

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. Slå opp i følgende dokument hvis du trenger ytterligere opplysninger:

Brukerhåndbok for 133-serien, skjema 5007, D100270X012.

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 50 (2 tommer)	I	1

Spesifikasjoner

Tilgjengelige konstruksjonstyper

Type 133H: Høytrykkskonstruksjon for utløpstrykk fra 0,10 til 0,69 bar (1,5 til 10 psig). Type 133H kan også brukes med fjærtypen 133L for 5 mbar til 0,14 bar (2 tommer w.c. til 2 psig). Maksimalt innløpstrykk under drift er 4,1 bar (60 psig) med et maksimalt nødinnløpstrykk på 8,6 bar (125 psig).

Type 133HP: Konstruksjon for ekstra høyt trykk for utløpstrykk fra 0,14 til 4,1 bar (2 til 60 psig). Maksimalt innløpstrykk under drift er 10 bar (150 psig) med et maksimalt nødinnløpstrykk på 10 bar (150 psig).

Type 133L: Lavtrykkskonstruksjon for utløpstrykk fra 5 mbar til 0,14 bar (2 tommer w.c. til 2 psig). Maksimalt innløpstrykk under drift er 4,1 bar (60 psig) med et maksimalt nødinnløpstrykk på 8,6 bar (125 psig).

Type 133Z: Konstruksjon med tyngdeløs automatisk regulator for utløpstrykk fra -2,5 til 10 mbar (-1 til 4 tommer w.c.). Maksimalt innløpstrykk under drift er 1,4 bar (20 psig) med et maksimalt nødinnløpstrykk på 8,6 bar (125 psig).

Endekoplinger

DN 50 (2 tommer) – støpejern NPT hunn, støpejern ANSI klasse 125 flat forside med flens, stål NPT hunn, eller stål ANSI klasse 150 hevet forside med flens

Utløpstrykk⁽¹⁾

Se tabell 1

Maksimalt innløps- og utløpstrykk⁽¹⁾

Se tabell 2

Utprøvet testtrykk

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

Temperaturløpse⁽¹⁾

-29 til 66 °C (-20 til 150 °F)

Styrerørskopling

133H, 133L og 133Z: DN 20 (0,75 tommer) NPT hunn; koplingen er plassert rett over utløpet på regulatoren (standardstilling) eller 90 grader til høyre eller venstre for standardstillingen, hvis angitt.

133HP: DN 8 (0,25 tommers NPT) hunnkopling som er plassert rett over utløpet på regulatoren.

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 rørinntalling 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

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

133-Serien

fremmedlegemer ikke kan slippe inn i fjær huset 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 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



FORSIKTIG

Utvis ekstra forsiktighet når 133-serien tas i bruk, hvis systemet etter regulatoren allerede trykkreguleres av en annen regulator eller manuell forbløring. Utløpet på regulatoren skal ikke utsettes for høyere trykk enn innløpstrykket, for å unngå skade på utjevningsmembranen. Dessuten skal trykket i styrerøret ikke overstige innstillingsverdien i henhold til fjærrinnstillingen med mer enn 0,21 bar (3 psig). Ellers kan det oppstå skade på ventilsetet eller membranplatene.

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 1. Utløpstrykk for 133-serien

TYPE	UTLØPSTRYKK	
	bar / mbar	tommer w.c. / psig
133H ⁽¹⁾	0.10 til 0.21 bar 0.14 til 0.34 bar 0.34 til 0.69 bar	1.5 til 3 psig 2 til 5 psig 5 til 10 psig
133HP ⁽¹⁾	0.14 til 0.34 bar 0.34 til 0.69 bar 0.69 til 1.4 bar 1.4 til 2.1 bar 2.1 til 2.8 bar 2.8 til 3.4 bar 3.4 til 4.1 bar	2 til 5 psig 5 til 10 psig 10 til 20 psig 20 til 30 psig 30 til 40 psig 40 til 50 psig 50 til 60 psig
133L ⁽¹⁾ og 133H ⁽²⁾	5 til 10 mbar 8.7 til 15 mbar 12 til 22.4 mbar 21.2 til 44.8 mbar 35 til 70 mbar 0.05 til 0.14 bar	2 til 4-tommer w.c. 3.5 til 6-tommer w.c. 5 til 9-tommer w.c. 8.5 til 18-tommer w.c. 14 til 28-tommer w.c. 0.75 til 2 psig
133Z ⁽¹⁾	-2.5 til 2.5 mbar	-1 til 1-tommer w.c.
	0 til 10 mbar	0 til 4-tommer w.c.

1. Disse trykkgivelsene er riktige forutsatt at regulatoren er installert med aktuatoren over selve regulatoren. Hvis aktuatoren er installert nedenfor selve regulatoren, reduseres trykkgivelsene med ca. 5 mbar (2 tommer w.c.) for 133L-typen og ca. 7.5 mbar (3 tommer w.c.) for 133H- og 133Z.

2. Hvis fjærer for 5 mbar til 0,14 bar (2 tommer w.c. til 2 psig) (alle 6 trykkgivelsene) er brukt i 133H-typen, økes trykkgivelsene med ca. 2,5 mbar (1 tomme w.c.) på grunn av vekten av delene i 133H-typen (forutsatt at aktuatoren er installert over selve regulatoren).

Deleliste

Nøkkel Beskrivelse

- Skall
- Port
- Belleville fjærskive
- O-ring
- Ledekammer
- Lager
- Nedre kammer
- Fjærkasse
- 8A Fjærkasse
- 8B Klaffstang
- 8C Nedre klaff
- 8D Øvre klaff
- 8E Port
- 8F Skrue
- 8G Fjær
- 8H Gitter
- 8J Sprengring
- Lokk
- Lokkpakning
- 11 Justeringsskrue
- 12 Fjær
- 13 Fjærsete
- 14 Membranplate
- 15 Membran
- 16 Forsegelende membranplate
- 17 Forseglingsskrue
- 18 Spindel
- 19 O-ring
- 20 Sekskantmutter
- 21 Membranplate
- 22 Membran
- 23 Skive
- 24 Føringshylse
- 25 Spindelhylse

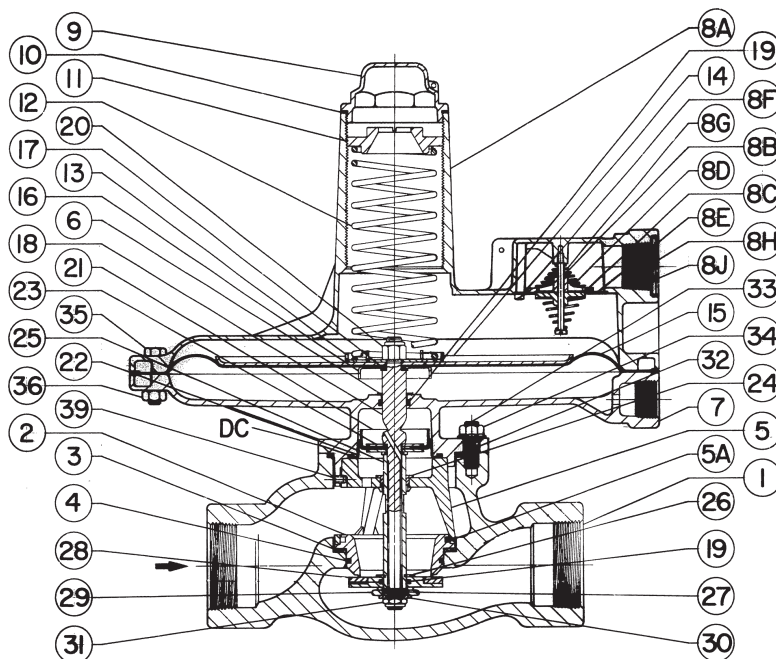
Nøkkel Beskrivelse

- 26 Sikringsring
- 27 Rundbolt
- 28 Ventilplate
- 29 Registerplate
- 30 Skive
- 31 Sekskantmutter
- 32 O-ring
- 33 Bolt
- 34 Låsemutter
- 35 Hodeskrue
- 36 Sekskantmutter
- 39 Justeringsskrue
- 40 Sikringskrue
- 41 Øvre fjærsete
- 42 Fjærskring
- 43 Kule
- 44 Forlengelsesfjær
- 45 Sprengring
- 46 Innsnevringsskrue
- 47 Justeringsskrue
- 49 Rørmippel
- 50 Ventilasjonsete
- 51 Vinkelkopling
- 52 Øvre membrankammer
- 53 Hodeskrue
- 54 O-ring for tilpasningsstykke
- 55 Hodeskrue
- 56 Monteringsbrakett
- 57 Pakning i monteringsbrakett
- 58 Låseskrue
- 59 Sekskantet låsemutter
- 60 Tilpasningsstykke for kammer
- 61 O-ring for membranskive
- 62 Hodeskrue

Tabell 2. Maksimalt innløps- og utløpstrykk

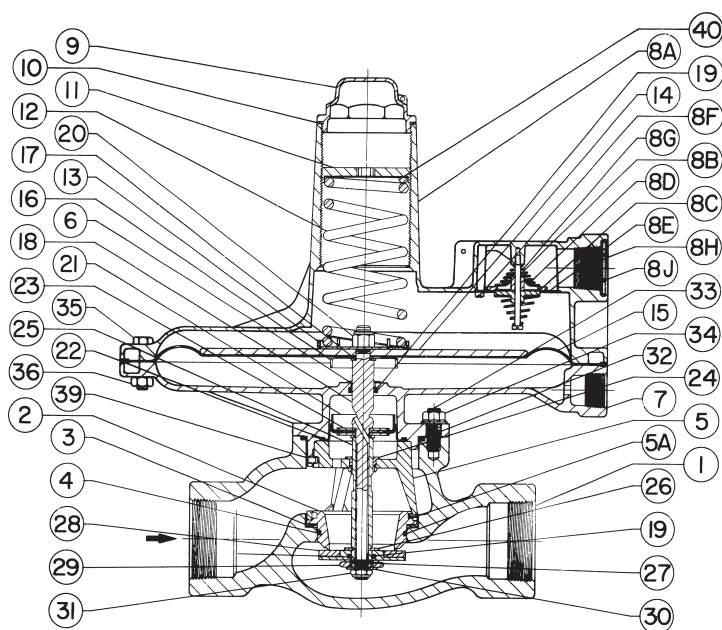
TRYKK	TYPENUMMER			
	133H bar (psig)	133HP bar (psig)	133L bar (psig)	133Z bar (psig)
Maksimalt innløpstrykk under drift	4,1 (60)	10 (150)	4,1 (60)	1,4 (20)
Maksimalt nødinnløpstrykk	8,6 (125)	10 (150)	8,6 (125)	8,6 (125)
Maksimalt utløpstrykk under drift	0,69 (10)	2,8 (innstillingsverdi pluss 40)	0,14 (2)	10 mbar (4 tommer w.c.)
Maksimalt utløpstrykk over innstilt utløpstrykk	0,21 (3)	- - -	0,21 (3)	0,21 (3)
Maksimalt nødutløpstrykk (kammer)	1,03 (15)	10 (150)	1,03 (15)	1,03 (15)

1. Bare med høyeste tilgjengelige fjærrekkevidde.



40A3066-D/DOC

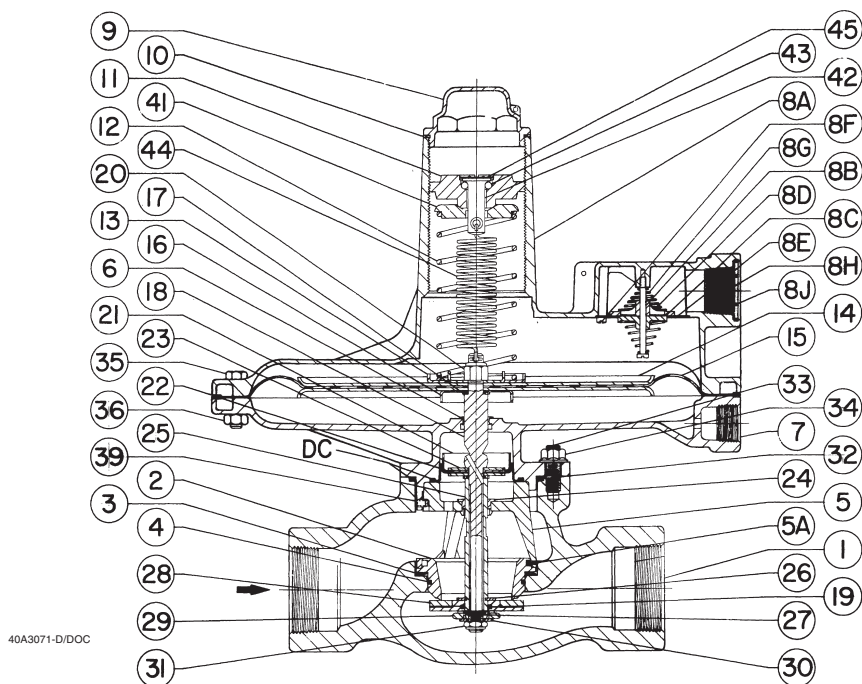
Figur 1. Type 133L



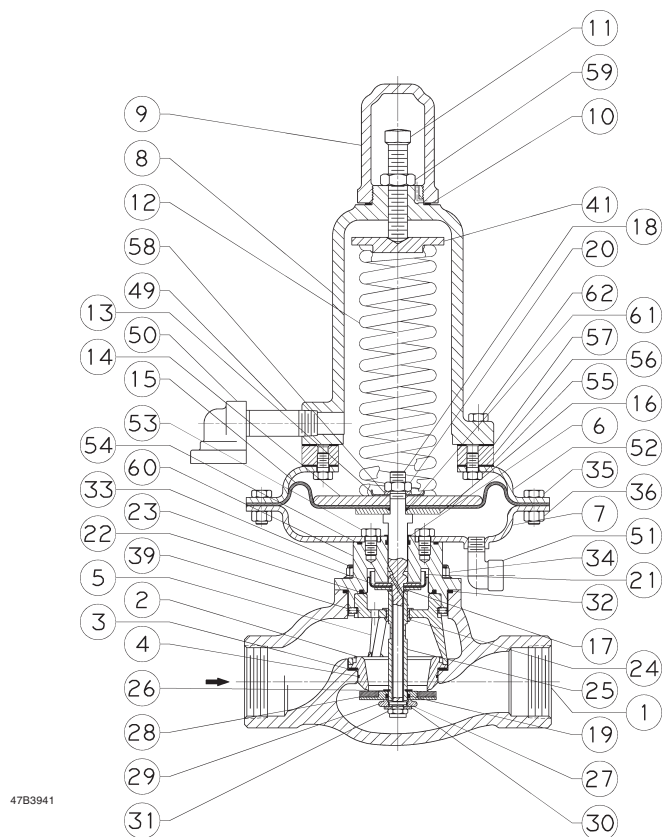
40A3070-D/DOC

Figur 2. Type 133H

133-Serien



Figur 3. Type 133Z



Figur 4. Type 133HP

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

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

