

Innledning

Denne installasjonsveiledningen inneholder anvisninger for installering, oppstart og justering. Ta kontakt med nærmeste salgskontor eller salgskonsulent for Fisher for å skaffe en brukerhåndbok, eller les brukerhåndboken på www.emersonprocess.com/regulators. Se følgende hvis du trenger mer informasjon: Brukerhåndbok for type 1098-EGR og 1098H-EGR, skjema 5084, D100339X012.

Kategorier under direktivet for trykkpåkjent utstyr

Dette produktet kan brukes som sikkerhetstilbehør til trykkpåkjent utstyr i følgende kategorier under direktiv 97/23/EØF – forskrift om trykkpåkjent utstyr. Produktet kan også brukes utenom direktivet om trykkpåkjent utstyr ved å følge trygg konstruksjonspraksis i henhold til tabellen nedenfor.

PRODUKTSTØRRELSE	KATEGORIER
DN 25, 50, 80, 100, 150, 200 x 150 og 300 x 150 (1, 2, 3, 4, 6, 8 x 6 og 12 x 6 tommer)	I, II

Spesifikasjoner

Ventilhusstørrelse og endekoplingstyper

Se tabell 1

Maksimalt innløpstrykk i hovedventil⁽¹⁾

27,6 bar (400 psig) eller klassifiseringsgrensen for ventilhuset, avhengig av hvilken verdi som er lavest. Unntak: 1,38 bar (20 psig) for vannkjelinstallasjoner. DN 150 (6 tommer) hovedventil er begrenset til 19,0 bar (275 psig), og DN 200 x 150 og 300 x 150 (8 x 6 og 12 x 6 tommer) er begrenset til 16,0 bar (232 psig) for PED-kategori II.

Maksimalt tilførselstrykk i styreenhet⁽¹⁾

41,4 bar (600 psig)

Utløpstrykk⁽¹⁾

Se tabell 2

Aktuatorstørrelser og maksimalt trykk⁽¹⁾

Se tabell 3

Minimalt og maksimalt differensialtrykk⁽¹⁾

Se tabell 4

Maksimal temperaturtoleranse⁽¹⁾

Nitril: -29 til 66 °C (-20 til 150 °F)
Fluorelastomer: -18 til 149 °C (0 til 300 °F)
unntatt vann er begrenset til -18 til 82 °C (0 til 180 °F)
Etylenpropylen: -29 til 149 °C (-20 til 300 °F)

1. Trykk-/temperaturgrensene i denne installasjonsveiledningen og andre gjeldende begrensninger i standarder eller lovgivning må ikke overskrides.

Tabell 1. Ventilhusstørrelser og endekoplingstyper

VENTILHUSSTØRRELSE, DN (TOMMER)	STØPEJERN	STÅL ELLER RUSTFRITT STÅL
25, 50 (1, 2)	NPT, klasse 125FF eller klasse 250RF	NPT, klasse 150RF, klasse 300RF, klasse 600RF, BWE, SWE eller PN 16/25/40
80, 100, 150 (3, 4, 6)	Klasse 125FF eller klasse 250RF	Klasse 150RF, klasse 300RF, klasse 600RF, BWE eller PN 16/25/40
200 x 150, 300 x 150 (8 x 6, 12 x 6)	----	Klasse 150RF, klasse 300RF, klasse 600RF, BWE eller PN 16/25/40

Installering



En regulator skal bare installeres og vedlikeholdes av kvalifisert personell. Regulatorer skal installeres, brukes og vedlikeholdes i samsvar med internasjonale og gjeldende lover og forskrifter samt anvisninger fra Fisher.

Hvis væske eller gass slipper ut av regulatoren eller det oppstår lekkasje i systemet, skal det utføres service på regulatoren. Det kan oppstå en faresituasjon hvis regulatoren ikke settes ut av drift umiddelbart.

Det kan oppstå personskaade, skade på utstyr eller lekkasje på grunn av væske eller gass som lekker ut, eller ved at deler som er under trykk sprekker hvis det oppstår overtrykk i regulatoren, hvis regulatoren installeres under driftsforhold som kan overstige grensene som er angitt under Spesifikasjoner, eller hvis driftsforholdene overstiger klassifiseringen for tilstøtende rør eller rørfordringer.

Unngå personskaade og skade på utstyr ved å installere trykkutløsende eller trykkbegrensende enheter (som påkrevd i gjeldende lov, forskrift eller standard) for å unngå at driftsforholdene overstiger fastsatte grenser.

Dessuten kan fysisk skade på regulatoren forårsake personskaade og skade på utstyr på grunn av væske eller gass som slipper ut. Unngå personskaade og skade på utstyr ved å installere regulatoren på et trygt sted.

Rengjør alle rørledninger før regulatoren installeres. Kontroller også at regulatoren ikke er skadet, og at det ikke har samlet seg fremmedlegemer i regulatoren under transport. Smør gjengetetningsmiddel på hannrørgjengene på NPT-regulatorene. Bruk egnede flenspakninger og godkjente framgangsmåter ved røring og bolting for flensstyper. Installer regulatoren på ønsket sted, med mindre annet er angitt. Påse at gjennomstrømningen skjer i den retningen som er angitt med pil på regulatoren.

Merk

Det er viktig å installere regulatoren slik at luftehullet i fjærkassen aldri blokkeres. Ved utendørsinstallering skal regulatoren plasseres i god avstand fra kjøretøytrafikk. Plasser regulatoren slik at vann, is og andre

Type 1098-EGR og 1098H-EGR

Tabell 2. Utløpstrykk

TYPE STYREENHET	UTLØPSTRYKK (KONTROLLTRYKK)
6351	0,21 til 1,38 bar (3 til 20 psig) 0,34 til 2,41 bar (5 til 35 psig) 2,41 til 6,90 bar (35 til 100 psig)
6352	5 mbar til 0,14 bar (2 tommer w.c. til 2 psig) 0,14 til 0,69 bar (2 til 10 psig)
6353	0,21 til 2,76 bar (3 til 40 psig) 2,41 til 8,62 bar (35 til 125 psig)
6354L ⁽¹⁾ 6354M ⁽²⁾ 6354H	5,86 til 13,8 bar (85 til 200 psig) 12,1 til 15,2 bar (175 til 220 psig) 13,8 til 20,7 bar (200 til 300 psig)
61L 61LD 61LE	0,02 til 0,14 bar (0,25 til 2 psig) 0,07 til 0,34 bar (1 til 5 psig) 0,14 til 0,69 bar (2 til 10 psig) 0,34 til 1,03 bar (5 til 15 psig) 0,69 til 1,38 bar (10 til 20 psig)
61H	0,69 til 4,48 bar (10 til 65 psig)
61HP	1,03 til 3,10 bar (15 til 45 psig) 2,41 til 6,90 bar (35 til 100 psig) 6,90 til 20,7 bar (100 til 300 psig)

1. Uten membranbegrenser.
2. Med membranbegrenser.

Tabell 3. Aktuatorstørrelser og maksimalt trykk

Type	Størrelse	UTLØPSTRYKK (KONTROLLTRYKK), bar (PSIG)	NØDUTLØPSTRYKK (KAMMER), bar (PSIG)
1098	30	6,90 (100)	7,93 (115)
	40	5,17 (75)	5,65 (82)
	70	3,45 (50)	4,48 (65)
1098H	30	20,7 (300)	27,6 (400)

Tabell 4. Maksimalt og minimalt differensialtrykk for valg av hovedventil

STØRRELSE PÅ VENTILHUS, DN (TOMMER)	DELENUMMER OG FARGE PÅ FJÆR	MAKSIMALT DIFFERENSIALTRYKK, BAR (PSIG) ⁽¹⁾	MINIMUM PÅKREVD DIFFERENSIALTRYKK FOR FULL SLAGLENGDE, BAR (PSIG)		
			Aktuatorstørrelse 30	Aktuatorstørrelse 40	Aktuatorstørrelse 70
25 (1)	14A9687X012, Grønn	4,14 (60)	0,24 (3.5)	0,17 (2.5)	0,07 (1)
	14A9680X012, Blå	8,62 (125)	0,34 (5)	0,28 (4)	0,10 (1.5)
	14A9679X012, Rød	27,6 (400) eller klassifiseringsgrensen for ventilhuset, avhengig av hvilken verdi som er lavest	0,48 (7)	0,34 (5)	0,17 (2.5)
50 (2)	14A6768X012, Gul	1,38 (20)	----	0,14 (2)	0,07 (1)
	14A6626X012, Grønn	4,14 (60)	0,28 (4)	0,21 (3)	0,10 (1.5)
	14A6627X012, Blå	8,62 (125)	0,41 (6)	0,34 (5)	0,14 (2)
	14A6628X012, Rød	27,6 (400) eller klassifiseringsgrensen for ventilhuset, avhengig av hvilken verdi som er lavest	0,76 (11)	0,69 (10)	0,21 (3)
80 (3)	14A6771X012, Gul	1,38 (20)	----	0,17 (2.5)	0,07 (1)
	14A6629X012, Grønn	4,14 (60)	0,34 (5)	0,28 (4)	0,14 (2)
	14A6630X012, Blå	8,62 (125)	0,55 (8)	0,41 (6)	0,17 (2.5)
	14A6631X012, Rød	27,6 (400) eller klassifiseringsgrensen for ventilhuset, avhengig av hvilken verdi som er lavest	0,97 (14)	0,76 (11)	0,28 (4)
100 (4)	14A6770X012, Gul	1,38 (20)	----	0,24 (3.5)	0,09 (1.3)
	14A6632X012, Grønn	4,14 (60)	0,69 (10)	0,34 (5)	0,17 (2.5)
	14A6633X012, Blå	8,62 (125)	0,90 (13)	0,55 (8)	0,21 (3)
	14A6634X012, Rød	27,6 (400) eller klassifiseringsgrensen for ventilhuset, avhengig av hvilken verdi som er lavest	1,52 (22)	0,90 (13)	0,34 (5)
150 (6) ⁽²⁾ , 200 x 150 (8 x 6), 300 x 150 (12 x 6)	15A2253X012, Gul	1,38 (20)	----	0,41 (6)	0,15 (2.2)
	14A9686X012, Grønn	4,14 (60)	0,90 (13)	0,66 (9.5)	0,28 (4)
	14A9685X012, Blå	8,62 (125)	1,31 (19)	0,97 (14)	0,41 (6)
	15A2615X012, Rød	27,6 (400) eller klassifiseringsgrensen for ventilhuset, avhengig av hvilken verdi som er lavest ⁽¹⁾	1,93 (28) ⁽³⁾	1,31 (19)	0,55 (8)

1. Maksimalt innløpstrykk tilsvarer innstilt trykk pluss maksimalt differensialtrykk.

2. Krever en spesiell styreenhetskonstruksjon i 6300-serien uten integral avlastningsventil og med ekstern avlastningsventil type 1806 2,76 bar d (40 psid).

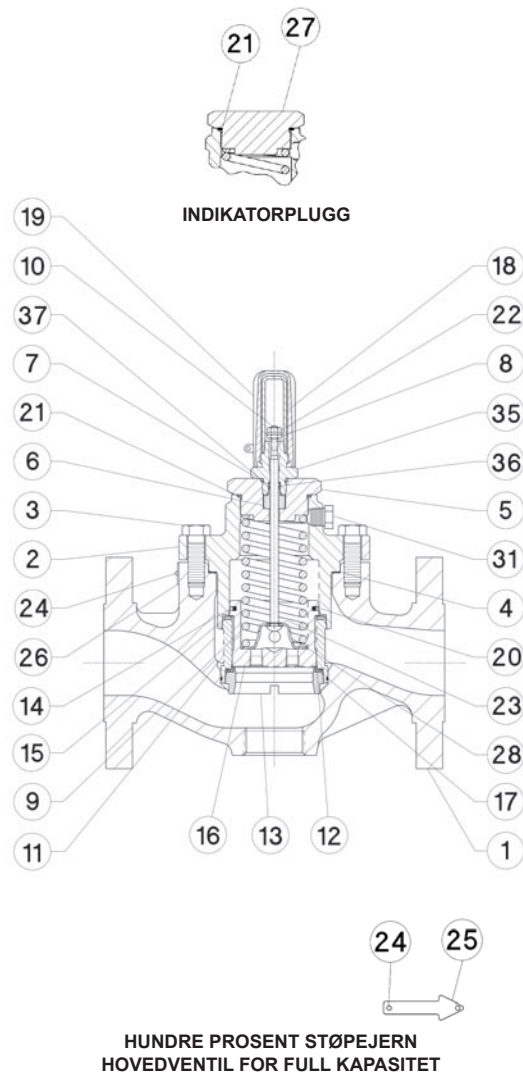
3. Hovedventilen DN 150 (152,4 mm – 6 tommer) er begrenset til 19,0 bar (275 psig), og hovedventilen DN 200 x 150 (203,2 x 152,4 mm – 8 x 6 tommer) er begrenset til 16,0 bar (232 psig) for PED-kategori II.

fremmedlegemer ikke kan slippe inn i fjærkassen gjennom luftehullet. Unngå å plassere regulatoren under møner og takrenner, og påse at den står høyere enn det forventede snønivået.

Beskyttelse mot overtrykk

De anbefalte trykkgrensene er stemplet på typeskiltet på regulatoren. Beskyttelse mot overtrykk er nødvendig hvis innløpstrykket overstiger maksimumsgrensene for utløpstrykk

Type 1098-EGR og 1098H-EGR



35A3167

HUNDRE PROSENT STØPEJERN
HOVEDVENTIL FOR FULL KAPASITET

Figur 1. Hovedventil i type EGR

under drift. Beskyttelse mot overtrykk er også nødvendig hvis innløpstrykket i regulatoren er større enn det sikre driftstrykket for utstyr som står etter regulatoren.

Drift av regulatoren under de maksimale trykkgrensene utelukker ikke at det kan oppstå skade på grunn av eksterne faktorer eller fremmedlegemer i røret. Regulatoren skal alltid inspiseres med tanke på skade etter at den har vært under overtrykk.

Oppstart

Regulatoren er fabrikkinnstilt til ca. midtpunktet på fjærrekkevidden eller til forespurt trykk. Det kan derfor være nødvendig å justere den for å oppnå ønskede resultater. Åpne avstengningsventilene før og etter regulatoren langsomt etter at installeringen er fullført og avlastningsventilene er justert på riktig måte.

Justering

Endre utløpstrykket ved å ta av lokket eller løsne låsemutteren og vri justeringsskruen mot høyre for å øke utløpstrykket eller mot venstre for å redusere trykket. Overvåk utløpstrykket med et testinstrument mens justeringen utføres. Sett på lokket eller stram låsemutteren for å opprettholde den ønskede innstillingen.

Sette regulatoren ut av drift (avstengning)



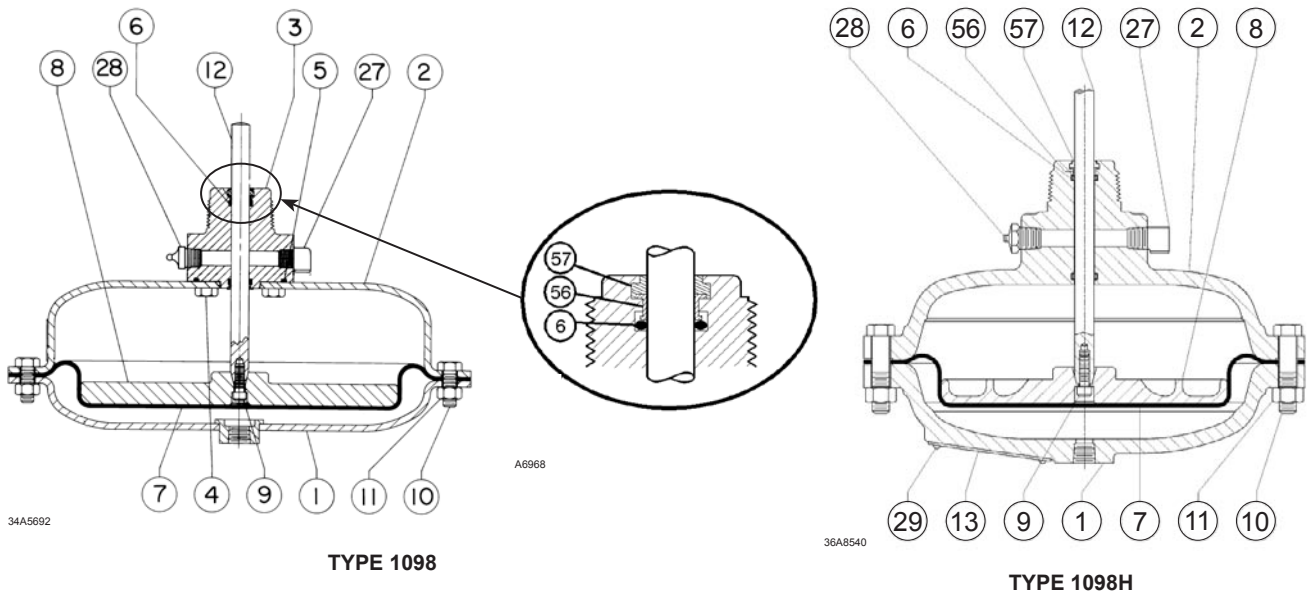
ADVARSEL

For å unngå personskade som følge av hurtig trykkutløsning må regulatoren isoleres fra alt trykk før demontering.

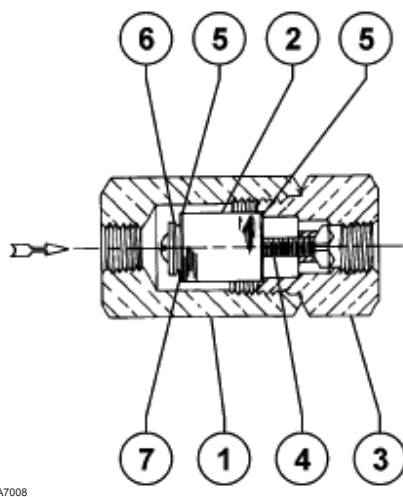
Deleliste for type EGR (figur 1)

Nr.	Beskrivelse	Nr.	Beskrivelse
1	Ventilhus	18	Indikatorskala
2	Flens for ventilhus	19	Indikatorbeskytter
3	Hodeskrue	20	O-ring i plugg
4	Pakning	21	Indikatorrørdeel eller
5	Indikatorrørdeel		O-ring i indikatorplugg
6	Hylse (for indikator)	22	Flensmutter
7	O-ring for indikator	23	Sikringsring
8	Sekskantmutter for indikator	24	Skrustift
9	Fjær	25	Gjennomstrømningspil
10	Spindel for bevegelsesindikator	27	Indikatorplugg
11	Ledekammer	28	Fjærsete
12	Portforsegling	31	Rørplugg
13	Setering	32	Bevegessperre
14	Stempelring	35	Rørdeel
15	Øvre forsegling	36	Støttering
16	Ventilplugg	37	O-ring
17	O-ring i ledekammer		

Type 1098-EGR og 1098H-EGR



Figur 2. Aktuatorer, type 1098 og 1098H



Figur 3. Standard filterinstallasjon i P590-serien

Deleliste for type 1098 og 1098H (figur 2)

Nr.	Beskrivelse
1	Nedre kammer
2	Øvre kammer
3	Deksel
4	Hodeskrue
5	O-ring i ledetekammer
6	O-ring for spindel
7	Membran
8	Membranplate
9	Hodeskrue
10	Hodeskrue
11	Sekskantmutter
12	Spindel
27	Ventilasjonsinnlegg
28	Smørenippel
56	Lager
57	Børste

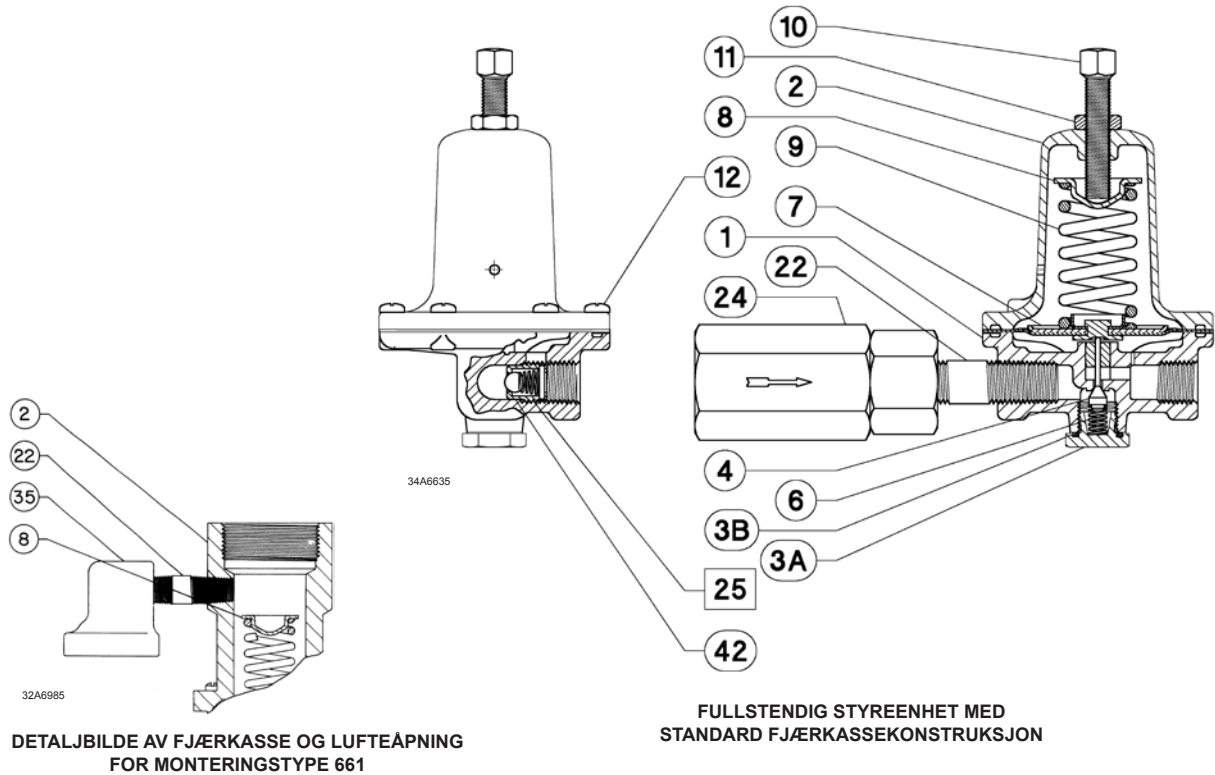
Deleliste for P590-serien (figur 3)

Nr.	Beskrivelse
1	Filterhus
2	Filterelement
3	Filtertopp
4	Maskinskrue
5	Skive
6	Fjærskive
7	Pakning

Deleliste for type 6351 (figur 4)

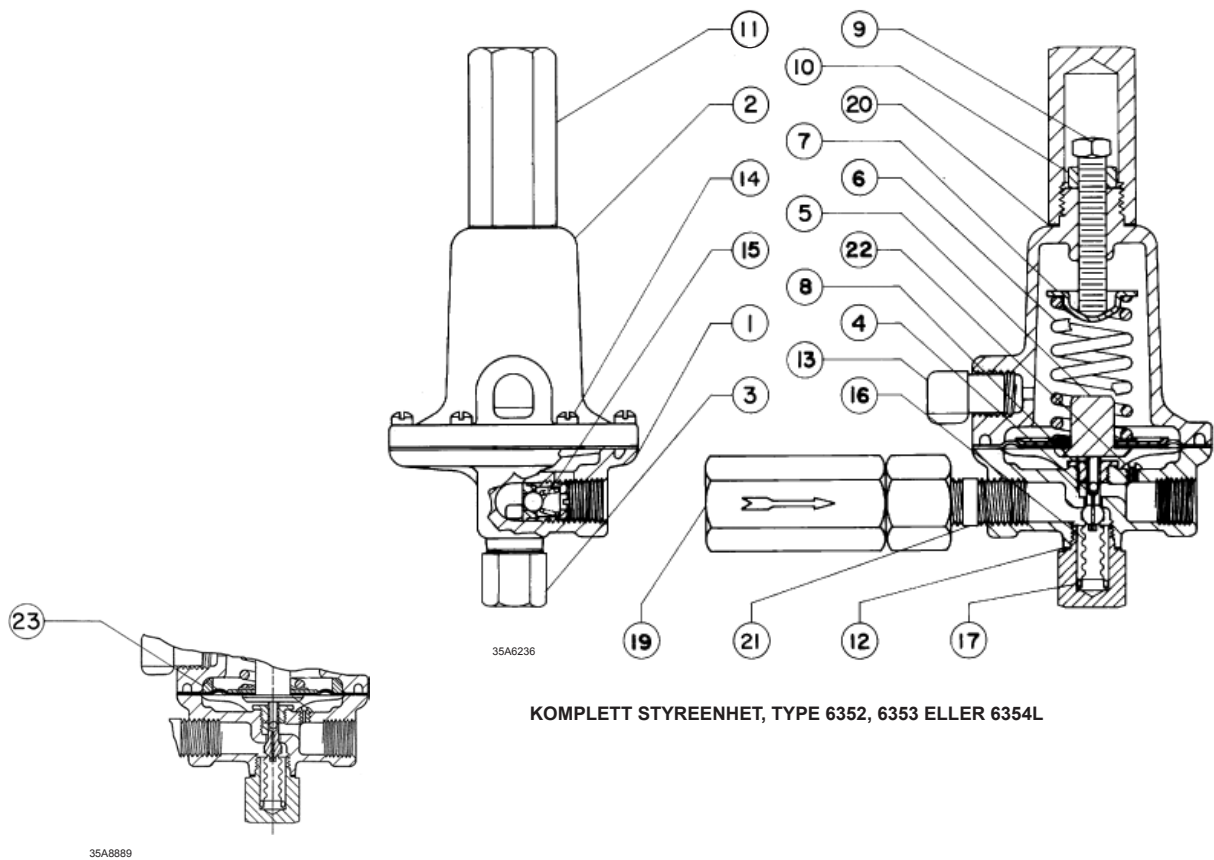
Nr.	Beskrivelse
1	Ventilhus
2	Deksel
3	Ventilhusplugg
4	Innerventil
6	Ventilfjær
7	Membran
8	Øvre fjærsete
9	Styrefjær
10	Justeringskrue
11	Låsemutter
12	Maskinskrue
22	Rørnippel
24	Filter for P590-serien
35	Ventilasjonsethet
42	Avlastningsventil

Type 1098-EGR og 1098H-EGR



DETALJBILDE AV FJÆRKASSE OG LUFTEÅPNING
FOR MONTERINGSTYPER 661

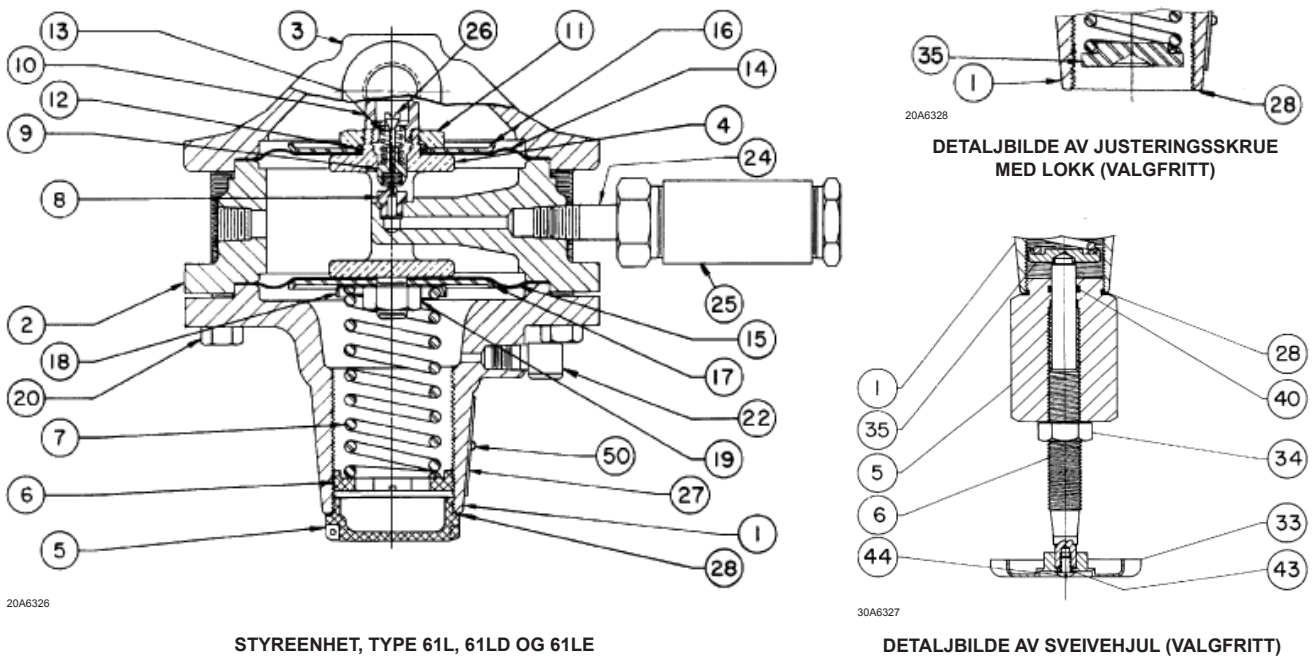
Figur 4. Styreenhet, type 6351



DETALJBILDE AV STYREENHET, TYPE 6354M ELLER 6354H

Figur 5. Styreenheter, type 6352 til og med 6354H

Type 1098-EGR og 1098H-EGR



STYREENHET, TYPE 61L, 61LD OG 61LE

DETALJBILDE AV SVEIVEHJUL (VALGFRITT)

Figur 6. Styreenheter, type 61L, 61LD og 61LE

Deleliste for type 6352, 6353, 6354L, 6354M og 6354H (figur 5)

Nr. Beskrivelse

1	Styreenhet
2	Fjærkasse
3	Ventilhusplugg
4	Ventilplugg og spindel
5	Membran
6	Styrefjær
7	Fjærsete
8	Spindelleder
9	Justeringsskrue
10	Låsemutter
11	Lokk
12	Pakning/O-ring i ventilhusplugg
13	Ventilasjonsenhet
14	Maskinskrue
15	Avlastningsventil
16	Belg
17	O-ring
19	Filter
20	Lokkpakning
21	Rørnippel
22	Innsnevring
23	Membranbegrenser

Nr. Beskrivelse

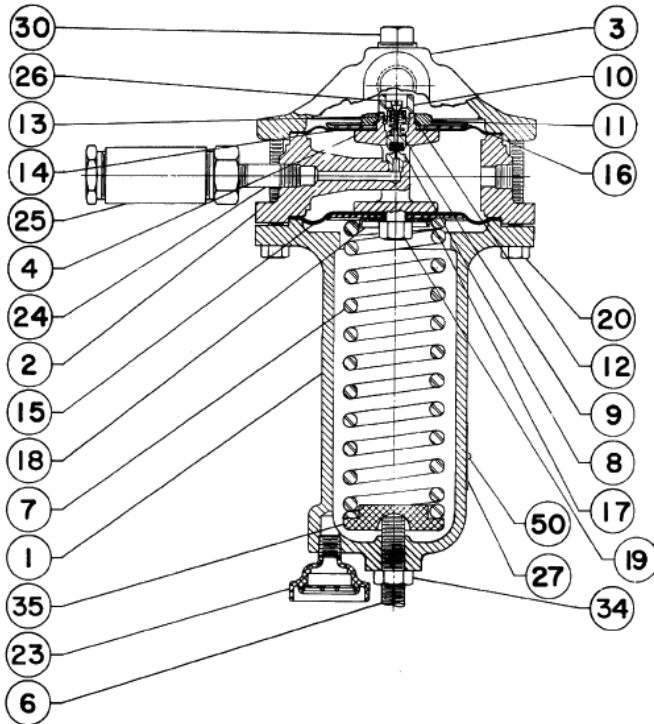
6	Justeringsskrue
7	Styrefjær
8	Port i koplingsventil
9	Plateholder
10	Avluftningsport
11	Membrannutter
12	O-ring
13	Kontaktfjær
14	Øvre membranplate i koplingsventil
15	Nedre membranplate i koplingsventil
16	Øvre topp i koplingsventil
17	Nedre topp i koplingsventil
18	Fjærsete
19	Sekskantmutter
20	Hodeskrue
22	Ventilasjonsenhet
23	Rørplugg eller ventilasjonsenhet
24	Rørnippel
25	Filter
26	Avluftningsventil
27	Typeskilt
28	Pakning
30	Rørplugg
33	Sveivehjul
34	Sekskantmutter
35	Fjærsete
40	O-ring
41	Tilpasningsstykke
42	Membrankopling
43	Låseskive
44	Maskinskrue
45	Ventilsete med fjær
46	Hodeskrue
47	Maskinskrue
48	Hodeskrue
50	Skrustift
51	Membranninnsats
52	Nedre membrankopling
53	Avluftningsplugg

Deleliste for 61-serien (figur 6, 7 og 8)

Nr. Beskrivelse

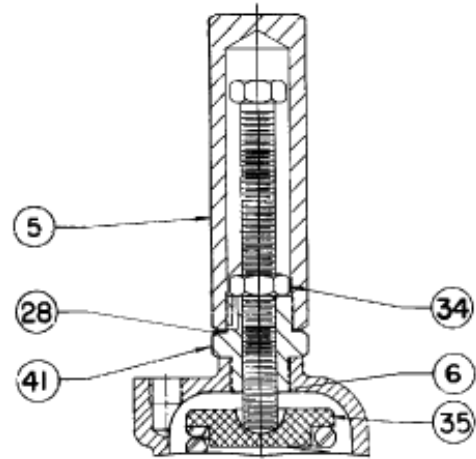
1	Fjærkasse i koplingsventil
2	Koplingsventilhus
3	Bunndeksel
4	Ramme for koplingsventil
5	Lokkpakning

Type 1098-EGR og 1098H-EGR



32A2068

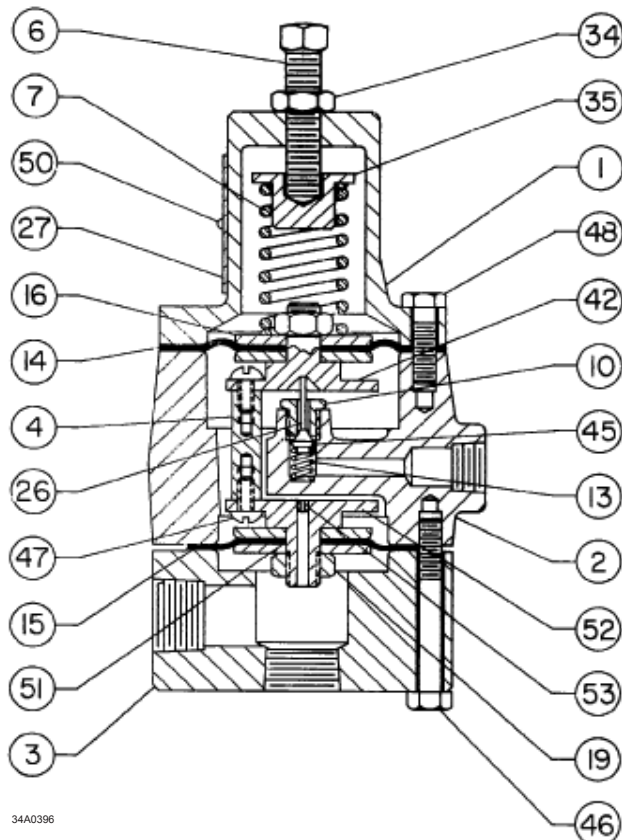
STYREENHET, TYPE 61H



30A6330

DETALJBILDE AV JUSTERINGSSKRUE
MED LOKK (VALGFRITT)

Figur 7. Styreenhet, type 61H



34A0396

Figur 8. Styreenhet, type 61HP

Type 1098-EGR og 1098H-EGR

Industri

USA – hovedkontor
McKinney, Texas 75070 USA
Tlf.: 1-800-558-5856
Utenfor USA 1-469-293-4201

Asia – Stillehavsområdene
Shanghai, Kina 201206
Tlf.: 86-21-5899 7887

Europa
Bologna, Italia 40013
Tlf.: 39 051 4190611

Naturgassteknologi

USA – hovedkontor
McKinney, Texas 75070
Tlf.: 1-800-558-5856
Utenfor USA 1-469-293-4201

Asia – Stillehavsområdene
Singapore, Singapore 128461
Tlf.: +65 6777 8211

Europa
Bologna, Italia 40013
Tlf.: 39 051 4190611
Gallardon, Frankrike 28320
Tlf.: +33 (0)2 37 33 47 00

Industri/High Purity

TESCOM
Elk River, Minnesota 55330 USA
Tlf.: 1-763-241-3238
Selmsdorf, Tyskland 23923
Tlf.: +49 (0) 38823 31 0

Du finner mer informasjon på www.emersonprocess.com/regulators

Emerson-logoen er et vare- og tjenestemerke for Emerson Electric Co. Alle andre merker tilhører de respektive eierne. Fisher er et merke som eies av Fisher Controls, Inc., et selskap under Emerson Process Management.

Innholdet i denne publikasjonen er bare ment å være informativ. Selv om mye er gjort for å sikre at innholdet er korrekt, skal det ikke tolkes som garantier, verken uttrykte eller underforståtte, for produktene eller tjenestene som er beskrevet her. Det samme gjelder for produktenes bruk eller egnethet. Vi forbeholder oss retten til å endre eller forbedre design og spesifikasjoner for produktene når som helst og uten varsel.

Emerson Process Management påtar seg intet ansvar for valg, bruk og vedlikehold av produkter. Kjøperen er eneansvarlig for riktig valg, bruk og vedlikehold av Emerson Process Managements produkter.