

**Serie 240**  
**Pneumatisk reglerventil**  
**Typ 241-1 och Typ 241-7**  
**Mikroventil Typ 241**



*Bild 1 · Ventil typ 241-1*



*Bild 2 · Ventil typ 241-7*

**Monterings- och  
bruksanvisning**

**EB 8015/8018 SV**

Utgåva april 1999

Innehåll	Sidan
<b>1. Konstruktion och funktion</b> . . . . .	4
1.1 Utbytesmöjlighet av ställdon . . . . .	4
<b>2. Installation</b> . . . . .	7
2.1 Ihopmontering av ventil och ställdon . . . . .	7
2.1.1 Montering och inställning . . . . .	7
2.1.2 Möjlighet att förspänna fjädern vid "fjäder stänger" . . . . .	7
2.2 Monteringsläge . . . . .	8
2.3 Styrtrycksledning . . . . .	8
2.4 Smutsfilter, bypass-ledning . . . . .	8
2.5 Kontrollanslutning . . . . .	8
<b>3. Drift</b> . . . . .	9
3.1 Ändring av det pneumatiska ställdonets säkerhetsläge . . . . .	9
3.1.1 Ändring av säkerhetsläge "fjäder stänger" till "fjäder öppnar" . . . . .	9
3.1.2 Ändring av säkerhetsläge "fjäder öppnar" till "fjäder stänger" . . . . .	10
<b>4. Fel och felavhjälpning – byte av delar</b> . . . . .	12
4.1 Byte av packboxpackning, säte och kägla hos ventiler i normalutförande . . . . .	12
4.1.1 Packboxpackning . . . . .	12
4.1.2 Byte av säte och/eller kägla . . . . .	14
4.2 Byte av packboxpackning, kägla, säte och bälg hos ventiler med isolerdel eller metallbälgstättning . . . . .	16
4.2.1 Packboxpackning . . . . .	16
4.2.2 Kägla . . . . .	16
4.2.3 Säte . . . . .	18
4.2.3 Metallbälg . . . . .	18
4.2.5 Återmontering . . . . .	19
4.3 Byte av tätningring hos tryckavlastad kägla . . . . .	20
<b>5. Materialuppgifter</b> . . . . .	22
5.1 Styrbussning . . . . .	22
5.2 Säte . . . . .	22
5.3 Kägla . . . . .	22
<b>6. Beskrivning av typskyltar</b> . . . . .	23
<b>7. Frågor till tillverkaren</b> . . . . .	23



- ▶ Apparaten får monteras och sättas i drift endast av fackkunnig personal, som är förtrogen med den här produktens montage, igångsättande och drift. Sådan personal är personer, som genom sin utbildning, kunskap och erfarenhet liksom kunskap om tillämpliga normer kan bedöma och känna igen tänkbara risker. Vad gäller apparater i explosionsskyddat utförande måste personerna ha en utbildning eller undervisning resp. kompetens för arbeten med explosionsskyddade apparater i anläggningar med explosionsrisker.
- ▶ Risker som kan uppstå vid ventilen från genomströmningsmedium, manövertryck och rörliga delar, skall förhindras genom lämpliga åtgärder.  
Därutöver skall säkerställas att reglerventilen endast används på ett sätt, så att driftstryck och temperatur ej överskrider i enlighet med de vid beställningen fastställda normerna.
- ▶ Fackmässig transport och lagring av apparaten förutsättes.

## 1. Konstruktion och funktion

Den pneumatiska reglerventilen typ 241-1 och typ 241-7 består av sättesventilen typ 241 och det pneumatiska ställdonet typ 3271 eller typ 3277. Genom ett s.k. modulsystem kan donen bytas ut, och normalutförandet kan kompletteras med en isolerdel eller metallbälgstämning.

Hos **mikroventilen** finns i ventilhuset ett mikro-trim inbyggt istället för sättes/kägla-kombinationen.

Flödesriktningen indikeras av pilen på ventilhuset. Kägla (3) läge ändras beroende på styrtrycket på ställdonets membran (nominella signalområdet). Kägla (3) och spindel (8.1) är sammankopplade med kopplingen (7) och tätas av den fjäderbelastade packboxen (4.2).

### Säkerhetsläge:

Alltefter placering av tryckfjädrarna i ställdonet har ventilen två olika säkerhetslägen:

#### Ventilfunktion "fjäder stänger"

Vid minskning av styrtrycket eller vid energibortfall pressar fjädrarna spindeln nedåt och stänger ventilen.

Ventilen öppnas vid stigande styrtryck mot fjädrarnas kraft.

#### Ventilfunktion "fjäder öppnar"

Vid minskning av styrtrycket eller vid energibortfall pressar fjädrarna spindeln uppåt och öppnar ventilen.

Ventilen stängs vid stigande styrtryck mot fjädrarnas kraft.

## 1.1 Utbytesmöjlighet av ställdon

Det pneumatiska ställdonet kan ersättas med ställdon med handratt för manuell inställning eller ett elektriskt ställdon.

Ett pneumatiskt ställdon (med eller utan manuell inställning) kan också bytas ut mot ett pneumatiskt don i andra storlekar.

Om ställdonets slaglängd är större än slaglängden på ventilen, kan fjäderpaketet förspännas av tillverkaren, så att slaglängderna överensstämmer.

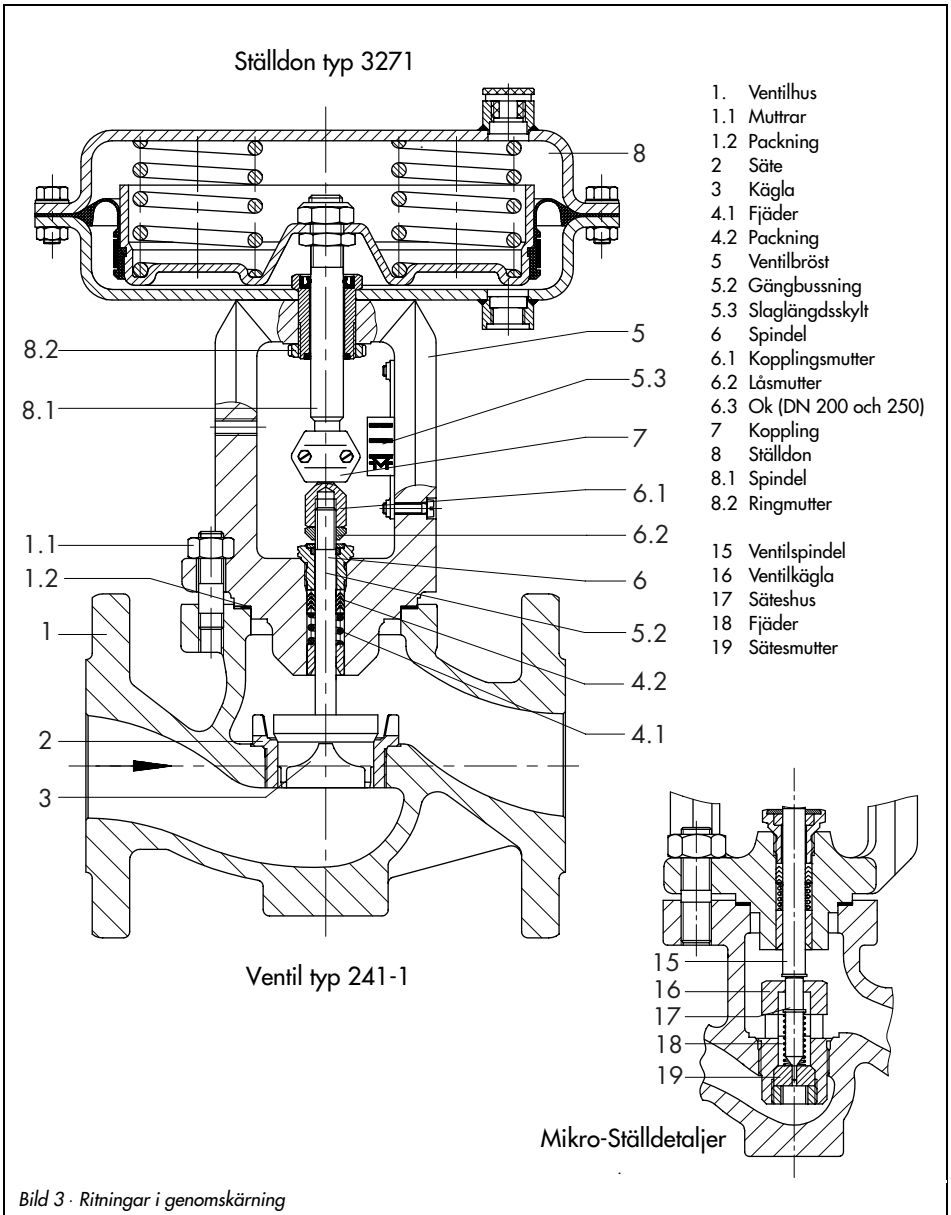
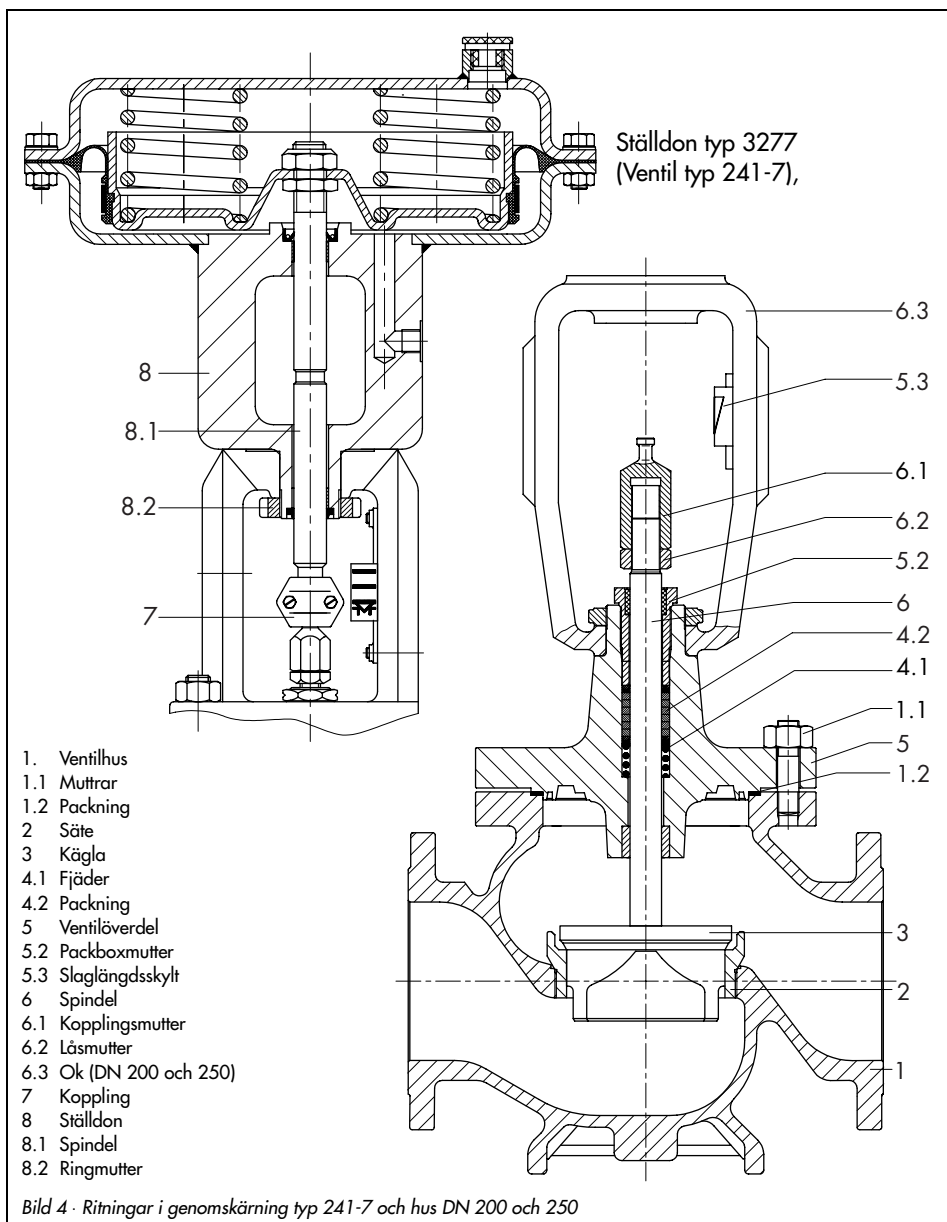


Bild 3 · Ritningar i genomsärning



## 2. Installation

### 2.1 Ihopmontering av ventil och ställdon

Om ventil och ställdon inte redan monterats av tillverkaren eller om det ursprungliga donet skall bytas ut mot ett don av annat slag eller storlek, skall man gå till väga på följande sätt:

#### 2.1.1 Montering och inställning

1. Lossa låsmutter (6.2) och kopplingsmutter (6.1) på ventilen.  
Tryck ned kägla med ventilspindel i sätet. Skruva sedan kopplings- och låsmuttern nedåt.
2. Tag bort kopplingsklammer (7) och ringmutter (8.2) från donet (8).  
Skjut ringmuttern över ventilspindeln.
3. Placera donet på ventilöverdelen (5) och skruva fast med ringmuttern (8.2).
4. Läs av på typskylten det nominella styrtrycksområdet (resp. styrtrycksområdet med förspända fjädrar) och donets verkningssätt (t.ex. 0,2 till 1 bar och "fjäder stänger").

Verkningssättet (säkerhetsläget) vid "fjäder stänger" eller "fjäder öppnar" är hos ställdon typ 3271 markerat med FA eller FE och hos typ 3277 med en motsvarande symbol.

5. Hos ställdon med "fjäder stänger" ansluts den undre membrankammaren till tryckluft, som motsvarar styrtrycksområdets ingående värde (t.ex. 0,2 bar). Hos ställdon med "fjäder öppnar" ansluts den övre membrankammaren till tryckluft, som motsvarar styrtrycksområdets ändvärde (t.ex. 1 bar).

6. Drag till kopplingsmuttern (6.1) för hand tills den vidrör ställdonsspindeln (8.1).  
Drag sedan ytterligare ca 1/4 varv och säkra läget med låsmuttern (6.2).
7. Skruva fast kopplingsklammern (7). Rikta in slaglängdsskylten (5.3) efter spetsen på kopplingen.

#### Anvisning för demontering av ställdon:

Vid demontering av ett don med "fjäder stänger" och särskilt vid utförandet med förspända fjädrar, måste först den undre styrtrycksanslutningen belastas med ett tryck som ligger över det undre värdet på det nominella styrtrycksområdet (se donets typskylt).

#### 2.1.2 Möjlighet att förspänna fjädrarna vid "fjäder stänger"

För att uppnå större kraft finns hos dessa ställdon möjligheten vid ventilinställning, att förspänna fjädrarna med upp till 25% (don 120 och 240 cm<sup>2</sup> = 12,5%) av deras slaglängd resp. signalområde.

Önskas vid ett styrtrycksområde på 0.2 till 1 bar en förspänning på t.ex. 12,5%, så förskjuter sig signalområdet med 0.1 bar från 0,3 till 1,1 bar (0,1 bar motsvarar en förspänning av 12,5%).

När ventilen ställs in skall nu som styrtrycksområdets ingångsvärde sättas ett tryck på 0,3 bar. Det nya styrtrycksområdet på 0,3 till 1,1 bar måste ovillkorligen markeras på typskylten såsom styrtrycksområde med förspända fjädrar.

### Ställdon med av tillverkaren förspända fjädrar:

Förspända don utan ventil är försedda med en märkskylt. På undersidan av ställdonet finns även tre förlängda skruvar med muttrar (bild 5). Dessa gör det möjligt att demontera fjäderförspänningen efter demontering av ställdonet.

## 2.2 Monteringsläge

Monteringsläget är valfritt, men vad gäller ventiler från DN 100 är lodrät montering med donet upptill att föredra för att underlätta ev. underhållsarbeten.

Ventilen måste monteras späningsfri. Stötta i förekommande fall upp rörledningarna i närheten av anslutningarna.

---

### Viktigt!

*Använd dock aldrig stöd på ventilen eller ställdonet.*

---

Spola genom ledningen omsorgsfullt före montering av ventilen.

## 2.3 Styrtrycksledning

Anslut styrtrycksledningen till ventil med donet "fjäder stänger" på den undre halvan av ställdonet, och till ventil med "fjädern öppnar" på den övre halvan.

Vid don typ 3277 finns den undre anslutningen på sidan av oket.

## 2.4 Smutsfilter, bypass-ledning

Vi rekommenderar, att ett SAMSON smutsfilter typ 2 installeras framför ventilen.

För att inte behöva ta anläggningen ur drift vid underhållsarbeten, rekommenderas att bygga in en avstängningsventil framför smutsfiltret och bakom ventilen och att dessutom installera en bypass-ledning.

## 2.5 Kontrollanslutning

För versionen med metallbälgstättning (bild 9) finns en kontrollanslutning (G 1/8) placerad på den övre flänsen för att övervaka bälgens tätningsförmåga. Vid vätskor och ånga rekommenderas särskilt att ansluta en lämplig läckage-indikator (som t.ex. en kontaktmanometer, avtappning i öppet kärl eller siktglas).



### 3. Drift

#### 3.1 Ändring av det pneumatiska ställdonets säkerhetsläge



Före service på reglerventilen skall den aktuella delen av anläggningen ovillkorligen göras trycklös. Rekommendation: töm rörledningen och avlägsna ventilen.

Skulle det krävas att vända ställdonets aktiveringsriktning, så gå tillväga enligt bild 5:

1. Lossa kopplingsklämmorna mellan ställdons- och ventilspindeln och skruva av ringmuttern (8.2).
2. Vid utförande med "fjäder stänger" belastas dessutom först donet med ett styrttryck, som ligger över det ingående styrttrycksområdet (se typskylt).
3. Lyft av donet från ventilen.

#### 3.1.1 Ändring av säkerhetsläge "fjäder stänger" till "fjäder öppnar"

4. Lossa muttrar och bultar (8.10) vid membranhuset.

**lakttag försiktighet** med ställdon vars fjädrar förspänts av tillverkaren, vilket man känner igen på de förlängda bultarna i den undre membrankammaren. I det fallet tar man först bort de korta bultarna och sedan, sakta och jämnt, de långa bultarna.

5. Lyft av det övre membranhuset och avlägsna fjädrarna (8.3).
6. Dra ut ställdonsspindeln (8.1) med membranplatta (8.7) och membran (8.4) ur det undre membranhuset (8.6).
7. Skruva av muttern (8.8) och håll emot muttern (8.9) utan att membranstången skadas.
8. Vänd membranplattan med membran och skruva på muttern igen.
9. Smörj in ställdonsspindeln med smörjmedel (ordernr. 8150-0043).
10. Placera membranplattan i det övre membranhuset (8.5), installera fjädrarna (8.3) och skjut det undre membranhuset (8.6) över ställdonsspindeln (8.1).
11. Skruva ihop de båda membranhusen.

12. Vad gäller don typ 3271 lossa avluftningspluggen (9) från det övre membranhuset (8.5) och skruva in den i det undre huset (8.6).

När det gäller don typ 3277 skruva loss avluftningspluggen (9) ur det övre membranhuset.

Fjädrarna, som nu trycker uppåt mot membranet, öppnar ventilen via ställdonsspindeln (8.1) och kägla.

Styrtrycket kommer via den övre anslutningen (10) in i den övre membrankammaren. Stiger styrtrycket, så stänger det ventilen mot fjädrarnas kraft.

13. Montera ställdonet till ventilen såsom beskrivs i kap. 2.1.

### 3.1.2 Ändring av säkerhetsläge "fjäder öppnar" till "fjäder stänger"

4. Lossa muttrar och bultar (8.10) vid membranhusen. Lyft av det övre huset.
5. Drag ställdonsspindeln (8.1) med membranplatta (8.7) och membran (8.4) ut ur det undre membranhuset (8.6).  
Tag ut fjädrarna (8.3).
6. Lossa mutter (8.8) och håll samtidigt emot mutter (8.9). Var försiktig så att ställdonsspindeln ej skadas.

7. Vänd membranplattan med membran och skruva fast muttern igen.

8. Skjut ställdonsspindeln (8.1) genom det undre membranhuset (8.6) och installera fjädrarna (8.3).

9. Sätt fast det övre membranhuset (8.5) och skruva ihop de båda husen.

10. Vad gäller don typ 3271 lossa avluftningspluggen (9) och skruva in den i det övre membranhuset (8.5).

När det gäller don typ 3277 skruva in en avluftningspropp i det övre membranhuset.

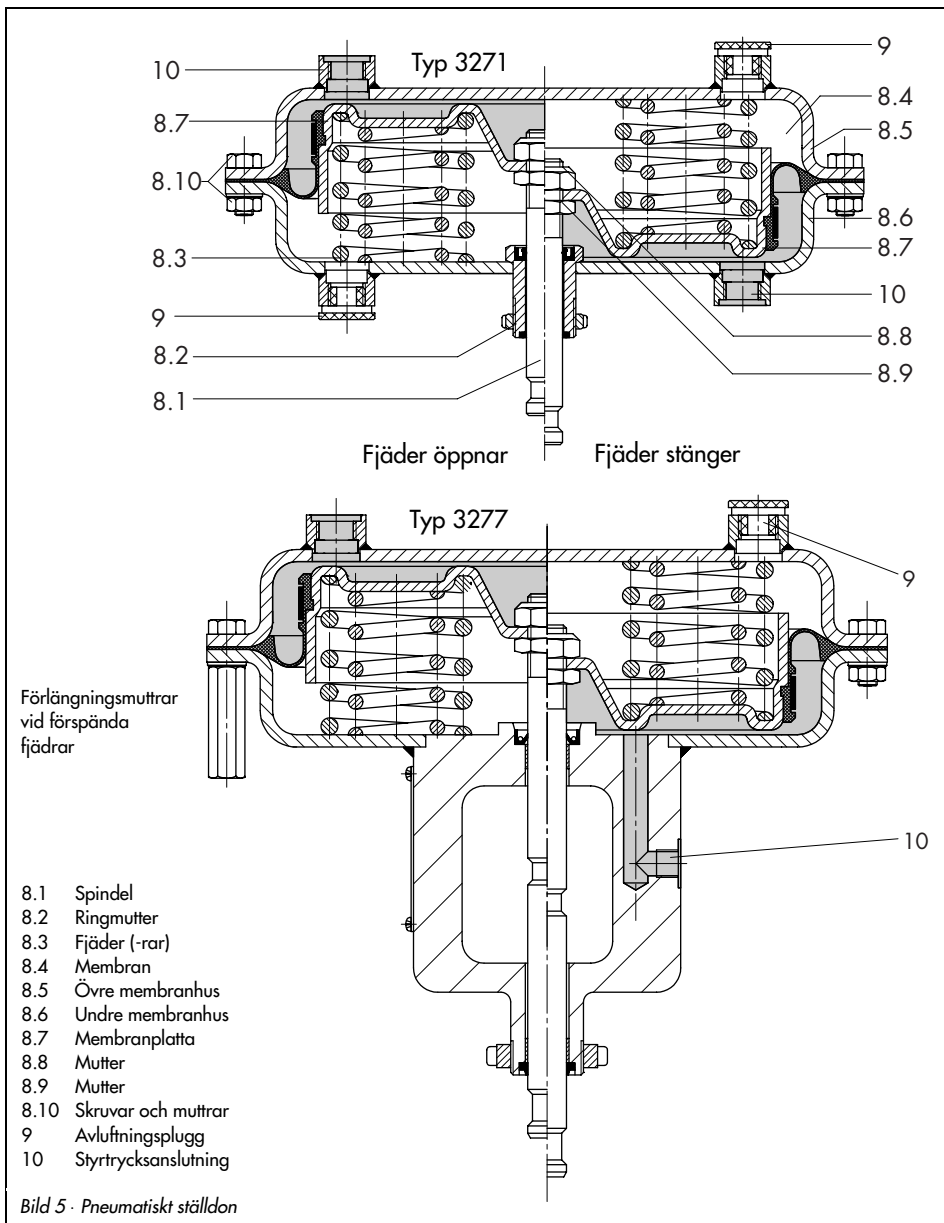
Fjädrarna, som nu trycker nedåt mot membranet, stänger ventilen via ställdons- och ventilspindeln.

Styrtrycket kommer in via den undre anslutningen och den undre membrankammaren.

Stiger styrtrycket, så öppnar det ventilen mot fjädrarnas kraft.

11. Montera ställdonet till ventilen såsom beskrivs i kap. 2.

**Ytterligare detaljer om det pneumatiska ställdonet återfinns i "Driftinstruktioner EB 8310" för typ 3271 och "EB 8311" för typ 3277.**



## 4. Fel och felavhjälpning – byte av delar

Om yttre läckage uppträder, kan orsaken vara antingen en defekt packbox eller att metallbälgen (vid utförande med bälge) är defekt.

Om ventilen inte tätar riktigt, så kan orsaken vara smuts eller främmande partiklar mellan säte och kägla eller också förorsakat genom skadade tätningsytor.

Vi rekommenderar, att delarna tages isär och nogga rengörs och, om så behövs, byts ut.



*Vid montagearbete med ventilen måste den aktuella delen av anläggningen ovillkorligen göras tryckfri och tömmas. Vi rekommenderar, att ventilen avlägsnas.*

Vid alla arbeten med ventilhuset måste först ställdonet demonteras.

### Demontering av ställdonet:

1. Avlägsna kopplingsklämma (7) och lossa ringmuttern (8.2). Vid ställdon med "fjädrer stänger" och särskilt vid utföranden med förspända fjädrar, belasta donet först med ett styrtryck, som ligger över det ingående styrtrycket (se typskylt).
2. Lyft av donet från ventilen.

## 4.1 Byte av packboxpackning, säte och kägla hos ventiler i normalutförande

### 4.1.1 Packboxpackning

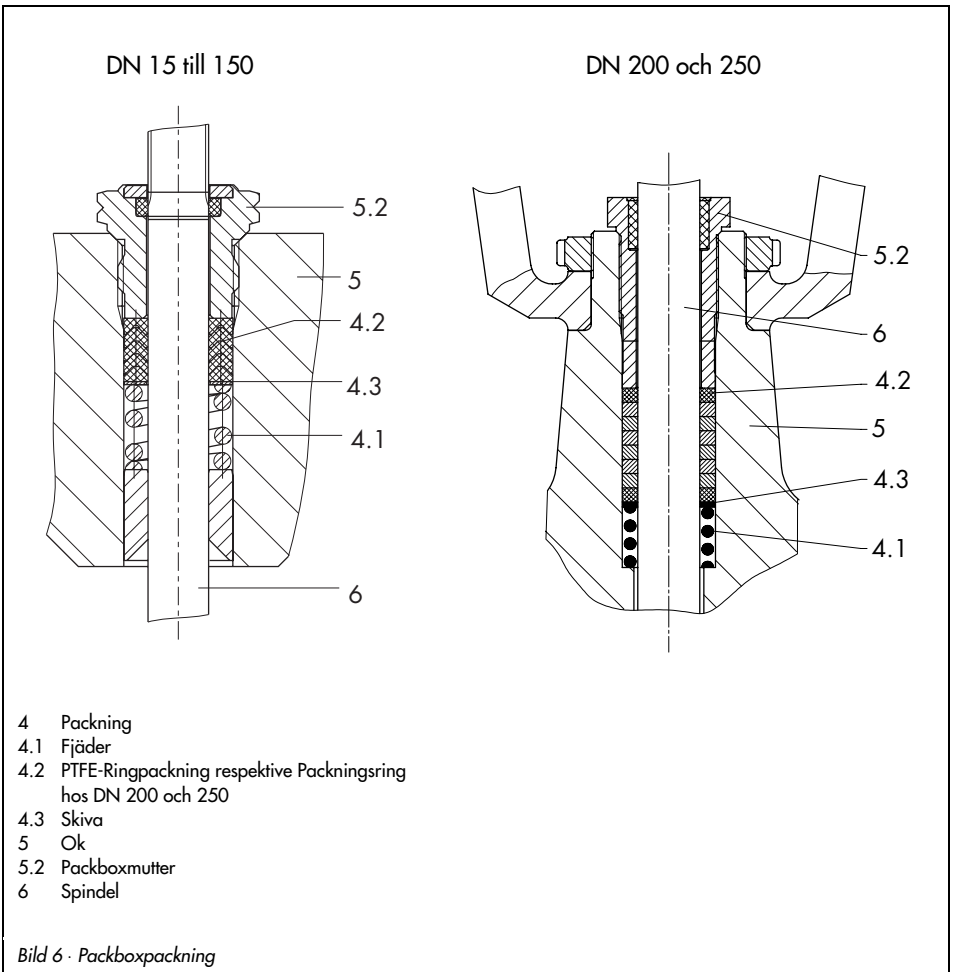
#### Demontering:

1. Avlägsna muttrarna (1.1) på huset och lyft av ventilöverdelen (5) med ventilspindel och kägla.
2. Lossa kopplings- och låsmutter (6.1 och 6.2) från ventilspindeln.
3. Skruva ur packboxmuttern (5.2) och drag ut ventilspindel med kägla ur ventiloket.
4. Lyft ur packboxen med lämpligt verktyg och byt ut skadade delar. Gör rent utrymmet ordentligt.
5. Kontrollera packningen i ventilöverdelen och byt den företrädesvis.

#### Montering:

1. Gnid in packningsdelarna liksom även ventilspindeln (6) med smörjmedel (ordernr. 8150-0111).
2. Skjut in ventilspindeln med kägla i ventiloket.
3. Placera oket försiktigt på ventilöverdelen och skruva fast med muttrarna (1.1). (Observera åtdragningsmoment enligt tabell sidan 15).

4. Skjut försiktigt in packboxdelarna över ventilspindeln in i packboxutrymmet och se till att de kommer i rätt ordning. Skruva i och drag fast packboxmutter (5.2).
5. Skruva löst på låsmuttern (6.2) och kopplingsmutter (6.1) på ventilspindeln.
6. Montera donet enligt kap. 2.1 och ställ in styrtrycksområdets lägsta och högsta värde som beskrivs i kap. 2.1.1.



## 4.1.2 Byte av säte och/eller kägla

Vi rekommenderar att även packboxpackningen (4.2) byts ut vid byte av säte och kägla.

Genomför bytet på samma sätt som beskrivs i kap. 4.1.1

### Kägla:

Sätt in en ny kägla med ventilspindel istället för den gamla. Eventuellt kan också den gamla käglan återanvändas efter att ha renoverats.

Smörj ventilspindeln före montering (ordernr. 8150-0111).

### Renovering av käglan:

Lättare skador på käglands tätningsytor kan avhjälpas genom omsvarvning.

På mjuktätande käglor är en renovering möjlig endast upp till mått x och endast på ventiler med en sätesdiameter på över 12 mm (bild 7).

Från sätesdiameter 63 mm och större kan vid behov hela mjuktätningen växlas (delarna är fastskruvade).

### Säte:

Skruva loss sätet (2) med passande sätesnyckel (se tabell).

Smörj in det nya sätet (eller ev. det gamla efter renovering eller noggrann rengöring) i gängan och på tätningskonan med smörjmedel (ordernr. 8150-0119).

I tabellen är åtdragningsmomenten för säte och muttrar angivna (avvikning  $\pm 10\%$ ).

### Utförande med mikrotrim (Bild 3)

Vid detta utförande kan det kompletta mikrotrimmet skruvas ut ur ventilhuset med en hylsnyckel och demonteras för rengöring.

Skulle enskilda delar vara skadade, bör hela mikrotrimmet bytas ut.

Säteshål	12	24...48	63...80	100...200
x mm	0,5	1,0	2,0	2,5

Bild 7 · Mjuktätande kägla

**SAMSON sätesnyckel**

Ytterligare uppgifter och anvisningar för montage finns i den tekniska publikationen WA 029.

**Tabell över sätesnyckel och åtdragningsmoment**

Dimension DN	Sätensnyckel Beställn. nr.	Sätensgänga mm	Åtdragnings- moment Nm	Muttrar (1.1) och Skruvar (5.4)	Åtdragnings- moment Nm
15 ... 25	9110-2403	M32 x 1,5	170	4 x M10	10
32 ... 50	9110-2464	M58 x 1,5	500	4 x M12	30
65 och 80	9110-2467	M90 x 1,5	1050	4 x M16	60
100	9110-2471	M110 x 1,5	1550	4 x M20	100
125	9110-4075	M125 x 1,5	1900	8 x M16	60
150	9110-4076	M152 x 1,5	2600	8 x M20	100
200 och 250	0900-0172	M230 x 3	4500	8 x M27	390

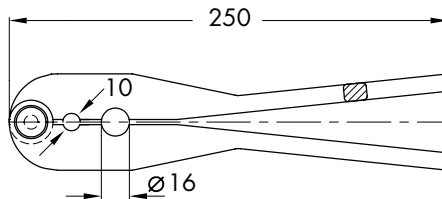


Bild 8 · Spännverktyg beställn. nr. 9129-1955

## 4.2 Byte av packboxpackning, kägla, säte och bälg hos ventiler med isolerdel eller metallbälg tätning

(Bild 3, 9 och 10)

Demontera först ställdonet såsom beskrivs på sidan 12 punkt 1 och 2!

### 4.2.1 Packboxpackning

#### Demontering:

1. Lossa kopplings- och låsmuttern (6.1 och 6.2) från ventilspindelns förlängning och drag ut packboxens packboxmutter (5.2).
2. Avlägsna muttrarna (5.4) och lyft försiktigt av oket (5) över ventilspindelns förlängning.
3. Drag ut samtliga packboxdelar med lämpligt verktyg. Byt ut skadade delar. Gör rent utrymme noggrant.
4. Kontrollera packningen (5.5) i mellanstycket (12) och byt den företrädesvis.

#### Montering:

1. Smörj in alla delar inklusive ventilspindelns (smörjmedel ordernr. 8150-0111).
2. Placera oket försiktigt över ventilspindelns förlängning på mellanstycket och drag fast med muttrarna (5.4). (Åtdragningsmomenten enligt tabell).

3. Skjut försiktigt in packboxdelarna över ventilspindelförlängningen i packningsutrymme. Observera därvid den rätta ordningen. Skruva in packboxmuttern (5.2).
4. Skruva löst på lås- och kopplingsmutter (6.2 och 6.1) på ventilspindelns.
5. Montera donet enligt beskrivning i kap. 2.1 och ställ in styrtrycksområdets lägsta och högsta värde enligt kap. 2.1.1.

### 4.2.2 Kägla

Vid byte av kägla bör packboxpackningen (4.2) kontrolleras och helst bytas enligt beskrivning i kap. 4.2.1.

#### DN 15 till 150

För att skruva ut kägla (6) ur ventilspindelns förlängning (6.3) krävs att på förlängningens utstående gänga skruvas två muttrar för att hålla emot.

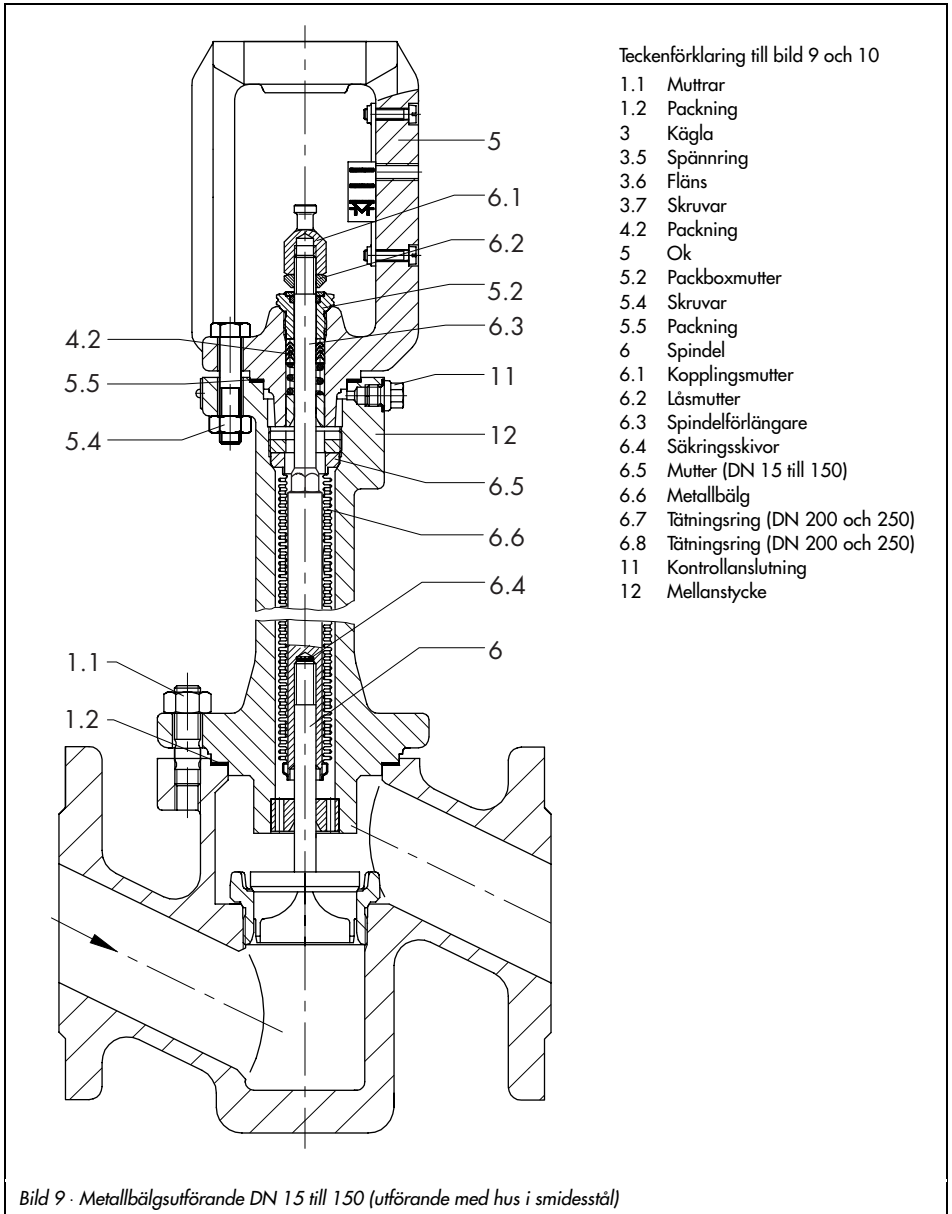
---

#### Observera!

*För att undvika skador på bälgversionen (vid isolerdelsutförande bortfaller bälgen) måste man ovillkorligen se till, att inget vridmoment överförs på bälgen, som är fastskruvad i mellanstycket. Vi rekommenderar, att ni använder en SAMSON-montagetång (bild 8). Med detta verktyg kan ventilspindlar med 10 och 16 mm Ø hållas fast.*

---





1. Avlägsna muttrarna (1.1).
2. Lyft av mellanstycket (12) tillsammans med ventilspindelförlängning, ventilspindel och kägla från ventilhuset.
3. Håll med nyckel emot muttrarna på ventilspindelförlängningen. Håll fast ventilspindeln med lämpligt verktyg och skruva ut den ur förlängningen.

---

### Observera!

*Förlängningen med den fastsvetsade bälgen får under inga omständigheter vridas.*

---

4. Smörj in ventilspindelns ände (6) på den nya eller gamla renoverade kägla (3) med smörjmedel (ordernr. 8150-0111). Kontrollera att de båda låsbrickorna (6.4) fortfarande ligger i ventilspindelförlängningen (6.3), och skruva sedan fast ventilspindeln i spindelförlängningen (åtdragningsmoment 50Nm vid Ø 10, och 80 Nm vid Ø 16 mm).

För ytterligare montering se kap. 4.3.5.

### DN 200 och 250:

1. Avlägsna muttrarna (1.1).
2. Lyft av mellanstycket (12) med ventilspindel och kägla från ventilhuset.
3. Avlägsna bultar (3.3), spänning (3.5) och fläns (3.6).
4. Skruva av kägla från ventilspindel med lämpligt verktyg (fig 9) så att ventilspindeln med fastsvetsad metallbälg inte kan vridas.

5. Montera ny kägla med spänning och fläns på ventilspindeln.

För vidare montering se kap. 4.2.5.

Vid isolerutförande bortfaller delarna 3.5, 3.6, och 3.7. Kägla (3) och ventilspindel (6) är en del.

### 4.2.3 Säte

Byt säte enligt beskrivning i kap. 4.1.2, sid. 14.

### 4.2.4 Metallbälg

#### DN 15 till 150

1. Skruva ur kägla (3) med ventilspindel (6) ur ventilspindelförlängningen (6.3) med hänvisning till beskrivning i kap. 4.2.2 om byte av säte.
2. Skruva ut mutter (6.5) med SAMSON hylsnyckel (ordernr. 9250-0677.72).
3. Drag ut bälgen med påsvetsad ventilspindelförlängning ur mellanstycket (12).
4. Gör tätningsytorna på mellanstycket rena.
5. Skjut in ny bälg i mellanstycket och skruva fast mutter (6.5).

---

**Observera!** *Bälgen får under inga omständigheter vridas.*

---

6. Kontrollera att de båda låsbrickorna (6.4) fortfarande ligger i ventilspindelförlängningen (6.3).

Stryk smörjmedel (ordernr. 8150-0111) på ventilspindelns gänga och skruva fast den i ventilspindelförlängningen (6.3). (Åtdragningsmoment 50 Nm vid 10 och 80 Nm vid 16 mm Ø).

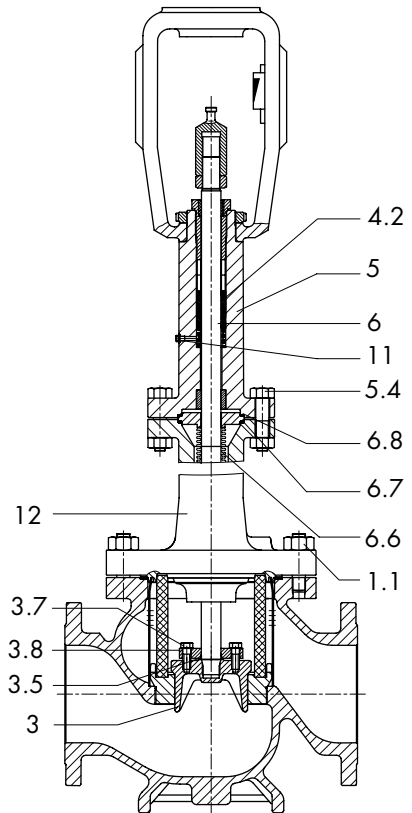
#### DN 200 och 250:

1. Skruva av käglan (3) från ventilspindeln enligt kap. 4.2.2 och drag ut metallbälgen (6.6) tillsammans med ventilspindeln (6) ovanifrån ur mellanstycket (12).
2. Byt tätningring (6.7) och sätt in ny ventilspindel med bälgdel (6.6).
3. Skruva på käglan och säkra med spänning (3.5), fläns (3.6) och bultar (3.7).

#### 4.2.5 Återmontering

1. Placera mellanstycket (12) på ventilhuset (1) och drag fast med muttrar (1.1) (observera åtdragningsmoment enligt tabell på sid. 15).
2. Placera ventilöverdelen (5) på mellanstycket och drag fast med skruvar (5.4) och muttrar (observera åtdragningsmoment).
3. Drag fast packboxmutter (5.2).
4. Skruva löst på låsmutter (6.2) och mutter (6.1) på ventilspindelförlängning (6.3) respektive ventilspindel.
5. Montera ställdonet enligt beskrivning i kap. 2.1 och ställ in styrtrycksområdet ingångs- och ändvärde enligt kap. 2.1.1.

Vid utförande med isolerdel bortfaller bälgen (6.6)



Utförande med strömfördelare

Bild 10 · Metallbälgsutförande DN 200 och 250

## 4.3 Byte av tätningarring hos tryckavlastad kägla

(Bild 3 och 12)

Demontera först ställdonet som beskrivs på sid. 12 punkterna 1 och 2.

1. Skruva av kopplings- och låsmutter (6.1 och 6.2) på ventilspindel.
2. Lossa husmutterna (1.1) och lyft försiktigt av ventilöverdel (5) med ventilspindel (6).
3. Skruva ut packboxens packboxmutter (5.2) och drag ut ventilspindel med kägla (3) ur oket.
4. Kontrollera packningen (1.2) i ventilhuset och byt den företrädesvis.

### På DN 40

5. Tag ut packning (4.2), bricka (4.3) och fjäder (4.1) ur packningsutrymmet. Byt ut skadade delar.
6. Tryck ut boxen (3.2) och byt tätningarring (3.1).  
Rengör utrymmet noggrannt.
7. Gnid in boxen (3.2) med smörjmedel (ordernr. 8150-0111) och pressa in tätningarringen igen.
8. Smörj på samma sätt in packningsdelar, ventilspindel (6) och tätningarringens (3.1) glidytor.
9. Skjut in ventilspindel med kägla i ventilöverdelen.

Ytterligare montering:

10. Placera ventilöverdelen försiktigt på ventilhuset och drag fast med muttrarna (1.1) (åtdragningsmoment se tabell på sid. 15).
11. Skjut in packboxdelarna över ventilspindel i packningsutrymmet.  
Se till att de kommer i rätt ordning.
12. Skruva i och drag fast packboxmutter (5.2).
13. Skruva löst på kopplings- och låsmutter (6.1 och 6.2) på ventilspindel.
14. Montera ställdon som beskrivs i kap. 2.1 och ställ in styrtrycksområdets ingångs- och ändvärde enligt kap. 2.1.1.

### På DN 50 till 150

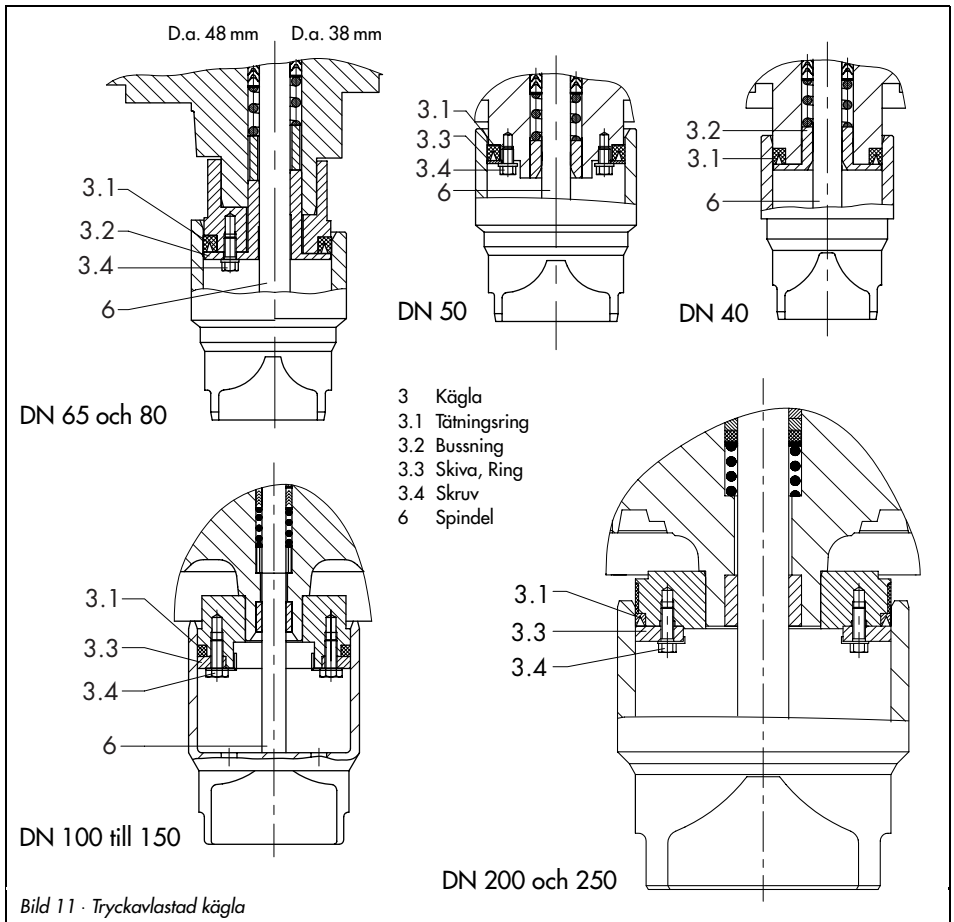
5. Avlägsna bult (3.4) med skruvsäkring och bricka (3.3).  
Byt tätningarring (3.1).
6. Lägg in brickan (3.3). Sätt i bult (3.4) med skruvsäkring och drag fast.
7. Gnid in packningsdelar, ventilspindel (6) och tätningarringens glidytor (3.1) med smörjmedel (ordernr. 8150-0111).
8. Skjut in ventilspindel med kägla i ventilöverdelen.

Ytterligare montering sker enligt beskrivning gällande DN 40 punkterna 10 till 14.

**På DN 200 och 250**

5. Avlägsna bult (3.4) med skruvsäkring.
6. Lyft av ring (3.3) och byt tätningarring (3.1).
7. Lägg in ring (3.3). Sätt i bult (3.4) med säkring och skruva fast.
8. Grnid in packningsdelar, ventilspindel (6) och tätningens glidytor (3.1) med smörjmedel (ordernr. 8150-0111).
9. Skjut in ventilspindel med kägla i ventilöverdelen.

Ytterligare montering som beskrivs gällande DN 40 punkt 10 till 14.



## 5. Materialuppgifter

Styrbussning, säte och kägla har följande materialbeteckningar:

### 5.1 Styrbussning

(Räffla på plana ytor)

Ingen räffla: material 1.4305

Skarp, försänkt räffla: material 1.4571

Slät, försänkt räffla: material Hastelloy

### 5.2 Säte

Materialnumret är antingen instämplat eller ingraverat.

Vid stellit är "st" instämplat

### 5.3 Kägla

Räffla nedanför ventilspindelsgänga:

Ingen räffla: material 1.4006

Skarp, nedsänkt räffla: material 1.4571

Två, skarpt nedsänkta räfflor:  
material 1.4301

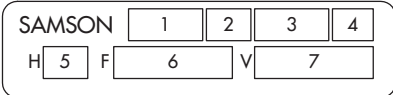
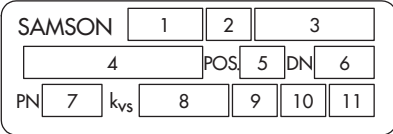
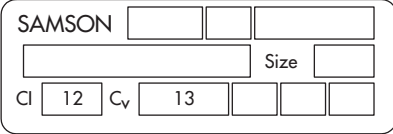
Slät, nedsänkt räffla: material Hastelloy

Vid andra material blir materialnummer eller beteckning ingraverat

**K<sub>vs</sub>-värde och karakteristik** är ingraverade på kägla.

Vid **stellit** är "st" ingraverat

## 6. Beskrivning av typskyltar

<p>Typskylt Ventil</p>  <p>ANSI-utförande</p>  <p>Typskylt Ställdon typ 3271</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Typbeteckning</li> <li>2 Apparatens ändringsindex</li> <li>3 Material</li> <li>4 Ordernummer med ändringsindex</li> <li>5 Ordrens position</li> <li>6 Dimension</li> <li>7 Nominellt tryck</li> <li>8 <math>K_{vs}</math>-värde</li> <li>9 Kurva: <b>GL</b> likaprocentig, <b>LN</b> linjär</li> <li>10 Packning: <b>ME</b> metallisk, <b>PT</b> mjuktätande</li> <li>11 <b>D</b> Tryckavlastning, <b>1</b> eller <b>3</b> Ljuddämpare</li> </ol> <p><b>ANSI-utförande</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12 ANSI-klass (nominellt tryck)</li> <li>13 <math>CV_v</math>-värde (<math>K_{vs} \times 1.17</math>)</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 typbeteckning</li> <li>2 Ändringsindex</li> <li>3 Aktiv yta</li> <li>4 Verkningsart: <b>FA</b> Fjäder stänger <b>FE</b> fjäder öppnar</li> <li>5 Slaglängd</li> <li>6 Nominellt styrtrycksområde (fjäderområde)</li> <li>7 Nominellt styrtrycksområde vid förspända fjädrar</li> </ol>
--	--

*Bild 12 · Typskyltar*

## 7. Frågor till tillverkaren

(vid förfrågningar var vänlig ange följande)

### Ordernummer

- ▶ Typ, tillverkningsnummer, ventilens dimension och utförande
- ▶ Genomströmningmedias tryck och temperatur
- ▶ Genomströmning i  $m^3/h$
- ▶ Ställdonets nominella styrtrycksområde (t.ex. 0,2 till 1 bar)
- ▶ Är ett smutsfilter inbyggt
- ▶ Monteringsbeteckning



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK  
Weismüllerstraße 3 · D-60314 Frankfurt am Main  
Telefon (0 69) 4 00 90 · Telefax (0 69) 4 00 95 07  
Internet: <http://www.samson.de>

**EB 8015 SV**

Va.