

## 1. Att särskilt beakta

- 1.1 Skylten som är placerad på ställdonet anger data för ställdonet och ventilen.
- 1.2 Vid beställning av reservdelar måste alltid apparatnummer anges.
- 1.3 Vid ombyggnad av ställdonet och vid ändrade driftsförhållanden, som även gäller ventilen skall skylten ändras till nya data.
- 1.4 Vid driftsstörningar eller efter utbyte av delar observera följande:  
Att membrankåpan (28) och o-ringen (26) är täta.  
Att lyfthöjd och fjäderförspänning är riktigt inställda.
- 1.5 Membranet och tätningarna tål temperaturer från  $-30^{\circ}\text{C}$  till  $+100^{\circ}\text{C}$ . Med hänsyn till livslängden rekommenderar vi att vid högre temperaturer arrangera ett värmeskydd och vid lägre temperaturer under  $-10^{\circ}\text{C}$  se till att styrluften är helt torr.
- 1.6 Ställdonet skall monteras lodrätt ovanför ventilen. Vid andra inbyggnadslägen rådfråga oss först.

## 2. Ombyggnad av ställdonet.

Det pneumatiska membranställdonet är så konstruerat att det lätt kan byggas om. Det betyder att man enkelt ändrar från öppnings- till stängningsventil. membrankåpan (28) med fjäderhuset (46) monteras enkelt i olika lägen mellan den underliggande "yoken" (55) och den ovanpåliggande huven (22).

Är tryckkammaren upptill påverkar stigande signaltryck så att ställdonsaxeln rör sig nedåt.

Är tryckkammaren nedtill påverkar stigande signaltryck så att ställdonsaxeln rör sig uppåt.

Handmanövreringen däremot är utlagd för en bestämd rörelseriktning.

Vill man ändra en handmanövrering "tryckkammaren upptill" till en handmanövrering "tryckkammaren nedtill" erfordras detaljerna 7, 8, 9, 10, 15, 16 och 17. För omvänd ändring fordras detaljerna 4, 5, 11, 13, 14 och 18.

## 3. Montage.

### 3.1 Styrsignalanslutning.

Membrankåpan (28) har en anslutning R  $\frac{1}{4}$ " för ställdonsstorlek UO och UI och för UIII och UV R  $\frac{1}{2}$ ". Dimensionen på röret skall vara minst 6 mm invändigt (8 x 1 mm).

### 3.2 Montering av tillbehör

På ställdonet finns flera möjligheter att bygga på tillbehör som, lägesgivare, ändlägesbrytare, gränslägesbrytare eller fältregulator.

På fjäderkåpan (46) finns 2 anslutningsställen med M8 anslutning och med ett avstånd av 57 mm från varandra.

"Yoken" är utförd enligt Namurs riktlinjer och möjliggör påbyggnad med M8 anslutning.

### 3.3 Handmanövrering

Handmanövreringen är ett separat tillbehör som när som helst kan byggas på ställdonet. Vid luftbortfall - ta ur säkringen (6) från nedre borringen på handrattspindelns (11/17) och sätt den i övre borringen på handrattspindelns (11/17).

**Tryckande handmanövrering:**

(Ventilen öppen vid luftbortfall)

För att stänga ventilen skruva handratten (3) medsols.

**Dragande handmanövrering**

(Ventilen stängd vid luftbortfall)

För att öppna ventilen skruva handratten (3) medsols.

**Observera:** vid övergång till automatisk reglering skruva upp handratten (3) till översta läget och sätt säkringen (6) i nedre borringen.

#### 4. Inställning av lyfthöjd.

Är ingen ventil ihopkopplad med ställdonet, och ingen luft ansluten så skall lägesvisaren (53) på spindeln (37) skruvas tills den befinner sig ca 1 mm över lägesmarkeringen på lägesskylten (54). Lägesvisaren (53) kan vridas när man lossar på skruvarna (52).

En korrekt inställning med hopmonterad ventil och ställdon beskrivs i drifts- och skötselinstruktioner för ventilen. Skall ventilen ha begränsad lyfthöjd så finns extra tillbehör för detta.

#### 5. Inställning av fjäderförspänning.

Den förspända fjädern är justerbar; detta erfordras för att anpassa ventilens olika driftsförhållanden till den tillgängliga styrsignalen. Man ger ett så högt styrtryck till ställdonet att spindeln börjar röra sig. Ligger det tillgängliga styrtrycket över eller under den önskade startsignalen (ex. 0,2 bar) korrigerar man på fjäderspännskruven (42) tills startsignal och lyftrörelse överensstämmer. Högervidning betyder höjning, vänstervridning sänkning av fjäderkraften.

#### 6. Rekommenderade reservdelar

Ställdonet är generellt underhållsfritt och membranet har en lång livslängd. Vi rekommenderar att följande reservdelar lagerhållas.

Pos. nr	Benämning
32	Membran
25, 47	Glidlager
26, 41	O-ring
38	Ställfjäder

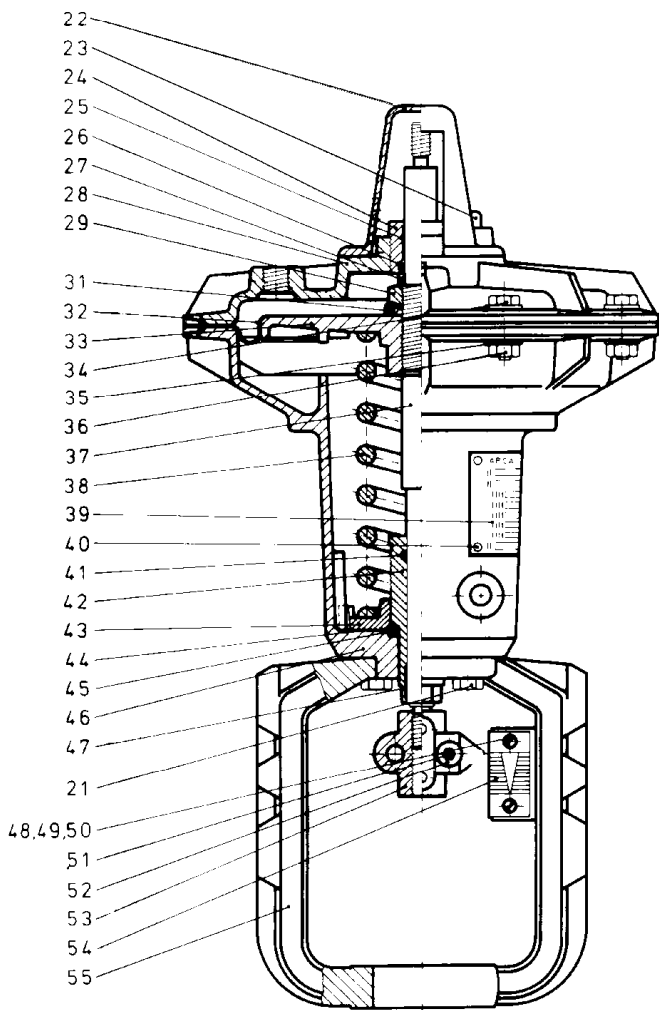
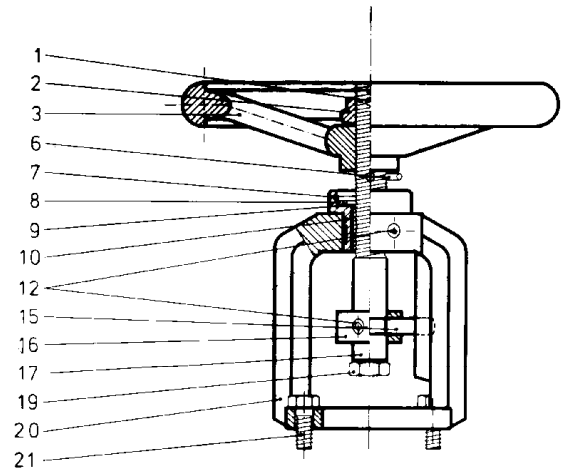
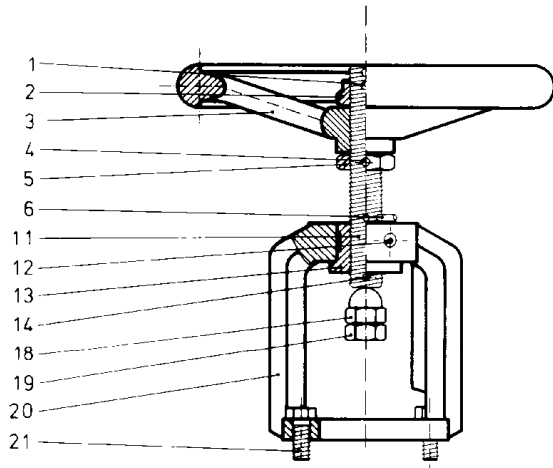
#### 7. Utbyte av reservdelar

Montageplanen visar montageföljden för de 2 ställdonen "Ö" och "S" och de olika reservdelarna. Montaget skall göras i den ordning som nämns, d.v.s. 1, 2, 3 o.s.v. Ställdonet är dimensionerat för stora krafter. Detta gäller även för fjädern, speciellt den förstärkta fjädern.

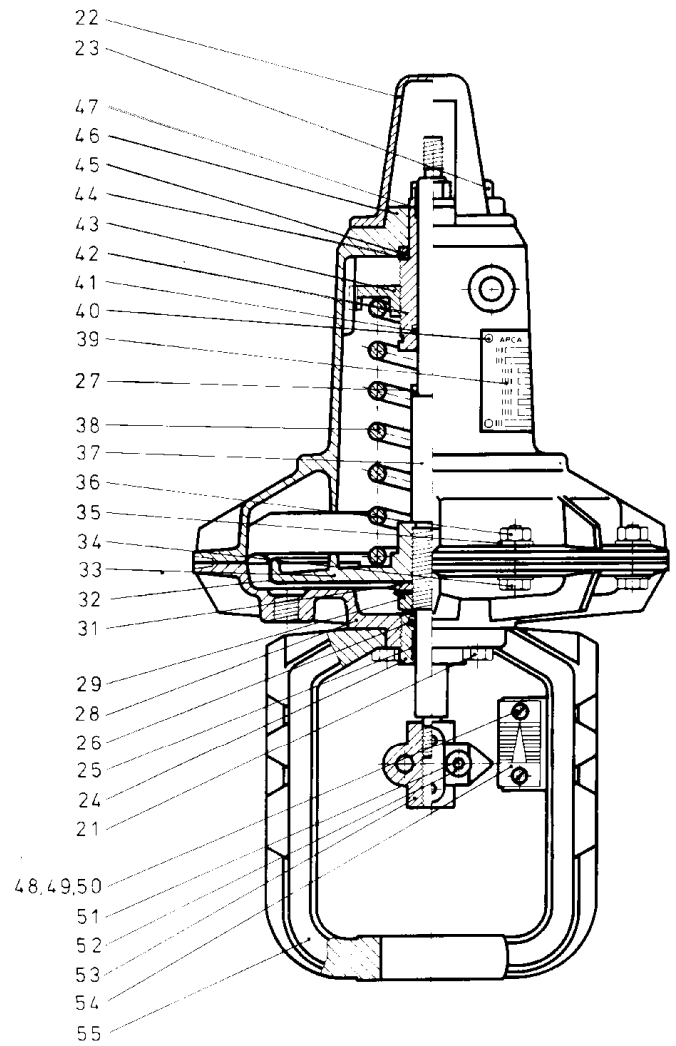
Vid vissa tillfällen kan fjädern ej avlastas fullt med fjäderspännskruven (42). Därför gäller det att se upp, montagehjälpmedel måste användas.

Närmare upplysningar om dessa, se sista sidan.

Pos	Benämning	U0	UI	UIII	UV
Nr		Detaljnr.	Detaljnr.	Detaljnr.	Detaljnr.
1	Sprint	DIN 94,4x30	DIN 94,4x40	DIN 94,5x45	DIN 94,6x60
2	Kronmutter	DIN 937, M16	DIN 937, M20	DIN 937, M20	DIN 935, M36
3	Handratt	E 801.00-2 Nr. 1	E 801.00-2 Nr. 2	E 801.00-2 Nr. 3	E 801.00-2 Nr.4
4	Mutter	DIN 1481,4x24	DIN 1481,4x30	DIN 1481,6x36	DIN 1481,6x-5
5	6-kt mutter	DIN 936, M16	DIN 936, M20	DIN 936, M24	DIN 936, M36
6	Säkring	3x1	3x1	5x3	5x3
7	Lagersäkring	DIN 7993, 32	DIN 7993, 35	DIN 7993, 45	DIN 7993, 65
8	Lagerskiva	22x32x2	25x35x2	35x45x2	AS 456~
9	Lager	E 801.00-7 Nr. 1	E 801.00-7 Nr.2	E 801.00-7 Nr. 3	E 801.00-7 Nr.4
10	Styrhylsa	E 801.00-6 Nr. 1	E 801.00-6 Nr.2	E 801.00-6 Nr. 3	E 801.00-6 Nr.4
11	Rattspindel	D 801.00-3 Nr. 1	D 801.00-3 Nr.2	D 801.00-3 nr. 3	D 801.00-3 Nr.4
12	Gängstift	DIN 916, M8x12	DIN 916, M8x12	DIN 916, M10x12	DIN 916, M12x16
13	Gänghylsa	E 801.00-5 Nr. 1	E 801.00-5 nr.2	E 801.00-5 Nr. 3	E 801.00-5 Nr.4
14	Spännhylsa	DIN 1481, 4x24	DIN 1481, 4x30	DIN 1481, 6x36	DIN 1481, 6x55
15	Räffelpinne	DIN 1474, 8x20	DIN 1474, 10x20	DIN 1474, 12x30	DIN 1474, 14x32
16	K1ämring	E 801.00-9 Nr. 1	E 801.00-9 Nr. 2	E 801.00-9 Nr. 3	E 801.00-9 Nr.4
17	Rattspindel	D 801.00-4 Nr. 1	D 801.00-4 Nr. 2	D 801.00-4 Nr. 3	D 801.00-4 Nr.4
18	Kupolmutter	DIN 1587, M10	DIN 1587, M14	DIN 1587, M14	DIN 1587, M20x1,5
19	6-kt mutter	DIN 934, M10	DIN 934, M14	DIN 9-4, M14	DIN 934, M20x1,5
20	Yoke	D 801.00-1 Nr. 1	D 801.00-1 Nr. 2	D 801.00-1 Nr. 3	D 801.00-1 Nr.4
21	6-kt skruv	DIN 933, M8x20	DIN 933, M10x25	DIN 933, M12x35	DIN 933, M16x45
22	Huv	D 810.00-8 Nr. 1	D 810.00-8 Nr.2	D 810.00-8 Nr. 3	D 810.00-8 Nr.4
23	Cyl. skruv	DIN 912, M8x20	DIN 912, M10x25	DIN 912, M12x25	DIN 912, M16x25
24	Styrhylsa	E 811.10-31	E 811.10-31	E 811.30-31	E 811.40-31
25	Glidlager	E 811.00-23 Nr.2	E811.00-23 Nr. 2	E 811.00-23 Nr. 3	E 811.00-23 Nr.4
26	O-ring	WZ 2-3744	WZ 2-3744	WZ 2-2747	WZ 2-1571
27	Distansrör lyfth. 20	-	E 811.00-42 Nr. 1	-	-
	30	-	-	E 811.00-42 Nr. 2	-
	45	-	-	E 811.00-42 Nr. 3	-
60		-	-	-	E 811.00-42 Nr.4
75		-	-	-	E811.00-42 Nr.5
28	Membrankåpa	CM1221-3K	BM1222-3K	BM1223-3K	B 811.40-3
29	6-kt mutter	DIN 936, M20xl,S	DIN 936, M20x1,5	DIN 936, M24x1,5	DIN 935, M30xl,S
31	Skiva	DIN 125, B21	DIN 125, B21	DIN 125, B25	DIN 125, B31
32	Membran	N 700 10	N 700 11	N 700 13	N 700 15
33	Membrantallrik	DM 1221-4K	DM 1222-4K	CM 1223-4K	D 811.40-4
34	6-kt skruv	DIN 933, M8x25	DIN 933, M8x30	DIN 933, M10x35	DIN 933, M10x50
35	Skiva	DIN 125, B8,4	DIN 125,B8,4	DIN 125, 810,5	DIN 125, B10,5
36	6-kt mutter	DIN 934, M8	DIN 934, M8	DIN 934, M10	DIN 934, M10
37	Spindel	D 811,10-43	D 811.20-43	D 811.30-43	D 811.40-43
38	Ställfjäder lyfth. 20	N 54610	N 54620	-	-
	Normal	30	N 54621	N 54630	-
	45	-	-	N 54631	-
	60	-	-	N 54632	N 54650
	75	-	-	-	N 54651
	100	-	-	-	N 54652
förstärkt		N 54611	N 54622	N 54633	N 54658
39	Apparatskylt	N 65967	N 65967	N 65967	N 65967
40	Räffelnät	DIN 1476, 3x6	DIN 1476, 3x6	DIN 1476, 3x6	DIN 1476, 3x6
41	O-ring	WZ 2-1637	WZ 2-3744	WZ 2-2747	WZ 2-1571
42	Spännskruv	E 811.10-11	E 811.20-11	E 811.30-11	D 811.40-11
43	Fjädertallrik	E 811.00-5 Nr.1	E 811.00-5 Nr,2	E 811.00-5 Nr.3	E 811.00-5 Nr.4
44	Stödskiva	22x32x2	25x35x2	35x4~x2,5	AS 4565
45	Teflonskiva	E 811.00-12 Nr.1	E 811.00-12 Nr.2	E 8-11.00-12 Nr.2	AXK 4565
46	Fjäder/kapa	BM 1221-1K	BM 1221-1K	BM 1222-1K	B 811.40-1/2
47	Glidlager	E 811.00-23 Nr.1	E 811.00-23 Nr.2	E 811.00-23 Nr.3	E 811.00-23 Nr.4
48	Cyl. skruv	DIN 84, M4x10	DIN 84, M4x10	DIN 84, M4x10	DIN 84, M4x10
49	Lasbricka	DIN 6797, A4,3	DIN 6797, A4,3	DIN 6797, A4,3	DIN 6797, A4,3
50	6-kt mutter	DIN 934, M4	DIN 934, M4	DIN 934, M4	DIN 934, M4
51	6-kt mutter	DIN 934, M8	DIN 934, MS	DIN 934, M12	DIN 934, M12
52	Cyl.skruv	DIN 6912, M8x30	DIN 6912, M8x30	DIN 6912, M12x40	DIN 6912, M12x40
53	Lägesvisare lyfth. 20	D 811.00-7 Nr.1	D 811.00-7 Nr.2	-	-
	30-45	-	D 811.00-7 Nr.3	D 811.00-7 Nr. 4	-
	60-100	-	-	D 811.00-7 Nr. 5	D 811.00-7 Nr. 6
54	Lägesskylt lyfth. 20	E 811.00-xx Nr.6	E 811.00-xx Nr.6	-	-
	30	-	E 811.00-xx Nr,8	E 811.00-xx Nr. 8	-
	45	-	-	E 811.00-xx Nr. 9	-
	60	-	-	E 811.00-xx Nr. 10	E 811.00-xx Nr. 10
	75	-	-	-	E 811.00-xx Nr. 11
	100	-	-	-	E 811.00-xx Nr. 12
55	Yoke Ø 40 lyfth. 20	C 811.00-6 Nr. 1	-	-	-
	Ø 48	20	C 811.00-6 Nr. 3	-	-
	Ø 56	30	C 811.00-6 Nr. 4	C 811.00-6 Nr. 5	-
	Ø 56	45	-	C 811.00-6 Nr. 6	-
	Ø 72	60	-	C 811.00-6 Nr. 7	C 811.00-6 Nr. 8
	Ø 72	75	-	-	C 811.00-6 Nr. 9
	Ø 72	100	-	-	C 811.00-6 Nr. 10



S  
Tryckluft stänger



Ö  
Tryckluft öppnar

Montageplan	Reversera ställdonet	Utbyte av reservdelar					
		Tryck-kammare överst "s"			Tryck-kammare underst "ö"		
		Membran (32)	Glidlager och o-ring (25/26)	Ställfjäder (38)	Membran (32)	Glidlager och o-ring (25/26)	Ställfjäder (38)
Lossa skruvarna (23) och ta loss huven (22) samt ev. handratten	1		1				
"Slacka" ställfjäders (38) genom vänstervridning av spänn-skraven (42) så mycket att den går lätt att vrida och att fjäder-tallriken (43) berör fjäderkåpan (46)		1	2	1	1	1	1
Lossa skruvarna (52) på lägesvisaren (53) och skruva av den delade lägesgivaren från spindeln (37)	3			2	2	2	
Ta bort skruven (21)	4				3		
Lossa skruvarna (34) på ställdonet. Om membranet klibbar fast, ta bort det med en skruvmejsel. Om fjädern är förspänd skruva fast montagehjälpmedel, se pnkt 7. och anvisning för användning av dessa		2*	3*	3	4	3	2
Ta bort distansrör (27) från spindeln (37) och ta bort mutter (29)		3			5		
Byt ut membranet (32) mot ett nytt. Vävsidan mot membrantallrik (33)		4			6		
Lyft av membrankåpa (28) med yoke (55) från spindel						4	
Byt ut o-ring och glidlager (25/26)			4			5	
Lyft ur membrantallrik (33) med spindel (37) och membran (32) ur fjäderkåpan (46)				4			
Lyft av fjäderkåpan (46) och fjädertallrik (43)							3
Byt ut ställfjäders (38) mot en ny				5			4
Vänd ställdonet och placera det på yoken	5						
Vidare montage och ordningsföljd: OBS! Inställning av fjäderförspänning, se pnkt 5 Inställning av lyfthöjd, se pnkt 4	4 till 1	3 till 1	3 till 1	4 till 1	5 till 1	4 till 1	3 till 1
*Se anvisning om användning av montagehjälpmedel							

### Anvisning för användning av montagehjälpmedel.

Använd alltid dess hjälpmedel vid:

- a) Ställdon med förstärkt fjäder
- b) Alla ställdon som ej kan avlastas med spänskruven

Montagehjälpmedlen består av förlängda skruvar av kvalitet 8,8 och långa sexkanthylsor.

Montageföljd:

1. Lossa 2 till 4 skruvar (34) enligt skiss nedan.
2. Placera de långa skruvarna i de tomma hålen och skruva på sexkanthylsorna
3. Lossa de övriga skruvarna (34)
4. Lossa sexkanthylsorna långsamt och symmetriskt tills de båda kåporna (46 och 28) skilts åt och fjädern är avspänd
5. Ställdonet kan nu fortsätta demonteras och reservdelar bytas ut. Montaget sker i omvänd ordning.

**Viktigt!** Endast vid ett tillfälle kan man avstå från att använda montagehjälpmedlet. När fjädern inte skall bytas ut och tryckkammaren ligger uppåt. En uttryckning av spindel (37) med membrantallrik (33) förhindras på följande sätt:

- a) Lägesvisaren (53) kläms fast på spindeln (37) så att dessa kommer i kontakt med spänskruv (42).
- b) Låt spindel (37) och ventilspindel vara ihopkopplade med lägesvisaren (53) så att ventilkägla kan röra sig till sitt översta läge.

