

MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNING



EB 8310-1 SV

Översättning av originalinstruktionerna



Typ 3271 pneumatiskt ställdon



Typ 3277 pneumatiskt ställdon

Typ 3271-5 (120 cm²)

Typ 3277-5 (120 cm²)

Pneumatiska ställdon

Utgåva november 2022

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 före 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 > **Service & Support** > **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

1	Säkerhetsinstruktioner och åtgärder	1-1
1.1	Anmärkningar om möjlig allvarlig personskada	1-4
1.2	Varning för möjlig personskada	1-4
1.3	Varning för möjliga skador på egendom	1-5
1.4	Varningar på enheten	1-6
2	Märken på enheten	2-1
2.1	Ställdonets typskylt	2-1
3	Utförande och driftprincip	3-1
3.1	Verkningsriktning och signaltryckdirigering	3-3
3.2	Felsäker position	3-3
3.2.1	Ställdonets spindel skjuts ut	3-3
3.2.2	Ställdonets spindel dras in	3-3
3.3	Tillbehör	3-4
3.4	Versioner	3-5
3.5	Tekniska data	3-5
4	Leverans och förflyttning på plats	4-1
4.1	Ta emot de levererade varorna	4-1
4.2	Ta bort förpackningen från ställdonet	4-1
4.3	Transport och lyft av ställdonet	4-1
4.3.1	Transport av ställdonet	4-2
4.3.2	Lyfta ställdonet	4-2
4.4	Förvara ställdonet	4-2
5	Installation	5-1
5.1	Förberedelse för installation	5-1
5.2	Montera enheten	5-1
5.2.1	Montera ställdonet på ventilen	5-2
5.2.2	Pneumatisk anslutning	5-7
6	Driftsättning	6-1
6.1	Anpassa slaglängdsområde	6-2
6.2	Slagstopp	6-3
6.2.1	Nedre slagstopp (min. slag)	6-3
6.2.2	Övre slagstopp (max. slag)	6-3
6.3	Version med handrätt	6-3
6.3.1	Förläng ställdonets spindel manuellt	6-4
6.3.2	Dra tillbaka ställdonets spindel manuellt	6-4

Innehåll

7	Drift	7-1
7.1	Strypningsfunktion	7-1
7.2	På/av-funktion.....	7-1
7.3	Manuellt läge (endast versioner med handratt)	7-2
7.4	Ytterligare noteringar om driften	7-2
8	Felfunktioner	8-1
8.1	Felsökning	8-1
8.2	Nödåtgärd.....	8-2
9	Service och konvertering	9-1
9.1	Regelbunden testning	9-2
9.2	Förberedelse för service och konvertering	9-2
9.3	Montering av ställdonet på ventilen efter service eller konverteringsarbete	9-3
9.4	Serviceingrepp	9-3
9.4.1	Byte av membran.....	9-3
9.4.2	Byta ut tätningarna för ställdonets spindel.....	9-5
9.5	Konverteringsarbete	9-7
9.5.1	Kasta om verkningsriktningen (felsäker åtgärd).....	9-7
9.6	Bestämma dimension a.....	9-9
9.7	Beställning av reservdelar och drifttillbehör	9-9
10	Urdrifttagning	10-1
11	Borttagning	11-1
11.1	Ta bort ställdonet från ventilen.....	11-2
11.2	Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet	11-4
12	Reparationer	12-1
12.1	Returnera enheter till SAMSON.....	12-1
13	Bortskaffande	13-1
14	Intyg	14-1
15	Bilaga	15-1
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 ställdon typ 3271 och typ 3277 är konstruerade för att manövrera en monterad kägelveil. I kombination med ventilen, används ställdonet för att stänga av vätskor, gaser eller ångor i rörledningen. Beroende på version är ställdonet lämpligt för reglering eller av/på-funktion. Ställdonet kan användas i bearbetnings- och industrianläggningar.

Ställdonet är konstruerat för att arbeta under exakt definierade förhållanden (t.ex. drivkraft, slaglängd). Därför måste operatörerna se till att ställdonet endast används vid driftförhållanden som uppfyller specifikationerna som används vid dimensioneringen av ställdonet vid beställningstillfället. Om operatörer avser att använda ställdonet för andra användningsområden eller under andra villkor 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

Ställdonet är inte lämpligt för följande användningsområden.

- Användning utanför de gränser som har definierats vid dimensioneringen och i tekniska data.
- Användning utanför de gränser som definieras av tillbehören som är anslutna till ställdonet

Även följande aktiviteter uppfyller inte den avsedda användningen:

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

Driftpersonalens kvalifikationer

Ställdonet får endast monteras, startas, underhållas och repareras av utbildad och behörig personal; gällande industripraxis och bestämmelser ska respekteras. 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 sin specialutbildning, kunskap och erfarenhet samt kännedom om gällande standarder.

Säkerhetsinstruktioner och åtgärder

Personlig skyddsutrustning

Vi rekommenderar att du använder följande personliga skyddsutrustning när du hanterar pneumatiska ställdon av typ 3271 och typ 3277:

- Skyddshandskar och säkerhetsskor vid montering eller borttagning av ställdon.
 - Ögonskydd och hörselskydd medan ställdonet är i drift.
- ➔ Kontakta fabriksanläggningens ansvariga person för mer information om ytterligare skyddsutrustning.

Revideringar och andra ändringar

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

Säkerhetsanordningar

Ställdonen av typ 3271 och typ 3277 har ingen särskild säkerhetsutrustning.

Varning för kvarstående risker

För att undvika personskador eller materiella skador ska operatörer och driftpersonal förebygga faror som kan orsakas i ställdonet på grund av signaltryck, lagrad fjäderenergi eller rörliga delar genom att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder. Anläggningsoperatörer och driftpersonal måste följa alla faro-, varnings- och försiktighetsanvisningar i bruksanvisningen.

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.

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

I enlighet med riskbedömningen för antändning som utförs i enlighet med avsnitt 5.2 i ISO 80079-36, har de icke elektriska ställdonen inga egna potentiella antändningskällor, inte ens i händelse av ett driftsfel. Som ett resultat omfattas de inte av direktiv 2014/34/EU.

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

Ställdonen av typ 3271 och typ 3277 är delvis kompletta maskiner enligt definitionen i maskindirektivet 2006/42/EC eller direktivet 2008 nr. 1597 leverans av maskiner (säkerhetsföreskrifter 2008).

Referensdokumentation

Följande dokument är en bilaga till bruksanvisningen:

- Bruksanvisningar för ventilen på vilken den sitter monterad
- Bruksanvisningarna för monterade ventiltillbehör (lägesställare, magnetventil o.s.v.)
- Säkerhetshandbok ► SH 8310 för användning i säkerhetsinstrumenterade system
- ► AB 0100 för verktyg, åtdragningsmoment och smörjmedel

1.1 Anmärkningar om möjlig allvarlig personskada

FARA

Risk för att ställdonet sprängs.

Ställdonen är trycksatta. En felaktig öppning kan leda till att ställdonets komponenter sprängs.

- Innan något ingrepp utförs på ställdonet, ska alla sektioner på anläggningen samt ställdonet tryckavlastas.

1.2 Varning för möjlig personskada

VARNING

Krossfara på grund av rörliga delar.

Ställdonen innehåller rörliga delar (ställdonets spindel) som kan skada händer eller fingrar om de sticks in i ställdonet.

- Vidrör inte kägelspindeln och stick inte in händer eller fingrar i oket eller under ställdonets spindel när lufttillförseln är ansluten till ställdonet.
- Innan ingrepp utförs på ställdonet ska du koppla från och låsa den pneumatiska lufttillförseln såväl som kontrollsignalen.
- Förhindra inte rörelsen för ställdonets spindel genom att sticka in föremål i oket.
- Innan ställdonets spindel frikopplas efter att det har blockerats (t.ex. på grund av att det kärvar efter en längre tid i samma position), frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".

Risk för personskada när ställdonet avluftas.

Ställdonet drivs med luft. Det innebär att luft avluftas under driften.

- Installera reglerventilen på ett sådant sätt att ventilationsöppningarna inte är placerade i ögonhöjd och att ställdonet inte avluftar i ögonhöjd i arbetslägen¹⁾.
- Använd lämpliga ljuddämpare och ventilationskägler.
- Använd ögon- och hörselskydd vid arbete nära ställdonet.

¹⁾ Om inget annat beskrivs i ventildokumentationen, är arbetspositionen för reglerventilen frontvyn över manöverreglagen (inklusive ventiltillbehör).

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

Ställdon med förspända fjädrar är under spänning. Dessa ställdon kännetecknas av flera långa bultar med muttrar som sticker ut från membranhusets botten. Dessa bultar gör att fjäderkompressionen avlastas jämnt även vid demontering av ställdonet. Ställdon med kraftigt förbelastade fjädrar är även märkta på motsvarande sätt (se avsnitt "Märkningar på enheten").

- Innan något arbete utförs på ställdonet, frigör komprimeringen från de förspända fjädrarna. Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".

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

Med tiden kan märken, etiketter och typskyltar på ställdonet 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 skadade, saknade eller felaktiga typskyltar och etiketter.

1.3 Varning för möjliga skador på egendom

⚠ OBS**Risk för skador på ställdon på grund av felmonterade lyftslingor.**

- Fäst inte lyftslingor i handhjul eller slaglängdsbegränsare.

Risk för skador på ställdonen på grund av alltför höga eller låga åtdragningsmoment.

Observera de specificerade åtdragningsmomenten vid åtdragning av ställdonets komponenter. Alltför höga åtdragningsmoment leder till att delar slits ut snabbare. Delar som inte dras åt tillräckligt kan lossna.

- Observera de angivna åtdragningsmomenten (► AB 0100).

! OBS

Risk för skador på ställdonet på grund av användning av olämpliga verktyg.

Vissa verktyg krävs för att arbeta på ställdonet.


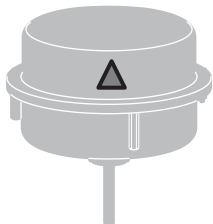
→ Använd endast verktyg som har godkänts av SAMSON (► AB 0100).

Risk för skador på ställdonet på grund av användning av olämpliga smörjmedel.

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

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

1.4 Varningar på enheten

Varning	Varningens betydelse	Enhets placering
	<p>Varning som indikerar att fjädrarna i ställdonet är förspända.</p> <p>Ställdon med förspända fjädrar är under spänning. Felaktig öppning av ställdonet kan leda till personskada genom plötslig och okontrollerad utkastning av delar.</p> <p>Innan något arbete utförs på ställdonet, frigör komprimeringen från de förspända fjädrarna. Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".</p>	

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 Ställdonets typskylt

Typskylten sitter på membranhuset. Den innehåller all information som krävs för att identifiera enheten.

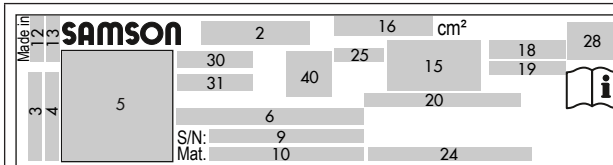


Fig. 2-1: Inskriptioner på typskylten för ställdon av typ 3271 och 3277 med 120 cm² ställdonsområde

Del	Inskriptionens betydelse
2	Typbeteckning
3	Företagets namn
4	Företagets adress (postnummer och postort)
5	Datamatrikskod
6	Enhetsbeteckning
9	Serienummer
10	Materialnr.
12	Ursprungsland
13	Tillverkningsmånad och -år
15	Symbol som indikerar en felsäker åtgärd: Ställdonets spindel skjuts ut (FA) Ställdonets spindel dras in (FE)
16	Ställdonsområde i cm ²
18	Fjäderområde i bar
19	Fjäderområde i psi
20	Ställdonets slag i mm
24	Tillåtet driftryck p_{max} i bar och/eller psi
25	Membranmaterial
26	Typ av anslutningsgंगा

Del	Inskriptionens betydelse
28	Symbol för manuell åsidosättning: (tillval)
30	Version (tillval), t.ex. SAM001
31	Version (tillval), t.ex. HW xx.xx.xx

3 Utförande och driftprincip

Ställdonen av typ 3271 - 5 och 3277 - 5 har ett ställdonsområde på 120 cm². Ställdonen består i huvudsak av två diagramhus (A1, A2), ett rullande membran (A4) och invändiga fjädrar (A10). Se Fig. 3-1 och Fig. 3-2. Ställdonen monteras i synnerhet på SAMSON-ventilerna serie 240 och typ 3510 mikroflödesventiler.

Signaltrycket p_{st} skapar kraften $F = p_{st} \cdot A$ på membranytan A som pressas av fjädrarna (A10) i ställdonet. Fjäderområdet fastställs av antalet fjädrar som används, men hänsyn till det nominella slaget. Slaget är proportionellt mot signaltrycket p_{st} . Verkningsriktningen för ställdonets axel (A7) beror på hur fjädrarna är installerade i ställdonet. Flera fjädrar kan monteras i varandra.

Ta bort spindelkopplingens klämmor (A26/27) för ventilerna serien 240 kopplar samman ställdonets (A7) med ventilens kägellaxel. Ställdonets axel (A7) och kägellaxeln (5) på mikroflödesventilen är ansluten med en gängad axelkoppling.

Ställdonet av typ 3277-5 har ett extra ok på det nedre membranhuset (se Fig. 3-2). Den tillåter direkt montering av en lägesställare och/eller gränslägesbrytare. Fördelen med den här designen är att slagväxelhjulet som finns inuti oket är skyddat mot yttre påverkan.

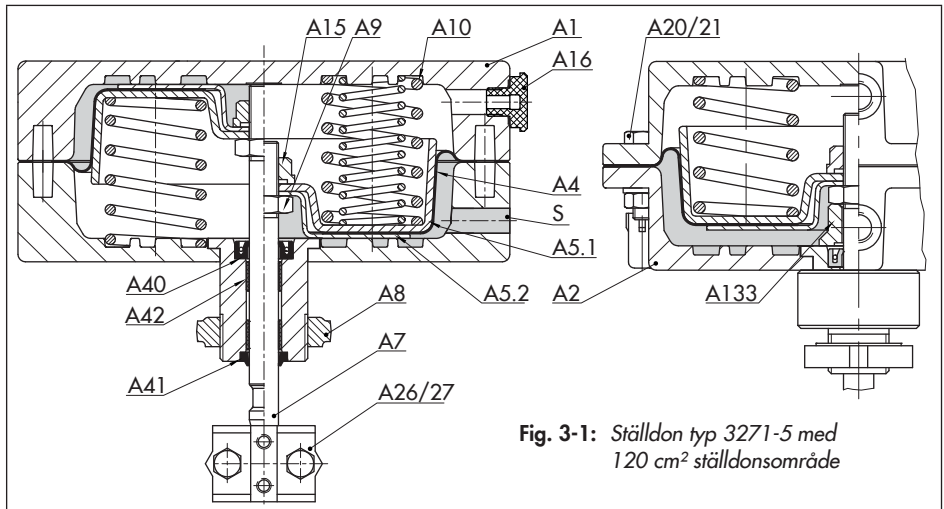


Fig. 3-1: Ställdon typ 3271-5 med 120 cm² ställdonsområde

Utförande och driftprincip

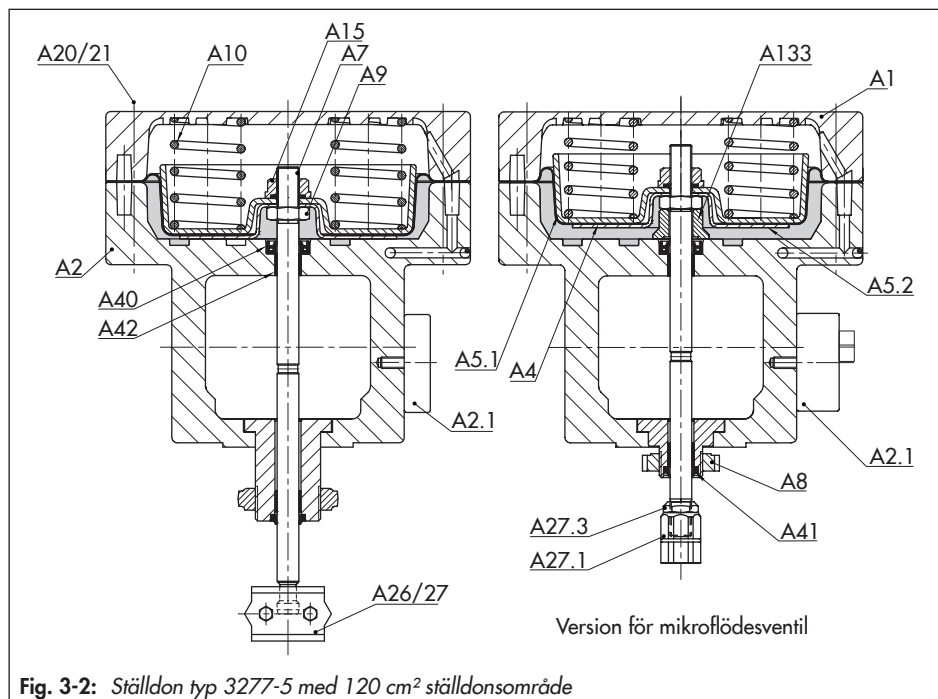


Fig. 3-2: Ställdon typ 3277-5 med 120 cm² ställdonsområde

Bildtext för Fig. 3-1 och Fig. 3-2

A1	Övre membranhus	A4	Membran	A21	Sexkantsmutter
A2	Nedre membranhus	A5.1	Membranplatta	A26/27	Spindelns anslutningsklämmor
A2.1	Omkoppling/ansl.platta för signaltryck-redigering	A5.2	Membranplatta	A27.1	Spindelns anslutningsmutter
A2.2	Anslutning för ställdonets spindelutskjutning (FA)	A7	Ställdonets spindel	A27.3	Låsmutter
A2.3	Anslutning för ställdonets spindelindragning (FE)	A8	Ringmutter	A40	Radialaxeltätning
		A9	Sexkantsmutter	A41	Skrapring
		A10	Fjäder	A42	Torrlager
		A15	Flänsmutter	A133	Stoppbussning
		A16	Avluftningsplugg	S	Signaltryckanslutning
		A20	Sexkantsbult		

3.1 Verkningsriktning och signaltryckdirigering

Typ 3271-5 (se Fig. 3-1)

I versionen "ställdonets spindel skjuts ut" leds signaltrycket genom den nedre signaltryckanslutningen (S) till den nedre membrankammaren och flyttar ställdonets spindel (A7) uppåt mot fjäderkraften.

I versionen "ställdonets spindel dras in" leds signaltrycket genom den övre signaltryckanslutningen (S) till den övre membrankammaren och flyttar ställdonets spindel (A7) nedåt mot fjäderkraften.

Typ 3277-5 (se Fig. 3-2 och Fig. 3-3)

På ställdonet av typ 3277-5 överförs signaltrycket till membrankammaren genom hålen på okets vänstra eller högra sida och över en omkopplingsplatta (A2.1, tillbehör, se Fig. 3-3). Ställdonets felsäkra verkan ("ställdonets spindel skjuts ut" eller "ställdonets spindel dras in") bestämmer hur omkopplingsplattan måste riktas in i förhållande till markeringen (A2.5).

Om ställdonet arbetar utan en lägesställare, krävs en anslutningsplatta (A2.1, tillbehör, se Fig. 3-3) istället för omkopplingsplattan. I detta fall leds signaltrycket direkt över signaltryckanslutningen (A2.9) på anslutningsplattan till membrankammaren.

Omkastning av verkningsriktningen

Verkningsriktningen för både typ 3271 och typ 3277 kan kastas om (se avsnittet "Service och konvertering").

3.2 Felsäker position

i Obs

De angivna felsäkra åtgärderna gäller för SAMSON kägelventiler.

När signaltrycket minskar eller vid fel på styrsignalen, beror det felsäkra läget för reglerventilen på om fjädrarna är monterade i den övre eller nedre membrankammaren.

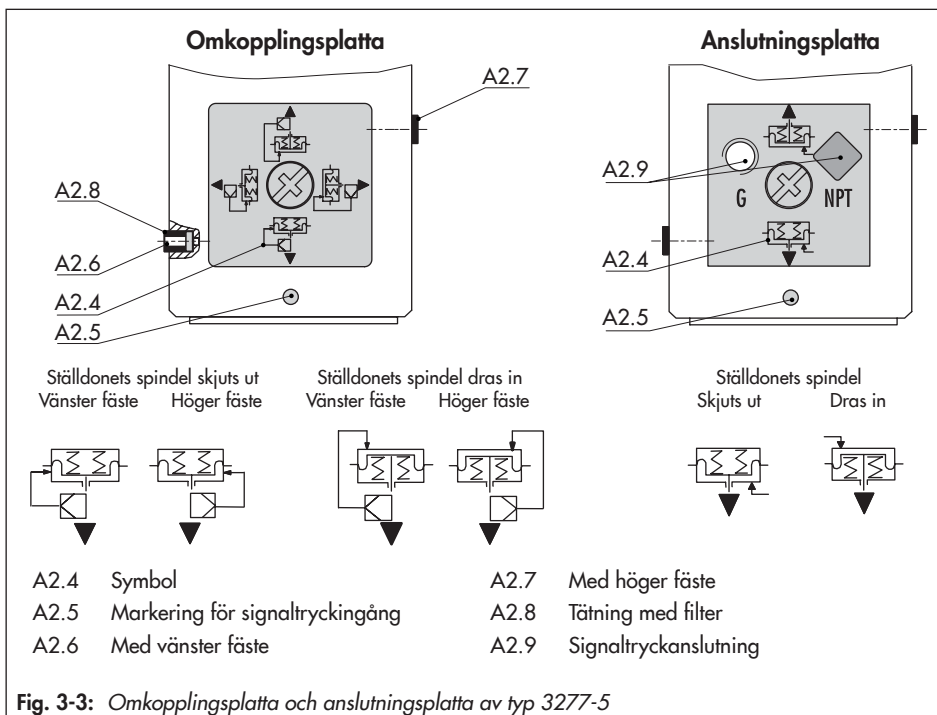
Version med handratt: i aktivt manuellt läge (handratten är inte i neutralläge) flyttas inte ventilen till det felsäkra läget även vid fel på tilluften.

3.2.1 Ställdonets spindel skjuts ut

När signaltrycket minskar eller vid fel på styrsignalen, flyttar fjädrarna ställdonets spindel nedåt och stänger kägelventilen. Ventilen öppnar när signaltrycket ökar tillräckligt för att övervinna fjäderkraften.

3.2.2 Ställdonets spindel dras in

När signaltrycket minskar eller styrsignalen uteblir, flyttar fjädrarna ställdonets spindel uppåt och öppnar en monterad kägelventil. Ventilen stänger när signaltrycket ökas tillräckligt för att övervinna fjäderkraften.



3.3 Tillbehör

Omkopplingsplatta/anslutningsplatta

Omkopplingsplattor och anslutningsplattor är listade som tillbehör.

		Med index	Ordernr.
Omkopplingsplatta	Ny	.01	1400-6822
	Gammal	.00	1400-6819
Anslutningsplatta	Ny	.01	1400-6823
	G-gänga	.00	1400-6820
	NPT-gänga	.00	1400-6821

i Obs

Ställdon med enhetsindex .01 är försedda med nya anslutningsplattor. Gamla och nya anslutningsplattor är inte utbytbara.

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 tillåter avluftningspluggarnas luftintag att vakuum bildas i enheten. ▶ AB 07

Lyftfäste

Ett speciellt lyftverktyg finns tillgängligt för att lyfta pneumatiska ställdon med 120 cm² ställdonsområde (► AB 0100).

Återkopplingsanslutning (gränssnitt för slagväxelhjul) enligt IEC 60534-6-1

Olika ventiltillbehör enligt IEC 60534-6-1 och NAMUR-rekommendationen kan monteras på SAMSON reglerventiler som är konstruerade enligt modulprincipen. Se respektive dokumentation för ventilen. Gränssnitt för slagväxelhjul för dessa monterade enheter kan beställas (tillbehör):

Typ... Ställdon	Ställdonsområde i cm ²	Tillbehör för	
		Fäste på en sida (delnummer)	Fäste på båda sidor (materialnummer)
3271	120	1400-6816 (ingår i ställdonets leverans)	100029690
3277	120	1400-6816	100029690

3.4 Versioner

– Standardversion

Höljerna för de pneumatiska ställdonen av typ 3271-5 och typ 3277-5 har ett ställdonsområde på 120 cm² och är tillverkade av pressgjuten aluminium.

– Version med slagstopp

Ställdonen av typ 3271-5 och typ 3277-5 kan monteras med ett mekaniskt justerbart slagstopp. Slaget begränsas i båda verkningsriktningarna (spindeln sträcks ut eller dras in)

– Version med handratt

Ställdonen av typ 3271-5 och typ 3277-5 kan monteras med ett extra handhjul. Handratten sitter monterad på det övre membranhuset och används för att justera slaget manuellt.

3.5 Tekniska data

Typskylten ger information om ställdonets version (se avsnittet "Märkningar på enheten").

i Obs

Mer information finns i databladet
► T 8310-1.

Temperaturområde

Det tillåtna temperaturområdet beror på NBR-membranmaterialet.

Strypningsfunktion: -35 till +80 °C
-31 till +176 °F

På/av-funktion: -20 till +80 °C
-4 till +176 °F

Tilloppstryck

Maximalt tillåtet tillförselstryck anges i reglerventilens orderbekräftelse. Tilloppstrycket får dock inte överskrida 6 bar i strypningsfunktion. Se avsnittet "Användning" för begränsningar vid på/av-funktion.

Dimensioner och vikter

Se Tabell 3-1 och dimensionsritningar på sidan 3-7 och 3-8.

Utförande och driftprincip

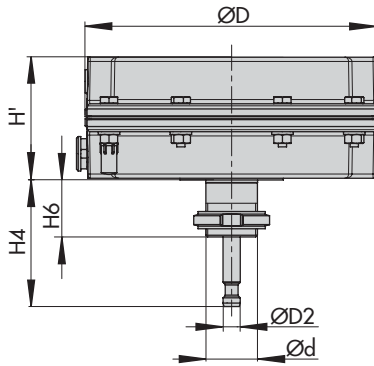
Tabell 3-1: Mått i mm och vikter i kg

Ställdon	Typ	3271-5	3277-5
Ställdonsområde	cm ²	120	120
Höjd	H'	69	70
	H1	205	293
	H4 _{rated} FA	75	75
	H4 _{max} FA	78	78
	H4 _{max} FE	78	78
	H5	–	88
	H6	34	34
	H8	75	75
Diameter	ØD	168	168
	ØD2	10	10
Gänga	Ød	M30x1,5 ¹⁾	M30x1,5 ¹⁾
Luftanslutning	a	G 1/8 (1/8 NPT)	–
Vikt²⁾			
Utan handratt		2,5	3,2
Med handratt		4	4,5

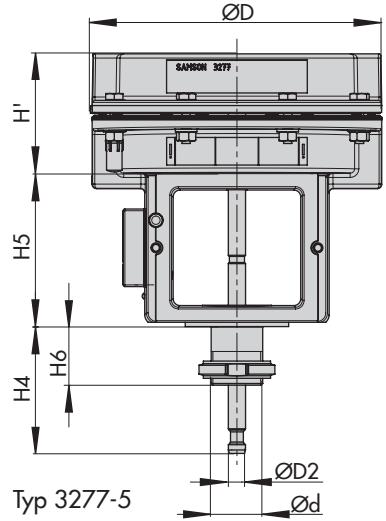
¹⁾ I version för mikroflödesventil: M20x1,5 gänga

²⁾ De angivna vikterna gäller för en specifik standardenhetskonfiguration. Vikten på andra ställdonkonfigurationer kan skilja sig beroende på version (material, antal ställdonsfjädrar o.s.v.).

Måttritningar

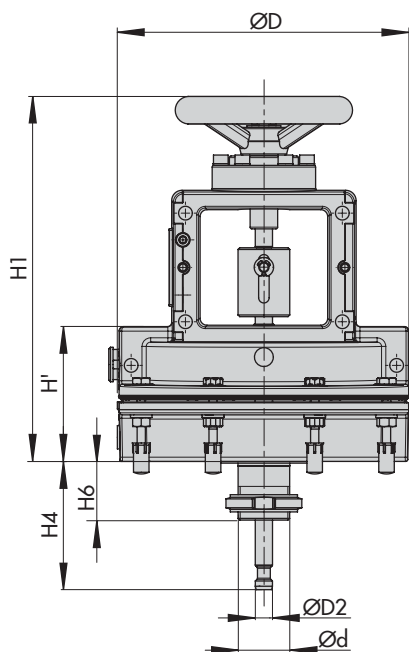


Typ 3271-5

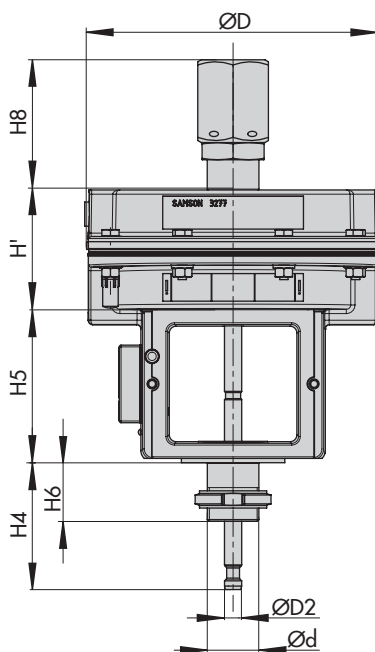


Typ 3277-5

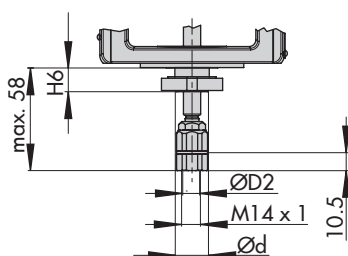
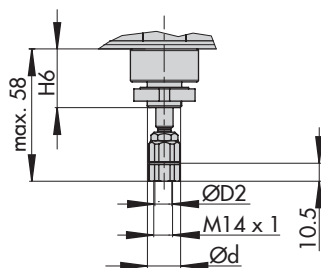
Måttritningar



Typ 3271-5 med handratt



Typ 3277-5 med slagstopp



Versioner med 7,5 mm slag för mikroflödesventil typ 3510

4 Leverans och förflyttning på plats

Arbetet som beskrivs i detta avsnitt får endast utföras av personal som är behörig för 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 ställdonets namnskylt överensstämmer med specifikationerna i följesedel. Se avsnittet "Märken på enheten" för information om typskylten.
2. Kontrollera om det förekommer transportskador på försändelsen. 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 ställdonet

Se följande sekvens:

- Öppna inte eller ta bort förpackningen förrän omedelbart före monteringen av ställdonet.

- Lämna ställdonet i dess transportbehållare eller på lastpallen för att transportera den till installationsplatsen.
- Kassera och återvinn förpackningen enligt lokala bestämmelser.

4.3 Transport och lyft av ställdonet

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 ställdonets vikt (inklusive förpackning, om tillämpligt).

Tips

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

4.3.1 Transport av ställdonet

Ställdonet kan transporteras med lyftutrustning (t.ex. kran eller gaffeltruck).

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

Transportinstruktioner

- Skydda ställdonet mot yttre påverkan (t. ex. slag).
- Skada inte korrosionsskydd (färg, ytbeläggningar). Reparera eventuella skador omedelbart.
- Skydda ställdonet mot fukt och smuts.
- Den tillåtna transporttemperaturen är mellan -20 och $+65$ °C.

4.3.2 Lyfta ställdonet

På grund av den låga servicevikten behövs ingen lyftutrustning för att lyfta ställdonet (t.ex. för att installera den på en ventil). Om lyftutrustning (t.ex. kran eller gaffeltruck) ska användas, finns en gripanordning tillgänglig för ställdonet (se "Tillbehör" i avsnittet "Utförande och driftprincip").

i Obs

Se ventilens dokumentation för mer information om att lyfta hela reglerventilenheten

4.4 Förvara ställdonet

! OBS

Risk för skador på ställdonet på grund av felaktig förvaring.

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

i Obs

Vi rekommenderar att regelbundet kontrollera ställdonet och de rådande förvaringsförhållandena under längre förvaringsperioder.

Förvaringsinstruktioner

- När ventilen och ställdonet redan har monterats, kontrollera förvaringsförhållandena för reglerventiler. Se respektive dokumentation för ventilen.
- Skydda ställdonet mot yttre påverkan (t. ex. slag).
- Säkra ställdonet under förvaringen så att den inte kan glida eller välta.
- Skada inte korrosionsskydd (färg, ytbeläggningar). Reparera eventuella skador omedelbart.
- Skydda ställdonet 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 är mellan -20 och $+65$ °C.
- Placera inga föremål på ställdonet.

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.
- Vi rekommenderar en lagringstemperatur på 15 °C för elastomerer.
- Förvara elastomerer borta från smörjmedel, kemikalier, lösningar 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 för att utföra sådana uppgifter.

5.1 Förberedelse för installation

Före installationen, se till att följande villkor har uppfyllts:

- Ställdonet är inte skadat.
- Ställdonets typbeteckning, material och temperaturområde matchar de omgivande förhållandena (temperaturer o.s.v.). Se avsnittet "Märken på enheten" för information om typskylten.

Gör på följande sätt:

- Förbered nödvändigt material och verktyg för att ha dem redo under installationen.
- Kontrollera att avluftspluggarna som används inte är igensatta.
- Kontrollera eventuella manometrar som finns monterade på ventiltillbehör 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.

5.2 Montera enheten

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. Gör på följande sätt för att montera ställdonet och för driftsättning

⚠ VARNING

Risk för personskada på grund av avluftsluft

Ställdonet drivs med luft. Det innebär att luft avluftas under driften.

- *Under monteringen ska du kontrollera att ventilationshålen inte är placerade i ögonhöjd på reglerventilens arbetsposition och att ställdonet inte avluftar i ögonhöjd i arbetsläget.*
- *Använd ögon- och hörselskydd vid arbete nära ställdonet.*

⚠ VARNING

Krossfara på grund av rörelsen från ställdonets spindel.

- *Vidrör inte ställdonets spindel och stick inte in händer eller finger i oket när lufttillförseln är ansluten till ställdonet.*
- *Innan något ingrepp utförs på ställdonet ska du koppla från och låsa den pneumatiska lufttillförseln samt kontrollsignalen.*
- *Förhindra inte rörelsen för ställdonets spindel genom att sticka in föremål i oket.*

→ Innan ställdonets spindel frikopplas efter att det har blockerats (t.ex. på grund av att det kärvar efter en längre tid i samma position), frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".

⚠ OBS

Risk för skador på ställdonen på grund av alltför höga eller låga åtdragningsmoment.

Observera de specificerade åtdragningsmomenten vid åtdragning av ställdonets komponenter. Alltför höga åtdragningsmoment leder till att delar slits ut snabbare. Delar som inte dras åt tillräckligt kan lossna.

→ Observera de angivna åtdragningsmomenten (▶ AB 0100).

⚠ OBS

Risk för skador på ställdonet på grund av användning av olämpliga verktyg.

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

5.2.1 Montera ställdonet på ventilen

⚠ OBS

Risk för skador på ventilen eller felfunktion på grund av felaktig inriktad V-portplugg.

När du monterar ställdonet på ventiler försedda med en V-portplugg, se till att den

V-formade porten som inte är övertäckt först är vänd mot ventilutloppet.

→ Läs avsnittet "Montera ställdonet på ventilen" i respektive ventildokumentation.

💡 Tips

Ventilen och ställdonet monteras med särskild uppmärksamhet på ställdonets intervall och rörelseriktning. Dessa uppgifter anges på ställdonets namnskytt (se avsnittet "Märken på enheten").

a) Montering på ventiler i serien 240 utan antirotationsfäste

1. Fäst låsmuttern (10) och spindelanslutningsmuttern (9) på ventilen.
2. Tryck in kägeln ordentligt tillsammans med pluggspindeln i sätesringen.
3. Skruva fast låsmuttern och spindelanslutningsmuttern.
4. Ta bort klämmorna på spindelkopplingen (A 26/27) och ringmutter (A8) från ställdonet.
5. Skjut ringmuttern över kägelspindeln.
6. Placera ställdonet på ventilhuvuven (2) och lås fast den med ringmuttern.
7. Kontrollera signaltrycket. Se avsnitt 5.2.2.
8. Skruva på spindelanslutningsmuttern (9) för hand tills den nuddar ställdonets spindel (A7).

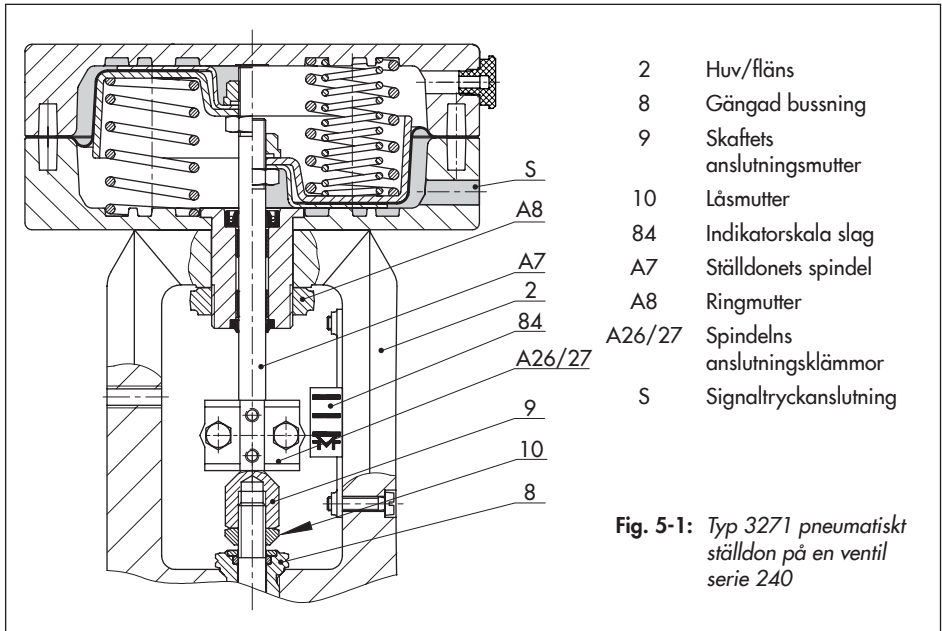
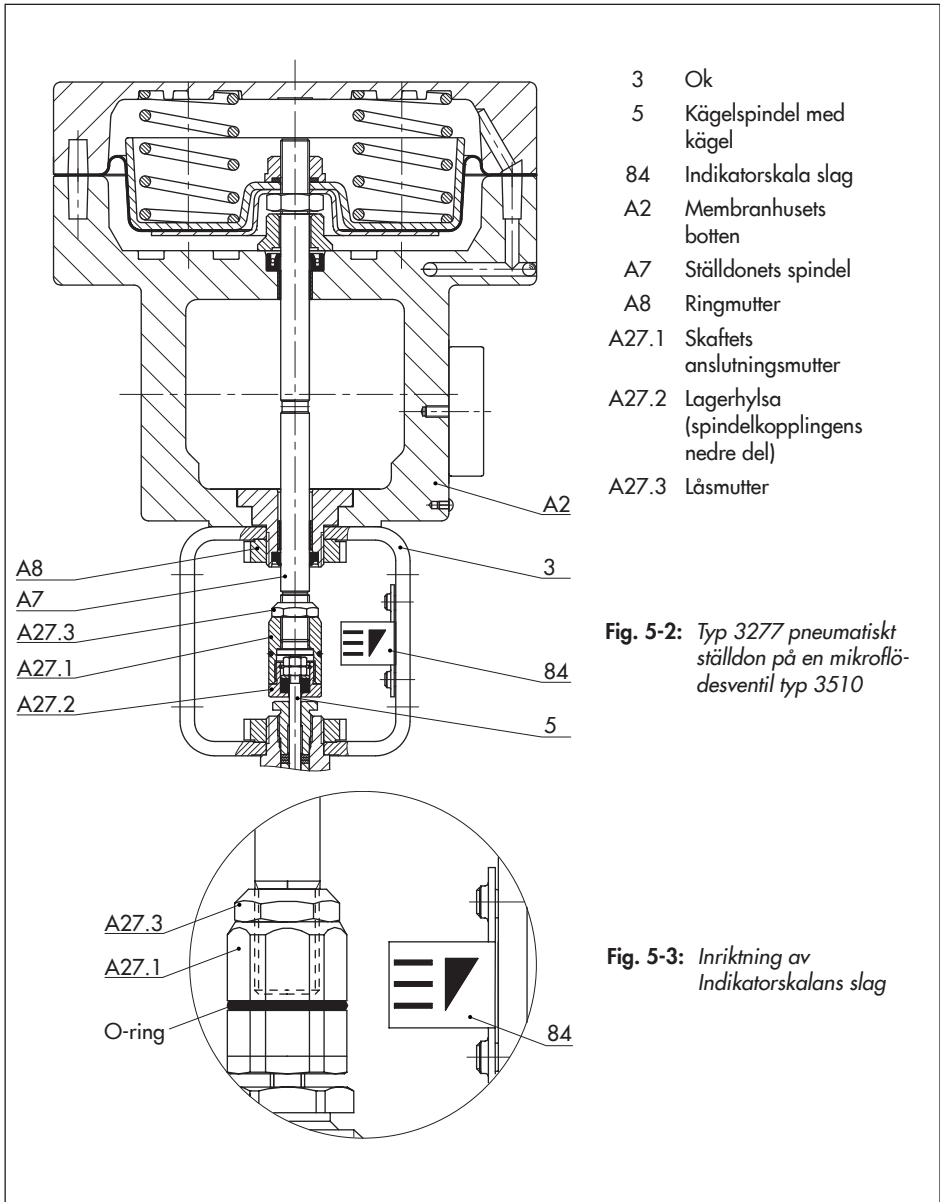


Fig. 5-1: Typ 3271 pneumatiskt ställdon på en ventil serie 240

9. Vrid spindelanslutningsmuttern ytterligare ett kvarts varv och säkra detta läge med låsmuttern (10).
10. Placera spindelanslutningsklämmorna (A26/27) och skruva fast dem.
11. Rikta in slagindikatorskalan (84) med spetsen på spindelanslutningsklämman.

b) Fäste på typ 3510 mikroflödesventil

1. Ta bort ringmuttern (A8) från ställdonet.
2. Lossa den gängade låsmuttern (A 27.3) och spindelanslutningsmuttern (A 27.1) uppåt på ställdonet.
3. Placera ställdonet på oket (3).
4. Skjut ringmuttern (A8) över spindelanslutningsmuttern (A27.1) och låsmuttern (A27.3) på ställdonets spindel (A7) och skruva åt ordentligt. Respektera åtdragningsmomenten.
5. Kontrollera signaltrycket. Se avsnitt 5.2.2.
6. **På versionen "ställdonets spindel ströks ut"**: för att dra in ställdonets spindel, applicera ett signaltryck motsvarande ca 50 % av intervallet till ställdonet. Fäst spindelns kopplingsmutter (A27.1) ordentligt i nedre änden av ställdonets spindel (A7) till lagerhysan (A27.2) på pluggspindelns (5). Koppla från signaltrycket.



På version "ställdonets spindel dras in": fäst spindelns kopplingsmutter (A27.1) ordentligt i nedre änden av ställdonets spindel (A7) till lagerhylsan (A27.2) på kägelspindeln (5).

7. **På versionen "ställdonets spindel sträcks ut":** applicera ett signaltryck motsvarande det nedre intervallvärdet till ställdonet. Vrid spindelanslutningen (A27.1 och A27.2) på ställdonets spindel tills kägeln (5) börjar röra sig ut ur sätet.

På version "ställdonets spindel dras in": applicera ett signaltryck motsvarande det övre intervallvärdet till ställdonet. Vrid spindelanslutningen (A27.1 och A27.2) på ställdonets spindel tills kägeln (5) börjar röra sig ut ur sätet.

i Obs

Upprepa proceduren som beskrivs i 7 tills spindelanslutningen är korrekt justerad.

8. Lås fast spindelanslutningens position med låsmuttern (10).
9. Rikta in slagindikatorskalan (84) så att den nedre linjen på skalan är på samma höjd som O-ringen på spindelanslutningsmuttern. Se Fig. 5-3.

c) Montera på ventilversioner med antirotationsfäste

1. Tryck in kägeln ordentligt tillsammans med kägelspindeln i sätesringen.

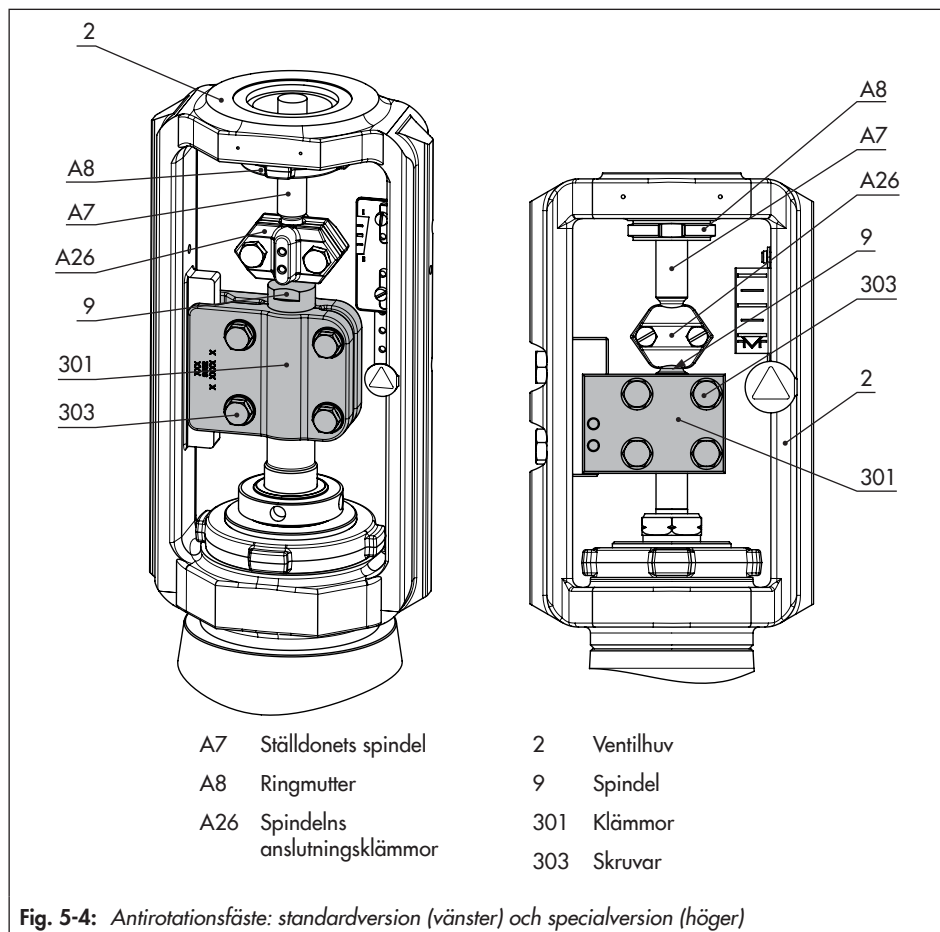
2. Antirotationsfäste som ännu inte har monterats på ventilen:

Följ instruktionerna som beskrivs under "Montering av extern antirotationsfäste" i tillhörande ventildokumentation fram till den punkt där ställdonet ska monteras.

Antirotationsfäste som redan har monterats på ventilen:

Lossa något på skruvarna (303) och vrid spindeln (9) inuti spindelanslutningsklämmorna (301) några varv för att flytta det nedåt.

3. Ta bort klämmorna på spindelkopplingen (A 26) och ringmutter (A8) från ställdonet.
4. Skjut ringmuttern över kägelspindeln.
5. Placera ställdonet på ventilhuvun (2) och lås fast den med ringmuttern.
6. Kontrollera signaltrycket. Se avsnitt 5.2.2.
7. Fortsätt att följa instruktionerna som beskrivs i "Montering av det externa antirotationsfästet" i tillhörande ventildokumentation från den punkt där spindeln (9) gängas uppåt tills spindelns huvud vilar på den förlängda ställdonsspindeln.
8. Rikta in och fäst slagindikatorskalan som beskrivs i avsnittet "Montera ställdonet på ventilen" i respektive ventildokumentation.



5.2.2 Pneumatisk anslutning

Maximalt tillåtet tilloppstryck anges i regler-ventilens orderbekräftelse. Det är dock begränsat till 6 bar i strypningsfunktion. Se avsnittet "Användning" för begränsningar vid på/av-funktion.

Hur och med vilka tillbehör lufttillförseln ansluts beror på ställdonets modell och dess verkningsriktning. Se "Verkningsriktning och signaltryckdirigering" i avsnittet "Utförande och driftprincip".

Fastställ de nedre och övre värdena för signaltryckintervall innan tilluften ansluts:

- Det nedre värdet för signaltryckintervall motsvarar minimivärdet för intervallet eller slagintervallet (när rörelseintervallet är anpassat, se "Anpassa slagintervall" i avsnittet "Uppstart").
- Det övre värdet för signaltryckintervall motsvarar det maximala värdet för intervall eller arbetsområdet (när slagintervallet är anpassat, se "Anpassa slagintervall" i avsnittet "Uppstart").

a) Typ 3271-5

Version med felsäker verkan "Ställdonets spindel skjuts ut" (FA)

- Anslut signaltrycket till den nedre signaltryckanslutningen (S). Se Fig. 5-1. Signaltrycket leds till den nedre membrankammaren och flyttar ställdonets spindel (A7) uppåt mot fjäderkraften.
- Skruva fast ventilpluggen i anslutningen ovanpå membranhuset.

Version med felsäker verkan "ställdonets spindel dras in" (FE)

- Anslut signaltrycket till den övre signaltryckanslutningen (S). Signaltrycket leds till den övre membrankammaren och flyttar ställdonets spindel (A7) nedåt mot fjäderkraften.
- Skruva i ventilpluggen i anslutningen på den nedre membrankammaren.

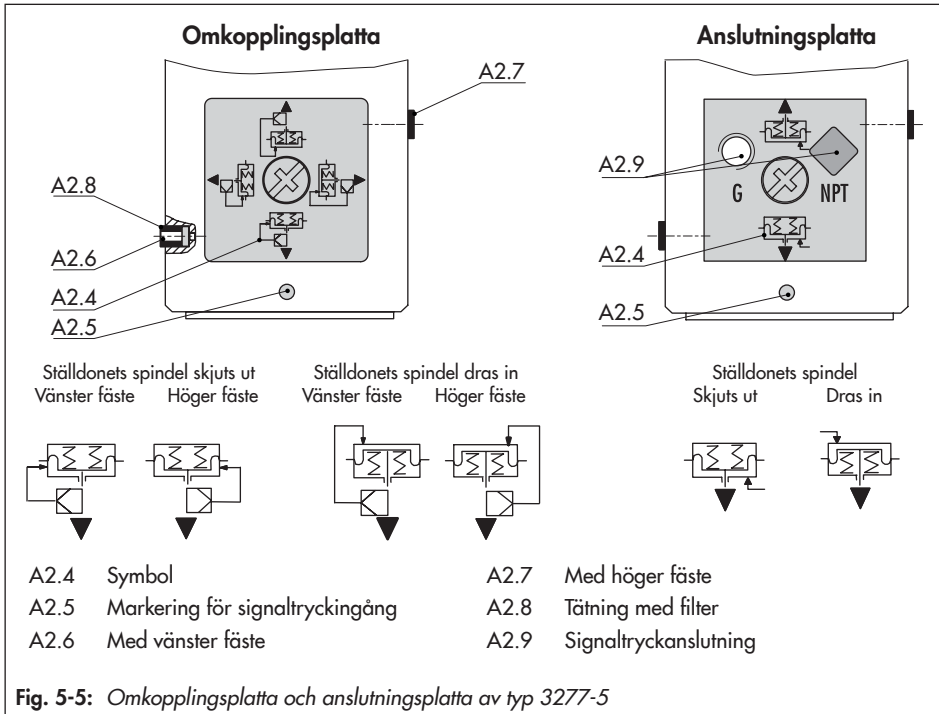
b) Typ 3277-5

Drift med lägesställare (omkopplingsplatta)

- Vrid omkopplingsplåten för att rikta in symbolen (A2.4) som matchar den felsäkra verkan och fästsidan med markeringen (A2.5). Se Fig. 5-5.

Drift utan lägesställare (anslutningsplatta)

- Vrid anslutningsplattan så att symbolen (A2.4) matchar den felsäkra verkan med markeringen (A2.5). Se Fig. 5-5.
- Se till att packningen för anslutningsplattan är korrekt isatt.
- Anslutningsplattan har gängade hål med NPT- och G-gängor. Sätt igen anslutningen som inte används med gummitätning och fyrkantspluggen.



6 Driftsättning

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

⚠ FARA

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

Pneumatiska ställdon är trycksatt utrustning som kan spricka vid felaktig hantering. Utflygande fragment eller komponenter kan orsaka allvarlig skada eller till och med dödsfall.

Innan något ingrepp utförs på ställdonet:

- Tryckavlasta alla berörda anläggningssektioner och ställdonet. Frigör all lagrad energi.

⚠ VARNING

Risk för personskada på grund av förspända fjädrar.

Ställdon med förspända fjädrar är under spänning. Dessa ställdon kännetecknas av flera långa bultar med muttrar som sticker ut från membranhusets botten. Ställdon med kraftigt förbelastade fjädrar är även märkta på motsvarande sätt (se avsnitt "Märkningar på enheten").

- Öppna endast ställdonet enligt instruktionerna i detta dokument. Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".

⚠ VARNING

Risk för personskada på grund av avluftningsluft

Ställdonet drivs med luft. Det innebär att luft avluftas under driften.

- Använd ögon- och hörselskydd vid arbete nära ställdonet.

⚠ VARNING

Krossfara på grund av rörelsen från ställdonets spindel.

- Stick inte in händer eller finger i oket när lufttillförseln är ansluten till ställdonet.
- Innan något ingrepp utförs på ställdonet ska du koppla från och låsa den pneumatiska lufttillförseln samt kontrollsignalen.
- Förhindra inte rörelsen för ställdonets spindel genom att sticka in föremål i oket.
- Innan ställdonets spindel frikopplas efter att det har blockerats (t.ex. på grund av att det kärvar efter en längre tid i samma position), frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".

⚠ VARNING

Risk för personskada genom felaktig drift, användning eller installation som ett resultat av felaktig informationen om ställdonet.

Efter eventuella justeringar eller konverteringsarbeten kan det hända att uppgifterna på ställdonets namnskytt inte längre är kor-

Driftsättning

rekta. Detta kan till exempel gälla konfigurations-ID eller symbolen efter omkastning av verkansriktningen.

- Byt omedelbart ut typskyltar och etiketter med felaktig eller föråldrad information.
- Lägg till eventuella nya värden på typskylten. Om det är nödvändigt, kontakta SAMSON för att få en ny namnskylt.

! OBS

Risk för skador på ställdonen på grund av alltför höga eller låga åtdragningsmoment.

Observera de specificerade åtdragningsmomenten vid åtdragning av ställdonets komponenter. Alltför höga åtdragningsmoment leder till att delar slits ut snabbare. Delar som inte dras åt tillräckligt kan lossna.

- Observera de angivna åtdragningsmomenten (► AB 0100).

! OBS

Risk för skador på ställdonet på grund av användning av olämpliga verktyg.

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

6.1 Anpassa slaglängdsområde

I vissa fall har ventilen och ställdonet olika nominella rörelser. Beroende på verkansriktningen, gör på följande sätt:

Ställdonets spindel skjuts ut

När en SAMSON-ventil i kombination med ett överdimensionerat ställdon (d.v.s. ställdonets nominella slaglängd är större än nominell ventilrörelse), ändras intervallet.

Exempel: DN 25-ventil med 7,5 mm nominellt slag och 120 cm² ställdon med 15 mm nominellt slag: 0,4 till 1,2 bar intervall.

Signaltrycket för halva ställdonets rörelse (7,5 mm) är 0,8 bar. Att lägga till det till det lägre värdet för signaltryckintervall på 0,4 bar resulterar i ett signaltryck på 1,2 bar som krävs för att anpassa slagintervall. Det nya värdet för det nedre signalintervallet är 1,2 bar och det nya värdet för det övre signalintervallet är 2,0 bar.

- Skriv det nya signaltryckintervall på 1,2 till 2,0 bar på typskylten som driftintervall med anpassat slagintervall.

Ställdonets spindel dras in

När en SAMSON-ventil i kombination med ett överdimensionerat ställdon (d.v.s. ställdonets nominella slaglängd är större än nominell ventilrörelse), kan den första hälften av ställdonets intervall användas.

Exempel: DN 25-ventil med 7,5 mm nominellt slag och 120 cm² ställdon med 15 mm nominellt slag: 0,2 till 1 bar intervall.

Vid halva ventilrörelsen är driftsintervallet mellan 0,2 och 0,6 bar.

- Skriv det nya signaltryckintervall på 0,2 till 0,6 bar på typskylten som driftintervall med anpassat slagintervall.

6.2 Slagstopp

I versionen med slagstopp kan det maximala och minimala ställdonets rörelse begränsas (se Fig. 6-1).

6.2.1 Nedre slagstopp (min. slag)

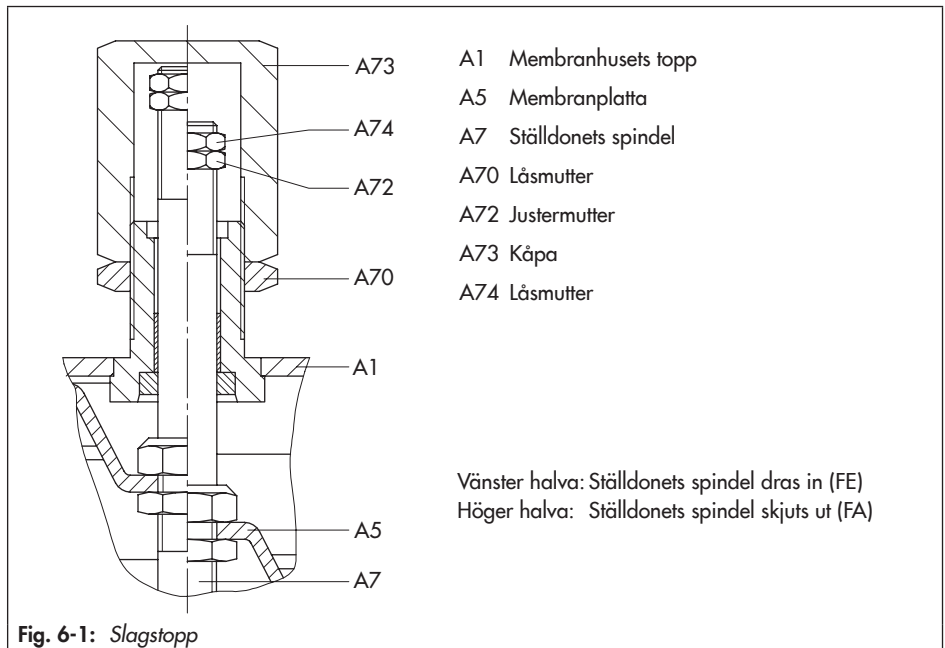
1. Lossa låsmuttern (A 70) och ta bort kåpan (A 73).
2. Skruva loss låsmuttern (A74) och vrid justermuttern (A72) för att justera slagstoppet.
3. Dra åt låsmuttern (A74).
4. Sätt på locket (A73) och dra åt låsmuttern (A70).

6.2.2 Övre slagstopp (max. slag)

1. Lossa låsmuttern (A70).
2. Justera kåpan (A73) till nödvändigt slagstopp.
3. Dra åt låsmuttern (A70).

6.3 Version med handratt

En spindelkoppling (A51) förbinder handratten och ställdonets spindel. Ställdonets spindelposition kan justeras med handratten (A60). Se Fig. 6-2.



Driftsättning

För att byta från manuell till automatisk drift, sätt handratten i neutralläge genom att rikta in prickens på spindelkopplingen (A51) i fönstret på plastkåpan med den horisontella markeringen på huset. För att byta från manuell till automatisk drift, placera handratten i neutralläge.

i Obs

Om du vill montera en handratt på ett ställ-
don, kontakta vår kundservice.

6.3.1 Förläng ställdonets spindel manuellt

1. Vrid handratten medurs tills det nedre stoppläget nås.
2. Förläng ställdonets spindel upp till önskat läge.

6.3.2 Dra tillbaka ställdonets spindel manuellt

1. Vrid handratten moturs tills det övre stoppläget nås.
2. Dra tillbaka ställdonets spindel upp till önskat läge.

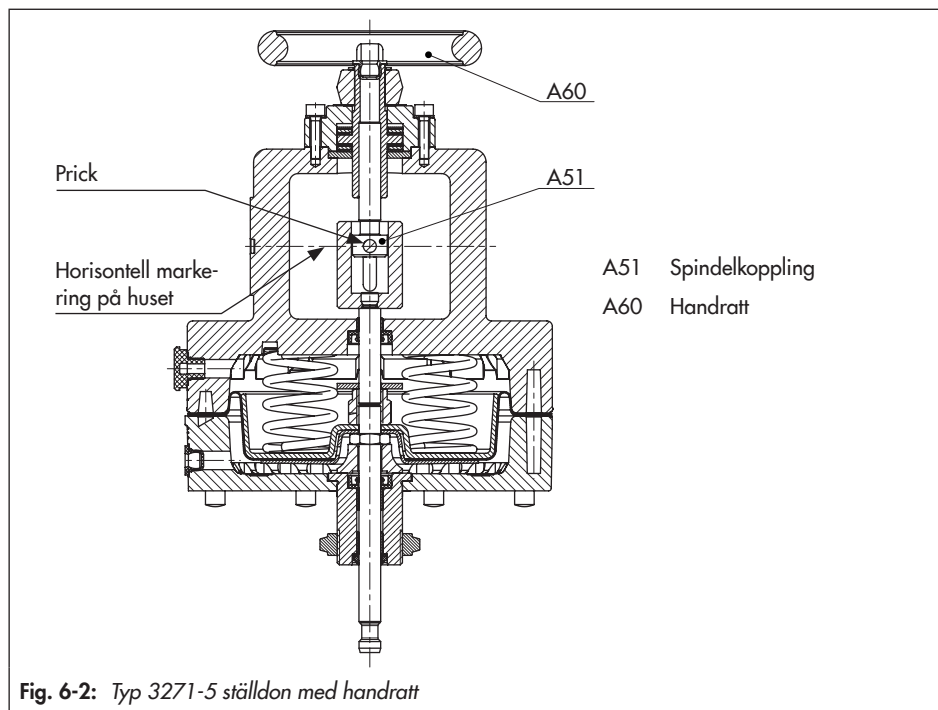


Fig. 6-2: Typ 3271-5 ställdon med handratt

7 Drift

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

⚠ VARNING

Risk för personskada på grund av avluftningsluft

Ställdonet drivs med luft. Det innebär att luft avluftas under driften.

- Använd ögon- och hörselskydd vid arbete nära ställdonet.

⚠ VARNING

Krossfara på grund av rörelsen från ställdonets spindel.

- Stick inte in händer eller finger i oket när lufttillförseln är ansluten till ställdonet.
- Innan något ingrepp utförs på ställdonet ska du koppla från och låsa den pneumatiska lufttillförseln samt kontrollsignalen.
- Förhindra inte rörelsen för ställdonets spindel genom att sticka in föremål i oket.
- Innan ställdonets spindel frikopplas efter att det har blockerats (t.ex. på grund av att det kärvar efter en längre tid i samma position), frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".

⚠ VARNING

Risk för personskada genom felaktig drift, användning eller installation som ett resultat av felaktig informationen om ställdonet.

Efter eventuella justeringar eller konverteringsarbeten kan det hända att uppgifterna på ställdonets namnskylt inte längre är korrekta. Detta kan till exempel gälla konfigurations-ID eller symbolen efter omkastning av verkansrikningen.

- Byt omedelbart ut typskyltar och etiketter med felaktig eller föråldrad information.
- Lägg till eventuella nya värden på typskylten. Om det är nödvändigt, kontakta SAMSON för att få en ny namnskylt.

7.1 Strypningsfunktion

Maximalt tillåtet tilloppstryck anges i reglerventilens orderbekräftelse. Det är dock begränsat till 6 bar i strypningsfunktion för pneumatiska ställdon av typ 3271-5 och typ 3277-5.

7.2 På/av-funktion

Vid på/av-funktion måste matningstrycket begränsas beroende på ställdonets fjäderområde eller driftintervall. Det tillämpliga fjäderområdet eller arbetsområdet som ställdonet kan röra sig genom anges på typskylten (se avsnittet 'Märkning på enheten').

Ställdonets spindel dras in

Med felsäker verkan "ställdonets spindel dras in" får det tillåtna tilloppstrycket inte överstiga det övre värdet för fjäderområde mer än 3 bar:

Nominellt signalområde	Felsäker åtgärd	Max. tilloppstryck
0,2 till 1,0 bar	Ställdonets spindel dras in	4 bar
0,4 till 2,0 bar		5 bar
0,6 till 3,0 bar		6 bar

Ställdonets spindel skjuts ut

Med felsäker verkan "ställdonets spindel skjuts ut" och slagstopp får tilloppstrycket inte överstiga det övre värdet för signalområde med mer än 1,5 bar.

7.3 Manuellt läge (endast versioner med handratt)

I manuellt läge öppnas och stängs ventilen med handratten. Ventilpositionen är oberoende av signaltrycket eller ställdonets fjädrar.

Handratten måste vara i neutralt läge för att ställdonet ska kunna röra sig genom hela sitt slagintervallet vid strypning eller med på/av-funktion.

7.4 Ytterligare noteringar om driften

- Märk ställdon med reducerat tilloppstryck med en etikett ("Max. tilloppstryck begränsat till ... bar").
- Applicera endast signaltrycket på signaltryckanslutningen (S) på ställdonets membrankammare som inte innehåller några fjädrar (se fig. 3-1 i avsnittet "Utförande och driftprincip").
- Använd endast avluftningspluggar som släpper igenom luft (A16 i fig. 3-1 i avsnittet "Utförande och driftprincip").

8 Felfunktioner

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

8.1 Felsökning

Fel	Möjliga orsaker	Rekommenderad åtgärd
Ställdonets spindel rör sig inte på begäran.	Ställdonet är blockerat.	Kontrollera fastsättningen. Ta bort blockeringen. VARNING! Ett blockerat ställdon (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 ställdonets spindel, ska du koppla bort och låsa den pneumatiska lufttillförseln samt kontrollsignalen. Innan du frigör ställdonets spindel, frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".
	För lågt signaltryck	Kontrollera signaltrycket. Kontrollera om det förekommer läckage på signaltrycksledningen.
	Signaltrycket är inte anslutet till rätt membrankammare.	Se "Signaltryckdirigering" i avsnittet "Utförande och driftprincip".
	Ställdonets membran är defekt	Se "Byte av diagram" i avsnittet "Service".
Ställdonets spindel slår inte hela slaglängden.	Slaglängdsbegränsare är aktiv	Se "Justera slagstopp" i avsnittet "Driftsättning".
	För lågt signaltryck	Kontrollera signaltrycket. Kontrollera om det förekommer läckage på signaltrycksledningen.
	Felaktig inställning av ventiltillbehör.	Kontrollera ställdonet utan ventiltillbehör. Kontrollera ventiltillbehörens inställningar.

i Obs

Kontakta vår kundservice för fel som inte finns i tabellen.

8.2 Nödåtgärd

Anläggningsoperatörer ansvarar för nödåtgärder som ska vidtas på anläggningen.

9 Service och konvertering

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

Följande dokument krävs även för att utföra service på ventilen:

- ► AB 0100 för verktyg, åtdragningsmoment och smörjmedel

⚠ FARA

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

Pneumatiska ställdon är trycksatt utrustning som kan spricka vid felaktig hantering. Utflygande fragment eller komponenter kan orsaka allvarlig skada eller till och med dödsfall.

Innan något ingrepp utförs på ställdonet:

- Tryckavlasta alla berörda anläggningssektioner och ställdonet. Frigör all lagrad energi.

⚠ VARNING

Risk för personskada på grund av förspända fjädrar.

Ställdon med förspända fjädrar är under spänning. Dessa ställdon kännetecknas av flera långa bultar med muttrar som sticker ut från membranhusets botten. Ställdon med kraftigt förbelastade fjädrar är även märkta på motsvarande sätt (se avsnitt "Märkningar på enheten").

- Öppna endast ställdonet enligt instruktionerna i detta dokument. Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".

⚠ VARNING

Risk för personskada på grund av avluftningsluft

Ställdonet drivs med luft. Det innebär att luft avluftas under driften.

- Använd ögon- och hörselskydd vid arbete nära ställdonet.

⚠ VARNING

Krossfara på grund av rörelsen från ställdonets spindel.

- Stick inte in händer eller finger i oket när lufttillförseln är ansluten till ställdonet.
- Innan något ingrepp utförs på ställdonet ska du koppla från och låsa den pneumatiska lufttillförseln samt kontrollsignalen.
- Förhindra inte rörelsen för ställdonets spindel genom att sticka in föremål i oket.
- Innan ställdonets spindel frikopplas efter att det har blockerats (t.ex. på grund av att det kärvar efter en längre tid i samma position), frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".

⚠ VARNING

Risk för personskada genom felaktig drift, användning eller installation som ett resultat av felaktig informationen om ställdonet.

Efter eventuella justeringar eller konverteringsarbeten kan det hända att uppgifterna på ställdonets namnskytt inte längre är kor-

rekta. Detta kan till exempel gälla konfigurations-ID eller symbolen efter omkastning av åtgärdsriktningen.

- Byt omedelbart ut typskyltar och etiketter med felaktig eller föråldrad information.
- Lägg till eventuella nya värden på typskylten. Om det är nödvändigt, kontakta SAMSON för att få en ny namnskylt.

! OBS

Risk för skador på ställdonen på grund av alltför höga eller låga åtdragningsmoment. Observera de specificerade åtdragningsmomenten vid åtdragning av ställdonets komponenter. Alltför höga åtdragningsmoment leder till att delar slits ut snabbare. Delar som inte dras åt tillräckligt kan lossna.

- Observera de angivna åtdragningsmomenten (▶ AB 0100).

! OBS

Risk för skador på ställdonet 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

- 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 ställdonet 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 schemlägga en inspektions- och testplan för din anläggning.

9.2 Förberedelse för service och konvertering

1. Förbered nödvändigt material och verktyg så att du har dem till hands vid serviceingreppet.
2. Ta ställdonet ur drift (se avsnittet "Urdrifttagning").
3. Ta bort ställdonet från ventilen (se avsnittet "Borttagning")

i Obs

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

4. Frigör komprimeringen från de förspända fjädrarna. Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".
5. Skruva av och ta bort muttrarna och bultarna (inklusive brickorna) runt ställdonets hölje.

Följande serviceingrepp och/eller konvertering kan utföras efter att förberedelserna har genomförts:

- Byt ut membranet (se avsnitt 9.4.1)
- Byt ut tätningarna för ställdonets spindel (se avsnitt 9.4.2)
- Kasta om rörelseriktningen (se avsnitt 9.5.1)

9.3 Montering av ställdonet på ventilen efter service eller konverteringsarbete

1. Montera ställdonet (Se avsnittet "Installation").
2. Justera värdena för övre eller nedre intervallvärden (se avsnittet "Driftsättning").

9.4 Serviceingrepp

Se Fig. 9-1

9.4.1 Byte av membran

 Tips

Vi rekommenderar att även byta ut tätningen för ställdonets spindel vid byte av membranet. Se avsnitt 9.4.2.

a) Ställdonets spindel skjuts ut

1. Lyft av det övre membranhuset (A1) och ta bort fjädrarna (A10).
2. Dra ut ställdonets spindel (A7) tillsammans med membranplattan (A5.1), membranet (A4) och membranplattan (A5.2) ur membranhusets botten (A2).
3. Skruva loss fläsmuttern (A15).

 OBS

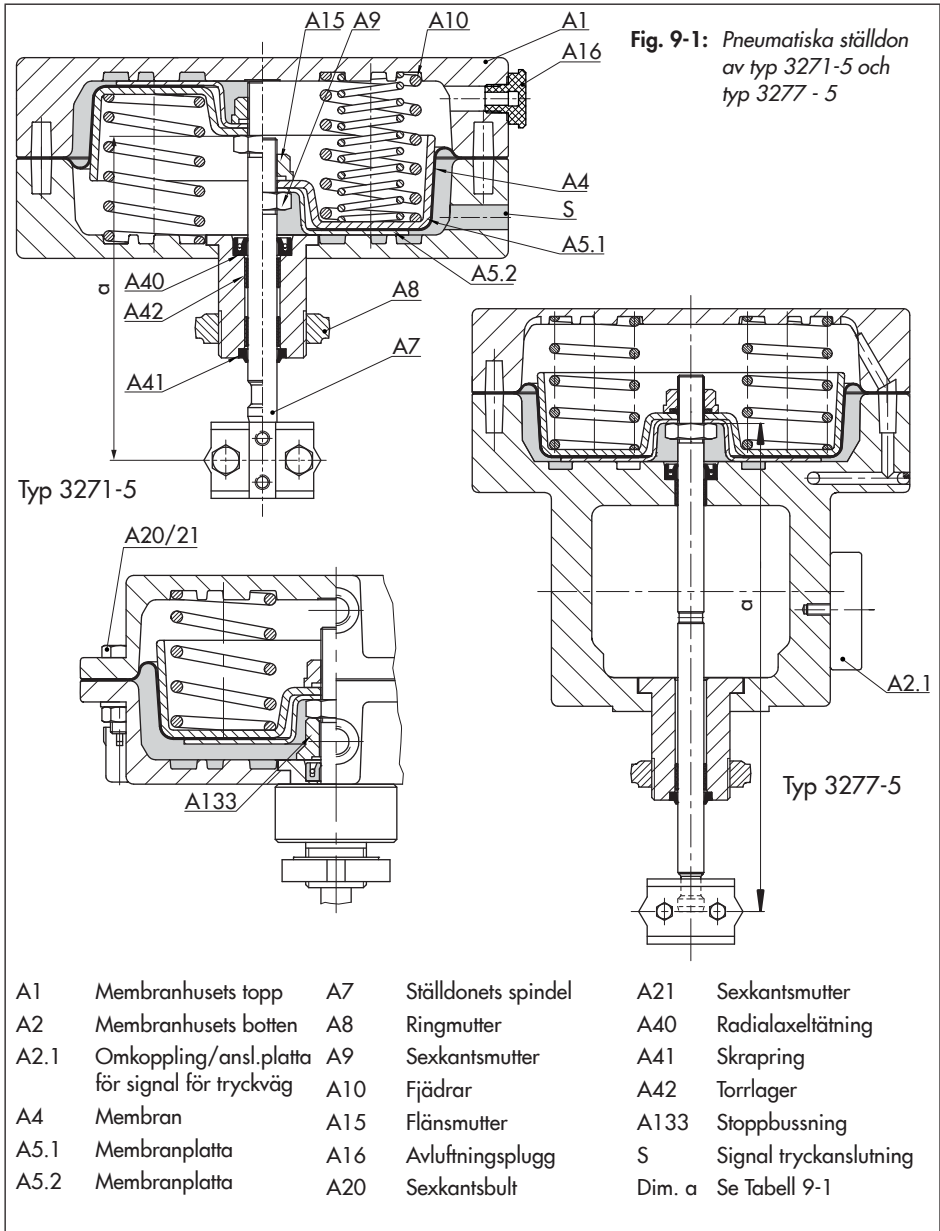
Felfunktion på grund av lossad mutter.

Muttern (A9) på ställdonets spindel används till att justera dimension a.

➔ Lossa inte muttern (A9).

➔ Om muttern har lossats, justera om dimensionen a enligt beskrivningen i Tabell 9-1.

4. Ta bort membranplattan (A5.1), membranet (A4) och membranplattan (A5.2) från ställdonets spindel (A7).
5. Placera det nya membranet på membranplattan (A5.2). Placera på den andra membranplattan (A5.1).



6. Kontrollera tätningselementet på fläns-muttern (A15). Byt ut tätningen (ordernr. 8353-0533) om det är nödvändigt.
7. Applicera ett lämpligt smörjmedel på ställdonets spindel (A7).
8. Placera ställdonets spindel (A7) tillsammans med membranplattan (A5.1), membran (A4) och membranplatta (A5.2) i det nedre membranhuset (A2).
9. Dra åt flänsmuttern (A15).
10. Placera fjädrarna (A10) i det nedre membranhuset, centrera dem i de avsedda urtagen.
11. Placera det övre membranhuset (A1) ovanpå.
12. Montera samman de övre och nedre membranhusen (A1, A2) med muttrarna (A21) och bultarna (A20). Respektera åt-dragningsmomenten.

b) Ställdonets spindel dras in

1. Lyft av det övre membranhuset (A1).
2. Dra ut ställdonets spindel (A7) tillsammans med membranplattan (A5.1), membranet (A4) och membranplattan (A5.2) ur membranhusets botten (A2).
3. Skruva loss flänsmuttern (A15).

OBS

Felfunktion på grund av lossad mutter.
Muttern (A9) på ställdonets spindel används till att justera dimension a .

- Lossa inte muttern (A9).
- Om muttern har lossats, justera om dimensionen a enligt beskrivningen i Tabell 9-1.

4. Ta bort membranplattan (A5.1), membranet (A4) och membranplattan (A5.2) från ställdonets spindel (A7).
5. Placera det nya membranet på membranplattan (A5.2). Placera på den andra membranplattan (A5.1).
6. Kontrollera tätningselementet på fläns-muttern (A15). Byt ut tätningen (ordernr. 8353-0533) om det är nödvändigt.
7. Kontrollera om fjädrarna (A10) vilar korrekt i det nedre membranhuset (A2).
8. Applicera ett lämpligt smörjmedel på ställdonets spindel (A7).
9. Placera ställdonets spindel (A7) tillsammans med membranplattan (A5.1), membran (A4) och membranplatta (A5.2) i det nedre membranhuset (A2).
10. Dra åt flänsmuttern (A15).
11. Placera det övre membranhuset (A1) ovanpå.
12. Montera samman de övre och nedre membranhusen (A1, A2) med muttrarna (A21) och bultarna (A20). Respektera åt-dragningsmomenten.

9.4.2 Byta ut tätningarna för ställdonets spindel

Tips

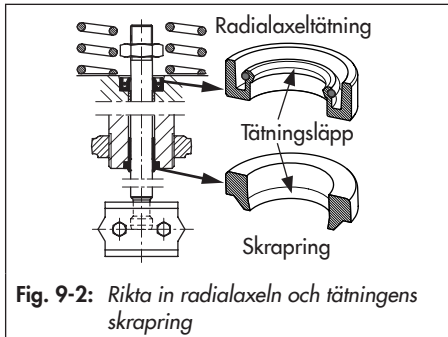
Vi rekommenderar att även byta ut tätningen för ställdonets spindel vid byte av membranet. Se avsnitt 9.4.1.

a) Ställdonets spindel skjuts ut

1. Lyft av det övre membranhuset (A1) och ta bort fjädrarna (A10).
2. Dra ut ställdonets spindel (A7) tillsammans med membranplattan (A5.1), membranet (A4) och membranplattan (A5.2) ur membranhusets botten (A2).
3. Ta bort radialaxeltätningen (A40).
4. Kontrollera det torra lagret (A42) och torkaren (A41) och byt ut dem vid behov.
5. Applicera ett lämpligt smörjmedel på tätningssläppen på den nya radialaxeltätningen.
6. Använd ett lämpligt verktyg för att montera radialaxeltätningen. Observera den korrekta inriktningen av radialaxeltätningen (se Fig. 9-2).
7. Fyll håligheten i radialaxeltätningen (i vilken fjädern sitter) med smörjmedel.
8. Applicera ett lämpligt smörjmedel på ställdonets spindel (A7).
9. Placera ställdonets spindel (A7) tillsammans med membranplattan (A5.1), membran (A4) och membranplatta (A5.2) i det nedre membranhuset (A2).
10. Placera fjädrarna (A10) i det nedre membranhuset, centrera dem i de avsedda urtagen.
11. Placera det övre membranhuset (A1) ovanpå.
12. Montera samman de övre och nedre membranhusen (A1, A2) med muttrarna (A21) och bultarna (A20). Respektera åtdragningsmomenten.

b) Ställdonets spindel dras in

1. Lyft av det övre membranhuset (A1).
2. Dra ut ställdonets spindel (A7) tillsammans med membranplattan (A5.1), membranet (A4) och membranplattan (A5.2) ur membranhusets botten (A2).
3. Ta bort radialaxeltätningen (A40).
4. Kontrollera det torra lagret (A42) och torkaren (A41) och byt ut dem vid behov.
5. Applicera ett lämpligt smörjmedel på tätningssläppen på den nya radialaxeltätningen.
6. Använd ett lämpligt verktyg för att montera radialaxeltätningen. Observera den korrekta inriktningen av radialaxeltätningen (se Fig. 9-2).
7. Fyll håligheten i radialaxeltätningen (i vilken fjädern sitter) med smörjmedel.
8. Applicera ett lämpligt smörjmedel på ställdonets spindel (A7).
9. Placera ställdonets spindel (A7) tillsammans med membranplattan (A5.1), membran (A4) och membranplatta (A5.2) i det nedre membranhuset (A2).
10. Placera det övre membranhuset (A1) ovanpå.
11. Montera samman de övre och nedre membranhusen (A1, A2) med muttrarna (A21) och bultarna (A20). Respektera åtdragningsmomenten.

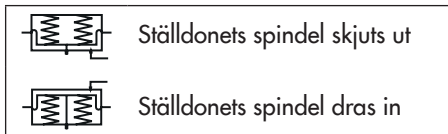


9.5 Konverteringsarbete

Se Fig. 9-1

9.5.1 Kasta om verkningsriktningen (felsäker åtgärd)

Verkningsriktningen (och felsäker åtgärd) för pneumatiska ställdon kan ändras. Den felsäkra åtgärden indikeras på typskylten med en symbol:



a) Omkastning av verkningsriktningen från spindelns sträcker sig till spindelindragningar

1. Lyft av det övre membranhuset (A1) och ta bort fjädrarna (A10).

2. Dra ut ställdonets spindel (A7) tillsammans med membranplattan (A5.1), membranet (A4) och membranplattan (A5.2) ur membranhusets botten (A2).
3. Skruva loss flänsmuttern (A15).

! OBS

Felfunktion på grund av lossad mutter.

Muttern (A9) på ställdonets spindel används till att justera dimension a.

→ Lossa inte muttern (A9).

→ Om muttern har lossats, justera om dimensionen a enligt beskrivningen i Tabell 9-1.

4. Ta bort membranplattan (A5.1), membranet (A4) och membranplattan (A5.2) från ställdonets spindel (A7) och sätt tillbaka dem igen i omvänd ordning.
5. Dra åt flänsmuttern (A15).
6. Applicera ett lämpligt smörjmedel på ställdonets spindel (A7).
7. Placera fjädrarna (A10) i det nedre membranhuset (A2) genom att centrera dem i de avsedda urtagen.
8. Placera ställdonets spindel (A7) tillsammans med membranplattan (A5.1), membran (A4) och membranplatta (A5.2) i det nedre membranhuset (A2).
9. Placera det övre membranhuset (A1) ovanpå.
10. Montera samman de övre och nedre membranhusen (A1, A2) med muttrarna (A21) och bultarna (A20). Respektera åtdragningsmomenten.

11. **Typ 3271-5:** anslut signaltrycket enligt beskrivningen i "Pneumatisk anslutning" i avsnittet "Installation". Skruva loss avluftningspluggen (A16) från den övre signaltryckanslutningen och skruva fast den i den nedre anslutningen (S).

Typ 3277-5: anslut signaltrycket enligt beskrivningen i "Pneumatisk anslutning" i avsnittet "Installation".

Ställdonets fjädrar, som nu trycker mot membranplattan underifrån, gör att ställdonets spindel dras in. Signaltrycket är inte anslutet till den övre anslutningen (S) ovanpå membranhuset. Som ett resultat sträcker sig ställdonets spindel mot fjäderkraften när signaltrycket ökar.

12. Fäst en ny namnskylt med ändrad symbol och nytt konfigurations-ID på ställdonet.

b) Omkastning av verkningsriktningen från spindeln dras in till spindelns utsträckningar

1. Lyft av det övre membranhuset (A1).
2. Dra ut ställdonets spindel (A7) tillsammans med membranplattan (A5.1), membranet (A4) och membranplattan (A5.2) ur membranhusets botten (A2).
3. Ta bort fjädrarna (A10).
4. Skruva loss flänsmuttern (A15).

OBS

Felfunktion på grund av lossad mutter.

Muttern (A9) på ställdonets spindel används till att justera dimension a.

→ *Lossa inte muttern (A9).*

→ *Om muttern har lossats, justera om dimensionen a enligt beskrivningen i Tabell 9-1.*

5. Ta bort membranplattan (A5.1), membranet (A4) och membranplattan (A5.2) från ställdonets spindel (A7) och sätt tillbaka dem igen i omvänd ordning.
6. Dra åt flänsmuttern (A15).
7. Applicera ett lämpligt smörjmedel på ställdonets spindel (A7).
8. Placera ställdonets spindel (A7) tillsammans med membranplattan (A5.1), membran (A4) och membranplatta (A5.2) i det nedre membranhuset (A2).
9. Placera fjädrarna (A10) i det nedre membranhuset (A2) genom att centrera dem i de avsedda urtagen.
10. Placera det övre membranhuset (A1) ovanpå.
11. Montera samman de övre och nedre membranhusen (A1, A2) med muttrarna (A21) och bultarna (A20). Respektera åt-dragningsmomenten.
12. **Typ 3271-5:** anslut signaltrycket enligt beskrivningen i "Pneumatisk anslutning" i avsnittet "Installation". Skruva loss avluftningspluggen (A16) från den nedre signaltryckanslutningen och skruva fast den i den övre anslutningen (S).

Typ 3277-5: anslut signaltrycket enligt beskrivningen i "Pneumatisk anslutning" i avsnittet "Installation".

Ställdonsfjädrarna, som nu trycker mot membranplattan uppfifrån, gör att ställdonets spindel skjuts ut. Signaltrycket är inte anslutet till den nedre anslutningen (S) på den nedre membrankammare. Som ett resultat dras ställdonets spindel tillbaka mot fjäderkraften när signaltrycket ökar.

- Fäst en ny namnskyld med ändrad symbol och nytt konfigurations-ID på ställdonet.

9.6 Bestämma dimension a

Om muttern (A9) har lossnat vid ställdonets spindel (A7) under service- och konverteringsarbeten, måste dimensionen a (se Fig. 9-1) justeras igen.

Tabell 9-1: Dimension a

Typ/version	Slaglängd [mm]	Dimension a [mm]
3271-5	15	100,75
Typ 3271-5 för mikroflödesventil	7,5	86
3277-5	15	188,5
3277-5	20	185,5
Typ 3277-5 för mikroflödesventil	7,5	158,5

9.7 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 detaljer om lämpliga smörjmedel.

Verktyg

Se dokument ► AB 0100 för detaljer om lämpliga verktyg.

10 Urdrifttagning

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

⚠ FARA

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

Pneumatiska ställdon är trycksatt utrustning som kan spricka vid felaktig hantering. Utflygande fragment eller komponenter kan orsaka allvarlig skada eller till och med dödsfall.

Innan något ingrepp utförs på ställdonet:

- Tryckavlasta alla berörda anläggningssektioner och ställdonet. Frigör all lagrad energi.

⚠ VARNING

Risk för personskada på grund av förspända fjädrar.

Ställdon med förspända fjädrar är under spänning. Dessa ställdon kännetecknas av flera långa bultar med muttrar som sticker ut från membranhusets botten. Ställdon med kraftigt förbelastade fjädrar är även märkta på motsvarande sätt (se avsnitt "Märkningar på enheten").

- Öppna endast ställdonet enligt instruktionerna i detta dokument. Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".

⚠ VARNING

Risk för personskada på grund av avluftningsluft

Ställdonet drivs med luft. Det innebär att luft avluftas under driften.

- Använd ögon- och hörselskydd vid arbete nära ställdonet.

⚠ VARNING

Krossfara på grund av rörelsen från ställdonets spindel.

- Stick inte in händer eller finger i oket när lufttillförseln är ansluten till ställdonet.
- Innan något ingrepp utförs på ställdonet ska du koppla från och låsa den pneumatiska lufttillförseln samt kontrollsignalen.
- Förhindra inte rörelsen för ställdonets spindel genom att sticka in föremål i oket.
- Innan ställdonets spindel frikopplas efter att det har blockerats (t.ex. på grund av att det kärvar efter en längre tid i samma position), frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".

För att ta ställdonet ur drift för serviceingrepp eller för att ta bort det från ventilen, gör på följande sätt:

1. Ta reglerventilen ur drift. Se respektive dokumentation för ventilen.
2. Koppla från tryckluften för att tryckavlasta ställdonet.

11 Borttagning

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

⚠ FARA

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

Pneumatiska ställdon är trycksatt utrustning som kan spricka vid felaktig hantering. Utflygande fragment eller komponenter kan orsaka allvarlig skada eller till och med dödsfall.

Innan något ingrepp utförs på ställdonet:

- Tryckavlasta alla berörda anläggningssektioner och ställdonet. Frigör all lagrad energi.

⚠ VARNING

Risk för personskada på grund av förspända fjädrar.

Ställdon med förspända fjädrar är under spänning. Dessa ställdon kännetecknas av flera långa bultar med muttrar som sticker ut från membranhusets botten. Ställdon med kraftigt förbelastade fjädrar är även märkta på motsvarande sätt (se avsnitt "Märkningar på enheten").

- Öppna endast ställdonet enligt instruktionerna i detta dokument. Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".

⚠ VARNING

Risk för personskada på grund av avluftningsluft

Ställdonet drivs med luft. Det innebär att luft avluftas under driften.

- Använd ögon- och hörselskydd vid arbete nära ställdonet.

⚠ VARNING

Krossfara på grund av rörelsen från ställdonets spindel.

- Vidrör inte kägelspindeln och stick inte in händer eller finger i oket eller under ställdonets spindel när lufttillförseln är ansluten till ställdonet.
- Innan något ingrepp utförs på ställdonet ska du koppla från och låsa den pneumatiska lufttillförseln samt kontrollsignalen.
- Förhindra inte rörelsen för ställdonets spindel genom att sticka in föremål i oket.
- Innan ställdonets spindel frikopplas efter att det har blockerats (t.ex. på grund av att det kärvar efter en längre tid i samma position), frigör eventuell lagrad energi i ställdonet (t.ex. fjäderkomprimering). Se "Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet" i avsnittet "Borttagning".

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

- Ställdonet har tagits ur drift (se avsnittet "Urdrifttagning").

11.1 Ta bort ställdonet från ventilen

a) Ventiler serie 240

1. Ta bort klämmorna på spindelkopplingen (A 26/27).
2. Lossa spindelanslutningsmuttern (9) och låsmuttern (10).
3. På versionen "ställdonets spindel sträcks ut": för att dra in ställdonets spindel, applicera ett signaltryck motsvarande ca 50 % av intervallet till ställdonet. Lossa ringmuttern (A8). Koppla från signaltrycket.

På versionen "ställdonets spindel dras in" version: ta bort ringmuttern (A8).

4. Lyft av ställdonet från ventilen.
5. Fäst låsmuttern (10) och spindelanslutningsmuttern (9) på ventilen.
6. Fäst ringmuttern (A8) på ställdonet.

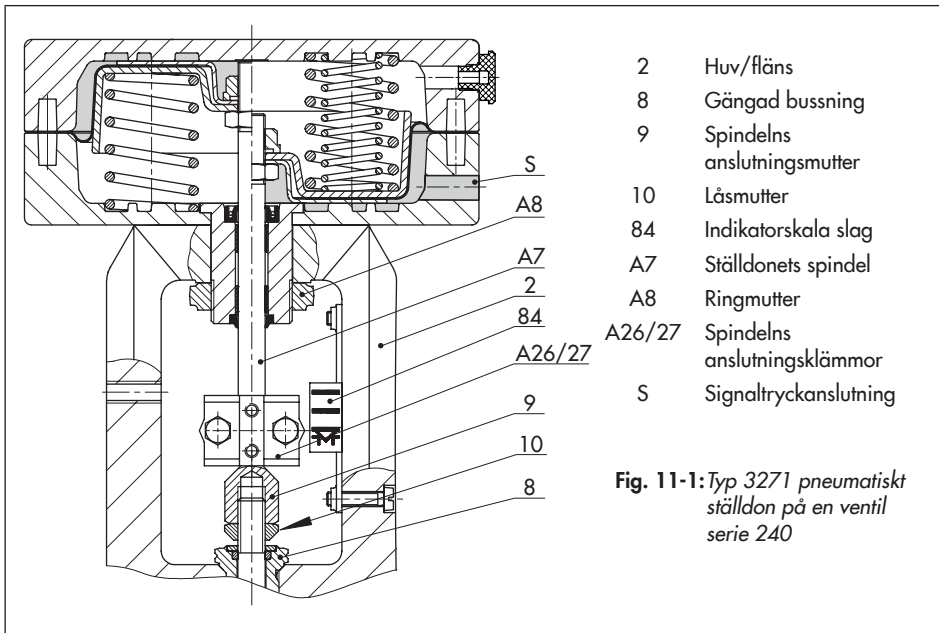


Fig. 11-1: Typ 3271 pneumatiskt ställdon på en ventil serie 240

b) Typ 3510 mikroflödesventil

1. Lossa låsmuttern (A 27.3).
2. På versionen "ställdonets spindel sträcks ut": för att dra in ställdonets spindel, applicera ett signaltryck motsvarande ca 50 % av intervallet till ställdonet. Använd ett lämpligt verktyg för att hålla spindelanslutningsmuttern (A27.1) och lagerhylsan (A27.2) stationär och skruva loss dem. Koppla från signaltrycket.

På versionen "ställdonets spindel dras in": Använd ett lämpligt verktyg för att

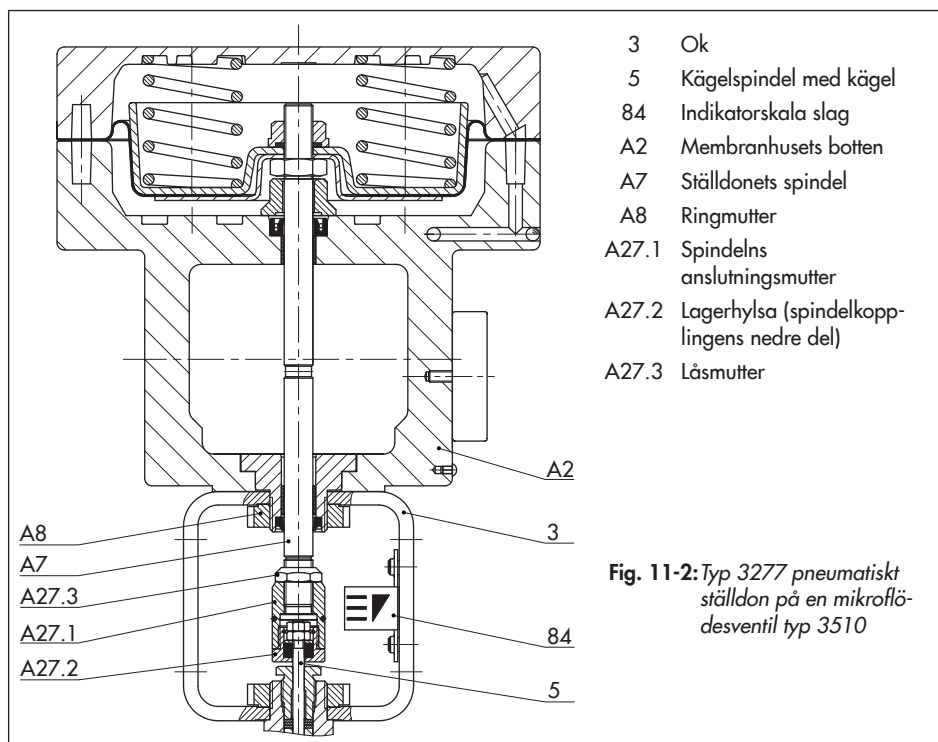
hålla spindelanslutningsmuttern (A27.1) och lagerhylsan (A27.2) på plats och skruva loss dem.

3. Lossa ringmuttern (A8).
4. Lyft av ställdonet från ventilen.
5. Låsa den gängade låsmuttern (A 27.3) och spindelanslutningsmuttern (A 27.1) på ställdonet.

i Obs

Lagerhylsan (A 27.2) sitter kvar på ventilen.

6. Fäst ringmuttern (A8) på ställdonet.



11.2 Avlasta fjäderkomprimering i ställdonet

De långa spännbultarna med långa låsmuttrar och de korta bultarna med korta muttrar är anordnade jämnt runt ställdonets omkrets för att fästa de övre och nedre membranhusen. Fjädrarna i ställdonet komprimeras med de långa låsmuttrarna och bultarna.

Frigör komprimeringen för fjädrarna i ställdonet på följande sätt:

1. Skruva av och ta bort de korta muttrarna och bultarna (inklusive brickorna) på membranhusen.
2. Lossa de långa låsmuttrarna och bultarna på membranhusen korsvis för att gradvis avlasta fjäderkomprimeringen. Håll fast bulthuvudet med ett lämpligt verktyg och applicera åtdragningsmomentet på muttrarna.

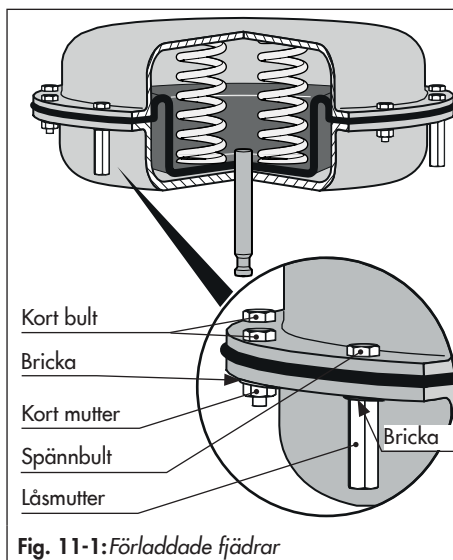


Fig. 11-1: Förladdade fjädrar

12 Reparationer

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

⚠ OBS

Risk för skador på ställdonet 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 enheten:

1. Undantag gäller för vissa speciella enhetsmodeller ► www.samsunggroup.com > Service och support > Kundservice.
2. Skicka ett e-postmeddelande ► retouren@samsunggroup.com för att registrera returfrösendelsen inklusive följande information:
 - Typ
 - Artikelnr.
 - Konfigurations-id
 - Originalorder

- Ifylld deklARATION om kontaminering, som kan laddas ner från vår webbplats ► www.samsunggroup.com > Service och support > Kundservice.

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 frösendelse så att dokumenten är väl synliga.
4. Skicka frösendelsen till adressen som anges på RMA.

i Obs

Mer information om returnerade enheter och hur de hanteras finns på ► www.samsunggroup.com > Service och support > Kundservice.

13 Bortskaffande

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

14 Intyg

Inkorporeringsförklaringarna i enlighet med maskindirektiv 2006/42/EU och direktiv 2008 Nr. 1597 maskinmatning (säkerhet) bestämmelser 2008 för pneumatiska ställdon typ 3271-5 och typ 3277-5 med 120 cm² ställdonsområden finns på följande sidor.

Certifikaten om anges var uppdaterade vid tidpunkten för publiceringen. De senaste certifieringar finns på vår webbplats.

- ► www.samsunggroup.com > *Produkter och tillämpningar > Produktväljare > Ställdon > 3271*
- ► www.samsunggroup.com > *Produkter och tillämpningar > Produktväljare > Ställdon > 3277*

Andra certifikat finns tillgängliga på begäran

DECLARATION OF INCORPORATION TRANSLATION



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

For the following products:

Type 3271 and Type 3277 Actuators

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

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

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

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

For product descriptions of the actuators, refer to:

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

Referenced technical standards and/or specifications:

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

Comments:


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

Persons authorized to compile the technical file:

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



Dr. Michael Heß
Director
Product Management and Technical Sales



Peter Scheermesser
Director
Product Upgrades and ETO Valves and Actuators

Revision no. 00



Declaration of Incorporation of Partly Completed Machinery

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

For the following product:
Type 3271 and Type 3277 Actuators

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

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

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

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

For product descriptions refer to:

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

Referenced technical standards and/or specifications:

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

Comments:

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

Persons authorized to compile the technical file:

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

Stephan Giesen
Director
Product Management

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

Revision 00

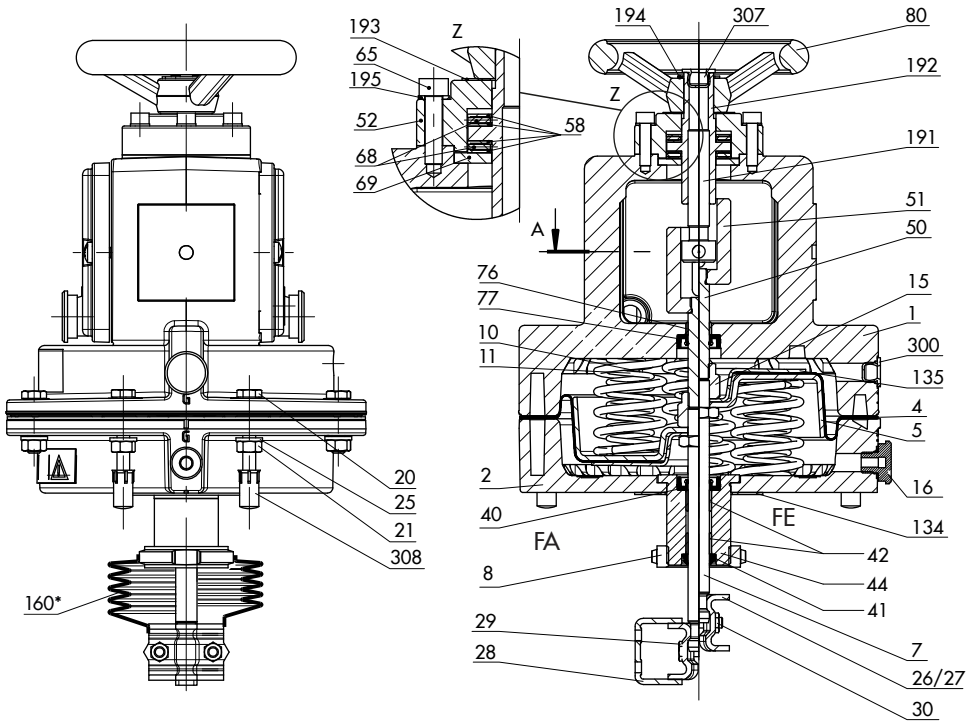
15 Bilaga

15.1 Åtdragningsmoment, smörjmedel och verktyg

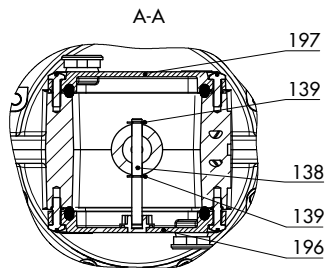
► AB 0100 för verktyg, åtdragningsmoment och smörjmedel

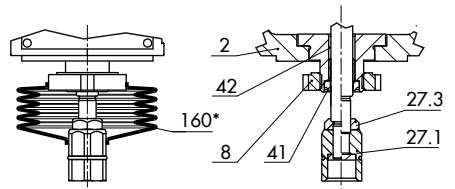
15.2 Reservdelar

1	Övre membranhus	65	Lockskruv
2	Nedre membranhus	68	Axialnåltätning
2.1	Omkopplingsplatta eller anslutningsplatta ¹⁾	69	Mellanlägg
4	Membran	76	Radialaxeltätning
5	Membranplatta (två delar)	77	Torrager
7	Ställdonets spindel	80	Handratt
8	Ringmutter	134	Bricka
10	Fjäder	135	Membranplatta (två delar)
11	Fjäder	138	Sprint
15	Flänsmutter	139	Låsring
16	Avluftningsplugg	160*	Dammskydd (tillval)
20	Sexkantsbult	191	Sprint
21	Sexkantsmutter	192	Gängad bussning
25	Bricka	193	Glidbricka
26/27	Spindelns anslutningsklämmor	194	Låsring
27.1	Spindelns anslutningsmutter ²⁾	195	Bricka
27.3	Låsmutter ²⁾	196	Membranhus
28	Klämma med fäste	197	Membranhus
29	Sexkantsbult	206	Tätning
30	Sexkantsmutter	207	Filter
40	Radialaxeltätning	300	Skruvstift
41	Skraprिंग	307	Skruvstift
42	Torrager	308	Skyddskåpa
44	Stoppbussning	FA	Ställdonets spindel skjuts ut
50	Axel	FE	Ställdonets spindel dras in
51	Hylsa	¹⁾	Endast typ 3277
52	Lagerhylsa	²⁾	Endast i version för mikroflödesventil
58	Glidbricka		

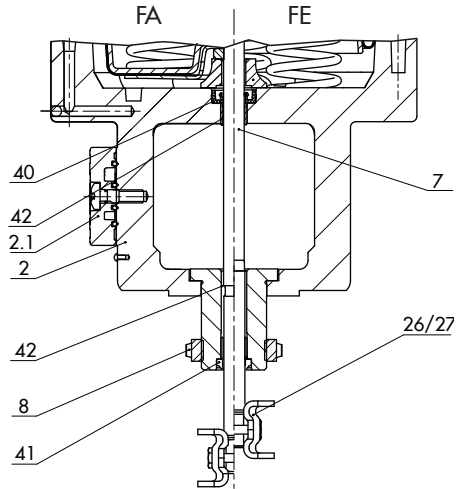
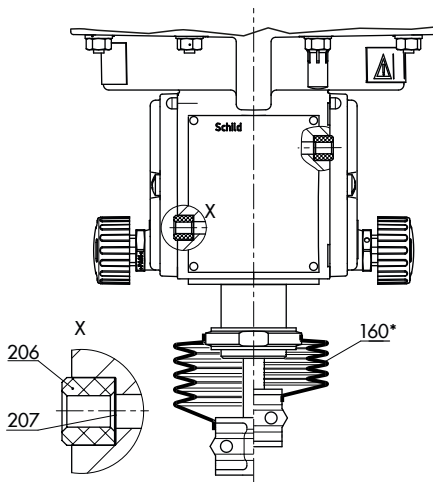


Ställdon typ 3271-5





Version för mikroflödesventil



Ställdon typ 3277-5

15.3 Kundservice.

Kontakta vår kundservice för hjälp som rör service eller reparationsarbeten, eller om fel-funktioner eller defekter uppstår.

E-postadress

Kontakta vår kundservice på 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) eller i alla SAMSON produktkataloger.

Nödvändiga specifikationer

Skicka in följande uppgifter:

- Ordernummer och positionsnummer i ordern
- Typ, modellnummer, ställdonsområde, slag, verkningsriktning och fjäderområde (t.ex. 0,2 till 1 bar) eller ställdonets driftområde
- Typ av monterad ventil (om tillämplig)
- Installationsritning

15.4 Information om Storbritanniens försäljningsområde

Följande information överensstämmer med 2016 Regulations No. 1105 Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016, STATUTORY INSTRUMENTS, 2016 No. 1105 (UKCA marking). 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

Webbplats: uk.samsongroup.com

EB 8310-1 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