

Mi-805 SE

Drift- och serviceinstruktion Ventillägesställare



Typ SP405
Typ SPE405



Introduktion

Denna drift- och serviceinstruktion är avsedd för drift, underhåll och underhållspersonal.

Denna publikation beskriver även komponenter, utrustning och tillhörande enheter som inte eller enbart delvis omfattas av leveransen.

Den operativa personalen ska ha läst, förstått och följa anvisningarna i denna drift- och serviceinstruktion.

Vi förbehåller oss rätten till ändringar utan föregående meddelande.

Copyright

Copyright © SOMAS Instrument AB.

Innehållet i denna publikation är skyddat enligt lagen om upphovsrätt. Ingen del får reproduceras, lagras i ett arkiveringssystem eller överföras i någon form, varken grafiskt, elektroniskt, mekaniskt, genom kopiering eller inspelning utan tillstånd från upphovsrättsinnehavaren.

Leverantör

SOMAS Instrument AB
Norrlandsvägen 26-28
SE-661 40 SÄFFLE

Tel.: 0533 69 17 00
E-post: sales@somas.se
Hemsida: www.somas.se



Innehållsförteckning

1	Pneumatisk ventillägesställare typ SP405	5
1.1	Allmänt	5
1.2	Funktion	6
2	Elektropneumatisk ventillägeställare typ SPE405	8
2.1	Allmänt	8
2.2	Funktion	9
3	Installation	10
3.1	Nollpunkts- och områdesjustering	11
4	Underhåll	12
4.1	Rengöring av pilotventil	12
4.2	Byte av filter för I/P-omvandlare	13
4.3	Byte av kamskiva	14
4.3.1	Byte till kamskivor typ "split range"	14
4.3.2	Kamskivor till ventillägesställare SP405 och SPE405	15
4.4	Funktionsväxling	16
4.4.1	Byte till omvänd funktion, AC	16



5	Reservdelslista	18
5.1	SP405, pneumatisk	18
5.1.1	Rekommenderade, tillgängliga, reservdelar	19
5.2	I/P-delen E405	20
5.2.1	Rekommenderade, tillgängliga reservdelar	21
6	Felsökningsschema SP/SPE405	22
7	Teknisk data	23
8	Materialspecifikation	23



1 Pneumatisk ventillägesställare typ SP405

1.1 Allmänt

Typ SP405 är en pneumatisk ventillägesställare för insignal 20-100 kPa. Kamskivan är lätt utbytbar och finns för olika karakteristik och öppningsvinklar samt "split-range" 20 - 60 eller 60 - 100 kPa (→ Tab.4-1).

Ventillägesställaren är i första hand konstruerad för SOMAS ventil- och ställdonsprogram, men kan enkelt anpassas till andra montage med vridningsvinklar 60° - 90°.

Ventilens öppningsvinkel indikeras av en tydlig gul visare under ett lock av klar plast. Visaren indikerar öppen ventil när den står parallellt med rörledningen. Indikering för olika ventilöppningar finns märkta i locket. Ventillägesställarens och I/P-delens lock är avtätade med O-ringar. Separat, överspolningsskyddad evakueringsöppning finns på husets undersida.

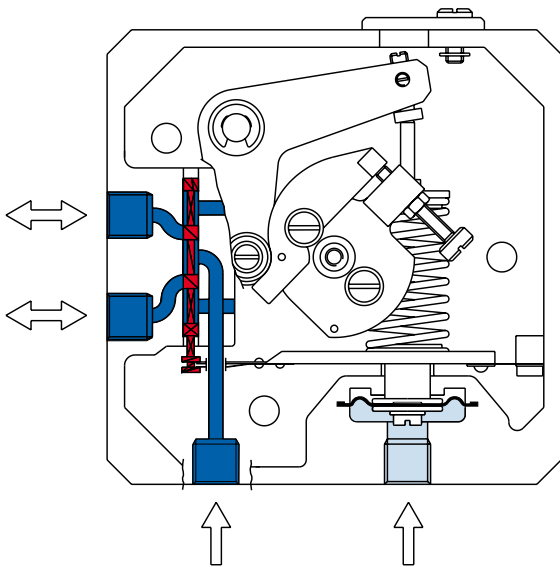


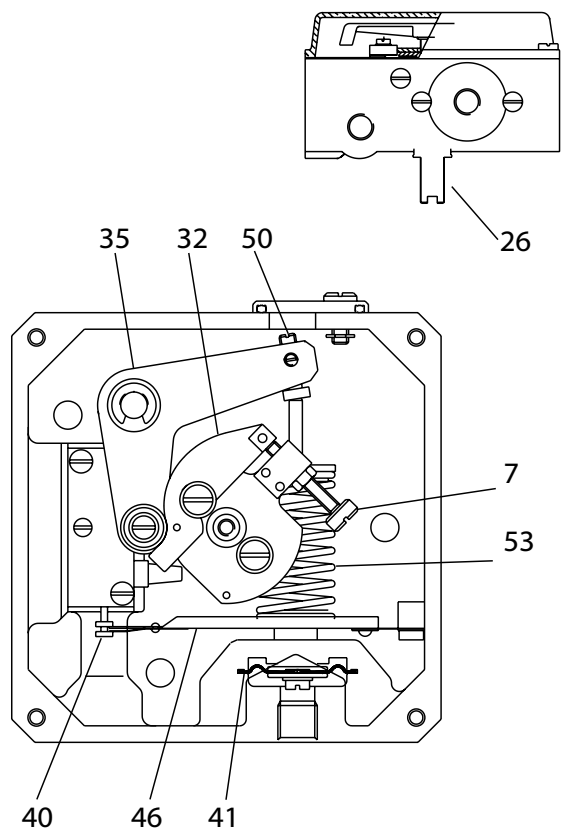
Fig.1-1 Pneumatisk ventillägesställare typ SP405



1.2 Funktion

En pneumatisk styrsignal (0,2 - 1,0 bar) påverkar membranet (→ Fig.1-2/41), vilket med hjälp av balansarmen (→ Fig.1-2/46) styr pilotventilens slid (→ Fig.1-2/40). När styrsignalen ökar, släpps drivluften via pilotventilen till ena sidan av ställdonets kolv, medan den andra sidan avluftas.

Kamskivan (→ Fig.1-2/32), som är steglöst justerbar på axeln (→ Fig.1-2/26), överför ställdonets vridrörelse till vipparmen (→ Fig.1-2/35). Denna påverkar en tryckfjäder (→ Fig.1-2/53) mot balansarmen, vilket resulterar i att vridrörelsen upphör då fjäderkraften och insignalens tryckkraft på membranet (→ Fig.1-2/41) blir lika stora. Områdesinställning görs med ställskruven (→ Fig.1-2/7). Nollpunkten justeras utifrån med nollskruven (→ Fig.1-2/50). (→ Kap.3.1)



7	Ställskruv	35	Vipparm	46	Balansarm
26	Axel	40	Slid	50	Nollskruv
32	Kamskiva	41	Membran	53	Tryckfjäder

Fig.1-2 Funktion på pneumatisk ventillägesställare typ SP405

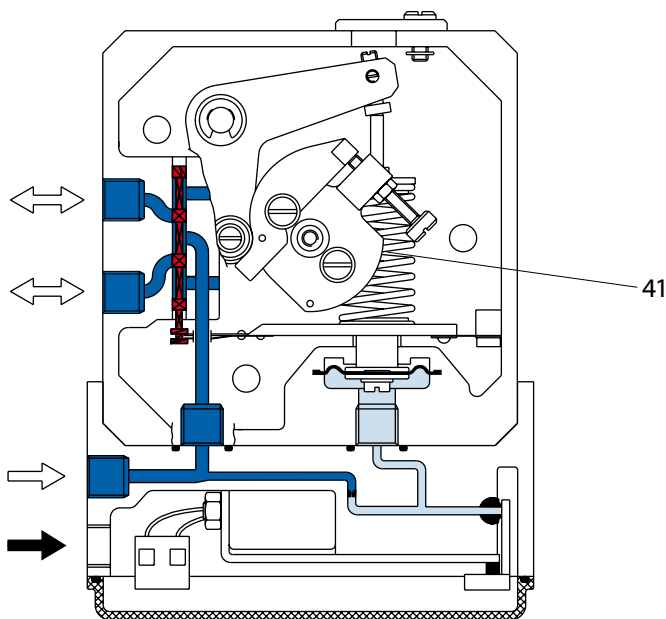


2 Elektropneumatisk ventillägeställare typ SPE405

2.1 Allmänt

Den elektropneumatiska ventillägeställaren typ SPE405 bygger på att den pneumatiska enheten SP405 har försetts med en I/P-omvandlare.

I/P-omvandlaren är inbyggd i en separat kapsling som är fastskruvad på den pneumatiska enheten SP405. Nollpunkts- och områdesjustering görs på den pneumatiska sidan (→ Kap.3.1).



41 Membran

Fig.2-1 Elektropneumatisk ventillägeställare typ SPE405

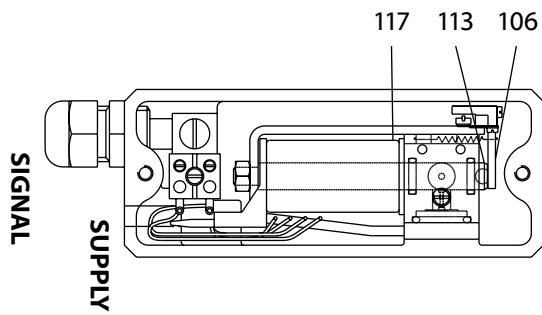


2.2 Funktion

Funktionen för SPE405 är densamma som för SP405.

Skillnaden är den att den pneumatiska insignalen kommer från den påmonterade I/P-delen.

I/P-delens funktion är följande: När den elektriska insignalen ökar eller minskar påverkas spolens (→ Fig.2-2/117) kraftfält vilket i sin tur påverkar flapperns (→ Fig.2-2/106) läge mot dysan (→ Fig.2-2/113). Denna funktion reglerar I/P-delens interna trycksystem, vilket i sin tur påverkar den pneumatiska signalen in i ventillägesställaren (SP405). Vid ökande strömsignal/insignal dras flappern hårdare mot dysan varvid lufttrycket ökar på membranet (→ Fig.2-1/41). När det gäller injustering av område och nollpunkt, så görs detta på samma sätt som för SP405.



106 Flapper

113 Dysa

117 Reläspole

Fig.2-2 Funktion på elektropneumatisk ventillägesställare typ SPE405



3 Installation

Tillvägagångssätt

1. Kontrollera att ventillägesställaren ej har skadats i samband med transport eller rörmontage.

Observera

Matningsluften skall vara torr och ren instrumentluft och ha ett konstant tryck inom intervallet 4 - 8 bar (0,4 - 0,8 MPa).



2. Matningsluften ansluts till anslutning märkt "SUPPLY".
3. Samtliga pneumatiska anslutningar är G 1/4", invändig gänga.
4. Luftsignal till ställdonet tas ut vid anslutningar märkta "A" resp. "B".

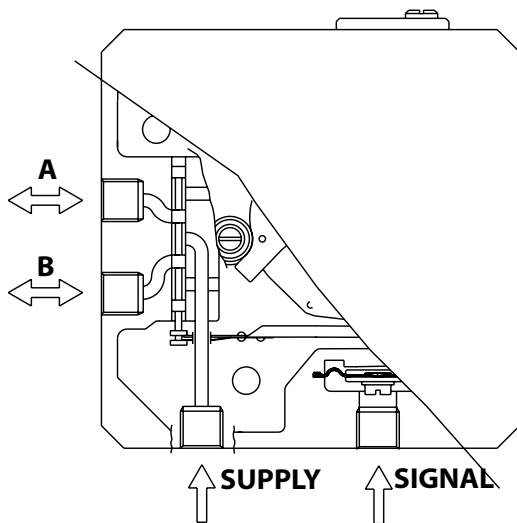


Fig.3-1 Installation

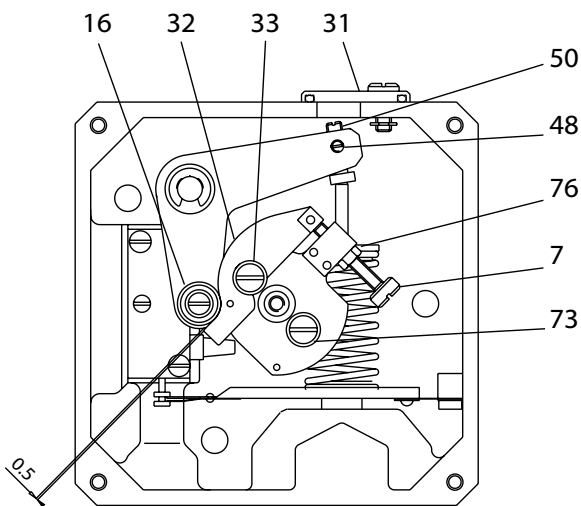


3.1 Nollpunkts- och områdesjustering

1. Vid utgångsläge (stängd ventil) skall kamskivan (→ Fig.3-2/32) ha en spalt till kullagret (→ Fig.3.2/16) av 0,5-2mm vid en insignal av 20kPa, 4mA, 3psi.
2. Kamskivans nollläge justeras genom att lossa skruvarna (→ Fig.3-2/33) och (→ Fig.3-2/73). Placera kamskivan enl. punkt 1 ovan. Dra åt skruvarna. (→ Fig.3-2/33) och (→ Fig.3-2/73).
3. Nolljustering sker vid en insignal av 20kPa, 4mA, 3psi med skruven (→ Fig.3-2/50) som nås utifrån genom locket (→ Fig.3-2/31). Vid hög friktion lossa skruv (→ Fig.3-2/48) medurs stänger ventilen
4. Ställ in området vid fullt öppet läge (öppen ventil) 100kPa, 20mA, 15psi genom att lossa skruv (→ Fig.3-2/33) och låsmutter (→ Fig.3-2/76). Kurvhöjden justeras med ställskruv (→ Fig.3-2/7). medurs minskar området. Vid stor justering kontrollera spalt mellan kamskivan och kullagret 0,5-2mm ,Börja om från Punkt 1 och kontrollera nolljustering igen. ska ställdon gå mot ändläge.
5. Se till att skruven (→ Fig.3-2/33/73) och låsmuttern (→ Fig.3-2/76) är väl tilldragna efter avslutad justering.
6. Nollpunktsskruven (→ Fig.3-2/50) har en friktionslösning som är ställbar. Genom att lossa på ställskruven (→ Fig.3-2/48) kan friktionen justeras. Efter justering dra åt ställskruven (→ Fig.3-2/48).

Observera

Vid omvänd funktion, AC, justeras nollpunkten med ställskruven (→ Fig.3-2/7) och områdesjusteringen görs med skruven (→ Fig.3-2/50).



7	Ställskruv	32	Kamskiva	50	Nollskruv
16	Kullager	33	Skruv	73	Skruv
31	Lock	48	Skruv	76	Mutter

Fig.3-2 Nollpunkts- och områdesjustering



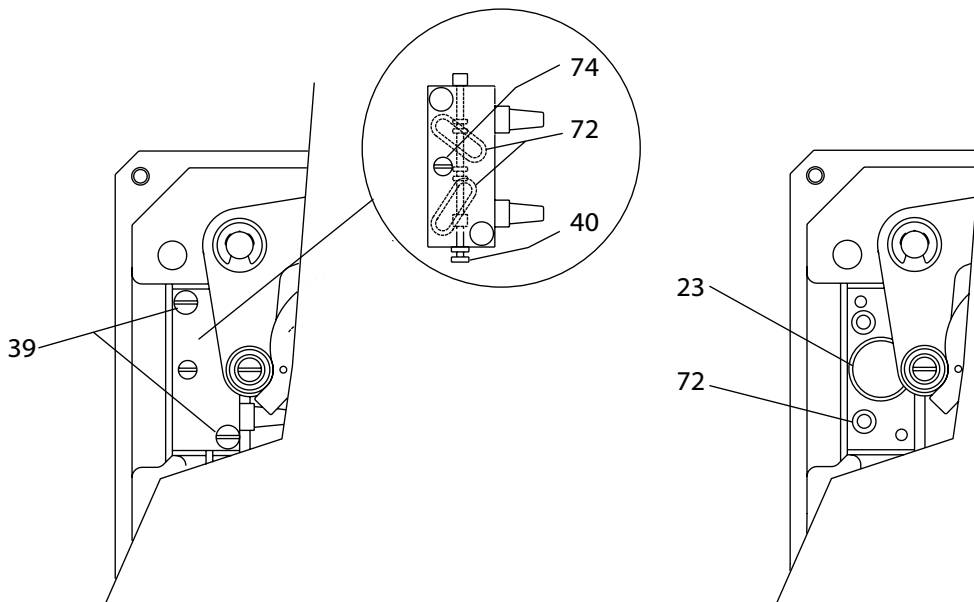
4 Underhåll

SOMAS ventillägesställare är i princip underhållsfri under förutsättning att de matas med torr och ren instrumentluft av rätt tryck. Eventuella störningar beror oftast på föroreningar i matningsluften. Matningsluften skall ha ett konstant tryck mellan 4 och 6 bar (60 - 90 psi).

4.1 Rengöring av pilotventil

Tillvägagångssätt

1. Lossa skruvarna (→ Fig.4-1/39) och tag försiktigt ur pilotventilen. Ta bort skruven (→ Fig.4-1/74) som håller ihop pilotventilen.
2. Hantera delarna varsamt och dra fram sliden (→ Fig.4-1/40). Tvätta pilotventilens hus och slidnål med lösningsmedel och blås rent.
3. Ta bort filtret (→ Fig.4-1/23), som ligger under pilotventilen, samt O-ringarna (→ Fig.4-1/72). Tvätta med lösningsmedel typ aceton och blås rent.
4. Montera nytt filter samt nya O-ringar.
5. Montera samman pilotventilen och återmontera den i ventillägesställaren.



23 Filter

40 Slid

74 Skruv

39 Skruv

72 O-ring

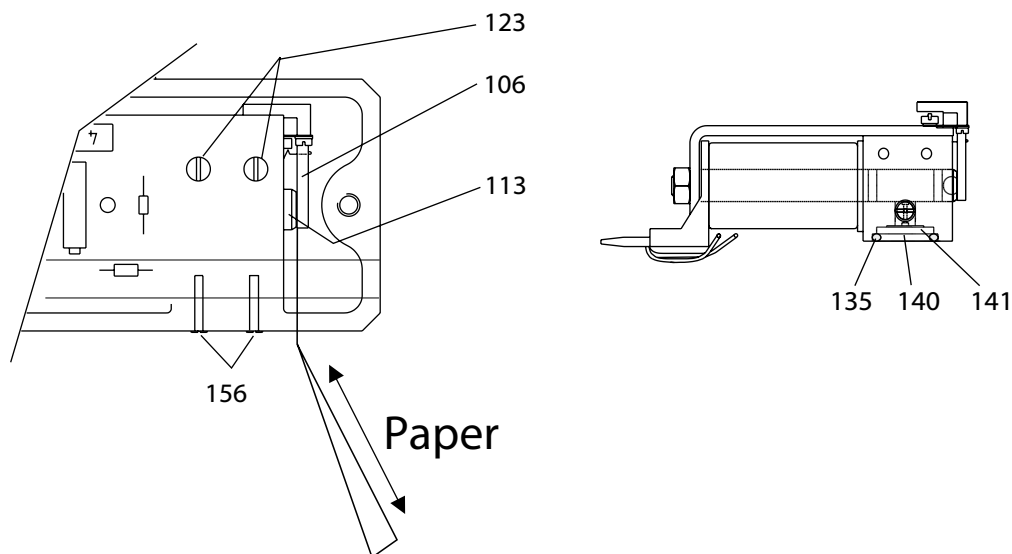
Fig.4-1 Rengöring av pilotventil



4.2 Byte av filter för I/P-omvandlare

Tillvägagångssätt

1. Ta bort locket.
2. Stick in ett tunt papper mellan flapper (→ Fig.4-2/106) och munstycke (→ Fig.4-2/113). Dra papperet fram och tillbaka några gånger.
3. Lossa skruvarna (→ Fig.4-2/156) och (→ Fig.4-2/123).
4. Lägg kretskortet försiktigt åt sidan och lyft upp I/P-delen.
5. Tag bort O-ringen (→ Fig.4-2/135) och filtren (→ Fig.4-2/140) och (→ Fig.4-2/141).
6. Montera nya filter och ny O-ring.
7. Återmontera I/P-delen, kretskort och lock.



106 Flapper

113 Dyskula (Munstycke)

123 Skruv

135 O-ring

140 Filter

141 Finfilter

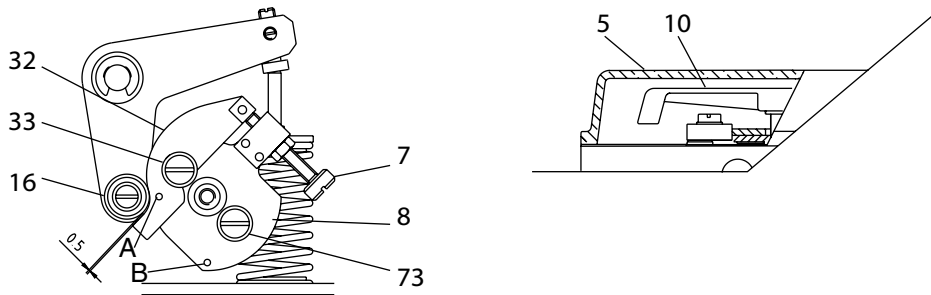
156 Skruv

Fig.4-2 Byte av filter för I/P-omvandlare



4.3 Byte av kamskiva

För att klara olika signalområden, vridningsvinklar och karakteristik, finns det ett antal kamskivor (→ Tab.4-1).



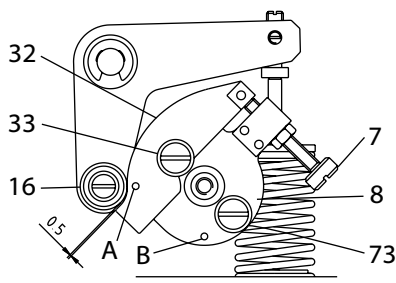
5	Lock	8	Skiva	16	Kullager	33	Skruv
7	Ställskruv	10	Visare	32	Kamskiva	73	Skruv

Fig.4-3 Kamläge stängd ventil AO

Tillvägagångssätt

1. Tag bort locket (→ Fig.4-3/5) och visaren (→ Fig.4-3/10). Observera lägena för båda dessa detaljer.
2. Lossa skruven (→ Fig.4-3/33) och lyft bort kamskivan (→ Fig.4-3/32).
3. Sätt i ny kamskiva och skruva fast.
4. Gör nollpunkts- och områdesjustering (→ Kap.3.1).
5. Sätt tillbaka visaren och locket.

4.3.1 Byte till kamskivor typ "split range"



7	Ställskruv	16	Kullager	33	Skruv
8	Skiva	32	Kamskiva	73	Skruv

Fig.4-4 Kamläge stängd ventil AO



Tillvägagångssätt

1. Tag bort locket (→ Fig.4-3/5) och visaren (→ Fig.4-3/10).
Observera lägena för båda dessa detaljer.
2. Lossa skruvarna (→ Fig.4-4/33) och (→ Fig.4-4/73).
3. Lyft bort kamskivan (→ Fig.4-4/32) och tag bort skivan (→ Fig.4-4/8).
4. Tag ur ställskruven (→ Fig.4-4/7) och skruva in den från andra hållet.
5. Sätt tillbaka skivan (→ Fig.4-4/8), vänd 180°. Hålet (→ Fig.4-4/B), som är beläget längre från axelcentrum, skall nu stå mittför kullagret (→ Fig.4-4/16).
6. Sätt i ny kamskiva och skruva fast.
7. Gör nollpunkts- och områdesjustering (→ Kap.3.1).
8. Sätt tillbaka visaren och locket.

4.3.2 Kamskivor till ventillägesställare SP405 och SPE405

Typ	Art. Nr.	Karakteristik	Signalomr.(SP405)	Signalomr. (SPE405)
A	14051	Linjär AO	20 - 100 kPa	4 - 20 mA
		Linjär AC	20 - 100 kPa	4 - 20 mA
B	14052	Linjär AO	20 - 60 kPa	4 - 12 ¹ mA
		Linjär AC	20 - 60 kPa	4 - 12 ¹ mA
C	14053	Linjär AO	60 - 100 kPa	12 - 20 ¹ mA
		Linjär AC	60 - 100 kPa	12 - 20 ¹ mA
D	14054	Likprocentig AO	20 - 100 kPa	4 - 20 mA
E	14055	Likprocentig AO	20 - 60 kPa	4 - 12 ¹ mA
F	14056	Likprocentig AO	60 - 100 kPa	12 - 20 ¹ mA
G	14057	Likprocentig AC	20 - 100 kPa	4 - 20 mA
H	14058	Likprocentig AC	20 - 60 kPa	4 - 12 ¹ mA
K	14059	Likprocentig AC	60 - 100 kPa	12 - 20 ¹ mA

¹ Split range

AO = Ökad insignal öppnar ventilen.

AC = Ökad insignal stänger ventilen.

Alla kammar är avsedda för 60° - 90° vridningsrörelse.
I ovanstående tabell redovisas endast standardkammar.
Specialkammar kan erhållas på särskild begäran.

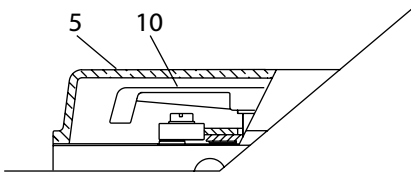
Tab.4-1 Kamskivor till ventillägesställare SP405 och SPE405



4.4 Funktionsväxling

Om inget annat specificeras i ordern så levereras ventillägesställaren påbyggd och ansluten för en ”direkt” funktion. D.v.s. ökad insignal öppnar ventilen, AO.

4.4.1 Byte till omvänd funktion, AC



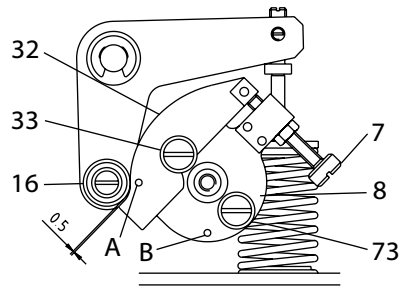
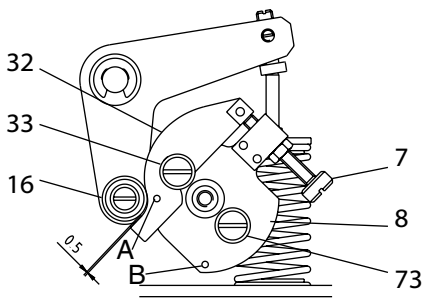
5 Lock

10 Visare

Fig.4-5 Byte till omvänd funktion, AC

Tillvägagångssätt

1. Tag bort locket (→ Fig.4-5/5) och visaren (→ Fig.4-5/10).
2. Lossa skruvarna (→ Fig.4-6/33) och (→ Fig.4-6/73).
3. Ta bort kamskivan (→ Fig.4-6/32).
4. Lyft upp skivan (→ Fig.4-6/8).
5. Vänd skivan (→ Fig.4-6/8) och sätt tillbaka den (→ Fig.4-7).
6. Återmontera kamskivan i upp och nervänt läge (→ Fig.4-8).
(Kamskivan får nu en ökande lutning vid medurs vridning).
7. Växla anslutningarna mot ställdonet.
8. Gör nollpunkts- och områdesjustering (→ Kap.3.1).
9. Sätt tillbaka visaren och locket.



- | | |
|--------------|-------------|
| 7 Ställskruv | 16 Kullager |
| 8 Skiva | 32 Kamskiva |

- | |
|----------|
| 33 Skruv |
| 73 Skruv |

Fig.4-6 Kamläge stängd ventil AO - Standard

Fig.4-6 Kamläge stängd ventil AO - "Split range"
Split range"

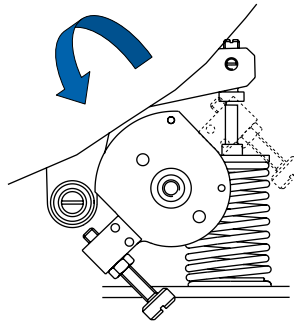
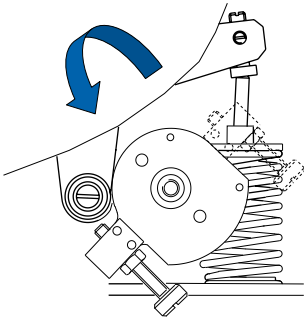


Fig.4-7 Vändning av skivan - Standard

Fig.4-7 Vändning av skivan - "Split range"

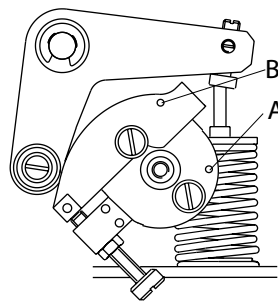
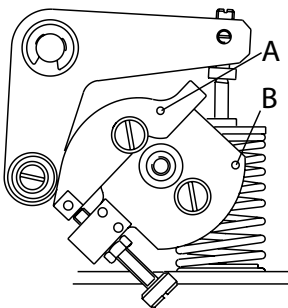


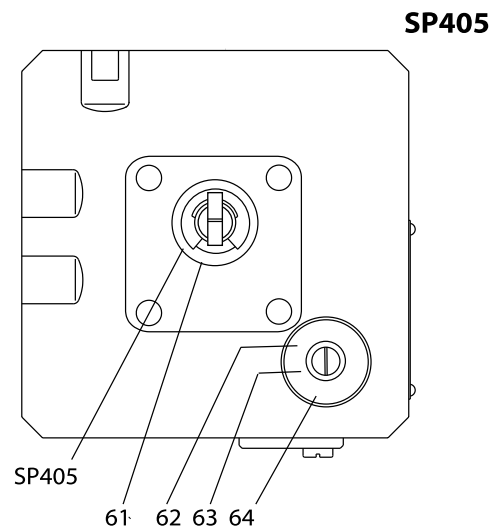
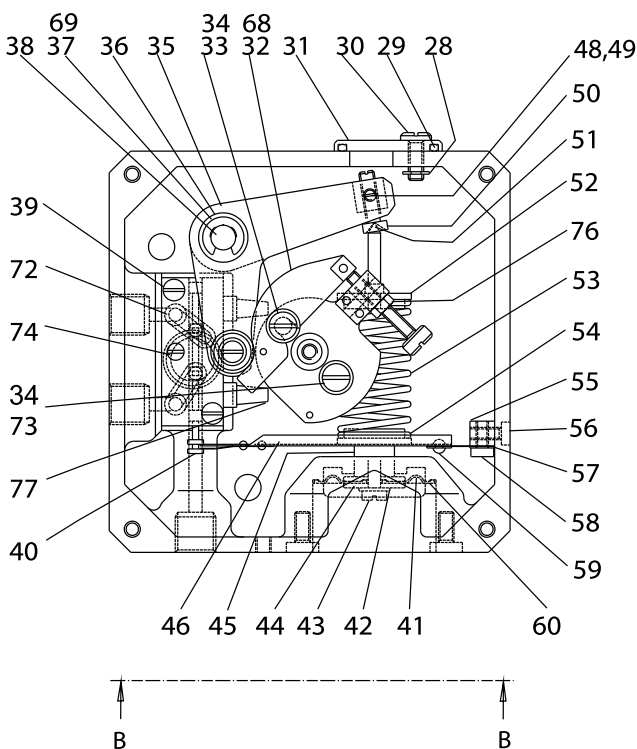
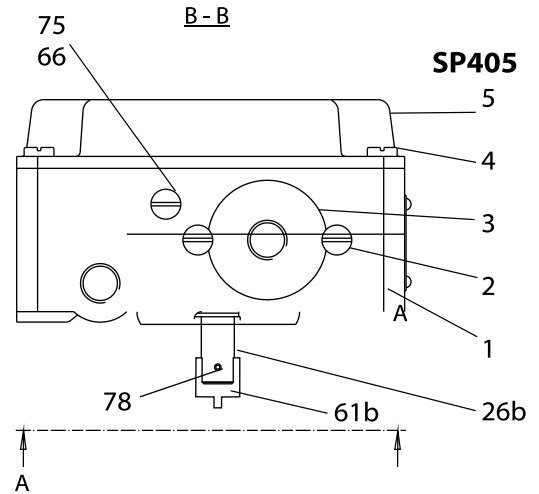
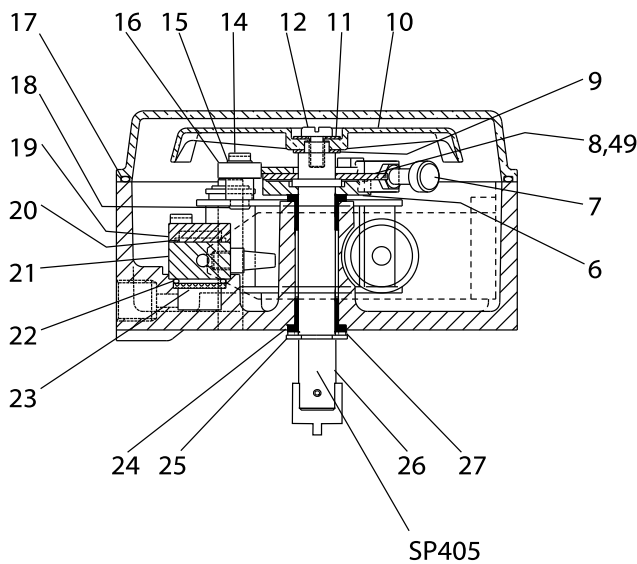
Fig.4-8 Kamläge stängd ventil AC - Standard

Fig.4-8 Kamläge stängd ventil AC -
"Split range"



5 Reservdelslista

5.1 SP405, pneumatisk





Pos. nr.	Benämning	Pos. nr.	Benämning
1	Hus, Aluminium, SP405	34	Bricka, KBB 5,3, Stål, FZB
2	Skruv, MSCS M5x10, Mässing, FNB	35	Vipparm, Aluminium
3	Membranlock, Aluminium	36	Bussning, Plast
4	Skruv, SS 2346	37	Spårryttare, RS 6, Stål, FZB
5	Lock, Polykarbonat	38	Axel, SS 2346
6	Låsring, Stål, FZB	39	Skruv, MCS M4x25, Stål, FZB
7	Ställskruv, SS 2346	40	Slid, SS 2346
8	Skiva, Mässing, FNB	41	Membran, Silikon
9	Bricka, KBB 8.4, Stål, FZB	42	Bricka, BRB 4,3x9x1, Nylon
10	Visare, Polykarbonat	43	Skruv, MCS M4x20, Mässing, FNB
11	Bricka, NB 5x16, Stål, FZB	44	Bricka, Aluminium
12	Skruv, SS 2346	45	Distanshylsa, Aluminium
14	Skruv, MCS M4x8, Stål, FZB	46	Balansarm, Rostfritt stål
15	Bricka, BRB 4,3x8, Stål, FZB	48	Skruv, PSS 4x8, Stål, FZB
16	Kullager, DIN 625, W687z	49	Plugg
17	O-ring, 140.0x2.5, EPDM	50	Nollskruv, SS 2331
18	Nippel, SS 2346	51	Styrstift, SS 2331
19	Block, Aluminium	52	Fjäderhållare, Aluminium
20	O-ring, 12,1x1,6, EPDM	53	Tryckfjäder, SS 2331-06
21	Ventilhus, SS 2333	54	Fjäderhållare, Aluminium
22	O-ring, 16,1x1,6, EPDM	55	Hållare, Stål, FZB
23	Filter, Plast	56	Skruv, MCS M4x12, FZB
24	Bussning, Plast	57	Tryckplatta, Rostfritt stål
25	Bricka, 18x12,2x1, Rostfritt stål	58	Skruv, MCS M4x8, Stål, FZB
26	Axel, SS 2346	59	Nit, KN 2,5x3
27	Spårryttare, RS 10, Stål, FZB	60	Bricka, Aluminium
28	Spårryttare, RS 3.2, Stål	61	Medbringare SP405, SS2331-43
29	O-ring, 26,64x2,62, EPDM	62	Membran, Hypalon CSM
30	Skruv, MCS M4x14, SS 2343	63	Skruv, MSCS M5x10, Stål, FZB
31	Lock, Aluminium	64	Bricka, NB 5x16, Stål, FZB
32	Kamskiva, typ A, Rostfritt stål	66	Skruv, MSCS M5x6, Mässing, FNB
	Kamskiva, typ B, Mässing, FNB	68	Nit, KN 2,5x9, Stål
	Kamskiva, typ C, Mässing, FNB	69	Bricka, 8,4x16x1,5, Stål, FZB
	Kamskiva, typ D, Mässing, FNB	72	O-ring, 4,1x1,6, EPDM
	Kamskiva, typ E, Mässing, FNB	73	Skruv MSCS M5x8, Stål, FZB
	Kamskiva, typ F, Mässing, FNB	74	Skruv, MFS M3x10, Stål, FZB
	Kamskiva, typ G, Mässing, FNB	75	Bricka, BRB 5,3x10, Nylon
	Kamskiva, typ H, Mässing, FNB	76	Mutter, M6M M4, Stål, FZB
	Kamskiva, typ K, Mässing, FNB	77	Ljuddämpare
33	Skruv, MSCS M5x10, Stål, FZB	78	Spännstift, FRP 2,5x10, Rostfritt stål

Fig.5-1 Reservdelista typ SP405, pneumatisk

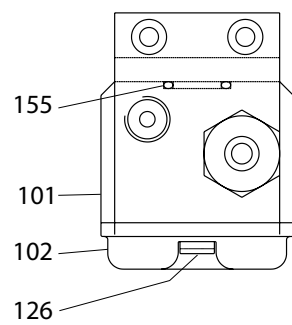
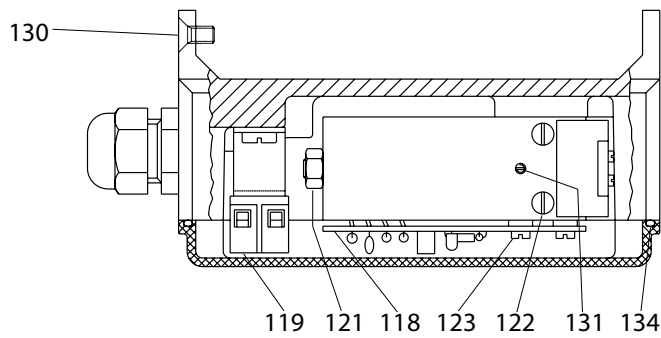
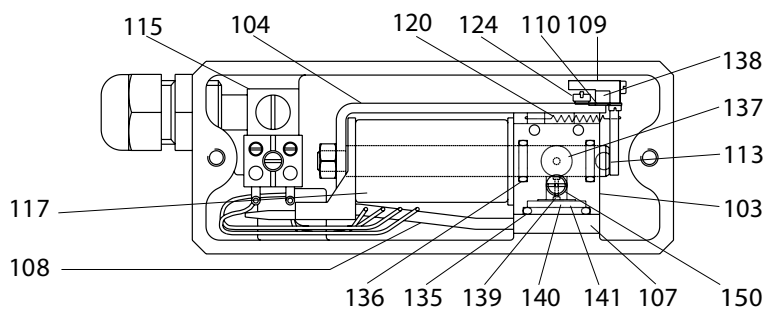
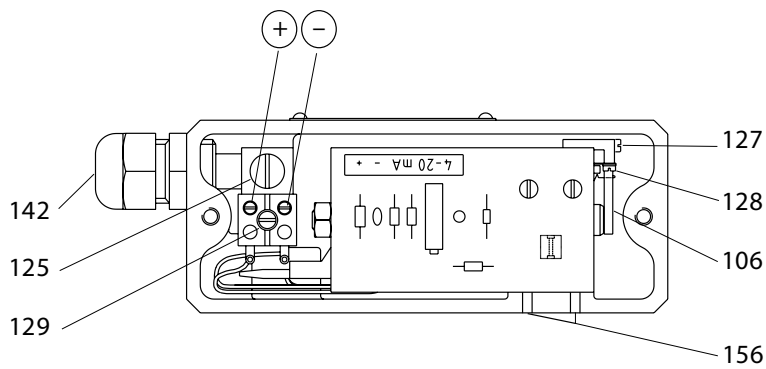
5.1.1 Rekommenderade, tillgängliga, reservdelar

Pilotventil std.	Art.nr.: 56026	Pos.nr. 19, 20, 21, 39, 40, 74, 77
Pilotventil vib. 5 ¹	Art.nr.: 54347	
Reservdelssats (filter, O-ringar)	Art.nr.: 36931	Pos.nr. 17, 20, 22, 23, 29, 72
Evakueringsmembran komplett	Art.nr.: 14145	Pos.nr. 62, 63, 64
Membran	Art.nr.: 14063	Pos.nr. 41
Vipparm komplett	Art.nr.: 22083	Pos.nr. 14, 15, 16, 35, 36, 37, 48, 50, 69
Axel komplett SP405	Art.nr.: 22965	Pos.nr. 26b, 78, 61b
Lock + Visare komplett	Art.nr.: 48332	Pos.No. 4, 5, 10, 11, 12, 17
Balansarm komplett	Art.nr.: 14065	Pos.No. 46, 55, 57, 59, 58

1) För applikationer där vibrationshastighet på ventillägesställaren överstiger 40 mm/sekund.



5.2 I/P-delen E405





Pos.	nr. Benämning	Pos.	nr. Benämning
	101 Hus, Aluminium		126 Skruv, SS 2346
	102 Lock, Polykarbonat		127 Skruv, MCS M2x5, Mässing, FNB
	103 Dysblock, Aluminium		128 Skruv, MCS M2x2, Mässing, FNB
	104 Reläivinkel, Wacoperm 100		129 Skruv, MCS M3x14, Mässing, FNB
	106 Flapper, Wacoperm 100		130 Skruv, MFS M5x10, Mässing, FNB
	107 Adapter, Aluminium		131 Skruv, SKSS M3x3, Mässing, FNB
	108 Rör, Koppar		134 O-ring, 113,97x2,62, Nitril
	109 Motvikt, Mässing		135 O-ring, 15,3x2,4, Nitril
	110 Bladfjäder, Mässing		136 O-ring, 8,73x1,78, Nitril
	113 Dyskula, Delrin (Munstycke)		137 O-ring, 5,28x1,78, Nitril
	114 Dyshållare, Delrin		138 Dämpare, Viton 6703
	115 Plinthållare, Mässing		139 Munstycke, Safir
	117 Reläspole		140 Filter, Plast
	118 Kretskort		141 Finfilter, Polypropylen
	119 Kopplingsplint		142 Kabelgenomföring
	120 Nollpunktsfjäder, Rostfritt stål		150 Propp
	121 Mutter, M6M M6, Mässing, FNB		155 O-ring, 15,3x2,4, Nitril
	122 Skruv, MCS M4x8, Mässing, FNB		156 Skruv, MCS M4x16, Mässing, FNB
	123 Skruv, MCS M3x40, Mässing, FNB		
	124 Skruv, MCS M3x3, Rostfritt stål		
	125 Skruv, MCS M5x10, Mässing, FNB		

Fig.5-2 Reservdelssats I/P-delen E405

5.2.1 Rekommenderade, tillgängliga reservdelar

I/P-omvandlare, typ E405, komplett med hus	Art.nr.: 13583	
I/P-omvandlare, typ E405, exklusive hus	Art.nr.: 13584	
Reservdelssats med O-ringar och filter	Art.nr.: 13585	(Pos.nr. 134, 135, 137, 140, 141, 155)
Lock komplett	Art.nr.: 13586	(Pos.nr. 102, 126, 134)



6 Felsökningschema SP/SPE405

Fel	Orsak	Åtgärd
Signaländring påverkar inte ställdonets läge	Inget matningstryck	Kontrollera matningstrycket (4 - 8 bar)
	Ingen insignal (SPE: 4 - 20 mA)	Kontrollera kablage (gäller SPE)
	Ingen insignal (SP: 20 - 100 kPa)	Kontrollera luftanslutningar (gäller SP)
	Polaritetsfel	Växla +/- (gäller SPE)
	Signalledningar (luft) ej kopplad	Kolla signalledningarna mellan don och lägesställare
	Pilotventil sitter fast	Rengör pilotventilen
	IP-omvandlare trasig	Byt IP-omvandlaren
Lägesställaren går inte inom hela arbetsområdet	Span (område) felinställt	Justera området med kamskiva med skruven (→ Fig.5-1/7)
	Nollpunkt felaktigt inställd	Justera nollpunkten med skruven (→ Fig.5-1/50) Inställning av kam och nollpunkt (→ Kap.3.1)
	För lågt matningstryck	Kontrollera matningstrycket (4 - 8 bar)
	Föroreningar i filter	Byt filtret i IP-omvandlaren/SP-405
	Föroreningar i dysa	Rengör filtret med papper (→ Kap.4.2)
	Olja/vatten i filter	Byt filtret i IP-omvandlaren /SPE
Ojämn gång	Sliten balansarm	Byt balansarmen
	Sliten pilotventil	Byt pilotventilen
	Olja/vatten i filter/IP-omvandlare	Byt filtret i IP-omvandlaren/SPE
	Föroreningar i filter	Byt filtret i IP-omvandlaren/SPE
	Läckage ställdon	Kontrollera ställdonet
	Sliten kamskiva	Byt kamskivan
	Slitet kullager	Byt kullagret

Fig.6-1 Felsökningschema SP/SPE405



7 Teknisk data

	SP405	SPE405
Styrsignal: Standard	20-100 kPa	4 - 20 mA
Styrsignal: Split range	20-60 kPa 60-100 kPa	4 - 12 mA 12 - 20 mA
Luftförbrukning: vid balans och 6 bar	max 10 NI/min	max 15 NI/min
Luftkapacitet : vid 6 bar	ca. 450 NI/min	ca. 450 NI/min
Max spänningsfall:	–	8,6 V vid 20 mA
Kamskivor:	(→ Tab.4-1)	(→ Tab.4-1)
Anslutningar:	G 1/4"	G 1/4"
Drivtrycksområde:	4-8 bar	4-8 bar
Temperaturområde:	-40° till +100°C	-40° till +100°C
Hysteres:	± 0,5 % ¹	± 0,5 % ¹
Repeterbarhet:	< 0,5 % ¹	< 0,5 % ¹
Ingångsresistans:	–	430 Ohm
Vikt:	1,5 kg	2,3 kg
Matningsluft:	Torr och ren instrumentluft ²	Torr och ren instrumentluft ²
Skyddsklass:	–	Motsvarar IP65

¹ Av styrsignalens mätomfång. ² Enligt ISO 8573-1 Klass 3.

Fig.7-1 Teknisk data

8 Materialspecifikation

Detalj	Material
Hus	Aluminium, Duasolidmålat
Lock	Polykarbonat
Balansarm	Rostfritt stål
Återföringsarm	Aluminium
Kamskiva	Rostfritt stål (standard)
Återföringsfjäder	Fjäderstål, gulkromaterad
Pilotventil	Rostfritt stål
Pilotventil ViB 5	Höghållfast rostfritt stål ¹
Membran	Silikongummi

¹ För applikationer där vibrationshastighet på ventillägesställaren överstiger 40 mm/sekund.

Fig.8-1 Materialspecifikation



Somas.se



LinkedIn

Koncern- och huvudkontor:

Somas Instrument AB

Norrlandsvägen 26
SE-661 40 SÄFFLE
Sweden

Tel: +46 (0)533-69 17 00
E-post:sales@somas.se
www.somas.se

Distriktskontor:

Somas Instrument AB

Thulegatan 20
852 36 SUNDSVALL
Sweden

Tel: 060-17 17 90
E-post:sundsvall@somas.se

Distriktskontor:

Somas A/S

Ryghgata 4B,
NO-3050 Mjøndalen
Norge

Tel: +47 32 12 62 00
E-post: sales@somas.no
www.somas.se



43758-SE

