

## Innledning

Denne installasjonsveiledningen inneholder anvisninger for installasjon, oppstart og justering. Ta kontakt med nærmeste salgskontor eller salgskonsulent for Fisher for å motta en brukerhåndbok, eller les brukerhåndboken på [www.FISHERregulators.com](http://www.FISHERregulators.com). Slå opp i følgende dokument hvis du trenger ytterligere opplysninger:

Brukerhåndbok for type 1190, skjema 5307, D101644X012.

## PED-kategori

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

PRODUKTSTØRRELSE	KATEGORIER	VÆSKETYPE
DN 25 (1-inch)	SEP	1
DN 50, 80, 100, 150 (2, 3, 4, 6-inch)	II	

## Spesifikasjoner

### Ventilhusstørrelse og endekoplingstyper

Se tabell 1

### Maksimalt innløpstrykk i hovedventil<sup>(1)</sup>

28 bar (400 psig) eller klassifiseringsgrensen for ventilhuset, avhengig av hvilken verdi som er lavest. Hovedventilen DN 150 (6 tommer) er begrenset til 19 bar (275 psig), og DN 200 x 150 (8 x 6 tommer) er begrenset til 16 bar (232 psig) for PED-kategori II.

### Maksimalt innløpstrykk under drift<sup>(1)</sup>

13,8 bar (200 psig) eller 20,7 bar (300 psig) med en regulator i stål eller rustfritt stål av type 95H

### Maksimalt utløpstrykk (kammer)<sup>(1)</sup>

5,2 bar (75 psig)

### Utløpstrykk<sup>(1)</sup>

Se tabell 2

### Maksimalt og minimalt differensialtrykk<sup>(1)</sup>

Se tabell 3

### Utprøvet testtrykk

Alle trykk belastet komponenter er testet og godkjent i henhold til Direktiv 97/23/EC - Tillegg 1, seksjon 7.4

### Maksimal temperaturtoleranse<sup>(1)</sup>

**Nitril:** -29 til 66 °C (-20 til 150 °F)

**Fluorelastomer:** -18 til 149 °C (0 til 300 °F), unntatt vann som er begrenset til -18 til 82 °C (0 til 180 °F)

**Etylenpropylen:** -29 til 149 °C (-20 til 300 °F)

**Perfluorelastomer:** -29 til 149 °C (-20 til 300 °F)

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

Tabell 1. Ventilhusstørrelser og endekoplingstyper

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

## Installasjon

### ADVARSEL

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

Hvis væske eller gass slippes 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 at deler som er under trykk sprekker hvis det oppstår overtrykk i regulatoren, regulatoren installeres under driftsforhold som kan overstige grensene som er angitt under Spesifikasjoner, eller driftsforholdene overstiger klassifiseringen for tilstøtende rør eller rørforbindelser.

Unngå personskaade og skade på utstyr ved å installere trykkutløsende eller trykkbegrensende enheter (som påkrevd i henhold til 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 slippes 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 rørgjengene på NPT-regulatorene. Bruk egnede flenspakninger og godkjente framgangsmåter ved rørintallasjon og bolting for flenstyper. 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 fjær huset aldri blokkeres. Ved utendørsinstallasjon skal regulatoren plasseres i god avstand fra kjøretøy trafikk. Plasser regulatoren slik at vann, is og andre fremmedlegemer ikke kan slippe inn i fjær huset gjennom luftehullet. Unngå å plassere regulatoren

# Type 1190

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 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 maksimumsgrensene for trykk 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 fjær område 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 installasjonen 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 ut av drift (avstengning)



### Advarsel

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

Tabell 2. Utløpstrykk

UTLØPSTRYKK <sup>(1)</sup>	
0,6 til 6 mbar	(0,25 til 2,5 tommer w.c.)
5 til 17 mbar	(2 til 7 tommer w.c.)
12 til 40 mbar	(5 til 16 tommer w.c.)
0,034 til 0,09 bar	(0,5 til 1,2 psig)
0,08 til 0,17 bar	(1,1 til 2,5 psig)
0,17 til 0,31 bar	(2,5 til 4,5 psig)
0,31 til 0,48 bar	(4,5 til 7,0 psig)

1. Utløpstrykkangivelsene forutsetter at styreenheten er installert slik at fjærkassen peker nedover.  
2. Bruk ikke fluorelastomer med membran temperaturer som er lavere enn 16°C (60°F).

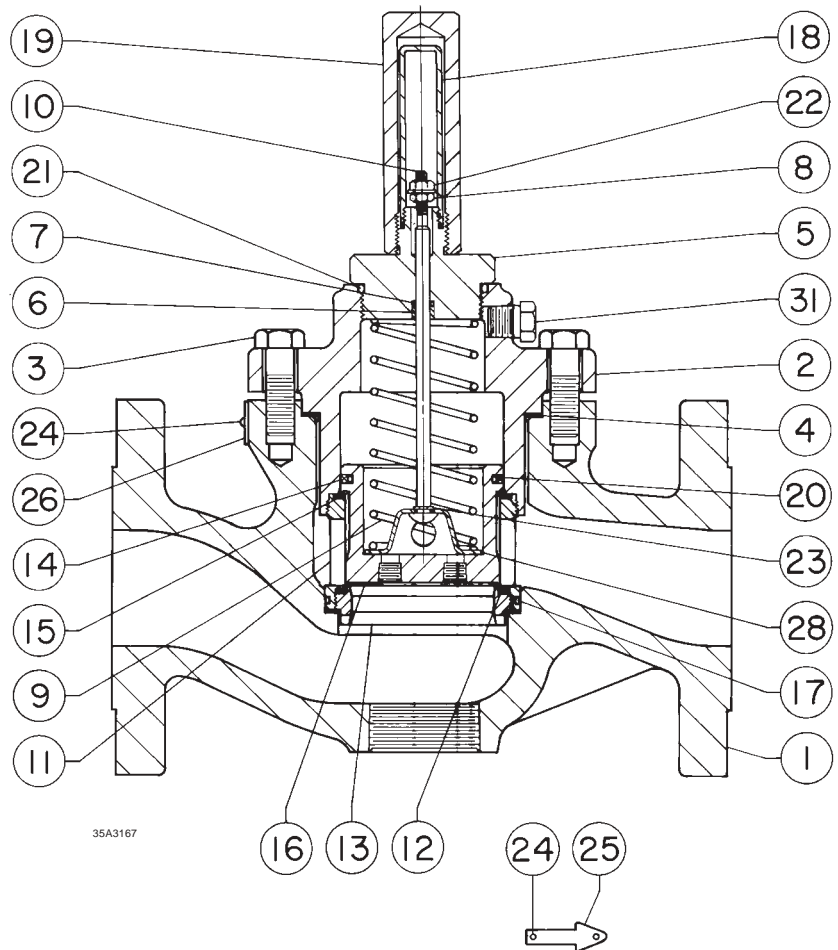
Tabell 3. Maksimalt og minimalt differensialtrykk for valg av hovedventil

VENTILHUSST-ØRRELSE, DN (TOMMER)	DELENUMMER OG FARGE PÅ FJÆR	MAKSIMALT DIFFERENSIALTRYKK, bar (PSIG)	MINIMALT DIFFERENSIALTRYKK PÅKREVET FOR FULL SLAGLENGDE, bar (PSIG)		
			Aktuator størrelse 30	Aktuator størrelse 40	Aktuator størrelse 70
25 (1)	14A9687X012, grønn	4,1 (60)	0,24 (3.5)	0,17 (2.5)	0,069 (1)
	14A9680X012, blå	8,6 (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	1,4 (20)	---	0,14 (2)	0,069 (1)
	14A6626X012, grønn	4,1 (60)	0,28 (4)	0,21 (3)	0,10 (1.5)
	14A6627X012, blå	8,6 (125)	0,42 (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	1,4 (20)	---	0,17 (2.5)	0,069 (1)
	14A6629X012, grønn	4,1 (60)	0,34 (5)	0,28 (4)	0,14 (2)
	14A6630X012, blå	8,6 (125)	0,55 (8)	0,42 (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	1,4 (20)	---	0,24 (3.5)	0,09 (1.3)
	14A6632X012, grønn	4,1 (60)	0,69 (10)	0,34 (5)	0,17 (2.5)
	14A6633X012, blå	8,6 (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	1,5 (22)	0,90 (13)	0,34 (5)
150 (6) 200 x 150 (8 x 6)	15A2253X012, gul	1,4 (20)	---	0,41 (6)	0,15 (2.2)
	14A9686X012, grønn	4,1 (60)	0,90 (13)	0,66 (9.5)	0,28 (4)
	14A9685X012, blå	8,6 (125)	1,3 (19)	0,97 (14)	0,42 (6)
	15A2615X012, rød	27,6 (400) eller klassifiseringsgrensen for ventilhuset, avhengig av hvilken verdi som er lavest <sup>(1)</sup>	---	1,3 (19)	0,55 (8)

1. Hovedventilen DN 150 (6 tommer) er begrenset til 19 bar (275 psig), og hovedventilen DN 200 x 150 (8 x 6 tommer) er begrenset til 16 bar (232 psig) for PED-kategori II.

## Deleliste for type EGR

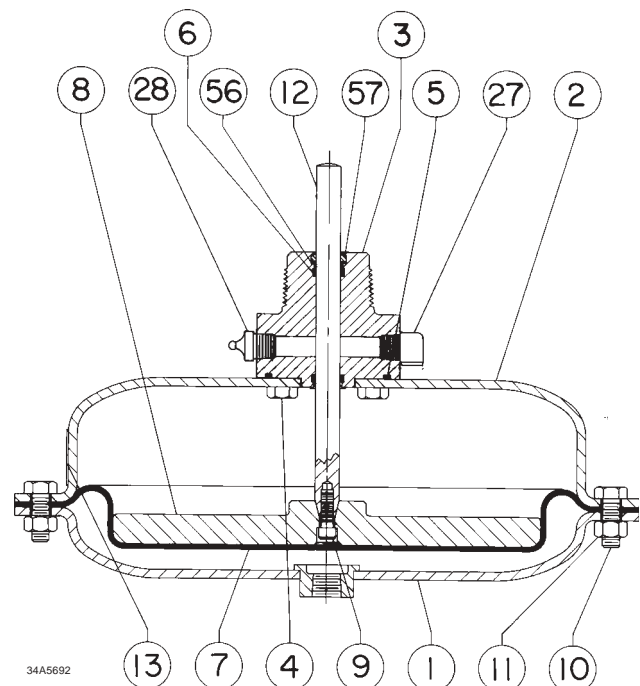
Nr.	Beskrivelse
1	Ventilhus
2	Flens for ventilhus
3	Hodeskrue
4	Pakning
5	Indikatorrørdel
6	Hylse (for indikator)
7	O-ring i indikatorspindel
8	Sekskantmutter for indikator
9	Fjær
10	Spindel for bevegelsesindikator
11	Ledekammer
12	Portforsegling
13	Setering
14	Stempelring
15	Øvre forsegling
16	Ventilplugg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



Figur 1. Hovedventil i type EGR

## Deleliste for type 1098

Nr.	Beskrivelse
1	Nedre kammer
2	Øvre kammer
3	Deksel
4	Hodeskrue
5	O-ring i ledetekammer
6	O-ring i spindel
7	Membran2
8	Membranplate
9	Hodeskrue
10	Hodeskrue
11	Sekskantmutter
12	Spindel
27	Ventilasjonsinnlegg
28	Smørenippel
56	Lager
57	Børste

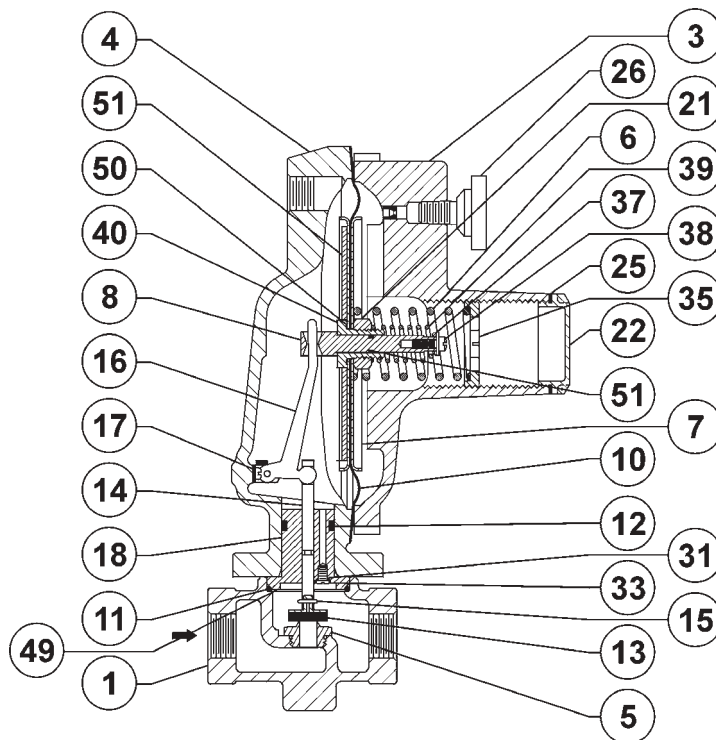


Figur 2. Aktuator, type 1098

# Type 1190

## Deleliste for type Y191A

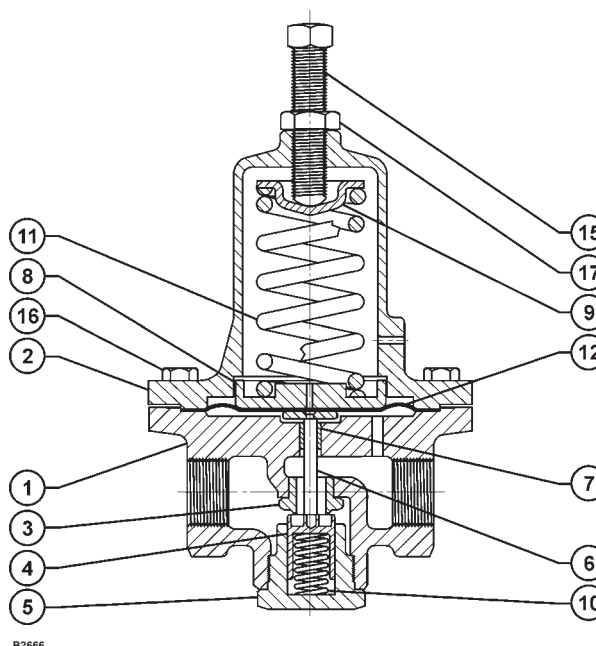
Nr.	Beskrivelse
1	Ventilhus
4	Membrankammer
5	Port
6	Fjær
7	Membrantopp
8	Støtstang
10	Membran
11	O-ring for ventilhus
12	Innleggsforsegling
13	Plate
14	Spindel
15	Splint
16	Arm
17	Maskinskruer
18	Styreinnlegg
21	Sekskantmutter
22	Lokk
25	Lokkpakning (brukes med lokk i stål og rustfritt stål)
31	Innsnevringforsegling
33	Maskinskruer
35	Justeringskrue
37	Fjærholder
38	Maskinskruer
39	Overtrykksfjær
40	Kopling for støtstang
48	Portforsegling
49	Støttering
51	Kraftig membrantopp



Figur 3. Type Y191A

## Deleliste for type 95H

Nr.	Beskrivelse
1	Ventilhus
2	Fjærkasse
3	Port
4	Ventilplugg
5	Leder for ventilplugg
6	Spindel
7	Føringshylse for spindel
8	Nedre fjærsete
9	Øvre fjærsete
10	Fjær i ventilplugg
11	Fjær
12	Membran
15	Justeringskrue
16	Hodeskrue
17	Låsemutter



Figur 4. Regulator for tilførselstrykk, type 95H

©Fisher Controls International, Inc., 2002; Med enerett

Merkene Fisher og Fisher Regulators eies av Fisher Controls International, Inc. Emerson-logoen er et vare- og tjenestemerke for Emerson Electric Co. Alle andre merker tilhører sine respektive eiere.

Innholdet i denne publikasjonen er bare til informasjonsformål. Det er lagt ned stor innsats for å sikre at innholdet er korrekt, men det kan ikke tolkes som garantier, verken uttrykte eller underforståtte, for produktene eller tjenestene som er beskrevet her, eller deres bruk eller egnethet. Vi forbeholder oss retten til å endre eller forbedre design og spesifikasjoner for produktene når som helst og uten varsel.

Ta kontakt med Fisher Controls, International hvis du ønsker ytterligere opplysninger:

I USA (800) 588-5853 – utenfor USA (972) 542-0132

Italy – (39) 051-4190-606

Singapore – (65) 770-8320

Mexico – (52) 57-28-0888

Trykt i USA

[www.FISHERregulators.com](http://www.FISHERregulators.com)

