

# Regulatorer i 67C-Serien til Instrumentforsyning



67CF FILTERREGULATOR MED MÅLER (EKSTRAUDSTYR)



67C ELLER 67CR REGULATOR

Figur 1. Regulatorer i 67C-Serien

## Indledning

### Vejledningens indhold

Denne vejledning indeholder anvisninger og produktoversigter for regulatorer i 67C-Serien til instrumentforsyning. Anvisninger og produktoversigter for andet udstyr, der nævnes i denne vejledning, og for andre regulatorer i 67C-Serien, fremgår af særskilte vejledninger.

### Produktbeskrivelser

De direkte betjente regulatorer i 67C-Serien anvendes typisk til at levere konstant styret, reduceret tryk til pneumatiske og elektropneumatiske styringer og andre instrumenter. De er velegnede til de fleste luft- eller gasapplikationer. De kan også anvendes til at levere reduceret tryk til luftpatroner, luftdyser og tryksprøjter.

- Type 67C og 67CS er standardregulatorerne til instrumentforsyning uden filter eller intern trykudligning.

- Type 67CF og 67CFS er udstyret med et filter til at fjerne partikler fra forsyngingsgassen.
- Type 67CR og 67CSR har en intern trykudligningsventil med et blødt sæde, som giver pålidelig afspærring uden mærkbar lækage.
- Type 67CFR og 67CFSR har et filter og en intern trykudligningsventil med et blødt sæde, som giver pålidelig afspærring uden mærkbar lækage.

### Driftsprincip

Nedstrømstrykket registreres internt på den laveste side af membranen. Når nedstrømstrykket er ved eller over det indstillede tryk, trykkes ventilproppen ind mod åbningen, og der er ikke noget flow gennem regulatoren. Når flowefterspørgslen stiger, falder nedstrømstrykket en anelse, så fjederen udvider sig og flytter spindlen nedad og ventilproppen væk fra åbningen. På den måde skabes der flow gennem regulatoren.

# 67C-Serien

## Specifikationer

I afsnittet Specifikationer findes de generelle specifikationer for regulatorer i 67C-Serien. Et skilt på fjederhuset viser reguleringsfjederens interval for en given regulator, når den sendes fra fabrikken.

### Kropsstørrelse, indgangs- og udgangsforbindelsestype

1/4 NPT

### Maks. indgangstryk (kropsklasse)<sup>(1)</sup>

Alle undtagen Type 67CS og 67CSR:

17,2 bar / 250 psig

Type 67CS og 67CSR: 27,6 bar / 400 psig

### Intervaller for udgangstryk

Se Tabel 1

### Maks. nødudgangstryk<sup>(1)</sup>

3,4 bar / 50 psi over det indstillede udgangstryk

### Flowkoefficienter, helt åben

Hovedventil:  $C_g$ : 11,7;  $C_v$ : 0,36;  $C_i$ : 32,2

Intern trykudligningsventil:  $C_g$ : 1,45;  $C_v$ : 0,045;  $C_i$ : 32,8

### Koefficienter for IEC-dimensionering

Hovedventil:  $X_T$ : 0,66;  $F_L$ : 0,89;  $F_D$ : 0,50

### Nøjagtighed

**Indgangsfølsomhed for elastomererne Nitril (NBR) og Silikone (VMQ):** Mindre end 14 mbar / 0.2 psig ændring i udgangstryk for hver 1,7 bar / 25 psig ændring i indgangstryk

### Indgangsfølsomhed for

**Fluorcarbonelastomerer (FKM):** Mindre end 28 mbar / 0.4 psig ændring i udgangstryk for hver 1,7 bar / 25 psig ændring i indgangstryk

**Repeaterbarhed for elastomererne Nitril (NBR) og Silikone (VMQ):** 7 mbar / 0.1 psig<sup>(2)</sup>

**Repeaterbarhed for Fluorcarbonelastomererne (FKM):** 21 mbar / 0.3 psig<sup>(2)</sup>

**Luftforbrug:** Gentagne afprøvninger viser ingen mærkbar lækage

### Intern trykudligningsfunktion for Type 67CR, 67CSR, 67CFR og 67CFSR

Lav kapacitet til mindre sædelækager. Der skal sørges for anden overtryksbeskyttelse, hvis indgangstrykket kan overstige den maksimale trykgrænse for nedstrømsudstyret eller overstiger den maksimale trykgrænse for regulatoren.

### Omtrentlig vægt

Type 67C, 67CR, 67CF og 67CFR:

0,5 kg / 1 lb

Type 67CS og 67CSR:

1,1 kg / 2.5 lb

Type 67CFS og 67CFSR:

1,8 kg / 4 lb

### Temperaturegenskaber<sup>(1)</sup>

#### Med Nitril (NBR)

Standardbolte: -29 til 82°C / -20 til 180°F

Bolte i rustfrit stål: -40 til 82°C / -40 til 180°F

#### Med Fluorcarbon (FKM):

Polyethylenfilter<sup>(5)</sup> (standard): -18 til 82°C / 0 til 180°F

Polyvinyliden (PVDF), rustfrit stål eller

Glasfiberfilter (ekstraudstyr): -18 til 149°C / 0 til 300°F

#### Med membran i Silikone (VMQ)<sup>(3)</sup> og

fastboltning til lave temperaturer: -51 til 82°C / -60 til 180°F

Med målere: -40 til 82°C / -40 til 180°F

### Indstillingsværdi for Smart Bleed™ kontraventil

0,41 bar / 6 psi differens

### Type 67CF, 67CFR, 67CFS og 67CFSR

### Filteregenskaber

Frit areal: 12 gange røreal

#### Mikronklasse:

Polyethylenfilter<sup>(5)</sup> (standard): 5 mikron

Glasfiberfilter (ekstraudstyr): 5 mikron

Filter i PVDF eller rustfrit stål (ekstraudstyr): 40 mikron

### Placering af aftapningsventil og udluftning i fjederhus

Som standard rettet ind i forhold til indgang, mulighed for andre positioner

### Trykregistrering

Internt

### Ekstraudstyr

#### Alle typer

- Justerings skrue på håndhjul
- Indgangsfilter
- NACE MR0175 eller NACE MR0103 konstruktion<sup>(4)</sup>
- Panelmonteret (inkl. fjederhus med 1/4 NPT udluftning, håndhjul og panelmonteringsmøtrik)
- Slutmuffe (fås til fjederhus med 1/4 NPT udluftning)
- Fluorcarbonelastomerer (FKM) til høje temperaturer og/eller korroderende kemikalier
- Silikoneelastomerer (VMQ) til kolde temperaturer
- Begrænsning af fast udluftning
- Udgangstrykmåler med tre skalainddelinger (messing eller rustfrit stål)
- Rustfri stålspindel på ventilproppen
- Dækventil eller rørprop i andet udløb

#### Kun Type 67CFR og 67CFSR

- Smart Bleed intern kontraventil
- Stor drypbakke med manuel eller automatisk aftapning

#### Kun Type 67CF og 67CFR

- Aftapningsventil i rustfrit stål

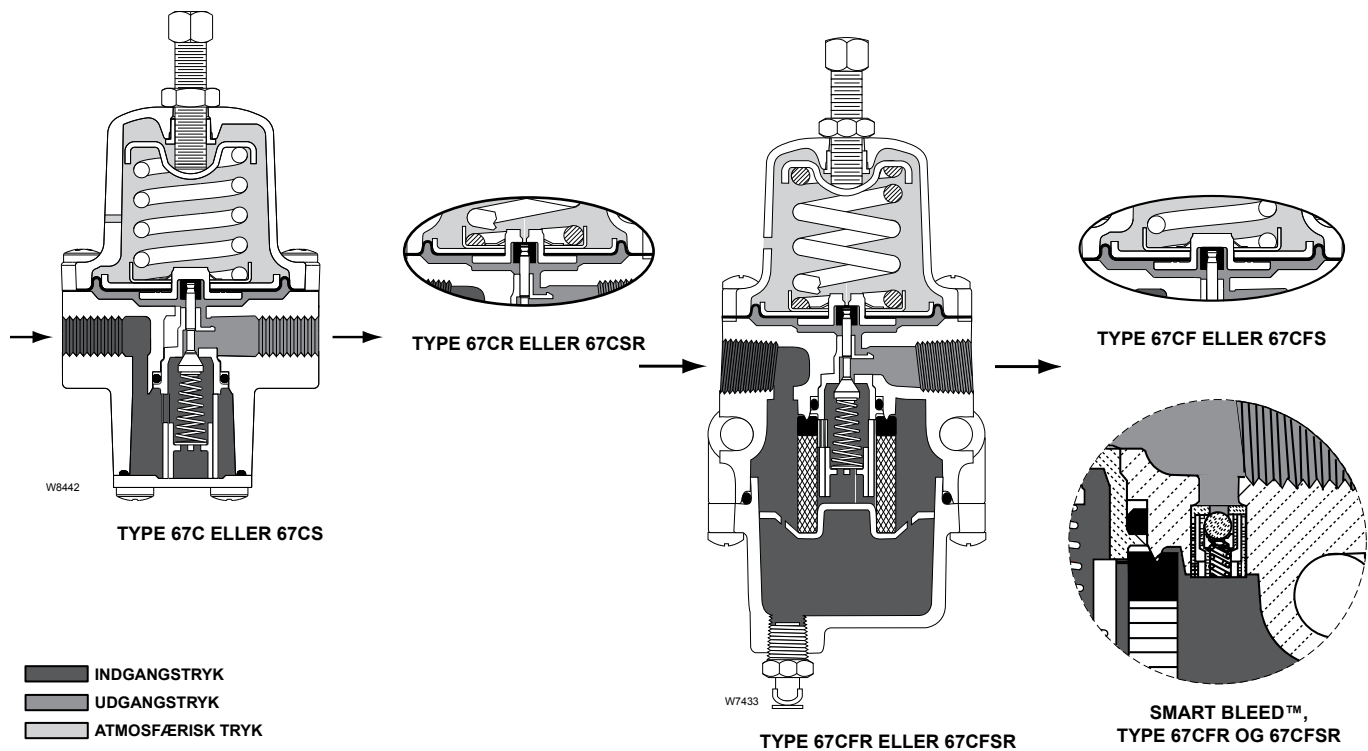
1. Tryk-/temperaturgrænserne i denne installationsvejledning og eventuelle begrænsninger i relevante standarder eller regler må ikke overskrides.

2. Repeaterbarhed er målingen af regulatorens evne til konsekvent at vende tilbage til indstillingsværdien ved skift fra stationær tilstand til indsvingningstilstand til stationær tilstand.

3. Silikone (VMQ) er ikke kompatibel med kulbrintegas.

4. Produktet overholder materialekravene i NACE MR0175. Der kan gælde miljømæssige begrænsninger.

5. Må ikke bruges ved service, der involverer højt indhold af aromatiske kulbrinter



Figur 2. Driftsoversigt for 67C-Serien

### Intern trykudligning (Type 67CR, 67CSR, 67CFR og 67CFSR)

Hvis nedstrømstrykket af en eller anden årsag, uden for normale driftsforhold, overstiger regulatorens indstillingsværdi, vil den kraft, nedstrømstrykket skaber, løfte membranen, indtil den løftes af overtryksventilens sæde. På den måde skabes der flow gennem overtryksventilen. Trykudligningsventilen på Type 67CR, 67CSR, 67CFR eller 67CFSR er en elastomerprop, som forhindrer udsivning af luft fra nedstrømssiden til atmosfæren, og dermed også til luften på anlægget, under normal drift.

### Smart Bleed udluftningssæt

I nogle tilfælde kan det være hensigtsmæssigt at lukke nedstrømstrykket ud, hvis indgangstrykket falder helt eller falder til under regulatorens indstillingsværdi. Hvis regulatoren eksempelvis er monteret på udstyr, som i perioder ikke har noget behov for flow, men forventes at have et tilbageløb ved tab af indgangstryk. Type 67CFR og 67CFSR kan bestilles med Smart Bleed som ekstraudstyr og omfatter en intern kontraventil til lige præcis sådanne situationer. Hvis indgangstrykket under drift falder helt eller falder til under regulatorens indstillingsværdi, vil nedstrømstrykket løbe tilbage, dvs. opstrøms gennem regulatoren og kontraventilen. Dette ekstraudstyr gør, at der ikke er behov for fast udluftning

nedstrøms i regulatoren, hvorved luften i anlægget bibeholdes.

### Bemærk

**Under normal drift tillader kontraventilens metal mod metal-sæde et begrænset flow gennem regulatoren fra indgang til udgang, selv om der ikke er noget nedstrømsbehov. For at undgå nedstrøms trykophobning fås Smart Bleed kun med modellen med intern trykudligning i 67C-Serien.**

### Beskyttelse mod overtryk

Regulatorer i 67C-Serien har maksimale udgangstrykgrænser, som er lavere end deres maksimale indgangstrykgrænser. Der skal bruges en trykudlignende eller trykbegrænsende anordning, hvis indgangstrykket kan overstige den maksimale udgangstrykgrænse.

Type 67CR, 67CSR, 67CFR og 67CFSR har en intern trykudligningsventil med lav kapacitet til små lækager fra sædet. Der skal anvendes andre overtryksbeskyttelsesordninger, hvis det maksimale indgangstryk kan overstige den maksimale trykgrænse på nedstrømsudstyret, eller det overstiger regulatorens maksimale udgangstrykgrænse.

Table 1. Udgangstrykintervaller og oplysninger om reguleringsfjedre

TYPE	UDGANGSTRYKINTERVALLER		OPLYSNINGER OM REGULERINGSFJEDRE						
			Farve	Materiale	Varenummer	Ledningsdiameter		Fri længde	
	bar	psig				mm	In.	mm	In.
67C, 67CR, 67CF og 67CFR	0 til 1,4	0 til 20	Grøn stribe Sølvfarvet Blå stribe Rød stribe	Klavertråd	GE07809T012	3,43	0.135	36,2	1.43
	0 til 2,4	0 til 35			T14059T0012	3,96	0.156	36,2	1.43
	0 til 4,1	0 til 60			T14058T0012	4,32	0.170	36,2	1.43
	0 til 8,6	0 til 125			T14060T0012	5,26	0.207	36,2	1.43
	0 til 2,4	0 til 35	Sølvstribe Blå Rød	Inconel®	T14113T0012	3,96	0.156	36,2	1.43
	0 til 4,1	0 til 60			T14114T0012	4,37	0.172	36,2	1.43
0 til 8,6	0 til 125	T14115T0012			5,26	0.207	36,2	1.43	
67CS, 67CSR, 67CFS og 67CFSR	0 til 1,3	0 til 20	Grøn Sølvstribe Blå Rød Sort	Inconel®	10C1729X012	3,43	0.135	38,1	1.50
	0 til 2,4	0 til 35			T14113T0012	3,96	0.156	36,2	1.43
	0 til 4,1	0 til 60			T14114T0012	4,37	0.172	36,2	1.43
	0 til 8,6	0 til 125			T14115T0012	5,26	0.207	36,2	1.43
	0 til 10,3	0 til 150			10C1730X012	6,35	0.250	44,9	1.77

## Installation

### Bemærk

Hvis regulatoren ved forsendelse er monteret på en anden enhed, skal enheden installeres ifølge den pågældende instruktionsvejledning.



### ADVARSEL

Der er risiko for personskade, ejendomsskade, materiel skade eller lækager pga. gasudslip eller sprængning af trykbærende dele, hvis regulatoren udsættes for overtryk, eller den installeres et sted, hvor trykket kan overstige de grænser, der er specificeret for regulatoren i afsnittet Specifikationer, eller hvor grænserne for tilstødende rørsystemer eller samlinger overskrides. For at undgå sådanne former for personskade eller materiel skade skal der anvendes trykudlignende eller trykbegrænsende udstyr (i henhold til gældende forordninger, regelsæt eller standarder) for at undgå, at driftsbetingelserne overskrider disse grænser.

Den interne trykudligningsventil i Type 67CR, 67CSR, 67CFR eller 67CFSR giver ikke fuld beskyttelse mod overtryk. Den interne trykudligningsventil er kun konstrueret til at beskytte mod små lækager fra sædet. Hvis det maksimale indgangstryk til regulatoren overstiger de maksimale trykgrænser for nedstrømsudstyret eller overstiger det maksimalt tilladte udgangstryk på regulatoren, skal der bruges yderligere overtryksbeskyttelse.

En regulator kan lukke gas ud i atmosfæren. Ved brug i forbindelse med service, der involverer eksplosionsfarlig eller brandfarlig gas, kan gasudslip hobe sig op og medføre personskade, dødsfald eller materiel skade som følge af brand eller eksplosion. Bruges regulatoren i forbindelse med service, der involverer farlige gasser, skal den udluftes til et eksternt, sikkert sted – væk fra luftindtag og farlige steder. Udluftningsslangen eller røgabningen skal beskyttes mod kondens og tilstopning.

Inden en Type 67C, 67CR, 67CS, 67CSR, 67CF, 67CFR, 67CFS eller 67CFSR regulator installeres, skal det sikres, at installationen overholder følgende retningslinjer:

1. Anvendelse af regulatoren inden for grænserne udelukker ikke risiko for skader fra urenheder i ledningerne eller fra eksterne kilder. Regulatorer bør ses efter for skader med jævne mellemrum og efter en tilstand med overtryk.
2. Regulatoren må kun installeres, betjenes og vedligeholdes af personale med den rette oplæring og erfaring. Kontrollér, at der ikke er nogen skader på eller fremmedlegemer i regulatoren. Kontrollér også, at alle slanger og rør er fri for urenheder.
3. Installer regulatoren således, at flowet sker fra IN- til OUT-forbindelsen som afmærket på regulatoren.
4. Den bedste tømning opnås ved at dreje aftapningsventilen (2) til den lavest mulige position på drypbakken (5). Denne position kan forbedres ved at dreje drypbakken i forhold til kroppen (1).
5. Et tilstoppet udluftningshul i fjederhuset kan medføre, at regulatoren ikke fungerer, som den skal. For at holde dette udluftningshul frit (og sikre,

Inconel® er et varemærke tilhørende Special Metals Corporation.

at der ikke samler sig fugt, korroderende kemikalier eller andre fremmedlegemer i fjederhuset) skal udluftningshullet placeres på det laveste punkt på fjederhuset eller beskyttes på anden vis.

Efterse udluftningshullet med jævne mellemrum for at sikre, at det ikke er tilstoppet. Placeringen af fjederhusets udluftningshul kan ændres ved at dreje fjederhuset i forhold til kroppen. Det er muligt at udlufte et 1/4 NPT fjederhusudluftningshul eksternt ved at montere blokeringsfrie slanger eller rør i udluftningshullet. Beskyt den eksterne udluftning ved at montere en udluftningshætte med filter på den fjerneste ende af udluftningsrøret.

6. I forbindelse med slukning af regulatoren skal der monteres opstrøms blokerings- og udluftningsventiler (hvis påkrævet), eller der skal sørges for andre egnede udluftningsmuligheder for regulatorens ind- og udgangstryk. Monter en trykmåler til overvågning af instrumenter under start.
7. Smør tætningsmasse af god kvalitet på de udvendige rørgvind, inden forbindelserne foretages, og sørg for, at der ikke kommer tætningsmasse ind i regulatoren.
8. Monter slangefitting eller rørledninger i 1/4 NPT indgangsforbindelsen på kroppen (1) og i 1/4 NPT udgangsforbindelsen på kroppen.
9. Den anden 1/4 NPT udgang kan bruges til en måler eller andet. Hvis den ikke bruges, skal den proppes til.

## Montering af en regulator i 67CF-Serien i en eksisterende installation

Når en regulator i 67CF-Serien monteres i en eksisterende installation, kan det være nødvendigt at bruge afstandsstykker (34, Figur 13) for at få den til at passe i installationen. Hvis monteringsboltene er for lange, skal der placeres et afstandsstykke på boltene (se Figur 13). Boltene skal være skruet to hele omgange i for, at regulatoren er forsvarligt monteret.

## Start og justering

Tallene er vist på Figur 3 til 9.

1. Når installationen er udført korrekt, og nedstrømsudstyret er korrekt justeret, skal opstrøms- og nedstrømsafspærringsventilen (når en sådan bruges) åbnes langsomt, mens trykket overvåges med trykmålere.



## ADVARSEL

**For at undgå personskader, materielle skader eller skader på udstyr grundet sprængning af trykbærende dele eller eksplosion af ophobet gas må reguleringsfjederen aldrig justeres for at skabe et udgangstryk, der ligger over grænsen for udgangstryk for den pågældende fjeder. Hvis det ønskede udgangstryk ikke ligger inden for reguleringsfjederens grænser, skal der monteres en fjeder, som overholder det rette interval i henhold til vedligeholdelsesproceduren for membrandele.**

2. Hvis det er nødvendigt at regulere udgangstrykket, skal det overvåges med en trykmåler under reguleringsproceduren. Regulatoren justeres ved at løsne låsemøtrikken (18), hvis en sådan bruges, og dreje justeringsskruen eller håndhjulet (19) med uret for øge eller mod uret for at sænke indstillingen for udgangstrykket. Stram låsemøtrikken igen for at opretholde justeringspositionen.

## Slukning

Først lukkes den nærmeste opstrømsblokeringsventil og dernæst den nærmeste nedstrømsblokeringsventil (når en sådan bruges). Dernæst åbnes nedstrømsudluftningsventilen. Idet regulatoren forbliver åben som reaktion på det faldende nedstrømstryk, vil trykket mellem de lukkede blokeringsventiler udløses gennem den åbne udluftningsventil.

## Vedligeholdelse

Regulatordelene udsættes for normalt slid og skal efterses og udskiftes efter behov. Hyppigheden af eftersyn og udskiftning af dele afhænger af omfanget af servicearbejdet og gældende regler og lovbestemmelser. Åbn udluftningsventilen på Type 67CF, 67CFR, 67CFS eller 67CFSR (2) jævnlige for at tømme ophobet væske fra drypbakken (5).

### Bemærk

**Hvis der er tilstrækkeligt stor passage, kan kroppen (1) forblive monteret på andet udstyr eller i en ledning eller et panel under vedligeholdelse, medmindre hele regulatoren skal udskiftes.**



## ADVARSEL

For at undgå personskader, materielle skader eller skader på udstyr grundet pludselig trykudligning eller eksplosion af ophobet gas må der ikke gøres forsøg på at udføre vedligeholdelses- eller monteringsarbejde, før regulatoren er blevet isoleret fra systemtrykket, og al intern tryk i regulatoren er blevet udlignet.

### Type 67C, 67CR, 67CS og 67CSR

#### Vedligeholdelse af trim

Tallene er vist på Figur 3, 4 og 12.

1. Fjern de fire skruer (3) i den nederste plade (39), og adskil den nederste plade og O-ringen (4) fra kroppen (1).
2. Efterse de afmonterede dele for skader og fremmedlegemer. Udskift eventuelt beskadigede dele.
3. Ventilpatronen fjernes ved at gribe fat i enden af patronen (10) og trække den ud af kroppen i en lige bevægelse (1). Sæt en ny ventilpatron i. Patronen kan skilles ad, og delene kan renses eller udskiftes. Hvis det bløde sæde (15) er blevet afmonteret, skal det sikres, at det er klikket helt fast, inden ventilpatronen monteres.
4. Se O-ringen (14) efter for slid, og udskift den efter behov. Smør O-ringen, og placer den i kroppen. Ret patronens kile ind i forhold til kilegangen i kroppen, og sæt den ind. Monter O-ringen (4) igen, fastgør den nederste plade (39) med skruer (3), og spænd til 1,7 til 3,4 N•m / 15 til 30 In-lb.

#### Vedligeholdelse af membran

Tallene er vist på Figur 3 og 4.

1. Skru justeringsskruen eller håndhjulet (18) ud, indtil fjederen ikke længere er presset sammen (17).
2. Fjern skruerne fra fjederhuset (3) for at adskille fjederhuset (7) fra kroppen (1). Fjern det øverste fjedersæde (20) og fjederen (17).
3. Fjern membranheden (16), efterse membranen, og skift enheden ud efter behov.
4. Anbring membranheden (16) på kroppen (1) som vist i Figur 3 eller 4. Tryk membranheden ned for at sikre, at ventilproppen (11) kører jævnt og ca. 1,6 mm / 1/16 in. op og ned.

#### Bemærk

Hvis der monteres en reguleringsfjeder med et andet område, skal man i trin 5 huske at slette det fjederområde, der oprindeligt stod på mærkaten, og angive det nye fjederområde.

5. Stabl reguleringsfjederen (17) og det øverste fjedersæde (20) oven på membranheden (16).
6. Monter fjederhuset (7) på kroppen (1), så udluftningen vender således, at den ikke bliver tilstoppet, eller der kommer fugt ind. Monter de seks skruer i fjederhuset (3) i et krydsmønster, og tilspænd til 1,7 til 3,4 N•m / 15 til 30 In-lb.

#### Bemærk

Smør gevindet på justeringsskruen (18) på Type 67CS og 67CSR for at reducere adhæsivt slid af det rustfri stål.

7. Når al vedligeholdelse er afsluttet, sættes regulatoren i drift igen, og trykket indstilles, ifølge afsnittet Start og justering. Stram låsemøtrikken (19), hvis en sådan bruges, og monter slutmuffen (33), hvis en sådan bruges.

### Type 67CF, 67CFR, 67CFS og 67CFSR

#### Vedligeholdelse af filterelement og trim

Tallene er vist på Figur 5, 6 og 12.

1. Fjern de fire skruer (3) i drypbakken (5), og adskil drypbakken og O-ringen (4) fra kroppen (1). Filterholderen (9), trykskiven (37), filterelementet (6) og pakningen (26) kan gå løs sammen med drypbakken. Hvis ikke, afmonteres disse dele.
2. Efter de afmonterede dele for skader og urenheder. Udskift eventuelle beskadigede dele. Hvis der ikke er noget nyt filterelement, kan det renses.
3. Ventilpatronen fjernes ved at gribe fat i enden af patronen og trække den ud af kroppen i en lige bevægelse (1). Sæt en ny ventilpatron i. Patronen kan skilles ad, og delene kan renses eller udskiftes. Hvis det bløde sæde (15) er blevet afmonteret, skal det sikres, at det er klikket helt fast, inden ventilpatronen monteres.
4. Se O-ringen (14) efter for slid, og udskift den efter behov. Smør O-ringen (14), og ret derefter patronens kile ind i forhold til kilegangen i kroppen, og sæt den ind. Monter pakningen (26), filterelement (6), trykskiven (37) og filterholderen (9). Monter

O-ringen (4) igen, fastgør drypbakken med skruer (3), og spænd til 1,7 til 3,4 N•m / 15 til 30 In-lb.

### Vedligeholdelse af membran

Tallene er vist på Figur 5 og 6.

1. Skru justerings skrue eller håndhjulet (18) ud, indtil fjederen ikke længere er presset sammen (17).
2. Fjern de seks skruer (3) fra fjederhuset for at adskille fjederhuset (7) fra kroppen (1). Fjern det øverste fjedersæde (20) og fjederen (17).
3. Fjern membranenheden (16), efterse membranen, og skift enheden ud efter behov.
4. Anbring membranen (16) på kroppen (1) som vist i Figur 5. Tryk membranenheden ned for at sikre, at ventilproppen (11) kører jævnt og ca. 1,6 mm / 1/16 in. op og ned.

#### Bemærk

**Hvis der monteres en reguleringsfjeder med et andet område, skal man i trin 5 huske at slette det fjederområde, der oprindeligt stod på mærkaten, og angive det nye fjederområde.**

5. Stabl reguleringsfjederen (17) og det øverste fjedersæde (20) oven på membranenheden (16).
6. Monter fjederhuset (7) på kroppen (1), så udluftningen vender således, at den ikke bliver tilstoppet, eller der kommer fugt ind. Monter de seks skruer i fjederhuset (3) i et krydsmønster, og tilspænd til 1,7 til 3,4 N•m / 15 til 30 In-lb.

#### Bemærk

**Smør gevindet på justeringsskruen (18) på Type 67CFS og 67CFSR for at reducere adhæsivt slid af rustfrit stål.**

7. Når al vedligeholdelse er afsluttet, sættes regulatoren i drift igen, og trykket indstilles, ifølge afsnittet Start og justering. Stram låsemøtrikken (19), hvis en sådan bruges, og monter slutmuffen (33), hvis en sådan bruges.

## Bestilling af reservedele

Ved kommunikation med det lokale salgskontor omkring denne regulator skal typenummeret og alle andre vigtige informationer på typeskiltet oplyses. Oplys det 11-cifrede varenummer ved bestilling af nye dele fra følgende produktoversigt.

## Produktoversigt

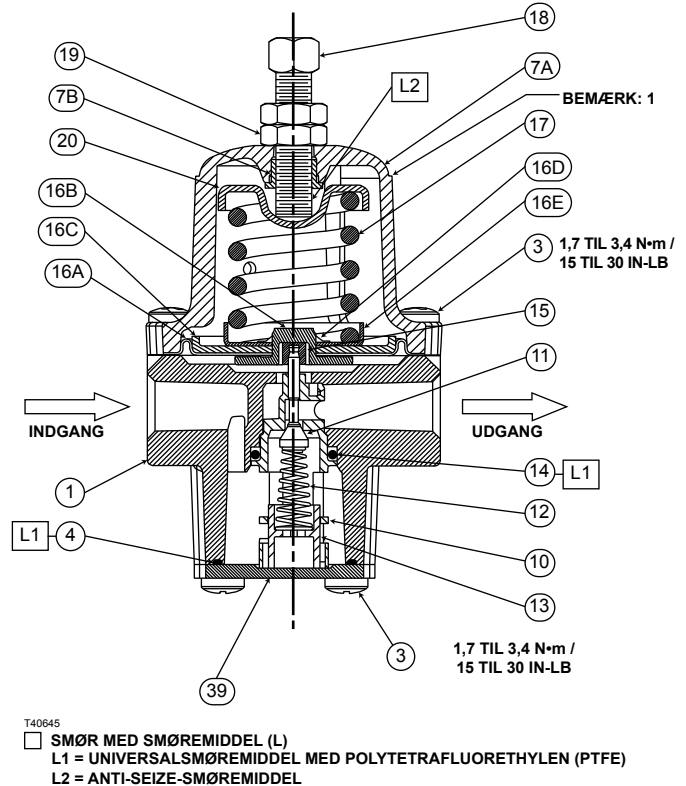
Nr.	Beskrivelse	Varenummer
	Produktsæt	
	Type 67C, 67CR, 67CS og 67CSR Inkl. ventilpatronenhed (10, 11, 12, 13, 14 og 15), O-ring (4), membranenhed (16) og fire skruer (3)	
	Type 67C (uden aflastning)	
	Messingspindel med prop i Nitril (NBR)	R67CX000012
	Aluminiumsspindel med prop i Nitril (NBR) (NACE)	R67CX000N12
	Type 67CR (uden trykudligning)	
	Messingspindel med prop i Nitril (NBR)	R67CRX00012
	Aluminiumsspindel med prop i Nitril (NBR) (NACE)	R67CRX00N12
	Type 67CS (uden trykudligning)	
	Spindel i rustfrit stål med prop i Nitril (NBR) (NACE)	R67CSX00012
	Type 67CSR (med trykudligning)	
	Spindel i rustfrit stål med prop i Nitril (NBR) (NACE)	R67CSRX0012
	Type 67CF, 67CFR og 67CFSR	
	Inkl. ventilpatron (indeholder 10, 11, 12, 13, 14 og 15), membranenhed (16), O-ring (4), filterelement (6), filterpakning (26), trykskive (37) og fire skruer (3)	
	Type 67CF (uden trykudligning)	
	Messingspindel med prop i Nitril (NBR)	R67CFX00012
	Aluminiumsspindel med prop i Nitril (NBR) (NACE)	R67CFX00N12
	Type 67CFR (med trykudligning)	
	Messingspindel med prop i Nitril (NBR)	R67CFRX0012
	Aluminiumsspindel med prop i Nitril (NBR) (NACE)	R67CFRX0N12
	Type 67CFSR (med trykudligning)	
	Spindel i rustfrit stål med prop i Nitril (NBR) (NACE)	R67CFSRX012
	Kun ventilpropenhed <sup>(1)</sup>	
	Type 67C, 67CR, 67CF eller 67CFR	
	Messingspindel med prop i Nitril (NBR)	T14121T0012
	med O-ring i Nitril (NBR)	T14121T0032
	med O-ring i Silikone (VMQ)	T14121T0032
	Aluminiumsspindel	
	med prop i Fluorcarbon (FKM)	T14121T0022
	med prop i Nitril (NBR)	T14121T0042
	Aluminiumsspindel (NACE)	
	med prop i Nitril (NBR)	T14121T0052
	med prop i Fluorcarbon (FKM)	T14121T0062
	Spindel i rustfrit stål	
	med prop i Nitril (NBR)	T14121T0072
	Type 67CS, 67CSR, 67CFS eller 67CFSR	
	Spindel i 316 rustfrit stål	
	med prop og O-ringe i Nitril (NBR) (NACE)	T14121T0092
	med prop og O-ringe i Fluorcarbon (FKM)	T14121T0102
	med prop i Nitril (NBR) og O-ringe i Silikone (VMQ)	T14121T0112

\*Anbefalet reservedel.

1. Ventilpatronenhed inkluderer 10, 11, 12, 13, 14 og 15.

# 67C-Serien

Nr.	Beskrivelse	Varenummer
	<b>Automatiske aftapningsombygningsæt</b> <b>Type 67CF, 67CFR, 67CFS og 67CFSR</b> Inkl. automatisk aftapning (2), fire flangeskruer (3), O-ringe til drypbakken (4) og drypbakke (5). Bemærkning: Temperaturklassen er fra 40 til 175°F / 4 til 79°C. Type 67CF og 67CFR Nitril (NBR) R67ADNX0012 Fluorcarbon (FKM) R67ADFX0012 Type 67CFS og 67CFSR Nitril (NBR) R67ADNX0022 Fluorcarbon (FKM) R67ADFX0022	
1	<b>Krop</b> Type 67C eller 67CR, Aluminium T40643T0RG2 Type 67CS eller 67CSR, CF3M/CF8M Rustfrit stål GE00909X012 Type 67CF eller 67CFR, Aluminium T80510T0012 Type 67CFS eller 67CFSR, CF3M/CF8M Rustfrit stål 40C1887X012 Type 67CFR med Smart Bleed™, Aluminium GE03477X012	
2	<b>Aftapningsventil</b> Manuel Type 67CF eller 67CFR Messing 1K418918992 18-8 rustfrit stål AH3946X0012 Type 67CFS eller 67CFSR 316 rustfrit stål AH3946X0032 18-8 rustfrit stål AH3946X0012 Automatisk (bruges kun sammen med drypbakke med stor kapacitet) Type 67CFS eller 67CFSR Nitril (NBR) GG00554X012 Fluorcarbon (FKM) GG00554X022	
3	<b>Flangeskrue</b> Type 67C, 67CR, 67CF eller 67CFR Standard fjederhus og fjederhus med 1/4 NPT udluftning (der skal bruges 10) T13526T0012 Til kabelforsegling Zinkbeklædt stål (der skal bruges 9) T13526T0012 Stål (med hul) (der skal bruges 1) 14B3987X012 Type 67CS, 67CSR, 67CFS eller 67CFSR (der skal bruges 10) T13526T0042	
4*	<b>O-ring</b> Type 67C, 67CR, 67CS eller 67CSR Nitril (NBR) T14380T0012 Fluorcarbon (FKM) T14380T0022 Silikone (VMQ) T14380T0032 Type 67CF, 67CFR, 67CFS eller 67CFSR Nitril (NBR) T14057T0042 Fluorcarbon (FKM) T14057T0022 Silikone (VMQ) T14057T0032	
5	<b>Drypbakke</b> Type 67CF eller 67CFR, Aluminium <b>Standard</b> T21040T0012 Stor kapacitet, manuel aftapning GE34605X012 Stor kapacitet, automatisk aftapning GE34606X012 Type 67CFS eller 67CFSR, CF3M/CF8M rustfrit stål <b>Standard</b> 20C1726X012 Stor kapacitet, manuel aftapning GE34607X012 Stor kapacitet, automatisk aftapning GE31792X012	
6*	<b>Filterelement</b> (Type 67CF, 67CFR, 67CFS og 67CFSR) Polyethylen (5 mikron) ( <b>standard</b> ) GE32761X012 Glasfiber (5 mikron) 17A1457X012 Polyvinylidenfluorid (PVDF) (40 mikron) GE32762X012 316 rustfrit stål (40 mikron) 15A5967X022	



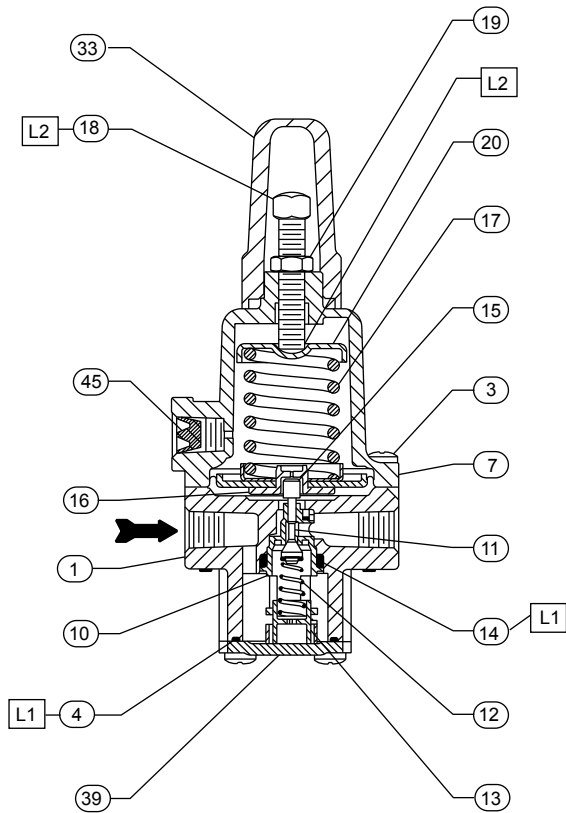
Figur 3. Type 67C- eller 67CR-enhed

Nr.	Beskrivelse	Varenummer
7	<b>Fjederhusenhed</b> Type 67C, 67CR, 67CF eller 67CFR, Aluminium/Stål Udluftning med boret hul ( <b>standard</b> ) T14070T0012 Udluftning med enkelt hul T14070T0022 Type 67CS, 67CSR, 67CFS eller 67CFSR, CF3M/CF8M rustfrit stål 20C1727X012	
9	<b>Filterholder</b> Type 67CF eller 67CFR, Zinkbeklædt T14052T0012 Type 67CFS eller 67CFSR, 316 Rustfrit stål T14052T0022	
10 <sup>*(1)</sup>	<b>Ventilpatron</b> T80434T0012	
11 <sup>*(1)</sup>	<b>Ventilprop</b> Type 67C, 67CR, 67CF eller 67CFR Messingspindel med prop i Nitril (NBR) T14053T0012 Aluminiumsspindel, prop i Fluorcarbon (FKM) T14053T0022 Aluminiumsspindel, prop i Nitril (NBR) T14053T0032 Type 67CS, 67CSR, 67CFS eller 67CFSR Spindel i rustfrit stål, prop i Nitril (NBR) T14053T0042 Spindel i rustfrit stål, prop i Fluorcarbon (FKM) T14053T0052	
12 <sup>*(1)</sup>	<b>Ventilfjeder</b> Type 67CF, 67CR, 67CF eller 67CFR 302 rustfrit stål T14105T0012 Inconel® (NACE) T14116T0012 Type 67CS, 67CSR, 67CFS eller 67CFSR, Inconel® (NACE) T14116T0012	
13 <sup>*(1)</sup>	<b>Ventilholder, Rynite®</b> T14071T0012	
14 <sup>*(1)</sup>	<b>O-ring</b> Nitril (NBR) T14063T0012 Fluorcarbon (FKM) T14063T0022 Silikone (VMQ) T14063T0032	
15 <sup>*(1)</sup>	<b>Blødt sæde</b> Nitril (NBR) T14055T0012 Fluorcarbon (FKM) T14055T0022	

\*Anbefalet reservedel.

1. Ventilpatronenhed inkluderer 10, 11, 12, 13, 14 og 15.  
Inconel® er et varemærke tilhørende Special Metals Corporation.  
Rynite® er et varemærke tilhørende E.I. du Pont de Nemours and Co.

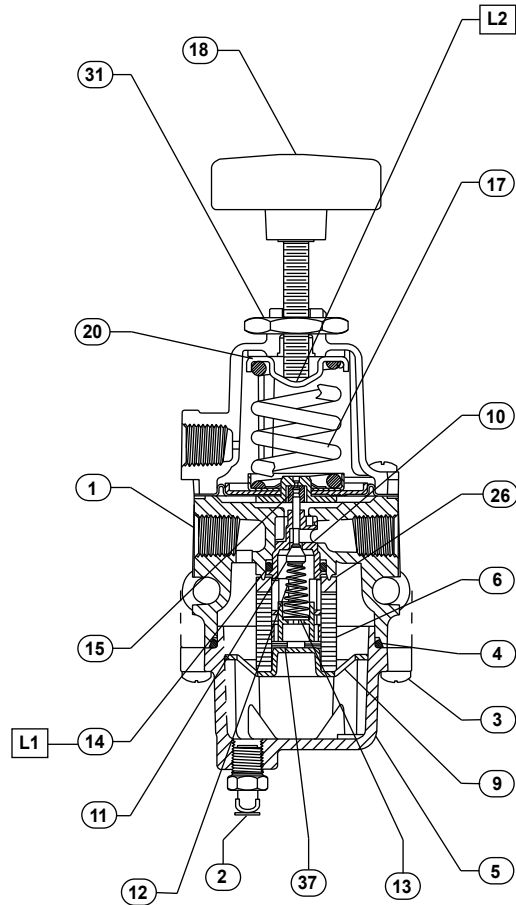




GE03521

☐ SMØR MED SMØREMIDDEL (L):  
L1 = UNIVERSALSMØREMIDDEL MED POLYTETRAFLUORETHYLEN (PTFE)  
L2 = ANTI-SEIZE-SMØREMIDDEL

Figur 4. Type 67CS- eller 67CSR-enhed



T40580

☐ SMØR MED SMØREMIDDEL (L):  
L1 = UNIVERSALSMØREMIDDEL MED POLYTETRAFLUORETHYLEN (PTFE)  
L2 = ANTI-SEIZE-SMØREMIDDEL

Figur 5. Type 67CF- eller 67CFR-enhed

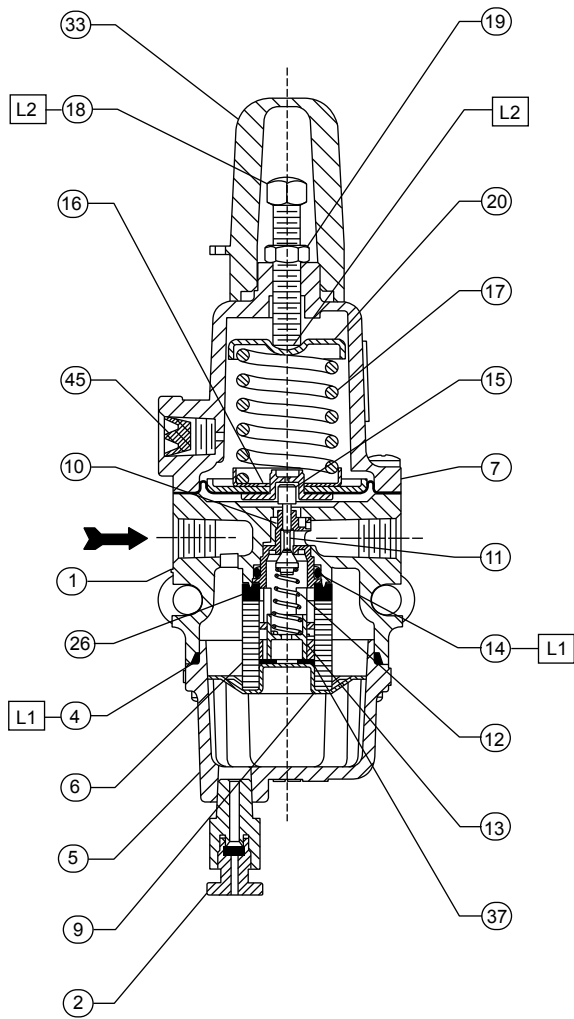
Nr.	Beskrivelse	Varenummer
16*	Membranenhed Type 67C eller 67CF (uden trykudligning) Nitril (NBR) Fluorcarbon (FKM) Type 67CR eller 67CFR (uden aflastning) Nitril (NBR) Fluorcarbon (FKM) Silikone (VMQ) Type 67CS eller 67CFS (uden aflastning) Nitril (NBR) Fluorcarbon (FKM) Type 67CSR eller 67CFSR (uden aflastning) Nitril (NBR) Fluorcarbon (FKM) Silikone (VMQ)	T14119T0022 T14119T0042 T14119T0012 T14119T0032 T14119T0052 T14119T0062 T14119T0072 T14119T0082 T14119T0092 T14119T0102
17	Fjeder Type 67C, 67CR, 67CF eller 67CFR, Beklædt stål (standard) 0 til 1,4 bar / 0 til 20 psig, Grøn stribe 0 til 2,4 bar / 0 til 35 psig, Sølvfarvet 0 til 4,1 bar / 0 til 60 psig, Blå stribe 0 til 8,6 bar / 0 til 125 psig, Rød stribe	GE07809T012 T14059T0012 T14058T0012 T14060T0012

Nr.	Beskrivelse	Varenummer
17	Fjeder (fortsat) Type 67CR eller 67CFR (NACE), Inconel® (NACE) 0 til 2,4 bar / 0 til 35 psig, Sølvfarvet stribe 0 til 4,1 bar / 0 til 60 psig, Blå 0 til 8,6 bar / 0 til 125 psig, Rød Type 67CS, 67CSR, 67CFS eller 67CFSR, Inconel® (NACE) 0 til 1,3 bar / 0 til 20 psig, Grøn 0 til 2,4 bar / 0 til 35 psig, Sølvfarvet stribe 0 til 4,1 bar / 0 til 60 psig, Blå 0 til 8,6 bar / 0 til 125 psig, Rød 0 til 10,3 bar / 0 til 150 psig, Sort	T14113T0012 T14114T0012 T14115T0012 10C1729X012 T14113T0012 T14114T0012 T14115T0012 10C1730X012
18	Justeringskrue Type 67C, 67CR, 67CF eller 67CFR, Zinkbeklædt stål Til standard fjederhus Firkant hoved (standard) Håndhjul Kabelforsegling (ikke vist) Til fjederhus med 1/4 NPT udluftning, Zinkbeklædt stål Firkant hoved til slutmuffe, Håndhjul Kabelforsegling (ikke vist)	T14061T0012 T14102T0012 T14104T0012 T14101T0012 T14103T0012 T14198T0012

\*Anbefalet reservedel.

Inconel® er et varemærke tilhørende Special Metals Corporation.

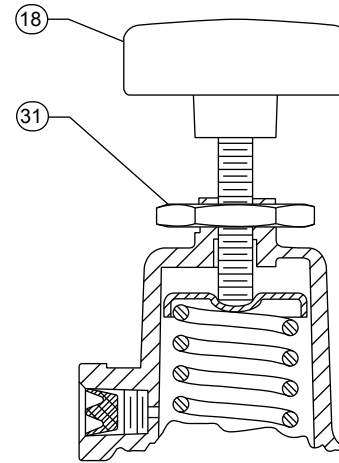
# 67C-Serien



40C1728

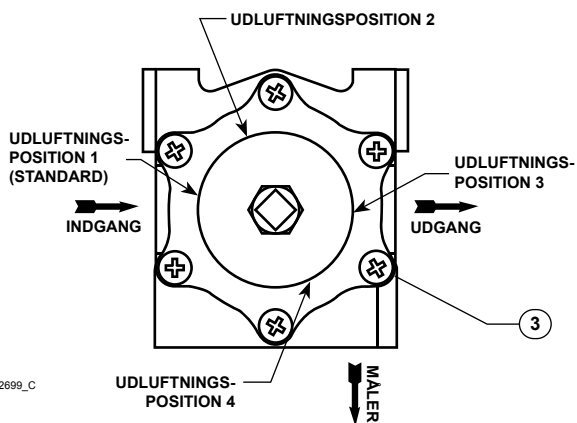
□ SMØR MED SMØREMIDDEL (L):  
 L1 = UNIVERSALSMØREMIDDEL MED POLYTETRAFLUORETHYLEN (PTFE)  
 L2 = ANTI-SEIZE-SMØREMIDDEL

Figur 6. Type 67CFS- eller 67CFSR-enhed



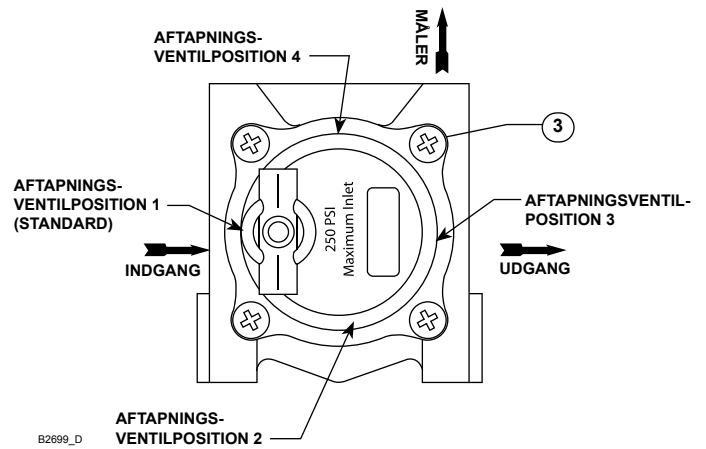
40C1728

Figur 7. Valgfri panelmontering for 67C-Serien



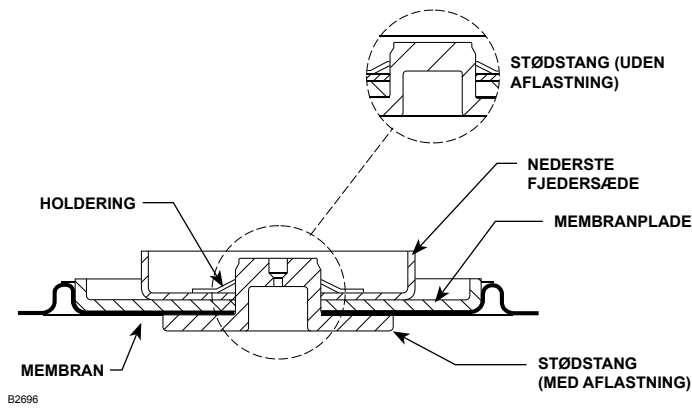
B2699\_C

Figur 8. Udluftningspositioner på fjederhus i 67C-Serien

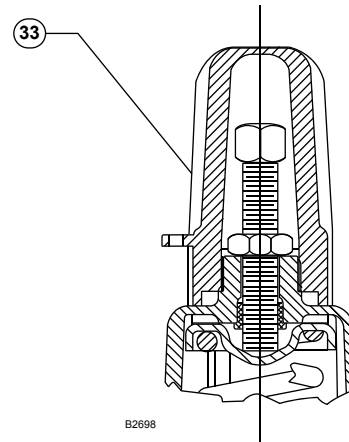


B2699\_D

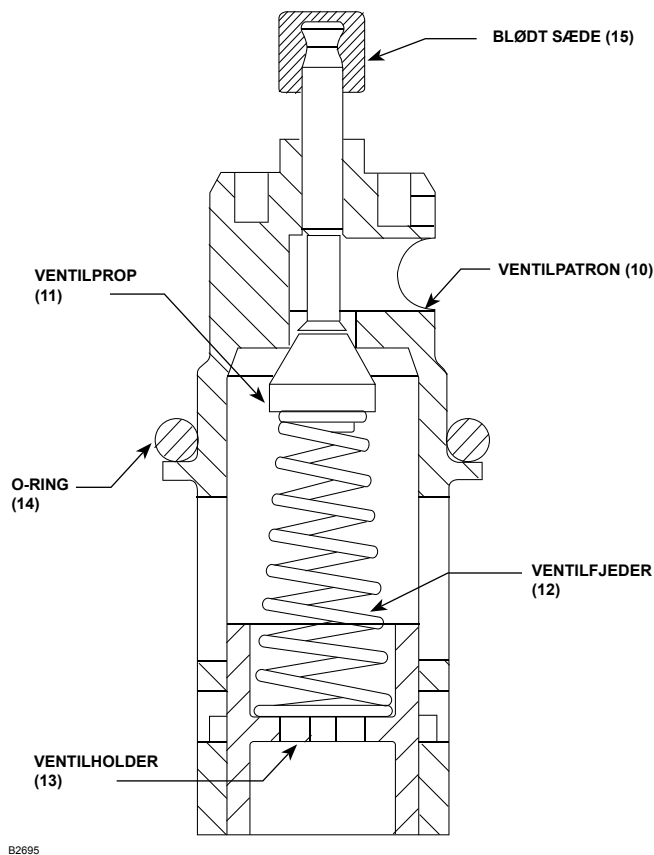
Figur 9. Aftapningsventilpositioner på Type 67CF, 67CFR, 67CFS og 67CFSR



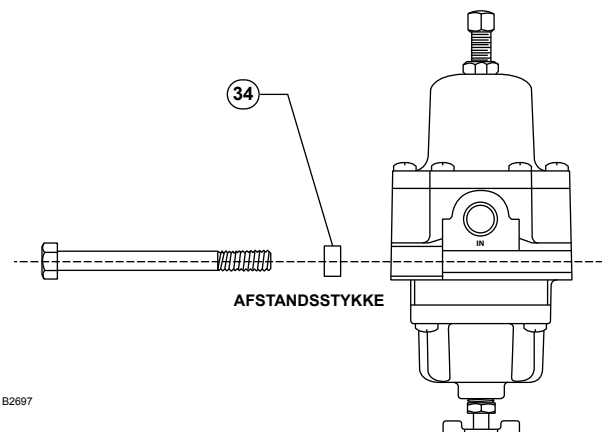
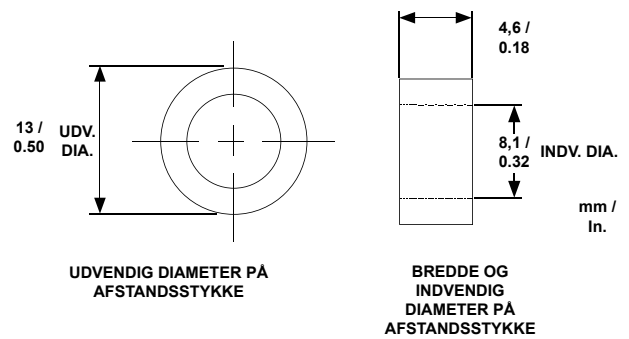
**Figur 10. Membranenhed (16)**



**Figur 11. Valgfri slutmuffe**  
(Fås kun sammen med 6,4 mm / 1/4 in. fjederhusudluftning)



**Figur 12. Ventilpatronenhed**



**Figur 13. Diameter og samling af afstandsstykke** (til montering i en eksisterende installation, hvis monteringsboltene er for lange)

# 67C-Serien

Nr.	Beskrivelse	Varenummer	Nr.	Beskrivelse	Varenummer
18	Justeringssskrue (fortsat) Type 67CS, 67CSR, 67CFS eller 67CFSR Firkanthoved med eller uden slutmuffe, 316 rustfrit stål Håndhjul, zinkbeklædt stål	T14101T0022 T14103T0012	26*	Filterpakning Type 67CF, 67CFR, 67CFS eller 67CFSR med O-ring i Nitril (NBR) med O-ring i Fluorcarbon (FKM)	T14081T0012 T14081T0022
19	Låsemøtrik Type 67C, 67CR, 67CF eller 67CFR Zinkbeklædt stål 316 rustfrit stål Type 67CS, 67CSR, 67CFS eller 67CFSR 316 rustfrit stål	1A946324122 1A9463X0042 1A9463X0042	30	NACE skilt (ikke vist), 18-8 rustfrit stål	19A6034X012
20	Øverste fjedersæde Kun Type 67C eller 67CR 1/4 NPT udluftning Type 67C, 67CR, 67CF eller 67CFR <b>Standard</b>	T14051T0042 T14051T0012	31	Panelmonteringsmøtrik, 303 rustfrit stål	10B2657X012
22	Trykmåler (ikke vist) Type 67C, 67CR, 67CF eller 67CFR, messing 0 til 2,1 bar / 0 til 0,2 MPa / 0 til 30 psig 0 til 4,1 bar / 0 til 0,4 MPa / 0 til 60 psig 0 til 11,0 bar / 0 til 1,1 MPa / 0 til 160 psig Til alle typer, rustfrit stål 0 til 2,1 bar / 0 til 0,2 MPa / 0 til 30 psig 0 til 4,1 bar / 0 til 0,4 MPa / 0 til 60 psig 0 til 11,0 bar / 0 til 1,1 MPa / 0 til 160 psig	11B8579X022 11B8579X032 11B8579X042 11B9639X012 11B9639X022 11B9639X032	32	Kabelforsegling (ikke vist) Type 67C eller 67CFR 304 rustfrit stål	1U7581000A2 23B9152X012
23	6,4 mm / 1/4 in. rørprop (ikke vist) Type 67C, 67CR, 67CF eller 67CFR Unbrakohoved, stål Til alle typer Sekskanthoved, rustfrit stål	1C333528992 1A767535072	33	Slutmuffe, harpiks	23B9152X012
24	Dækventil (ikke vist) Type 67C, 67CR, 67CF eller 67CFR	1H447099022	34	Afstandsstykke (der skal bruges 2) (Figur 13) Type 67CF eller 67CFR, stål Type 67CFS eller 67CFSR, 18-8 rustfrit stål	T14123T0012 T14123T0022
			37*	Trykskive (Type 67CF, 67CFR, 67CFS eller 67CFSR) med O-ringe i Nitril (NBR) med O-ringe i Fluorcarbon (FKM)	T14196T0012 T14196T0022
			39	Nederste plade, 316 rustfrit stål Type 67C eller 67CFR Type 67CS eller 67CSR	GE03520XRG2 GE03520X012
			45	Filterudluftning, 18-8 rustfrit stål Type 67CS, 67CSR, 67CFS eller 67CFSR	0L078343062

## Dele til montering på Fisher® styreenhed i 2500-Serien (Type 67CF eller 67CFR)

Nr.	Beskrivelse	Varenummer
35	Monteringsadapterplade, stål (ikke vist)	T21043T0012
36	O-ring, Nitril (NBR) (ikke vist)	1E591406992
38	Pakning, Neopren (CR) (ikke vist)	1C898603012

\*Anbefalet reservedel.

### Regulatorer til industribrug

#### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - hovedkvarter  
McKinney, Texas 75070 USA  
Tlf.: +1 800 558 5853  
Uden for USA: +1 972 548 3574

Asien-Stillehavsområdet  
Shanghai 201206, Kina  
Tlf.: +86 21 2892 9000

Europa  
Bologna 40013, Italien  
Tlf.: +39 051 419 0611

Mellemøsten og Afrika  
Dubai, Forenede Arabiske Emirater  
Tlf.: +971 4811 8100

### Naturgasteknologi

#### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - hovedkvarter  
McKinney, Texas 75070 USA  
Tlf.: +1 800 558 5853  
Uden for USA: +1 972 548 3574

Asien-Stillehavsområdet  
Singapore 128461, Singapore  
Tlf.: +65 6770 8337

Europa  
Bologna 40013, Italien  
Tlf.: +39 051 419 0611  
Chartres 28008, Frankrig  
Tlf.: +33 2 37 33 47 00

Mellemøsten og Afrika  
Dubai, Forenede Arabiske Emirater  
Tlf.: +971 4811 8100

### TESCOM

#### Emerson Process Management Tescom Corporation

USA - hovedkvarter  
Elk River, Minnesota 55330-2445, USA  
Tlf.: +1 763 241 3238  
+1 800 447 1250

Europa  
Selmsdorf 23923, Tyskland  
Tlf.: +49 38823 31 287

Asien-Stillehavsområdet  
Shanghai 201206, Kina  
Tlf.: +86 21 2892 9499

Der kan findes flere oplysninger på [www.fisherregulators.com](http://www.fisherregulators.com)

Emerson-logoet er et vare- og servicemærke tilhørende Emerson Electric Co. Alle andre varemærker tilhører de respektive ejere. Fisher er et varemærke tilhørende Fisher Controls International LLC, en forretningsenhed under Emerson Process Management.

Indholdet i dette dokument har udelukkende som formål at være af oplysningsmæssig karakter, og uanset vi har om bestrebt os på at gøre dem nøjagtige, må de ikke fortolkes som værende garantier, hverken udtrykkelige eller underforståede, vedrørende de produkter og serviceydelser, der er beskrevet heri, eller brugen af dem. Vi forbeholder os ret til at ændre eller forbedre konstruktionen af eller specifikationerne for disse produkter til enhver tid og uden varsel.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. kan ikke gøres ansvarlig for udvælgelse, brug eller vedligeholdelse af noget produkt. Korrekt udvælgelse, brug og vedligeholdelse af produkter fra Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. påhviler ene og alene køber og slutbruger.