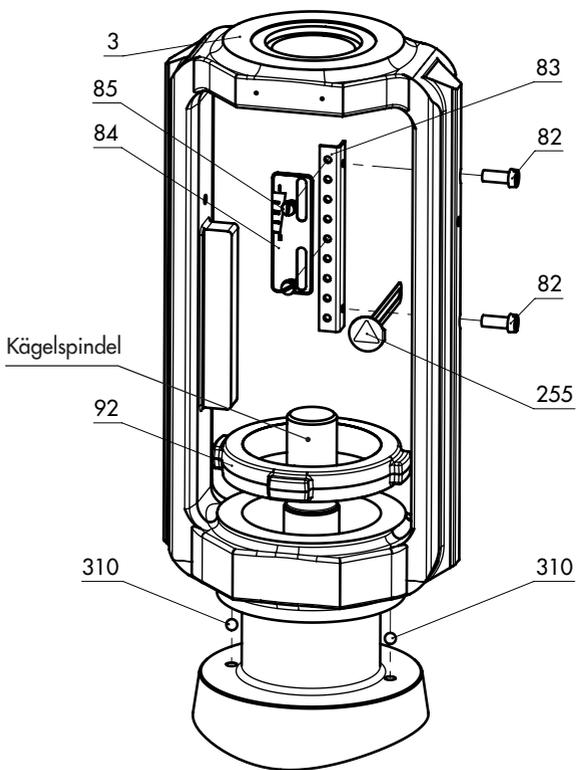
8. Placera klämmorna (301) och spindeln (9) på kägelspindeln i enlighet med Tabell 5-3 och dra åt skruvar (303) och brickor (304) för hand.

9. Montera ställdonet (se avsnitt 5.3.2).
10. Gänga spindeln (9) uppåt tills spindelhuvudet vilar på den förlängda ställdonsspindeln.
11. Dra tillbaka ställdonets spindel för att avlasta spindeln (9).
12. Dra åt skruvarna (303) gradvis och korsvis. Observera de angivna vridmomenten i Tabell 5-2.

**Tabell 5-2: Åtdragningsmoment**

Skruvstorlek	Åtdragningsmoment [Nm]
M12	50
M16	121

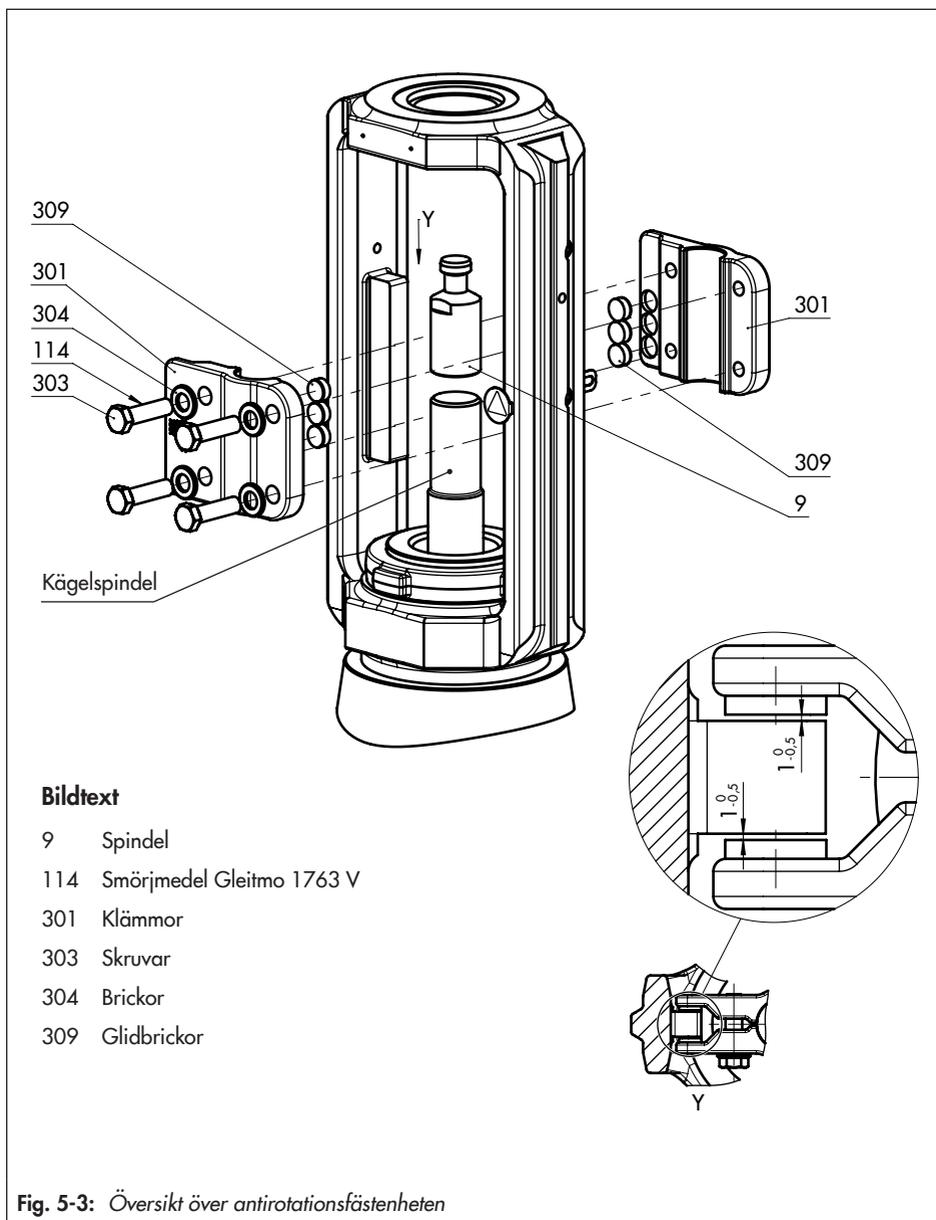
13. Kontrollera och säkerställ följande:
  - Det finns ett nominellt spel på 0,5 till 1 mm mellan glidbrickorna och deras kontaktyta på oket på varje sida (se detaljerad vy Y i Fig. 5-3).
  - Antirotationsfästet inte fastnar i oket utan kan röra sig fritt i slagriktningen.
14. Förläng ställdonsspindeln igen och montera spindelanslutningsklämmorna.



## Bildtext

- 3 Ok
- 82 Skruvar
- 83 Hängare
- 84 Indikatorskala slag
- 85 Skruvar
- 92 Kronmutter
- 255 Varningsetikett
- 310 Kullager

Fig. 5-2: Översikt över okenheten med slagindikatorskala.



**Tabell 5-3:** Monteringsmått för pneumatiska ställdon av typen 3271 och 3277 · Se Fig. 5-4 för mättriting

Ställdon [cm <sup>2</sup> ]	Slag [mm]	Förbelastning av ställdon		Mått när ventilen är stängd [mm]												
		[%]	[mm]	H <sub>F</sub>	H <sub>G</sub>	H <sub>I</sub>	H <sub>K</sub>	H <sub>L</sub>	H <sub>N</sub>	H <sub>O</sub>	H <sub>T</sub>					
<b>DN 200 till 250/NPS 8 till 10 upp till säteshål 200 · Standardversion</b>																
355 750	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				
1 400- 120	15	87,5	105	236	180						61	115				
	30	0	0	191	225						48	76				
	30	75	90	221	195						61	100				
	60	0	0	308	255						61	185				
2800 5600	60	50	60	191	225						48	76				
	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				
<b>DN 250/NPS 10, säteshål 250 och DN 300 till 500/NPS 12 till 20 · Standardversion</b>																
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 <sup>1)</sup> =115 FE <sup>2)</sup> =86										
2800 5600	60	0	0	308	255	145										
	60	75	90	338	225	175										
	120	0	0	248	315	FE <sup>2)</sup> =86										
	120	25	30	278	285	115										

1) FA = Ställdonets spindel skjuts ut (fail-close)

2) FE = Ställdonets spindel dras in (fail-open)

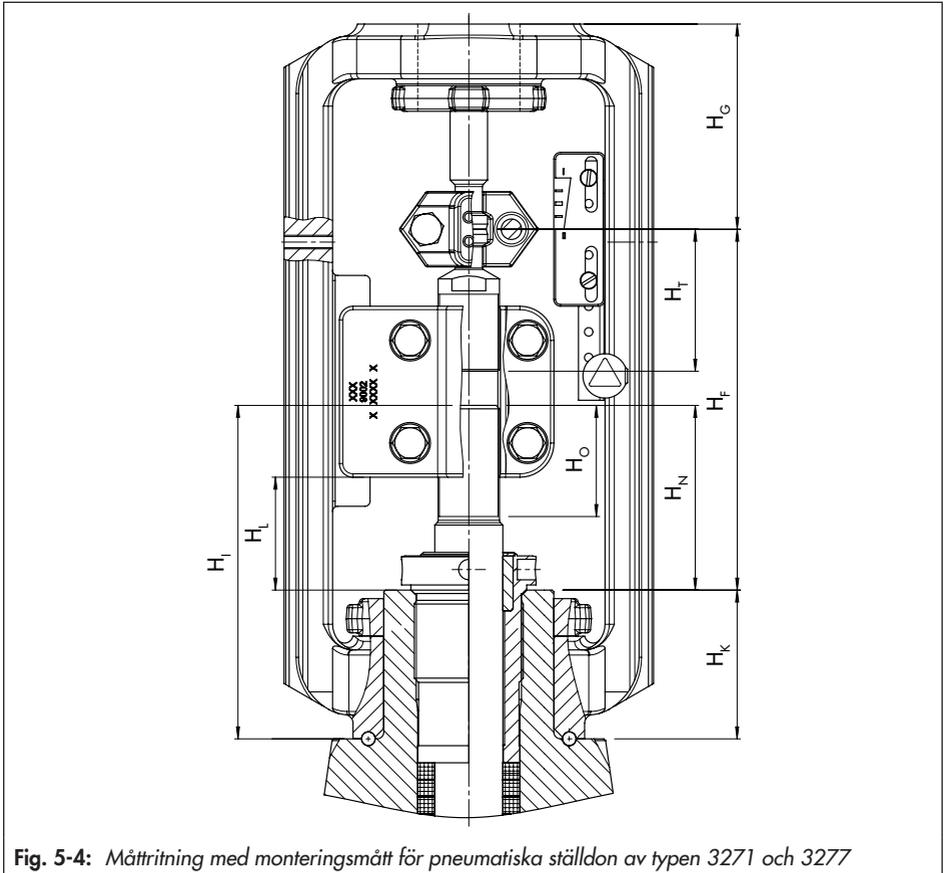


Fig. 5-4: Måttitning med monteringsmått för pneumatiska ställdon av typen 3271 och 3277

### 5.3.2 Montera ställdonet på ventilen

#### **⚠ VARNING**

**Risk för personskada på grund av förspända fjädrar.**

Ställdon med förspända fjädrar är under spänning. Dessa kännetecknas av de långa

bultarna som skjuter ut från ställdonets botten.

→ Innan du påbörjar något arbete på ställdonet, frigör komprimeringen från de förspända fjädrarna (se respektive ställdonsdokumentation).

### **⚠ VARNING**

**Risk för personskada på grund av felaktig borttagning av antirotationsfäste under spänning.**

När ställdonet har monterats på ventilen och enheten är redo för användning är klämmorna (301) på antirotationsfästet på kägelspindeln under spänning.

→ Följ anvisningarna i detta dokument vid montering och borttagning.

→ Lossa inte skruvarna (303) på antirotationsfästet medan den kraft som genereras av tilluften och/eller ställdonsfjädrarna överförs till ställdonets spindel och spindeln (9).

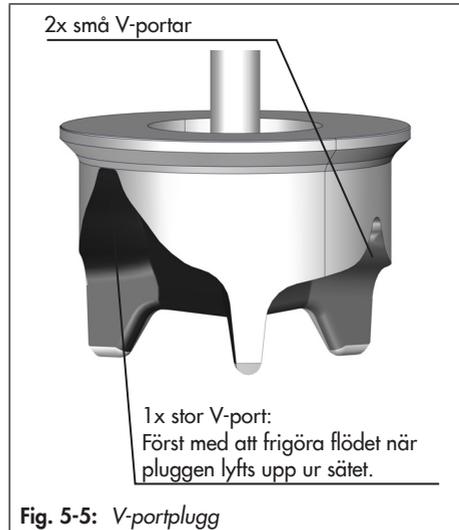
→ Ta först bort ställdonet från ventilen eller försäkra dig om att den inte kan överföra någon kraft till ställdonets spindel, innan du tar bort antirotationsfästet på kägelspindeln.

Beroende på version levereras SAMSON reglerventiler antingen med ställdonet redan monterat på ventilen eller så levereras ventilen och ställdonet separat. När ventilen och ställdonet levereras separat måste de monteras samman på plats.

### **Versioner med V-portplugg**

För att uppnå bästa möjliga flödesförhållanden inuti ventilen måste V-portpluggen alltid installeras tillsammans med porten som frigör flödet först när ventilöppningen är vänd mot ventilutloppet. Detta är den största av de tre V-formade portarna (se Fig. 5-5).

- Fastställ vilken V-formad port som avtäckts först när pluggen lyfts ut ur sätet innan du monterar ställdonet.
- Vid montering av ställdonet se till att den V-formade port som avtäckts först är vänd mot ventilutloppet.



### **Versioner med perforerad kägla**

Det finns endast ett hål placerat nära tätningssytan på perforerade käglor med lika procentuella egenskaper. Beroende på nominell storlek varierar hålmönstret och är delvis osymmetriskt. Processmediet i ventilen flödar genom hålen så snart kägla lyfts ur sätet. För att uppnå de allra bästa flödesförhållandena inuti ventilen måste den perforerade kägla alltid installeras med hålet som frigör flödet först när ventilöppningen är vänd mot ventilutloppet (se Fig. 5-6).

- Kontrollera hålmönstret på den perforerade kägla och fastställ vilket hål som är närmast tätningssytan och som avtäcks först när kägla lyfts ur sätet, innan du monterar ställdonet.
- När du monterar ställdonet, se till att det hål som avtäcks först är vänt mot ventilutloppet.

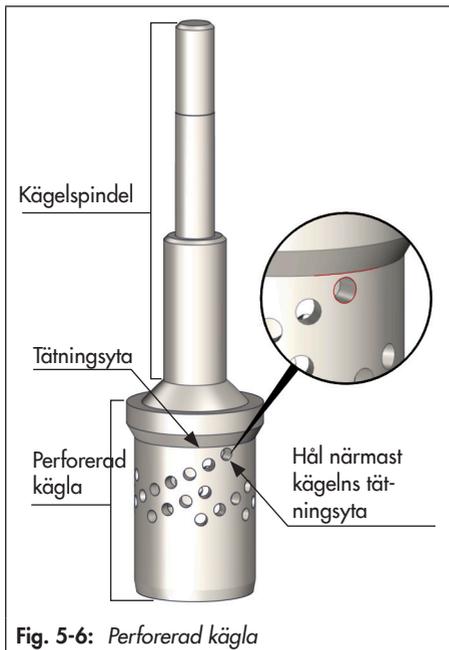


Fig. 5-6: Perforerad kägla

### Monteringsmått för ventiler upp till DN 150

Följande monteringsmått gäller för ventiler av typen 3241, NPS <math>< 8 / DN < 200</math>:

Ställdonsstorlek	Slag i mm	Mått HG i mm
120 till 750v2 cm <sup>2</sup>	15	75
355v2 to 1 400 - 60 cm <sup>2</sup>	30	90

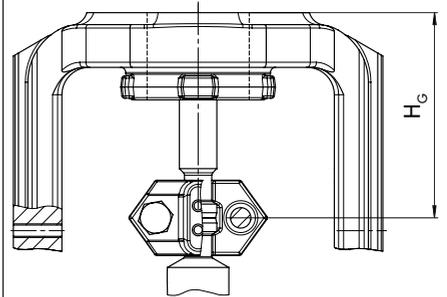


Fig. 5-7: Spindelkopplings-/okmått

Monteringsmått för ventiler av typen 3241, NPS  $\geq 8 / DN \geq 200$  (se Tabell 5-3)

### a) Montera ställdonet

- För att montera ställdonet, följ anvisningarna i respektive ställdonsdokumentation.

### b) Inriktning av slagindikatorskalan

Efter montering av ställdonet måste slagindikatorskalan inriktas. Det gör du genom att rikta in "0" på slagindikatorskalan med spetsen på spindelanslutningsklämman (se Fig. 5-4).

1. Flytta ventilen till stängt läge.
2. Lossa skruvarna på slagindikatorskalan.
3. Rikta in slagindikatorskalan.

4. Fäst slagindikatorskalan genom att dra åt skruvarna.

### 5.3.3 Installera ventilen i rörledningen

#### **!** OBS

**Risk för ventilskada på grund av arbete som utförs av personal som inte är behörig att utföra respektive uppgift.**

Anläggningsoperatören eller specialistföretag som utför svetsningen ansvarar för valet av lämplig svetsprocedur och de faktiska svetsingreppen på ventilen. Detta gäller även vid eventuella värmebehandlingar som utförs på ventilen.

→ Endast behörig svetspersonal får utföra svetsarbeten.

#### **!** OBS

**För tidigt slitage och läckage på grund av otillräckligt stöd eller upphängning.**

→ Stöd på en hållare eller häng upp ventilen så mycket som behövs på lämpliga ställen.

#### a) Version med flänsar

1. Stäng avstängningsventilerna på rörledningen vid anläggningsdelens inlopp och utlopp medan ventilen installeras.
2. Stäng av respektive sektion på rörledningen för att installera ventilen.
3. Ta bort skyddskåporna från ventilportarna innan ventilen installeras.

4. Lyft ventilen med lämplig lyftutrustning till installationsplatsen (se avsnittet "Lyfta ventilen"). Observera flödesriktningen genom ventilen. Pilen på ventilen indikerar flödesriktningen.
5. Se till att korrekta fastsättning används.
6. Skruva fast röret på ventilen utan belastning.
7. Fäst en hållare eller upphängning på ventilen, om det är nödvändigt.

#### b) Version med svetsändar

1. Fortsätt enligt beskrivningen ovan under "Version med flänsar", steg 1 till 4.
2. Dra in ställdonets spindel helt för att skydda pluggen från gnistor under svetsning.
3. Svetsa röret på ventilen utan belastning.
4. Fäst en hållare eller upphängning på ventilen, om det är nödvändigt.

### 5.4 Testa den installerade ventilen

#### **!** FARA

**Risk för söndersprängning på grund av felaktig öppning av trycksatt utrustning eller komponenter.**

Ventiler och rörledningar är trycksatt utrustning som kan spricka vid felaktig hantering. Utflygande fragment eller utsläpp av trycksatt processmedia kan orsaka allvarlig skada eller till och med dödsfall.

Innan något arbete utförs på reglerventilen:

- Tryckavlasta alla berörda anläggningssektioner och ventilen (inklusive ställdonet). Frigör all lagrad energi.
- Tappa ur processmediet från de berörda anläggningssektionerna samt från ventilen.

### **⚠ VARNING**

**Risk för personskada på grund av trycksatta komponenter och till följd av att processmedia tappas ut.**

- Lossa inte skruven för testanslutningen medan ventilen är trycksatt.

### **⚠ VARNING**

**Risk för hörselnedsättning eller dövhet på grund av högt ljud.**

Bulleremission (t.ex. kavitation och flashning) kan uppstå under drift orsakad av processmediet och driftsförhållandena. Dessutom kan ett högt ljud uppstå under en kort stund genom plötslig avluftning av det pneumatiska ställdonet eller pneumatiska ventiltillbehör som inte är utrustade med ljuddämpande beslag. Båda dessa ljud kan orsaka hörselskador.

- Använd hörselskydd vid arbete nära ventilen.

### **⚠ VARNING**

**Krossfara på grund av ställdonets och kägelspindelns rörelse.**

- Stick inte in händer eller finger i oket när lufttillförseln är ansluten till ställdonet.

- Innan ingrepp utförs på reglerventilen ska du koppla från och låsa tryckluftsmatningen såväl som kontrollsignalen.
- Förhindra inte rörelsen för ställdonet och kägelspindeln genom att sticka in föremål i oket.
- Innan ställdonet och kägelspindeln frikopplas efter att de har blockerats (t.ex. på grund av att de kärvar efter att ha varit kvar i samma position under en lång tid), frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se respektive ställdonsdokumentation.

### **⚠ VARNING**

**Risk för personskada på grund av avluftningsluft.**

När ventilen är i drift släpps luft ut från ställdonet, t.ex. vid slutet slingdrift eller när ventilen öppnas eller stängs.

- Använd ögonskydd vid arbete i närheten av reglerventilen.

### **⚠ VARNING**

**Risk för personskada på grund av förspända fjädrar.**

Ställdon med förspända fjädrar är under spänning. Dessa kännetecknas av de långa bultarna som skjuter ut från ställdonets botten.

- Innan du påbörjar något arbete på ställdonet, frigör komprimeringen från de förspända fjädrarna (se respektive ställdonsdokumentation).

## Installation

För att testa ventilfunktionen före driftsättning eller efter att ventilen åter sätts i drift, utför följande tester:

### 5.4.1 Läckage

Anläggningsoperatören är ansvarig för att utföra läckagetestet och välja testmetod. Läckagetest måste uppfylla kraven i nationella och internationella standarder som gäller på installationsplatsen.



#### Tips

Vår kundservice kan hjälpa dig med att planera och utföra ett läckagetest för din anläggning.

1. Stäng ventilen.
2. Applicera testmediet till inloppsutrymmet före ventilen. En plötslig tryckökning leder till höga flödes hastigheter som kan skada ventilen.
3. Öppna ventilen.
4. Applicera erforderligt testtryck.
5. Kontrollera att inget läckage ut i atmosfären förekommer från ventilen.
6. Tryckavlasta rörledningssektionen och ventilen.
7. Åtgärda alla delar som läcker (se informationen nedan under "Juster packningen") och upprepa läckagetestet.

#### Juster packningen

En etikett på flänsen eller oket anger om en justerbar packning är installerad (se avsnittet "Märken på enheten").

#### ! OBS

**Försämrad ventilfunktion på grund av ökad friktion till följd av att den gängade bussningen dras åt för mycket.**

→ Se till att kägelspindeln fortfarande kan röra sig mjukt efter att den gängade bussningen har dragits åt.

1. Dra åt den gängade bussningen gradvis (genom att vrida den medurs) tills packningen tätar ventilen.
  2. Öppna och stäng ventilen flera gånger.
  3. Kontrollera att inget läckage ut i atmosfären förekommer från ventilen.
  4. Upprepa steg 1 och 2 tills packningen tätar ventilen fullständigt.
- Kontakta vår kundservice om den justerbara packningen inte tätar ordentligt.

## 5.4.2 Slagrörelse

Rörelsen för ställdonets spindel ska vara linjär och mjuk.

- Applicera max. och min. kontrollsignaler för att kontrollera ventilens ändlägen samtidigt som du observerar rörelsen på ställdonets spindel.
- Kontrollera slagavläsningen på slagindikatorskalan.

## 5.4.3 Felsäker position

- Stäng av signaltrycksledningen.
- Kontrollera om ventilen rör sig till det felsäkra läget (se avsnittet "Utförande och driftprincip").

## 5.4.4 Trycktest

Anläggningsoperatören är ansvarig för genomförandet av trycktestet.

---

### **Tips**

*Vår kundservice kan hjälpa dig med att planera och utföra ett trycktest för din anläggning.*

---

Under trycktestet ska du se till att följande villkor har uppfyllts:

- Dra in kägelspindeln för att öppna ventilen.
- Observera det maximalt tillåtna trycket för både ventilen och anläggningen.



## 6 Driftsättning

Arbetet som beskrivs i detta avsnitt får endast utföras av personal som är behörig att utföra sådana uppgifter.

### **⚠ VARNING**

**Risk för brännskador på grund av heta eller kalla komponenter och rörledningar.**

- Ventilkomponenter och rörledningen kan bli mycket heta eller kalla. Risk för brännskador.
- Låt komponenter och rörledningar svalna eller värmas upp till omgivningstemperatur.
  - Bär skyddskläder och skyddshandskar.

### **⚠ VARNING**

**Risk för personskada på grund av trycksatta komponenter och till följd av att processmedia tappas ut.**

- Lossa inte skruven för testanslutningen medan ventilen är trycksatt.

### **⚠ VARNING**

**Risk för hörselnedsättning eller dövhet på grund av högt ljud.**

Bulleremission (t.ex. kavitation och flashning) kan uppstå under drift orsakad av processmediet och driftförhållandena. Dessutom kan ett kort högt ljud plötsligt uppstå genom plötslig avluftning av det pneumatiska ställdonet (se felsäker position) eller pneumatiska ventiltillbehör som inte är utrustade med ljuddämpande beslag. Båda dessa ljud kan orsaka hörselskador.

- Använd hörselskydd vid arbete nära ventilen.

### **⚠ VARNING**

**Krossfara på grund av ställdonets och kägelspindelns rörelse.**

- Stick inte in händer eller finger i oket när lufttillförseln är ansluten till ställdonet.
- Innan ingrepp utförs på reglerventilen ska du koppla från och låsa tryckluftsmatningen såväl som kontrollsignalen.
- Förhindra inte rörelsen för ställdonet och kägelspindeln genom att sticka in föremål i oket.
- Innan ställdonet och kägelspindeln frikopplas efter att de har blockerats (t.ex. på grund av att de kärvar efter att ha varit kvar i samma position under en lång tid), frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se respektive ställdonsdokumentation.

### **⚠ VARNING**

**Risk för personskada på grund av avluftningsluft.**

När ventilen är i drift släpps luft ut från ställdonet, t.ex. vid sluten slingdrift eller när ventilen öppnas eller stängs.

- Använd ögonskydd vid arbete i närheten av reglerventilen.

Se till att följande villkor har uppfyllts innan ventilen driftsätts igen:

- Ventilen är korrekt installerad i rörledningen (se avsnittet "Installation").

## Driftsättning

- Läckage- och funktionstesten har genomförts framgångsrikt (se avsnittet "Testa den installerade ventilen").
- De rådande förhållandena i den berörda anläggningssektionen uppfyller ventilens storlekskrav (se "Avsedd användning" i avsnittet "Säkerhetsinstruktioner och åtgärder").

### Driftsättning/återställning av enheten

1. Låt ventilen svalna eller värmas upp för att nå omgivningstemperatur före start när omgivningstemperaturen och processmediets temperatur skiljer sig mycket eller om mediets egenskaper kräver en sådan åtgärd.
2. Öppna avstängningsventilerna på rördningen långsamt. Öppna dessa ventiler långsamt för att förhindra en plötslig tryckökning och höga hastigheter som kan skada ventilen.
3. Kontrollera att ventilen fungerar korrekt.

## 7 Drift

Omedelbart efter avslutad start eller efter att ventilen tagits i bruk igen, är ventilen klar att användas.

### **⚠ VARNING**

#### **Risk för brännskador på grund av heta eller kalla komponenter och rörledningar.**

Ventilkomponenter och rörledningen kan bli mycket heta eller kalla. Risk för brännskador.

- Låt komponenter och rörledningar svalna eller värmas upp till omgivningstemperatur.
- Bär skyddskläder och skyddshandskar.

### **⚠ VARNING**

#### **Risk för personskada på grund av trycksatta komponenter och till följd av att processmedia tappas ut.**

- Lossa inte skruven för testanslutningen medan ventilen är trycksatt.

### **⚠ VARNING**

#### **Risk för hörselnedsättning eller dövhet på grund av högt ljud.**

Bulleremission (t.ex. kavitation och flashning) kan uppstå under drift orsakad av processmediet och driftsförhållandena.

Dessutom kan ett högt ljud uppstå under en kort stund genom plötslig avluftning av det pneumatiska ställdonet eller pneumatiska ventiltillbehör som inte är utrustade med ljuddämpande beslag. Båda dessa ljud kan orsaka hörselskador.

- Använd hörselskydd vid arbete nära ventilen.

### **⚠ VARNING**

#### **Krossfara på grund av ställdonets och kägelspindelns rörelse.**

- Stick inte in händer eller finger i oket när lufttillförseln är ansluten till ställdonet.
- Innan ingrepp utförs på reglerventilen ska du koppla från och låsa den pneumatiska lufttillförseln såväl som kontrollsignalen.
- Förhindra inte rörelsen för ställdonet och kägelspindeln genom att sticka in föremål i oket.
- Innan ställdonet och kägelspindeln frikopplas efter att de har blockerats (t.ex. på grund av att de kärvar efter att ha varit kvar i samma position under en lång tid), frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se respektive ställdonsdokumentation.

### **⚠ VARNING**

#### **Risk för personskada på grund av avluftningsluft.**

När ventilen är i drift släpps luft ut från ställdonet, t.ex. vid sluten slingdrift eller när ventilen öppnas eller stängs.

- Använd ögonskydd vid arbete i närheten av reglerventilen.

### 7.1 Normal drift

Handratten på ventiler med ställdon försedda med en handratt måste vara i neutralläge under normal drift.

### 7.2 Manuell drift

Ventiler med ställdon försedda med handratt kan stängas eller öppnas manuellt vid fel på den extra energiförsörjningen.

## 8 Felfunktioner

Läs faro-, varnings- och försiktighetsanvisningar i avsnittet "Säkerhetsinstruktioner och åtgärder".

### 8.1 Felsökning

Fel	Möjliga orsaker	Rekommenderad åtgärd
Ställdon och kägelspindel rör sig inte på begäran.	Ställdonet är blockerat.	Ta reglerventilen ur drift (se avsnittet "Urdrifftagning") och ta bort blockeringen. <b>VARNING!</b> Ett blockerat ställdon eller kägelspindel (t.ex. på grund av kärvningar efter att ha varit i samma position under lång tid) kan plötsligt börja röra sig okontrollerat. Skador på händer eller fingrar är möjliga om de sticks in i ställdonet eller ventilen. Innan du försöker frigöra ställdonet eller kägelspindeln ska du koppla bort och låsa den pneumatiska lufttillförseln samt styrsignalen. Innan du frigör ställdonet, frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se respektive ställdonsdokumentation.
	Ställdonets membran är defekt	Se respektive ställdonsdokumentation.
	För lågt signaltryck	Kontrollera signaltrycket. Kontrollera om det förekommer läckage på signaltrycksledningen.
Ryckig rörelse hos ställdonet och ventilskafvet	Version med justerbar packning 1): packningen är för hårt åtdragen	Dra åt packningen korrekt (se "Justera packningen" i avsnittet > "Testa den installerade ventilen").
Ställdonet och kägelspindeln slår inte hela slaglängden.	För lågt signaltryck	Kontrollera signaltrycket. Kontrollera om det förekommer läckage på signaltrycksledningen.
	Slaglängdsbegränsare är aktiv	Se respektive ställdonsdokumentation.
	Felaktig inställning av ventiltillbehör	Kontrollera ventiltillbehörens inställningar.
Ökat flöde genom stängd ventil (säteläckage)	Smuts eller andra främmande partiklar har fastnat mellan sätet och kägeln.	Stäng av rörledningen och spola ventilen.
	Slitna ventildelar, i synnerhet med mjukt säte.	Byt ut säte och kägel (se avsnittet "Service") eller kontakta vår kundtjänst.

## Felfunktioner

Fel	Möjliga orsaker	Rekommenderad åtgärd
Ventilen läcker ut till atmosfären (flyktiga utsläpp).	Defekt packning	Byt ut packningen (se avsnittet "Service") eller kontakta vår kundtjänst.
	Version med justerbar packning 1): packningen är inte korrekt ättdragen	Justera packningen korrekt (se "Justera packningen" i avsnittet > "Testa den installerade ventilen"). Kontakta vår kundservice om det fortsätter att läcka.
	Version med bälgförsegling: bälgförseglingen är defekt.	Kontakta vår kundservice.
	Lösa flänsförband eller utsliten hustätning	Kontrollera flänsförbanden. Byt ut tätningar på flänsförbanden (se avsnittet "Service") eller kontakta vår kundtjänst.

1) Se avsnittet "Märken på enheten".

### **i** Obs

Kontakta vår kundservice för fel som inte finns i tabellen.

## 8.2 Nödåtgärd

Anläggningsoperatörer ansvarar för nödåtgärder som ska vidtas på anläggningen.

I händelse av ett ventilfeil:

1. Stäng avstängningsventilerna uppströms och nedströms på reglerventilen för att stoppa processmedia från att flöda genom ventilen.
2. Utför felsökning (se avsnitt 8.1).
3. Åtgärda fel som kan repareras genom att följa instruktionerna i detta dokument. Kontakta vår kundservice i alla andra fall.

## Driftsätta enheten igen efter en felfunktion

Se avsnittet "Driftsättning".

## 9 Service

Arbetet som beskrivs i detta avsnitt får endast utföras av personal som är behörig att utföra sådana uppgifter.

Följande dokument krävs även för att utföra service på ventilen:

- Bruksanvisningarna för det monterade ställdonet, t.ex. ► EB 8310-X för pneumatiskt ställdon typ 3271 eller typ 3277
- ► AB 0100 för verktyg, åtdragningsmoment och smörjmedel

### **! FARA**

**Risk för söndersprängning på grund av felaktig öppning av trycksatt utrustning eller komponenter.**

Ventiler och rörledningar är trycksatt utrustning som kan spricka vid felaktig hantering. Utflygande fragment eller utsläpp av trycksatt processmedia kan orsaka allvarlig skada eller till och med dödsfall.

Innan något arbete utförs på reglerventilen:

- ➔ Tryckavlasta alla berörda anläggningssektioner och ventilen (inklusive ställdonet). Frigör all lagrad energi.
- ➔ Tappa ur processmediet från de berörda anläggningssektionerna samt från ventilen.

### **! VARNING**

**Risk för brännskador på grund av heta eller kalla komponenter och rörledningar.** Ventilkomponenter och rörledningen kan bli mycket heta eller kalla. Risk för brännskador.

- ➔ Låt komponenter och rörledningar svalna eller värmas upp till omgivningstemperatur.
- ➔ Bär skyddskläder och skyddshandskar.

### **! VARNING**

**Risk för personskada på grund av trycksatta komponenter och till följd av att processmedia tappas ut.**

- ➔ Lossa inte skruven för testanslutningen medan ventilen är trycksatt.

### **! VARNING**

**Risk för hörselnedsättning eller dövhet på grund av högt ljud.**

Bulleremission (t.ex. kavitation och flashning) kan uppstå under drift orsakad av processmediet och driftförhållandena. Dessutom kan ett högt ljud uppstå under en kort stund genom plötslig avluftning av det pneumatiska ställdonet eller pneumatiska ventiltillbehör som inte är utrustade med ljuddämpande beslag. Båda dessa ljud kan orsaka hörselskador.

- ➔ Använd hörselskydd vid arbete nära ventilen.

### **! VARNING**

**Krossfara på grund av ställdonets och kägelspindelns rörelse.**

- ➔ Stick inte in händer eller finger i oket när lufttillförseln är ansluten till ställdonet.
- ➔ Innan ingrepp utförs på reglerventilen ska du koppla från och låsa den pneu-

matiska lufttillförseln såväl som kontrollsignalen.

- Förhindra inte rörelsen för ställdonet och kägelspindeln genom att sticka in föremål i oket.
- Innan ställdonet och kägelspindeln frikopplas efter att de har blockerats (t.ex. på grund av att de kärvar efter att ha varit kvar i samma position under en lång tid), frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se respektive ställdonsdokumentation.

### **⚠ VARNING**

#### **Risk för personskada på grund av avluftningsluft.**

När ventilen är i drift släpps luft ut från ställdonet, t.ex. vid sluten slingdrift eller när ventilen öppnas eller stängs.

- Använd ögonskydd vid arbete i närheten av reglerventilen.

### **⚠ VARNING**

#### **Risk för personskada på grund av förspända fjädrar.**

Ställdon med förspända fjädrar är under spänning. Dessa kännetecknas av de långa bultarna som skjuter ut från ställdonets botten.

- Innan du påbörjar något arbete på ställdonet, frigör komprimeringen från de förspända fjädrarna (se respektive ställdonsdokumentation).

### **⚠ VARNING**

#### **Risk för personskada på grund av restprocessmedia i ventilen.**

Vid arbete på ventilen kan restprocessmedia flöda ut ur ventilen och (beroende på dess egenskaper) orsaka personskador, t.ex. (kemiska) brännskador.

- Använd skyddskläder, skyddshandskar, andningsskydd och ögonskydd.

### **⚠ OBS**

#### **Risk för ventilskador på grund av för hård eller för lös åtdragning.**

Följ de angivna åtdragningsmomenten vid åtdragning av reglerventilens komponenter. Alltför höga åtdragningsmoment leder till att delar slits ut snabbare. Delar som är för lösa kan orsaka läckage.

- Observera de angivna åtdragningsmomenten (▶ AB 0100).

### **⚠ OBS**

#### **Risk för ventilskador på grund av användning av olämpliga verktyg.**

- Använd endast verktyg som har godkänts av SAMSON (▶ AB 0100).

### **⚠ OBS**

#### **Risk för ventilskador på grund av användning av olämpliga smörjmedel.**

- Använd endast smörjmedel som har godkänts av SAMSON (▶ AB 0100).

---

**i Obs**

*Reglerventilen har kontrollerats av SAMSON före leverans.*

- Vissa testresultat som har certifierats av SAMSON förlorar sin giltighet när ventilen öppnas. Sådana tester inkluderar sätesläckage och läckagetester.*
  - Produktgarantin upphör att gälla om service- eller reparationsarbeten som inte beskrivs i dessa instruktioner utförs utan föregående överenskommelse med SAMSONs kundtjänst.*
  - Använd endast originalreservdelar från SAMSON, som överensstämmer med originalspecifikationerna.*
-

## 9.1 Regelbunden testning

Beroende på driftförhållandena, kontrollera ventilen vid vissa intervall för att förhindra eventuella felfunktioner. Anläggningsoperatörer ansvarar för att en inspektions- och provplan upprättas.



### Tips

Vår kundservice kan hjälpa dig med att schemalägga en inspektions- och testplan för din anläggning.

SAMSON rekommenderar följande inspektioner och test:

Inspektion och testning	Rekommenderad åtgärd att vidta vid ett negativt resultat
Kontrollera att markeringarna, etiketterna och typskyltarna på ventilen är fullständiga och läsbara.	Byt omedelbart ut typskyltar och etiketter som är skadade, saknade eller felaktiga. Rengör alla inskriptioner som är täckta med smuts och är oläsliga.
Kontrollera ventilen för externa skador som kan försämra reglerventilens funktion eller till och med äventyra säker drift.	Reparera eventuella skador omedelbart. Om det är nödvändigt, sätt reglerventilen ur drift (se avsnittet "Urdrifftagning").
Kontrollera att ventiltillbehören är korrekt monterade.	Dra åt ventiltillbehörens anslutningar.
Säteläckage 1) (se Fig. 9-1) (utan testning för att kontrollera att läckageklassens krav uppfylls)	Koppla från rörledningen och spola ventilen för att ta bort smuts eller andra främmande partiklar som kan ha fastnat mellan sätet och käglan.
Externt läckage (flyktiga utsläpp) 1): Inspektera reglerventilen på möjliga läckageställen, för att säkerställa att det inte finns något läckage (se Fig. 9-1).  Versioner med bälg tätning: <b>WARNING!</b> Risk för personskada på grund av trycksatta komponenter och till följd av att processmedia tappas ut. Lossa inte skruven för testanslutningen medan ventilen är trycksatt.	Kontrollera flänsförbanden (åtdragningsmoment).
	Byt ut tätningarna vid flänsförbanden. Sätt reglerventilen ur drift för detta ändamål (se avsnittet "Urdrifftagning").
	Versioner med justerbar packning 2): justera packningen (se "Juster packning" i avsnittet "Installation" > "Testa den installerade ventilen") eller byt ut packningen. För att byta ut packningen ska reglerventilen tas ur drift (se avsnittet "Urdrifftagning").
	Om bälg tätningen är defekt ska reglerventilen tas ur drift (se avsnittet "Urdrifftagning"). För att reparera bälg tätningen, kontakta vår kundservice (se avsnittet "Reparationer").

Inspektion och testning	Rekommenderad åtgärd att vidta vid ett negativt resultat
<p>Kontrollera att ställdonet och kägelspindeln rör sig smidigt.</p>	<p>Versioner med justerbar packning 2): dra åt packningen korrekt (se "Justera packning" i avsnittet "Installation" &gt; "Testa den installerade ventilen").</p> <p>Om ställdonet och kägelspindeln är blockerade ska reglerventilen tas ur drift (se avsnittet "Urdrifftagning") och ta bort blockeringen.</p> <p><b>WARNING!</b> Ett blockerat ställdon eller kägelspindel (t.ex. på grund av kärvningar efter att ha varit i samma position under lång tid) kan plötsligt börja röra sig okontrollerat. Skador på händer eller fingrar är möjliga om de sticks in i ställdonet eller ventilen.</p> <p>Innan du försöker frigöra ställdonet eller kägelspindeln ska du koppla bort och läsa den pneumatiska lufttillförseln samt styrsignalen. Innan du frigör ställdonet, frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se respektive ställdonsdokumentation.</p> <p>SAMSON rekommenderar användning av lägesställare med integrerad diagnostisk firmware för ventiler som används för på-/av-funktion. Ett partiellt slagtest som ingår i denna programvara bidrar till att förhindra att en avstängningsventil som normalt befinner sig i sitt ändläge fastnar eller kärvar.</p>
<p>Kontrollera om möjligt ventilens felsäkra läge genom att avbryta lufttillförseln en kort stund.</p>	<p>Ta reglerventilen ur drift (se avsnittet "Urdrifftagning"). Identifiera orsaken till felfunktionen och åtgärda felet (se avsnittet "Felsökning").</p>

- 1) EXPERTplus ventildiagnostik kan hjälpa till att identifiera externa läckage i dynamiska tätningssystem såväl som sätesläckage för ventilversioner utan balanserade kuglor när ventilen används. EXPERTplus är standard i de digitala lägesställarna (typ 3730, TROVIS 3730, typ 3731, TROVIS 3793, TROVIS 3797).
- 2) Se avsnittet "Märken på enheten"

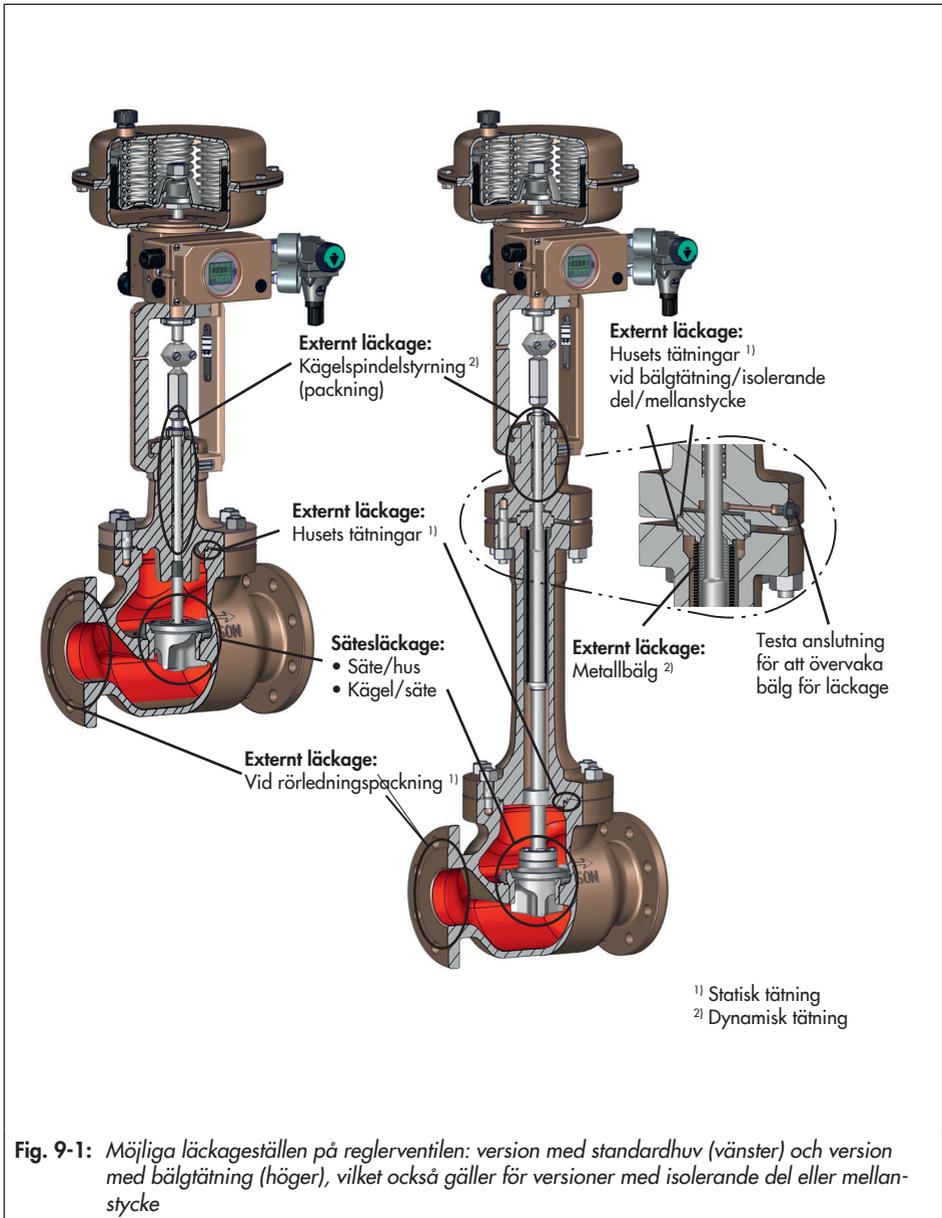
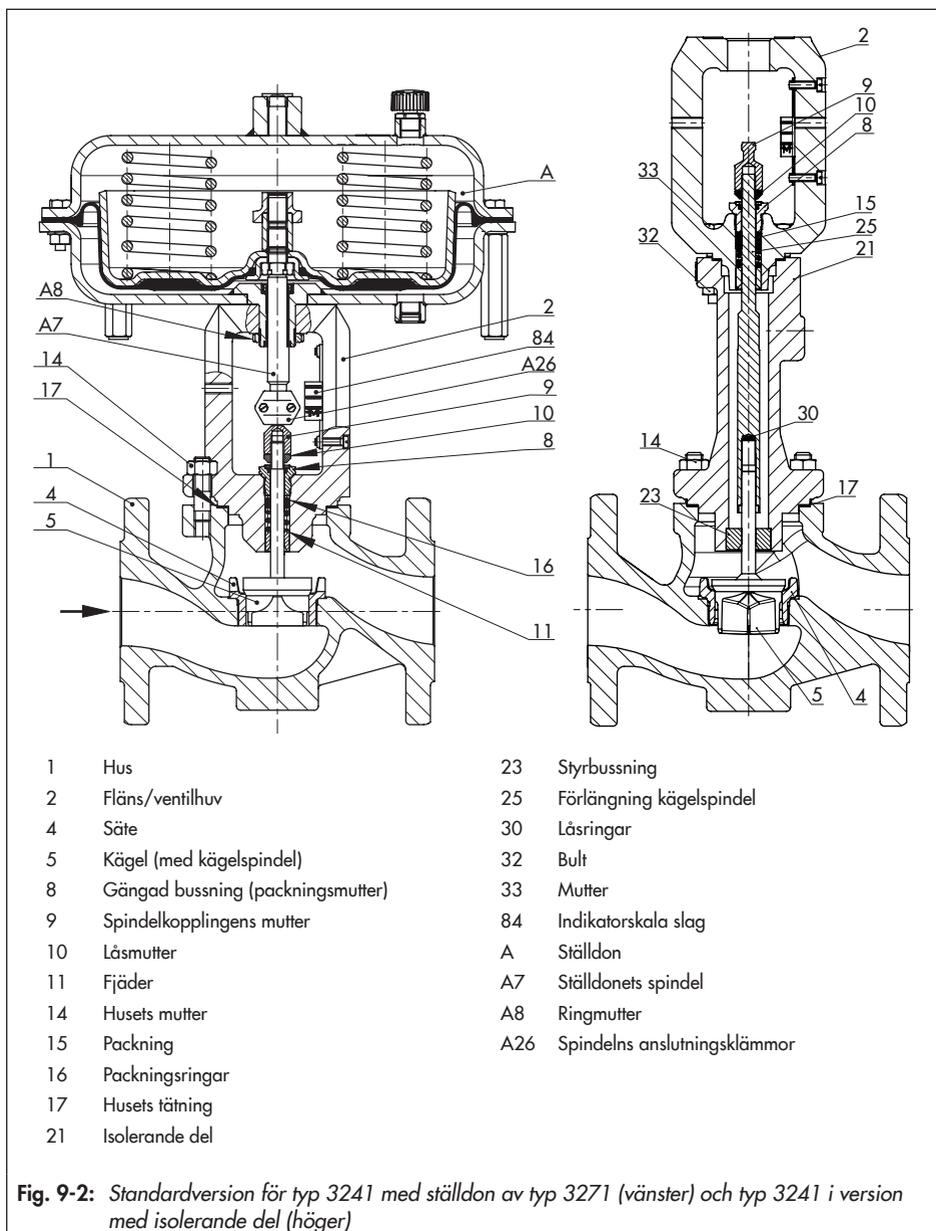


Fig. 9-1: Möjliga läckageställen på reglerventilen: version med standardhuv (vänster) och version med bälgtätning (höger), vilket också gäller för versioner med isolerande del eller mellanstycke



## 9.2 Förberedelse inför serviceingrepp

### **⚠ VARNING**

**Risk för personskada på grund av felaktig borttagning av antirotationsfäste under spänning.**

När ställdonet har monterats på ventilen och enheten är redo för användning är klämmorna (301) på antirotationsfästet på kägelspindeln under spänning.

- Följ anvisningarna i detta dokument vid montering och borttagning.
- Lossa inte skruvarna (303) på antirotationsfästet medan den kraft som genereras av tilluften och/eller ställdonsfjädrarna överförs till ställdonets spindel och spindeln (9).
- Ta först bort ställdonet från ventilen eller försäkra dig om att den inte kan överföra någon kraft till ställdonets spindel, innan du tar bort antirotationsfästet på kägelspindeln.

1. Förbered nödvändigt material och verktyg för att ha dem redo för serviceingreppet.
2. Ta reglerventilen ur drift (se avsnittet "Urdrifftagning").
3. Ta bort ställdonet från ventilen. Se respektive ställdonsdokumentation.

### **i Obs**

För att ta bort ett ställdon med felsäker "spindelförlängning" och/eller med förspända fjädrar, måste ett visst signaltryck appliceras på ställdonet (se respektive dokumentation för ställdonet). Därefter måste signaltrycket tas bort och lufttillförseln kopplas bort igen och låsas.

### **💡 Tips**

SAMSON rekommenderar att ta bort ventilen från rörledningen innan något serviceingrepp utförs (se avsnittet "Ta bort ventilen från rörledningen").

Följande serviceingrepp kan utföras efter att förberedelserna har genomförts:

- Byt ut tätningen (se avsnitt 9.4.1)
- Byt ut packningen (se avsnitt 9.4.2)
- Byt ut sätet och kägeln (se avsnitt 9.4.3)

## 9.3 Installera ventilen efter serviceingreppet

1. Montera ställdonet. Se respektive ställdonsdokumentation.
2. Justera övre eller nedre signalintervallvärdet. Se respektive ställdonsdokumentation.
3. Om ventilen har tagits bort ska ventilen återinstalleras i rörledningen (se avsnittet "Installation").
4. Driftsätt reglerventilen igen (se avsnittet "Driftsättning"). Se till att villkor och förhållanden för driftsättning eller för att sätta tillbaka ventilen i drift har uppfyllts.

## 9.4 Serviceingrepp

- Innan något serviceingrepp utförs måste förberedelser göras på reglerventilen (se avsnittet 9.2).
- När allt servicearbete har slutförts, kontrollera reglerventilen innan den sätts i drift igen (se "Testa den installerade ventilen" i avsnittet "Installation").

### 9.4.1 Byta tätningen

#### **OBS**

**Risk för skador på reglerventilen på grund av felaktig service.**

- *Tätningen får endast bytas när alla följande villkor har uppfylls:*
  - Nominell storlek är  $\leq DN 150$ .
  - Ventilen inte har någon balanserad kägel.
- *För att byta ut tätningen i andra ventiltioner, kontakta vår kundservice.*

#### a) Standardversion

1. Lossa husets muttrar (14) gradvis och korsvis.
2. Lyft flänsen (2) och kägel med kägelspindel (5) av huset (1).
3. Ta bort tätningen (17). Rengör noggrant tätningssyrtorna i ventilhuset (1) och på flänsen (2).
4. Sätt i en ny tätning (17) i huset.
5. Placera flänsen (2) på huset.

**Version med V-portplugg:** placera flänsen (2) på ventilhuset och se till att den största V-formade porten på V-portspluggen är vänd mot ventilutloppet.

**Version med perforerad kägla:** placera flänsen (2) på ventilhuset och se till att kägelhålet som frigör flödet först är vänd mot ventilutloppet.

Se relevant avsnitt "Montera ställdonet på ventilen" i avsnittet "Installation".

6. Tryck in kägeln (5) ordentligt i sätet (4). Fäst flänsen (2) med husets muttrar (14). Dra åt muttrarna gradvis och korsvis. Respektera åtdragningsmomenten.

#### b) Version med isolerande del eller bälg tätning

1. Lossa husets muttrar (14) gradvis och korsvis.
2. Lyft den isolerade delen (21) med ventilhuv (2) och kägel med kägelspindel (5) av huset (1).
3. Ta bort tätningen (17). Rengör noggrant tätningssyrtorna i ventilhuset (1) och på isoleringsdelen (21).
4. Sätt i en ny tätning (17) i huset.
5. Placera isoleringsdelen (21) med ventilhuv (2) och kägel med kägelspindel (5) på huset.

**Version med V-portsplugg:** placera enheten på ventilhuset och se till att den största V-formade porten på V-portspluggen är vänd mot ventilutloppet.

**Version med perforerad kägla:** placera enheten på ventilhuset och se till att kägelhålet som frigör flödet först är vänd mot ventilutloppet.

Se relevant avsnitt "Montera ställdonet på ventilen" i avsnittet "Installation".

- Tryck in kägeln (5) ordentligt i sätet (4). Fäst isoleringsdelen (21) med husets muttrar (14). Dra åt muttrarna gradvis och korsvis. Respektera åtdragningsmomenten.

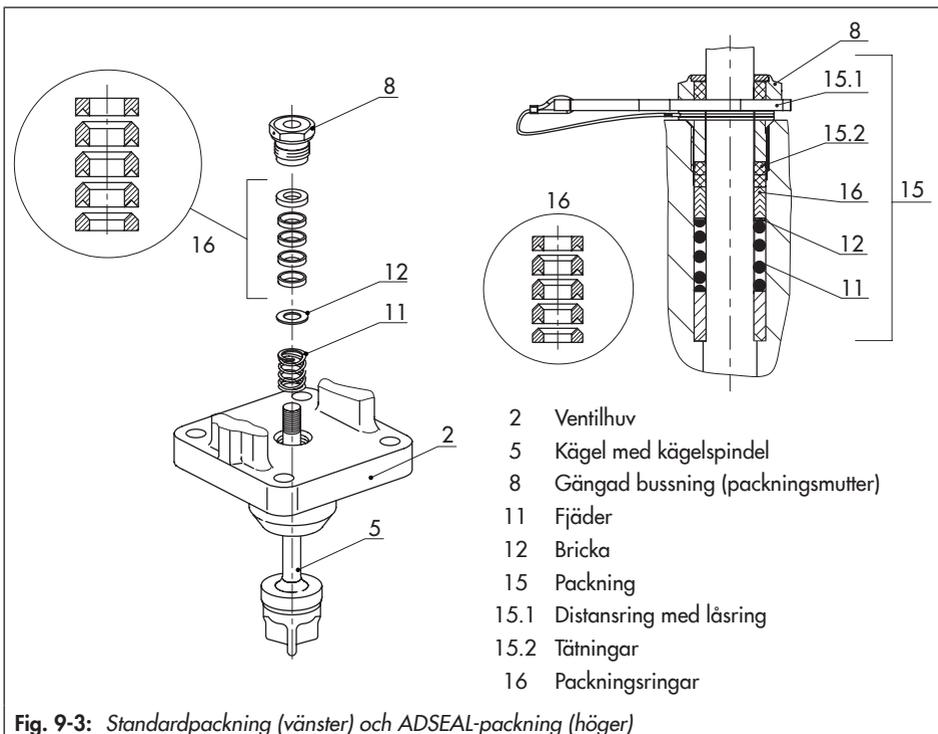


Fig. 9-3: Standardpackning (vänster) och ADSEAL-packning (höger)

## 9.4.2 Byta packningen

### ❗ OBS

**Risk för skador på reglerventilen på grund av felaktig service.**

- ➔ Packningen för endast bytas när alla följande förhållanden har uppfyllts:
  - Nominell storlek är  $\leq DN 150$ .
  - Ventilen inte har någon balanserad kägeln.
  - Ventilen inte har någon bälg tätning.
  - Standard- eller ADSEAL-packningen är installerad i ventilen.
- ➔ Kontakta vår kundservice för att byta ut packningen i andra ventilversioner.

### a) Standardversion

#### Standardpackning (PTFE)

1. Lossa husets muttrar (14) gradvis och korsvis.
2. Lyft flänsen (2) och kägeln med kägelspindel (5) av huset (1).
3. Lossa spindelanslutningsmuttern (9) och låsmuttern (10) från kägelspindeln.
4. Skruva loss den gängade bussningen (8).
5. Dra ut kägeln med kägelspindeln (5) ur flänsen (2).
6. Dra ut hela packningen ur packningskammaren med ett lämpligt verktyg.
7. Byt ut skadade delar. Rengör packningskammaren noggrant.

8. Applicera ett lämpligt smörjmedel på alla packningsdelar och på kägelspindeln (5).
9. Skjut in den nya kägeln med kägelspindel (5) i ventilhuset (1).
10. Placera flänsen (2) på huset.

**Version med V-portplugg:** placera flänsen (2) på ventilhuset och se till att den största V-formade porten på V-portspluggen är vänd mot ventilutloppet.

**Version med perforerad kägla:** placera flänsen (2) på ventilhuset och se till att kägelhålet som frigör flödet först är vänd mot ventilutloppet.

Se relevant avsnitt "Montera ställdonet på ventilen" i avsnittet "Installation".

11. Skjut försiktigt packningsdelarna över kägelspindeln in i packningskammaren med ett lämpligt verktyg. Följ korrekt frekvens (se Fig. 9-3).
12. Tryck in kägeln (5) ordentligt i sätet (4). Fäst flänsen (2) med husets muttrar (14). Dra åt muttrarna gradvis och korsvis. Respektera åtdragningsmomenten.
13. Skruva in den gängade bussningen (8) och dra åt den. Respektera åtdragningsmomenten.
14. Lossa den gängade låsmuttern (10) och spindelanslutningsmuttern (9) på kägelspindeln.

#### ADSEAL-packning

1. Fortsätt enligt beskrivningen i "Standardpackning (PTFE)", steg 1 till 10.
2. Skjut packningens delar över kägelspindel i den specificerade ordningsföljden:

## Service

- Fjäder (11)
  - Bricka (12)
  - Packningsringar (16)
3. Skjut tätningarna (15.2) över kägelspindelns deln.  
För in tråden till den röda distansringen (15.1) i spåret på låsringen.  
Skjut låsringen över kägelspindelns deln.
  4. För in den röda distansringen (15.1) mellan den gängade bussningen (8) och låsringen. Se Fig. 9-3.
  5. Fortsätt enligt beskrivningen i "Standardpackning (PTFE)", steg 12 till 14.

## b) Version med isolerande del

### Standardpackning (PTFE)

1. Lossa spindelanslutningsmuttern (9) och låsmuttern (10) från kägelspindelns förlängning (25).
2. Skruva loss den gängade bussningen (8).
3. Ta bort muttrar (33) och bultar (32).
4. Lyft försiktigt ventilhuven (2) över kägelspindelns förlängning (25).
5. Dra ut hela packningen ur packningskammaren med ett lämpligt verktyg.
6. Byt ut skadade delar och rengör noggrant packningskammaren.
7. Applicera ett lämpligt smörjmedel på alla packningsdelar och på kägelspindelns förlängning (25).
8. Lyft försiktigt ventilhuven (2) över kägelspindelns förlängning (25) på den isolerande delen (21).

**Version med V-portplugg:** placera ventilhuven (2) på den isolerande delen och se till att den största V-formade porten på V-portspluggen är vänd mot ventilutloppet.

**Version med perforerad kägel:** placera ventilhuven (2) på den isolerande delen och se till att kägelhålet som frigör flödet först är vänd mot ventilutloppet.

Se relevant avsnitt "Montera ställdonet på ventilen" i avsnittet "Installation".

9. Skjut försiktigt packningsdelarna över kägelspindelns förlängning in i packningskammaren med ett lämpligt verktyg. Följ korrekt frekvens (se Fig. 9-3).
10. Fäst ventilhuven med muttrar (33) och bultar (32). Respektera åtdragningsmomenten.
11. Skruva in den gängade bussningen (8) och dra åt den. Respektera åtdragningsmomenten.
12. Lossa den gängade låsmuttern (10) och spindelanslutningsmuttern (9) på kägelspindelns deln.

### ADSEAL-packning

1. Fortsätt enligt beskrivningen i "Standardpackning (PTFE)", steg 1 till 8.
2. Skjut packningsdelarna över kägelspindelns förlängning i den angivna ordningsföljden:
  - Fjäder (11)
  - Bricka (12)
  - Packningsringar (16)
3. Skjut tätningarna (15.2) över kägelspindelns förlängning.

För in tråden till den röda distansringen (15.1) i spåret på låsringen.

Skjut låsringen över kägelspindelns förlängning.

4. För in den röda distansringen (15.1) mellan den gängade bussningen (8) och låsringen. Se Fig. 9-3.
5. Fortsätt enligt beskrivningen i "Standardpackning (PTFE)", steg 10 till 12.

### 9.4.3 Byta ut sätet och kägeln

#### ⚠ OBS

**Risk för skador på reglerventilen på grund av felaktig service.**

- ➔ Säte och kägel får endast bytas när följande förhållanden har uppfyllts:
  - Nominell storlek är  $\leq DN 150$ .
  - Ventilen inte har någon balanserad kägel.
  - Ventilen inte har någon bälgtätning.
  - Sätet har skruvats in i ventilhuset som en separat del.
  - Standard- eller ADSEAL-packningen är installerad i ventilen.
- ➔ Kontakta vår kundservice för att byta ut tätning och kägel i andra ventilversioner.

#### ⚠ OBS

**Risk för skador på sätets och kägeln ytor på grund av felaktig service.**

- ➔ Byt ut alltid ut sätet och kägeln.

#### 💡 Tips

Vid byte av säte och kägel rekommenderar SAMSON att även byta ut packningen (se avsnitt 9.4.2).

### a) Standardversion

1. Lossa husets muttrar (14) gradvis och korsvis.
2. Lyft flänsen (2) och kägel med kägelspindel (5) av huset (1).
3. Byt ut tätningen. Se avsnitt 9.4.1, avsnitt a).
4. Lossa spindelanslutningsmuttern (9) och låsmuttern (10) från kägelspindelns.
5. Skruva loss den gängade bussningen (8).
6. Dra ut kägeln med kägelspindelns (5) ur flänsen (2).
7. Dra ut hela packningen ur packningskammaren med ett lämpligt verktyg.
8. Skruva loss sätet (4) med ett lämpligt verktyg.
9. Applicera ett lämpligt smörjmedel på gängan och tätningsskruven på den nya sätet.
10. Skruva i sätet (4). Respektera åtdragningsmomenten.
11. Applicera ett lämpligt smörjmedel på alla packningsdelar och på den nya kägelspindelns (5). SAMSON rekommenderar att även byta ut packningen (se avsnitt 9.4.2, avsnitt a)).

12. Skjut den nya kägeln med kägelspindeln (5) in i ventilhuset (1).
13. Placera flänsen (2) på huset.  
**Version med V-portplugg:** placera flänsen (2) på ventilhuset och se till att den största V-formade porten på V-portspluggen är vänd mot ventilutloppet.  
**Version med perforerad kägla:** placera flänsen (2) på ventilhuset och se till att kägelhålet som frigör flödet först är vänd mot ventilutloppet.  
Se relevant avsnitt "Montera ställdonet på ventilen" i avsnittet "Installation".
14. Skjut försiktigt packningsdelarna över kägelspindeln in i packningskammaren med ett lämpligt verktyg. Följ korrekt frekvens (se Fig. 9-3).
15. Tryck in kägeln (5) ordentligt i sätet (4). Fäst flänsen (2) med husets muttrar (14). Dra åt muttrarna gradvis och korsvis. Respektera åtdragningsmomenten.
16. Skruva in den gängade bussningen (8) och dra åt den. Respektera åtdragningsmomenten.
17. Lossa den gängade låsmuttern (10) och spindelanslutningsmuttern (9) på kägelspindeln.
4. Lyft försiktigt ventilhuven (2) över kägelspindelns förlängning (25).
5. Dra ut hela packningen ur packningskammaren med ett lämpligt verktyg.
6. Lossa husets muttrar (14) gradvis och korsvis.
7. Lyft isoleringsdelen (21) tillsammans med kägelspindelns förlängning (25), kägelspindel och kägla (5) av huset (1).
8. Byt ut tätningen. Se avsnitt 9.4.1, avsnitt b).
9. Säkerställ att styrbussningen (23) inte är skadad. Byt ut styrbussningen om det behövs med ett lämpligt verktyg.
10. Skruva loss sätet (4) med ett lämpligt verktyg.
11. Applicera ett lämpligt smörjmedel på gängan och tätningsskivan på det nya sätet.
12. Skruva i sätet (4). Respektera åtdragningsmomenten.
13. Håll fast kägeln och kägelspindeln (5) med en monteringstång så att den är stilla. Skruva loss kägelspindelns förlängning (25) med ett lämpligt verktyg och ta ut den ur den isolerande delen (21).

### b) Version med isolerande del

1. Lossa spindelanslutningsmuttern (9) och låsmuttern (10) från kägelspindeln förlängning (25).
2. Skruva loss den gängade bussningen (8).
3. Ta bort muttrar (33) och bultar (32).
14. Applicera ett lämpligt smörjmedel på alla packningsdelar och i kägelspindelns ände på den nya kägeln (5). SAMSON rekommenderar att även byta ut packningen (se avsnitt 9.4.2, avsnitt b)).
15. Säkerställ att de två låsringarna (30) fortfarande sitter i kägelspindelns för-

- längning (25). Byt ut låsringarna vid behov.
16. Håll fast den nya kägeln med kägelspindeln (5) så att den är stilla. Placera den på den isolerande delen (21). Skruva kägelspindelns förlängning (25) på kägelspindeln med ett lämpligt verktyg. Respektera åtdragningsmomenten.
  17. Placera den isolerande delen (21) tillsammans med kägelspindelns förlängning (25), kägelspindel och kegel (5) på ventilhuset (1).
 

**Version med V-portplugg:** placera den isolerande delen (21) på ventilhuset och se till att den största V-formade porten på V-portspluggen är vänd mot ventilutloppet.

**Version med perforerad kegel:** placera den isolerande delen (21) på ventilhuset och se till att kägelhålet som frigör flödet först är vänd mot ventilutloppet.

Se relevant avsnitt "Montera ställdonet på ventilen" i avsnittet "Installation".
  18. Tryck in kägeln (5) ordentligt i sätet (4). Fäst isoleringsdelen (21) med husets muttrar (14). Dra åt muttrarna gradvis och korsvis. Respektera åtdragningsmomenten.
  19. Lyft försiktigt ventilhuvn (2) över kägelspindelns förlängning (25) på den isolerande delen (21).
  20. Skjut försiktigt packningsdelarna över kägelspindelns förlängning in i packningskammaren med ett lämpligt verktyg. Följ korrekt frekvens (se Fig. 9-3).
  21. Fäst ventilhuvn med muttrar (33) och bultar (32). Respektera åtdragningsmomenten.
  22. Skruva in den gängade bussningen (8) och dra åt den. Respektera åtdragningsmomenten.
  23. Lossa den gängade låsmuttern (10) och spindelanslutningsmuttern (9) på kägelspindeln.

## 9.5 Beställning av reservdelar och drifttillbehör

Kontakta ditt närmaste SAMSON dotterföretag eller SAMSONs kundtjänst för information om reservdelar, smörjmedel och verktyg.

### Reservdelar

Se Bilaga för information om reservdelar.

### Smörjmedel

Se dokument ► AB 0100 för information om lämpliga smörjmedel.

### Verktyg

Se dokument ► AB 0100 för information om lämpliga verktyg.



## 10 Urdrifttagning

Arbetet som beskrivs i detta avsnitt får endast utföras av personal som är behörig att utföra sådana uppgifter.

### **⚠ FARA**

**Risk för söndersprängning på grund av felaktig öppning av trycksatt utrustning eller komponenter.**

Ventiler och rörledningar är trycksatt utrustning som kan spricka vid felaktig hantering. Utflygande fragment eller utsläpp av trycksatt processmedia kan orsaka allvarlig skada eller till och med dödsfall.

Innan något arbete utförs på reglerventilen:

- Tryckavlasta alla berörda anläggningssektioner och ventilen (inklusive ställdonet). Frigör all lagrad energi.
- Tappa ur processmediet från de berörda anläggningssektionerna samt från ventilen.

### **⚠ VARNING**

**Risk för brännskador på grund av heta eller kalla komponenter och rörledningar.**

Ventilkomponenter och rörledningen kan bli mycket heta eller kalla. Risk för brännskador.

- Låt komponenter och rörledningar svalna eller värmas upp till omgivningstemperatur.
- Bär skyddskläder och skyddshandskar.

### **⚠ VARNING**

**Risk för personskada på grund av trycksatta komponenter och till följd av att processmedia tappas ut.**

- Lossa inte skruven för testanslutningen medan ventilen är trycksatt.

### **⚠ VARNING**

**Risk för hörselnedsättning eller dövhet på grund av högt ljud.**

Bulleremission (t.ex. kavitation och flashning) kan uppstå under drift orsakad av processmediet och driftsförhållandena.

Dessutom kan ett högt ljud uppstå under en kort stund genom plötslig avluftning av det pneumatiska ställdonet eller pneumatiska ventilutrustning som inte är utrustade med ljuddämpande beslag. Båda dessa ljud kan orsaka hörselskador.

- Använd hörselskydd vid arbete nära ventilen.

### **⚠ VARNING**

**Krossfara på grund av ställdonets och kägelspindelns rörelse.**

- Stick inte in händer eller finger i oket när lufttillförseln är ansluten till ställdonet.
- Innan ingrepp utförs på reglerventilen ska du koppla från och låsa tryckluftsmatningen såväl som kontrollsignalen.
- Förhindra inte rörelsen för ställdonet och kägelspindeln genom att sticka in föremål i oket.

## Urdrifttagning

→ Innan ställdonet och kägelspindeln frikopplas efter att de har blockerats (t.ex. på grund av att de kärvar efter att ha varit kvar i samma position under en lång tid), frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se respektive ställdonsdokumentation.

---

2. Töm rörledningarna och ventilen fullständigt.
3. Koppla från och lås tryckluftsmatningen för att tryckavlasta ställdonet.
4. Frigör all lagrad energi.
5. Låt rörledningen och ventilkomponenterna svalna eller värmas upp till omgivningstemperatur, om det är nödvändigt.

### VARNING

#### **Risk för personskada på grund av avluftningsluft**

När ventilen är i drift släpps luft ut från ställdonet, t.ex. vid sluten slingdrift eller när ventilen öppnas eller stängs.

→ Använd ögonskydd vid arbete i närheten av reglerventilen.

---

### VARNING

#### **Risk för personskada på grund av restprocessmedia i ventilen.**

Vid arbete på ventilen kan restprocessmedia flöda ut ur ventilen och (beroende på dess egenskaper) orsaka personskador, t.ex. (kemiska) brännskador.

→ Använd skyddskläder, skyddshandskar, andningsskydd och ögonskydd.

---

För att ta reglerventilen ur drift för serviceingrepp eller för att ta bort den från rörledningen, gör på följande sätt:

1. Stäng avstängningsventilerna uppströms och nedströms på reglerventilen för att stoppa processmedia från att flöda genom ventilen.

## 11 Borttagning

Arbetet som beskrivs i detta avsnitt får endast utföras av personal som är behörig att utföra sådana uppgifter.

### ⚠ VARNING

**Risk för brännskador på grund av heta eller kalla komponenter och rörledningar.**

Ventilkomponenter och rörledningen kan bli mycket heta eller kalla. Risk för brännskador.

- Låt komponenter och rörledningar svalna eller värmas upp till omgivningstemperatur.
- Bär skyddskläder och skyddshandskar.

### ⚠ VARNING

**Krossfara på grund av ställdonets och kägelspindelns rörelse.**

- Stick inte in händer eller finger i oket när lufttillförseln är ansluten till ställdonet.
- Innan ingrepp utförs på reglerventilen ska du koppla från och låsa tryckluftsmatningen såväl som kontrollsignalen.
- Förhindra inte rörelsen för ställdonet och kägelspindelns genom att sticka in föremål i oket.
- Innan ställdonet och kägelspindelns frikopplas efter att de har blockerats (t.ex. på grund av att de kärvar efter att ha varit kvar i samma position under en lång tid), frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se respektive ställdonsdokumentation.

### ⚠ VARNING

**Risk för personskada på grund av restprocessmedia i ventilen.**

Vid arbete på ventilen kan restprocessmedia flöda ut ur ventilen och (beroende på dess egenskaper) orsaka personskadorna, t.ex. (kemiska) brännskador.

- Använd skyddskläder, skyddshandskar, andningsskydd och ögonskydd.

### ⚠ VARNING

**Risk för personskada på grund av förspända fjädrar.**

Ställdon med förspända fjädrar är under spänning. Dessa kännetecknas av de långa bultarna som skjuter ut från ställdonets botten.

- Innan något arbete utförs på ställdonet, frigör komprimeringen från de förspända fjädrarna.

### ⚠ VARNING

**Risk för personskada på grund av felaktig borttagning av antirotationsfäste under spänning.**

När ställdonet har monterats på ventilen och enheten är redo för användning är klämmorna (301) på antirotationsfästet på kägelspindelns under spänning.

- Följ anvisningarna i detta dokument vid montering och borttagning.
- Lossa inte skruvarna (303) på antirotationsfästet när medan den kraft som genereras av tilluften och/eller

## Borttagning

*ställdonsfjädrarna överförs till ställdonets spindel och spindeln (9).*

- *Ta först bort ställdonet från ventilen eller försäkra dig om att den inte kan överföra någon kraft till ställdonets spindel, innan du tar bort antirotationsfästet på kägelspindel.*
- 

Innan du tar bort ventilen, se till att följande villkor har uppfyllts:

- Reglerventilen har tagits ur drift (se avsnittet "Urdrifftagning").

### 11.1 Ta bort ventilen från rörledningen

#### a) Version med flänsar

1. Stöd ventilen för att hålla den på plats när den är skild från rörledningen (se avsnittet "Leverans och förflyttning på plats").
2. Skruva loss flänskopplingen.
3. Ta bort ventilen från rörledningen (se avsnittet (Leverans och förflyttning på plats).

#### b) Version med svetsändar

1. Stöd ventilen för att hålla den på plats när den är skild från rörledningen (se avsnittet "Leverans och förflyttning på plats").
2. Kapa rörledningen framför svetsömmen.

3. Ta bort ventilen från rörledningen (se avsnittet (Leverans och förflyttning på plats).

### 11.2 Ta bort ställdonet från ventilen

Se respektive ställdonsdokumentation.

## 12 Reparationer

Om ventilen inte fungerar korrekt enligt fastställda kriterier eller inte fungerar alls, är den defekt och måste repareras eller bytas ut.

### ! OBS

**Risk för skador på ventilen på grund av felaktig service eller reparation.**

- Utför inga reparationsarbeten på egen hand.
- Kontakta SAMSONs kundservice för reparationsarbeten.

### 12.1 Returnera enheter till SAMSON

Defekta enheter kan returneras till SAMSON för reparation.

Gör på följande sätt för att returnera enheter:

1. Undantag gäller för vissa speciella enhetsmodeller
  - ▶ [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service > Kundservice > Returnera varor.
2. Skicka ett e-postmeddelande
  - ▶ [returns-de@samsongroup.com](mailto:returns-de@samsongroup.com) för att registrera returförsändelsen inklusive följande information:
    - Typ
    - Artikelnummer
    - Konfigurations-ID
    - Originalorder

- Ifylld deklARATION om kontaminering, som kan laddas ner från vår webbplats
  - ▶ [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service > Kundservice > Returnera varor.

**Efter att ha kontrollerat din registrering, skickar vi dig en auktorisering av returvaror (RMA).**

3. Fäst RMA (tillsammans med deklARATIONEN om kontaminering) på utsidan av din försändelse så att dokumenten är väl synliga.
4. Skicka försändelsen till adressen som anges på RMA.

### i Obs

Mer information om returnerade enheter och hur de hanteras finns på

- ▶ [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service > Kundservice.



## 13 Bortskaffande



SAMSON är en producent registrerad vid följande europeiska institution  
 ► <https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers>.  
 WEEE reg.nr.: DE 62194439/  
 FR 02566

- Följ lokala, nationella och internationella avfallsföreskrifter.
- Släng inte komponenter, smörjmedel och farliga ämnen tillsammans med ditt övriga hushållsavfall.

### **i** Obs

På begäran kan vi förse dig med ett återvinningspass enligt PAS 1049 1). Det är bara att e-posta oss på [aftersaleservice@samsongroup.com](mailto:aftersaleservice@samsongroup.com) med information om din företagsadress..

### Tips

På begäran kan vi utse en tjänsteleverantör för att demontera och återvinna produkten som en del av ett återtagningssystem för distributörer.

1) PAS 1049 är relevant för elektrisk och elektronisk utrustning (t.ex. elektriska ställdon). Denna PAS-specifikation gäller inte för icke elektrisk utrustning.



## 14 Certifikat

De här försäkran om överensstämmelse anges på följande sidor:

- EU-försäkran om överensstämmelse i enlighet med tryckutrustningsdirektivet 2014/68/EU:
  - Ursprungsland: Tyskland, se sidan 14-2 till 14-4
  - Ursprungsland: Frankrike, se sidan 14-5 till 14-8
- EU-försäkran om överensstämmelse i enlighet med maskindirektivet 2006/42/EC för reglerventiler av typ 3241-1 och 3241-7 på sidan 14-9
- Inbyggnadsdeklaration i överensstämmelse med maskindirektivet 2006/42/EG för ventil typ 3241 med andra ställdon än typ 3271 och typ 3277 på sidan 14-10
- Försäkran om överensstämmelse i enlighet med 2016 års förordningar nr. 1105 Tryckutrustning (Säkerhet) förordningar 2016, se sidan 14-12 till 14-11
- EU-försäkran om överensstämmelse i enlighet med 2008 års förordningar nr. 1597 Maskinleverans (Säkerhet) förordningar 2008: fullständig maskin på sidan 14-13 och delvis fullbordad maskin på sidan 14-14
- Försäkran om överensstämmelse i enlighet med kraven i TSG D7002 - 2006 för kinesisk tryckutrustning på sidan 14-15

Certifikaten som anges här var uppdaterade vid tidpunkten för publiceringen. De senaste certifieringarna finns på vår webbplats.

► [www.samsunggroup.com](http://www.samsunggroup.com) > Produkter > 3241

Andra certifikat finns tillgängliga på begäran



## 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 <sup>1)</sup> / DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spheroidal-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2 <sup>2)</sup> DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2 <sup>2)</sup>
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 <sup>1)</sup> 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 <sup>1)</sup>
Dreibegeventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> / DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spheroidal-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Dreibegeventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2 <sup>2)</sup> DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2 <sup>2)</sup>
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 <sup>1)</sup> DIN, body of steel, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Durchgangsventil/Globe valve	V2001	3321	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> / DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Durchgangsventil/Globe valve	V2001	3321	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 ½ bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> / ANSI, body of cast iron, NPS 2 ½ to NPS 4, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Dreibegeventil/Three-way valve	V2001	3323	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> / DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Dreibegeventil/Three-way valve	V2001	3323	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 ½ bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> / ANSI, body of cast iron, NPS 2 ½ to NPS 4, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Dreibegeventil/Three-way valve	250	3253	DIN, Gehäuse GG, DN 200 PN 10, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> / DIN, body of cast iron, DN 200 PN 10, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 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)

<sup>2)</sup> 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:

<b>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</b>	2014/68/EU	vom 15. Mai 2014/ of 15 May 2014
<b>Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1/ Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)</b>	<b>Modul A/Module A</b>	

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 3374-211-26 (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 Actuator 5725-810/-820 Actuator 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
Control valve for water and water-steam with fail-safe action in heating systems	Actuator 5827-A11 5827-A12 5827-A14 5827-A15 5827-A21 5827-A22 5827-A24 5827-A25		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, November 21, 2023

Dr. Andreas Widl  
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

# EU DECLARATION OF CONFORMITY TRANSLATION



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

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 <sup>1)</sup> 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 <sup>1)</sup> 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
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 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>
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
Globe valve	SMS	241GR	EN/ANSI, all fluids
Globe valve	SMS	251GR	EN/ANSI, all fluids

<sup>1)</sup> 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.: CE-0062-PED-H-SAM 001-22-DEU-rev-A 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, November 21, 2023

Dr. Andreas Wild  
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter  
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 11

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

Page 1 of 1



## DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

1/2

### Module A / Modul A

**DC014**  
**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 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 alimentaire / Pressure reducing valve	2371-1	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	
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 bellow	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 - 125	
			Acier / steel	PN16 PN25 PN40	DN 65 – 100 DN 50 - 100 DN 40 - 100	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3241	DIN	Fonte grise / cast iron	PN10	DN 125 – 150	Tous fluides / all fluids
		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	
		DIN	Acier / steel	PN16 PN25	DN 32 – 50 DN 32 - 40	
		ANSI		CI 150	NPS 1 1/2 - 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	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150	NPS 1 1/2 - 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 1/2 - 2	
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN16	DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150	NPS 1 1/2 - 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
		ANSI		CI 150	NPS 1 1/2 - 2	
		DIN		PN16	DN 65 – 100	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3321	ANSI	Fonte grise / cast iron	CI 125	NPS 2 1/2 - 4	G2, L1, L2 1)
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
		ANSI	Acier / steel	CI 150	NPS 1 1/2 - 2	
		DIN	Fonte grise / cast iron : GJL-250	PN16	DN 65 – 100	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	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	DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 16 bar	DN 32 – 50	
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi or 230 psi	NPS 1 1/4 – 2	
				$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 10 bar	DN 125 – 150	
ANSI	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 16 bar	DN 65 – 125			
		$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 40 bar	DN 40 – 50			
ANSI	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi	NPS 2 1/2 – 4			
		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 230 psi	NPS 2 1/2 – 5			
ANSI	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 580 psi	NPS 1 1/2 – 2			



## DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

2/2

**DC014**  
**2022-05**

### Module A / Modul A

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

<sup>1)</sup> 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 001-23-FRA

**DC012  
2023-06**

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 / cast iron & spheroidal graphite iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 1)
		ANSI		CI 125	NPS 6	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100 – 150	Tous fluides / all fluids
		DIN	Acier / steel	PN10	DN 125 – 150	
				PN25	DN 65 – 150	
ANSI	PN40	DN 50 – 150				
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3244	DIN	Fonte grise / cast iron	CI 150	DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids
		DIN	Acier / steel	CI 300	NPS 1 1/2 – 6	
		ANSI		PN16	DN 125 – 150	
		DIN	PN16	DN 65 – 150		
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3251	DIN	Acier / steel	PN25	DN 50 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		PN40 – 400	DN 32 – 150	
Vanne haute pression / High pressure valve	3252	DIN	Acier / steel	CI 150	NPS 2 1/2 – 6	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 300 - 2500	NPS 1 1/2 – 6	
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN40 – 400	DN 32 – 80	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 300 - 2500	NPS 1 1/2 – 3	
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN16	DN 65 – 150	Tous fluides / all fluids
		ANSI		PN40 – 400	DN 32 – 150	
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3321	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	CI 150	NPS 2 1/2 – 6	Tous fluides / all fluids
		DIN	Acier / steel	PN10	DN 150	
		ANSI		PN16	DN 80 – 150	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 150	Tous fluides / all fluids
		DIN	Acier / steel	PN40	DN 40 – 150	
		ANSI		CI 150	NPS 3 – 6	
Vanne papillon / Butterfly valve	3331	DIN	Acier / steel	CI 300	NPS 1 1/2 – 6	Tous fluides / all fluids
		ANSI		PN10	DN 150 – 400	
Vanne à membrane / Diaphragm valve	3345	ANSI	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN16 – 50	DN 100 – 400	G2, L1, L2 1)
			Acier / steel	CI 150 – 300	NPS 4 – 16	



## DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

2/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-23-FRA

DC012  
2023-06

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 <sub>max</sub> T = 20°C 16 bar P <sub>max</sub> T = 20°C 40 bar P <sub>max</sub> T = 20°C 63 bar	DN 150 DN 65 – 150 DN 32 – 150	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
		ANSI		P <sub>max</sub> T = 70°F 230 psi P <sub>max</sub> T = 70°F 580 psi P <sub>max</sub> T = 70°F 910 psi	NPS 6 NPS 2 1/2 – 6 NPS 1 1/2 – 6	
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
		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 1/2 – 4 NPS 1 1/2 – 4	
Bride de mesure / Measure flange	5090	DIN	Acier / steel	PN10	DN 400 – 500	G2, L2 <sup>1)</sup>
				PN16	DN 250 – 500	
				PN25	DN 150 – 500	
				PN40	DN 125 – 500	

<sup>1)</sup> Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraph 1.c) i)  
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraph 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/UE	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 001-23-FRA

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 19/06/23

Bruno Soulas  
Directeur Général – Directeur Stratégie et Développement /  
Director general - 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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "ppc. Norbert Tollas".

Norbert Tollas  
Senior Vice President  
Global Operations

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "i. v. P. Scheermesser".

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](http://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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "ppc. Norbert Tollas", written over a horizontal line.

Norbert Tollas  
Senior Vice President  
Global Operations

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "i. v. P. Scheermesser", written over a horizontal line.

Peter Scheermesser  
Director  
Product Maintenance & Engineered Products

Revision no. 01



**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 931B/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 641B/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, 16<sup>th</sup> November 2022

Dr. Andreas Widl  
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter  
Chief Technology Officer (CTO)



**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 <sup>1)</sup> 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 <sup>1)</sup> 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 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>
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

<sup>1)</sup> 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, 16<sup>th</sup> November 2022

  
Dr. Andreas Wild  
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

**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](http://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



## DECLARATION OF CONFORMITY

For the following products

DC016

2019-08

### Type 3241, 3244, 3249, 3251, 3252, 3256, 3347, 3321, 3349 Control Valve

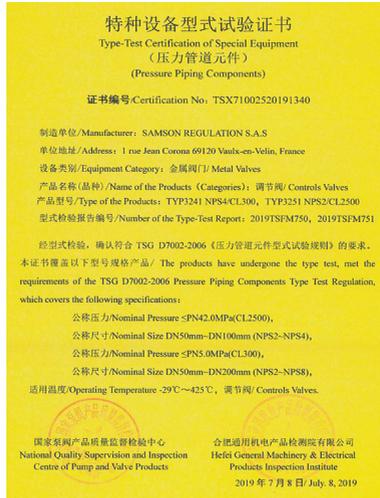
Certificate nb°: TSX71002520191340

Test report nb°: 2019TSFM750-TYP3241  
and 2019TSFM751-TYP3251

Valves 3241 and 3251 have passed the evaluation tests according to the requirements of TSG D7002-2006 Chinese Pressure Equipment.

As a result, all of the above check valves meet the requirements of TSG D7002-2006 for Chinese pressure equipment according to the following characteristics:

- DN 50 to 200 PN ≤ 5 MPa (50 bar) or NPS 2 to NPS 8 Class ≤ 300,
- DN 50 to 100 PN ≤ 42 MPa (420 bar) or NPS 2 to NPS 4 Class ≤ 2500,
- Operating temperature: -29°C ≤ T ≤ 425°C.



SAMSON REGULATION S.A.

Bruno Soulas  
Head of Administration

SAMSON REGULATION S.A.

Joséphine Signoles-Fontaine  
QSE Manager



## 15 Bilaga

### 15.1 Åtdragningsmoment, smörjmedel och verktyg

► AB 0100 för verktyg, åtdragningsmoment och smörjmedel

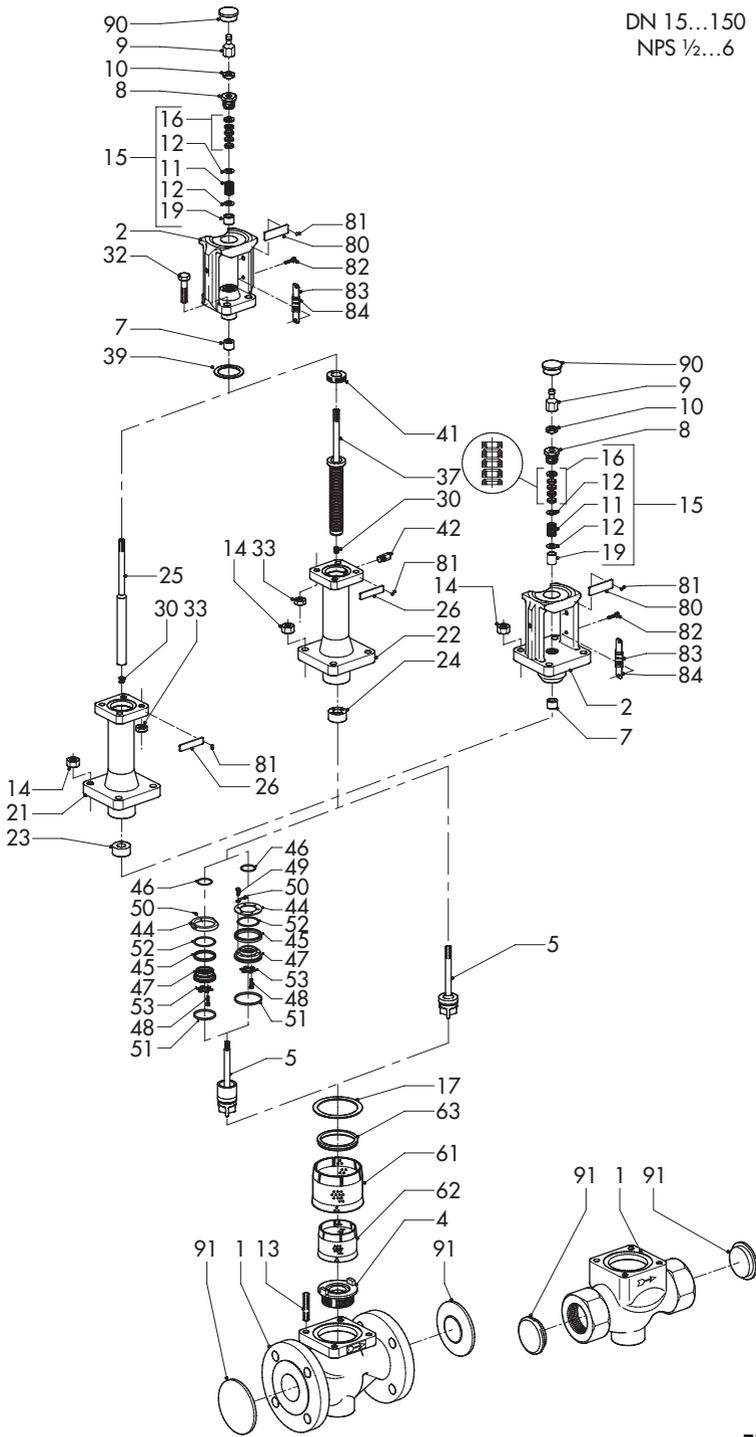
### 15.2 Reservdelar

1	Hus/hus med inbyggt säte	42	Skruvplugg med tätning
2	Fläns/ventilhuv	44	Ring/ringmutter 1)
3	Ok	45	Packningsring 1)
4	Säte (för hus med inskruvat säte)	46	Tätning 1)
5	Kägel (med kägelspindel)	47	Hållare 1)
7	Styrbussning (fläns)	48	Sexkantsskruv 1)
8	Gängad bussning (packningsmutter)	49	Sexkantsskruv 1)
9	Spindelkopplingens mutter	50	Lås 1)
10	Låsmutter	51	Styrning 1) (flera styrningar endast för version med grafittätning)
11	Fjäder	52	Ring 1) (endast för version med grafittätning)
12	Bricka	53	Låsring 1)
13	Ställbult	61	Flödesdelare ST2 2)
14	Husets mutter	62	Flödesdelare ST 1 eller ST 3 2)
15	Packning (justerbar)	63	Ring <sup>2)</sup>
16	Packning	64	Tätning 2)
17	Husets tätning	65	Tätning 2)
19	Bussning	80	Typskylt
21	Isolerande del	81	Räfflad sprint
22	Bälg­tätning	82	Skruv
23	Styrbussning (isolerande del)	83/84	Indikatorskala slag
24	Styrbussning (bälg­tätning)	85	Skruv
25	Förlängning kägelspindel	90	Lock
26	Etikett (bälg­tätning eller isolerande del)	91	Skyddskåpa
27/28	Fästelement	92	Mutter
31/34	Fästelement	101	Bälghuv
29	Kägel för version med bälg­tätning	102	Skruv med låsring 1) (endast för version med bälg­tätning)
30	Låsringar		
32	Bult		
33	Mutter		
37	Kägelspindel med bälg­tätning		
39	Tätning		
41	Mutter		

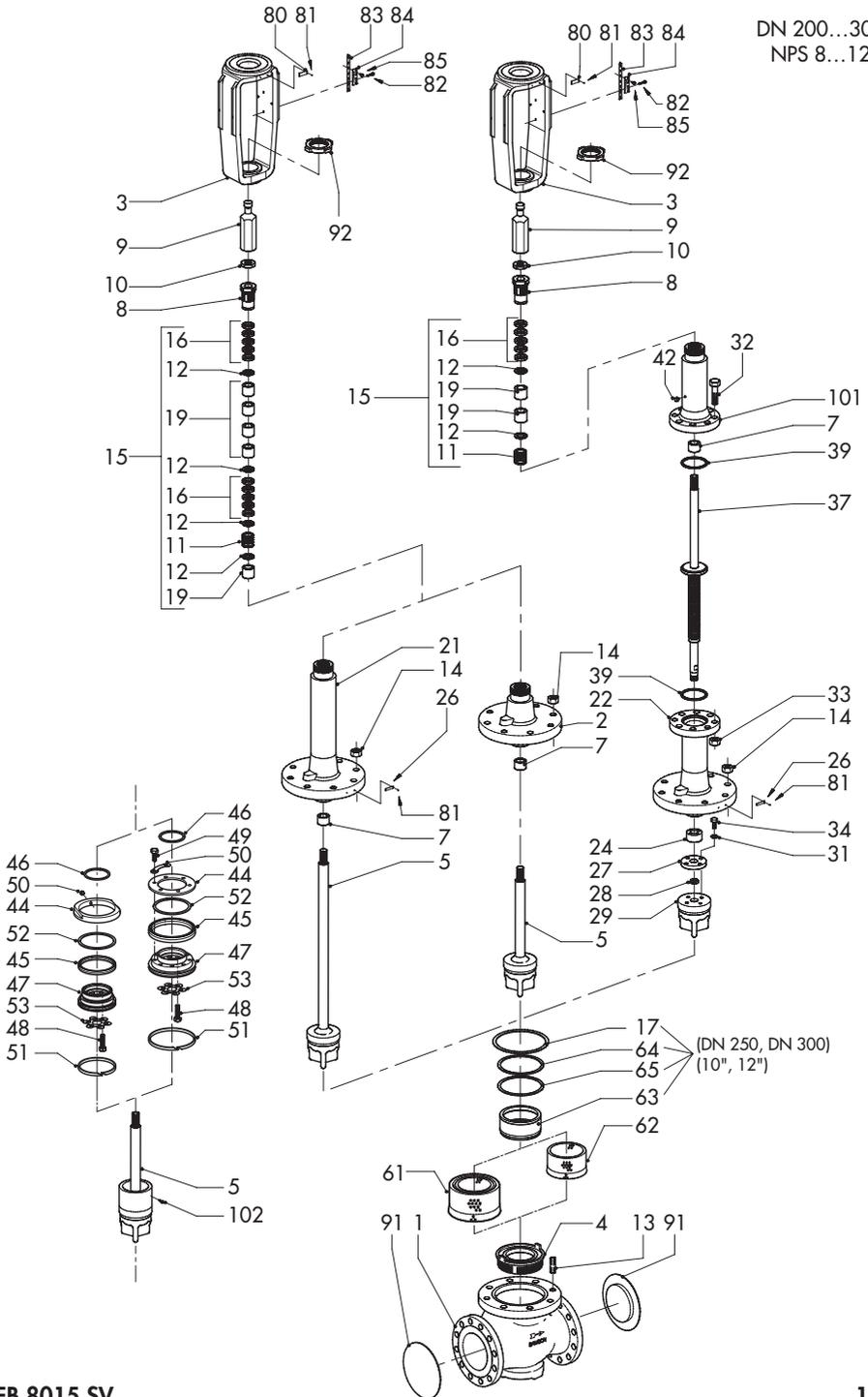
<sup>1)</sup> Version med balanserad ventilkägla

<sup>2)</sup> Version med flödesdelare

DN 15...150  
NPS 1/2...6



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



### 15.3 Kundservice

Kontakta vår kundservice för hjälp som rör service eller reparationsarbeten, eller om felfunktioner eller defekter uppstår.

#### E-postadress

Kontakta vår kundservice på [aftersaleservice@samsongroup.com](mailto:aftersaleservice@samsongroup.com).

#### Adresser för SAMSON AG och dess dotterbolag

Adresserna till SAMSON AG, deras dotterbolag, representanter och serviceanläggningar över hela världen finns på ([www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com)) eller i alla SAMSON produktkataloger.

#### Nödvändiga specifikationer

Skicka in följande uppgifter:

- Ordernummer och positionsnummer i ordern
- Typ, modellnummer, nominell storlek och ventilversion
- Processmediets tryck och temperatur
- Flödeshastighet i m<sup>3</sup>/h
- Ställdonets fjäderområde (t.ex. 0,2 till 1 bar)
- Finns en sil installerad?
- Installationsritning

### 15.4 Information om Storbritanniens försäljningsområde

Följande information överensstämmer med 2016 förordning nr. 1105 tryckutrustning (säkerhet) förordning 2016, STATUTORY INSTRUMENTS, 2016 nr. 1105 (UKCA-märkning). Gäller inte för Nordirland.

#### Importör

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

Tfn: +44 1737 766391

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

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







**EB 8015 SV**



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT  
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany  
Telefon: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507  
samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com