

## Inledning

Denna installationsanvisning innehåller instruktioner som gäller installation, start och justeringar. Ta kontakt med Fishers försäljningskontor eller försäljare för att erhålla en kopia av instruktionsboken eller titta på den vid [www.FISHERregulators.com](http://www.FISHERregulators.com). För vidare information se: Instruktionsbok för typ 99, blankett 589, D100260X012.

## Kategori av tryckutrustningsdirektiv

Den här produkten kan i samband med tryckutrustning användas som ett säkerhetstillbehör i följande kategoridirektiv 97/23/EU för tryckutrustning. Den kan också användas utanför tryckutrustningsdirektivet genom att använda väl beprövad ingenjörsteknik enligt nedanstående tabell.

PRODUKTSTORLEK	KATEGORIER	VÄTSKETYP
DN 50 (2-inch)	I	1

## Specifikationer

### Stommestorlek och utförandetyp av ändanslutning

DN 80 (2 tum) stomme med NPT; ANSI Klass 125, 150, 250 eller 300 flänsad; eller SWE

### Maximalt godkänt inströmningstryck<sup>(1)</sup>

11 bar (160 psig) med ledare typ 61L; 28 bar (400 psig) med ledare av typ 61L / 61H; 41 bar (600 psig) med ledare typ 61HP genom att använda 5/8 tum huvudventilöppning; 69 bar (1000 psig) med ledare typ 61HP, tillsammans med ledarmatarregulator typ 1301F samt avlastningsventil typ H110 och 1/2 tum huvudventilöppning

**Alla konstruktioner begränsas till 19 bar (275 psig) för kategori I i tryckutrustningsdirektivet**

### Utströmningstryckintervall (kontroll)<sup>(1)</sup>

Se Tabell 1

### Maximalt godkänd tryckförlust<sup>(1)</sup>

Se Tabell 2

### Maximala manöverdonstryck<sup>(1)</sup>

**Drift:** 6,9 bar (100 psig)

**Nödsituationer:** 7,6 bar (110 psig)

### Maximalt lastningstryck för ledarfjäderhus<sup>(1)</sup>

**Typerna 61L, 61LD och 61LE:** 3,5 bar (50 psig) med speciell avstängningshatt i stål

**Typerna 61H och 61HP:** 6,9 bar (100 psig)

### Minimalt differentialtryck<sup>(1)</sup>

Se Tabell 2

### Maximalt provtryck

Alla tryckbärande delar har trycktestats enligt direktiv 97/23/EG, Bilaga 1, avsnitt 7.4

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

**Nitril / neopren:** -29 ° till 82 °C (-20 ° till 180 °F)

**Fluorelast:** -18 ° till 149 °C (0 ° till 300 °F)

1. Tryck- och temperaturgränser i denna installationsanvisning och ev. tillämpliga gränser enligt normer och regler får inte överskridas.

## Installation



### VARNING!

**Endast kvalificerad personal får installera eller utföra service på en regulator. Regulatorer måste installeras, användas och underhållas i enlighet med internationella och andra tillämpliga regler och föreskrifter, samt Fishers anvisningar.**

**Om vätska kommer ut genom en regulator eller om systemet börjar läcka, betyder det att service erfordras. Om regulatorn inte avlägsnas omedelbart kan ett farligt tillstånd uppstå.**

**Om denna regulator utsätts för övertryck eller installeras där arbetsförhållandena överskrider gränserna som anges i avsnittet „Specifikationer“ eller där förhållandena överskrider klassificeringen för närliggande rör eller röranslutningar, kan det leda till personskador, utrustningsskador eller läckage p.g.a. utsprutande vätskor eller delar under tryck som spricker.**

**För att undvika sådana skador måste det finnas tryckavlastande eller tryckbegränsande anordningar (enligt kraven i gällande regler, föreskrifter eller normer), som förhindrar att arbetsförhållandena överskrider gränserna.**

**Dessutom kan en skadad regulator leda till person- eller egendomsskador som orsakas av utsprutande vätska. Undvik sådana skador genom att installera regulatorn på ett säkert ställe.**

Rengör alla rörledningarna innan regulatorn installeras och kontrollera att regulatorn inte har skadats eller dragit åt sig främmande material under transporten. Sätt gängtätningssmedel på rörets utvändiga gängor för NPT-enheter. Använd lämpliga ledningsspackningar och godkända rör- och bultmetoder för flänsade enheter. Installera regulatorn i vilket läge som helst, om inte annat anges, men se till att flödet genom enheten är i den riktning som anges av pilen.

Tabell 1. Utströmningstryckintervall

LEDAR-TYP	MAXIMALT LEDARLUFTFÖRSÖRJNINGSTRYCK, bar (PSIG)	UTSTRÖMNINGSTRYCKINTERVALL (KONTROLL)
61L	27,6 (400) <sup>(1)</sup>	5 till 10 mbar (2 till 4 tum vattenpelare) 7 till 30 mbar (3 till 12 tum vattenpelare) 17 till 138 mbar (0,25 till 2 psig)
61LD	11 (160)	0,069 till 0,34 bar (1 till 5 psig) 0,14 till 0,69 bar (2 till 10 psig)
61LE	27,6 (400) <sup>(1)</sup>	0,34 till 1,0 bar (5 till 15 psig) 0,69 till 1,4 bar (10 till 20 psig)
61H	27,6 (400) <sup>(1)</sup>	0,69 till 4,5 bar (10 till 65 psig)
61HP	41 (600) <sup>(1)</sup>	2,4 till 6,9 bar (35 till 100 psig)

1. Begränsat till 19 bar (275 psig) för kategori I av tryckutrustningsdirektivet.

# Typ 99

Tabell 2. Maximalt godkänd minskning och minimala differentialtryck

MAXIMALT GODKÄND TRYCKMINSKNING, bar (PSIG)	ARTIKELNUMMER FÖR HUVUDVENTILFJÄDER	MINIMALT DIFFERENTIALTRYCK FÖR FULLT SLAG, bar (PSIG)	SÄTESMATERIAL	MAXIMAL PORTDIAMETER <sup>(1)</sup> , TUM (mm)
1,7 (25)	1C277127022	0,052 (0.75)	Nitril, neopren, fluorelast	28,6 (1-1/8)
3,4 (50)	1N801927022	0,10 (1.5)	Nitril, neopren, fluorelast	28,6 (1-1/8)
10,3 (150)	1B883327022	0,21 (3)	Nitril, neopren, fluorelast	28,6 (1-1/8)
12,1 (175)	1B883327022	0,21 (3)	Nitril <sup>(2)</sup> , neopren <sup>(2)</sup> , fluorelast <sup>(2)</sup>	22,2 (7/8)
17,2 (250)	1B883327022	0,21 (3)	Nitril, fluorelast	22,2 (7/8)
	0W019127022	0,69 (10)	Nitril <sup>(3)</sup> , fluorelast <sup>(3)</sup>	28,6 (1-1/8)
20,7 (300)	0W019127022	0,69 (10)	Nylon	28,6 (1-1/8)
27,6 (400)	0W019127022	0,69 (10)	Nylon	22,2 (7/8)
41 (600)	0W019127022	0,69 (10)	Nylon	15,9 (5/8)
69 (1000)	0W019127022	0,69 (10)	Nylon	12,7 (1/2) <sup>(4)</sup>

1. Kan använda alla portdiametrar upp till maximal storlek som listats.  
2. ANSI Klass 125 FF endast flänsad stomme.  
3. Endast O-ringssäte.  
4. 12,7 mm (1/2 tum) är den enda tillgängliga öppningen för 69 bar (1000 psig) maximal inströmningstryckregulator.

## Obs!

Det är viktigt att regulatorn installeras så att ventilationshålet i fjäderhuset aldrig blockeras. Utomhus bör regulatorn placeras på avstånd från fordonstrafik och installeras så att vatten, is eller annat främmande material inte kan komma in i fjäderhuset genom ventilationshålet. Undvik att placera regulatorn under takfötter eller stuprännor och se till att den sitter högre än förväntad snönivå.

## Skydd mot övertryck

De rekommenderade tryckgränserna är instansade på regulatorns namnplåt. Något slags skydd mot övertryck erfordras om det verkliga inloppstrycket överskrider det största nominella utloppstrycket under funktionen. Det ska också finnas skydd mot övertryck om regulatorns inloppstryck är högre än det säkra arbetstrycket i den utrustning som sitter längre fram.

Även om regulatorn fungerar med lägre tryck än vad som anges som gräns, förhindrar det inte möjligheten för skador som kommer utifrån eller orsakas av skräp i ledningen. Regulatorn måste kontrolleras för att se om den skadats efter något övertrycksförhållande.

## Artikelförteckning för serien P590

### Nyckel Beskrivning

- 1 Filterstomme
- 2 Filterelement
- 3 Filterhuvud
- 4 Maskinskruv
- 5 Bricka
- 6 Fjäderbricka
- 7 Packning

## Start

Regulatorn är fabriksinställd på ung. mitten av fjädringsområdet eller det begärda trycket, så det är möjligt att en inledande justering blir nödvändig för att ge önskat resultat. Öppna långsamt avstängningsventilerna före och efter regulatorn när den har installerats och övertrycksventilerna har justerats på rätt sätt.

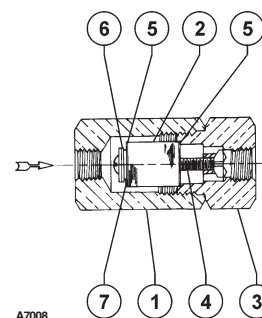
## Justering

Ta bort avstängningslocket eller lossa låsmuttern, när utloppstrycket måste ändras, och vrid justerskruven medsols för att öka eller motsols för att minska trycket. Övervaka utloppstrycket med en manometer under justeringen. Sätt tillbaka avstängningslocket eller dra åt låsmuttern för att bibehålla önskad inställning.

## Borttagning (avstängning)

 **VARNING!**

Undvik personskador orsakade av en plötslig tryckutlösning genom att avlägsna allt tryck från regulatorn innan den tas loss.



Figur 1. Filtermontering standardserie P590

## Artikelförteckning för huvudventil

### Nyckel Beskrivning

- 1 Fjäderhus
- 2 Huvudfjädersäte
- 3 Huvudfjäder
- 4 Membranstav
- 5 Stavstyrningsmontering
- 6 Krage
- 7 Pådrivarpostpackning
- 8 Pådrivarpostmontering

### Nyckel Beskrivning

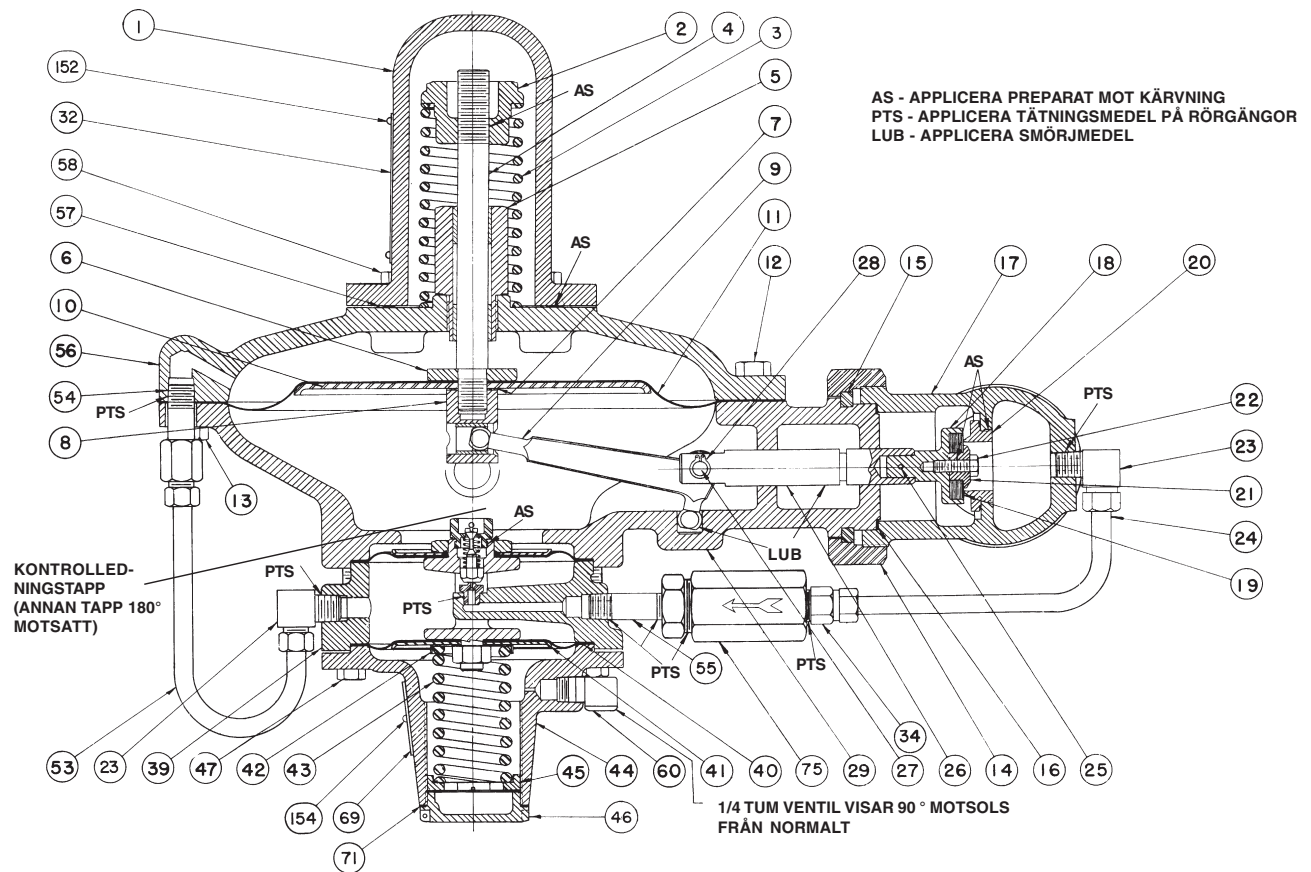
- 9 Spak
- 10 Membranplatta
- 11 Membran
- 12 Huvudskruv
- 13 Sexkantsmutter
- 14 Kopplingsmutter
- 15 Stommelåsring
- 16 Stommepackning

### Nyckel Beskrivning

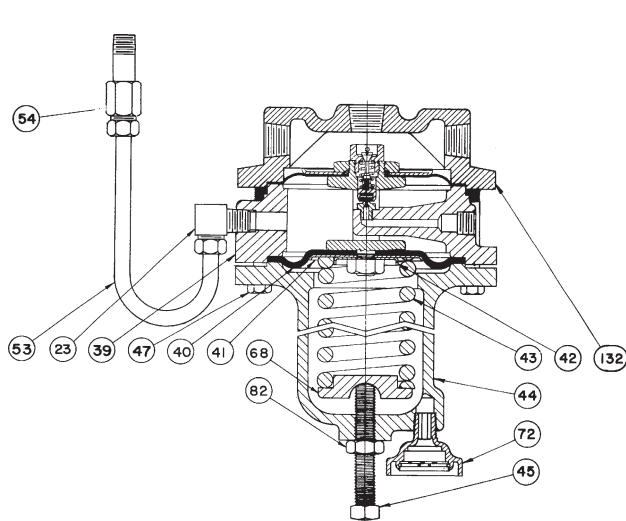
- 17 Ventilstomme
- 18 Hållare
- 19 Skiva
- 20 Öppning
- 21 Hållare
- 22 Huvudskruv
- 25 Saxpinne
- 26 Ventilbärare
- 27 Spaksprint

### Nyckel Beskrivning

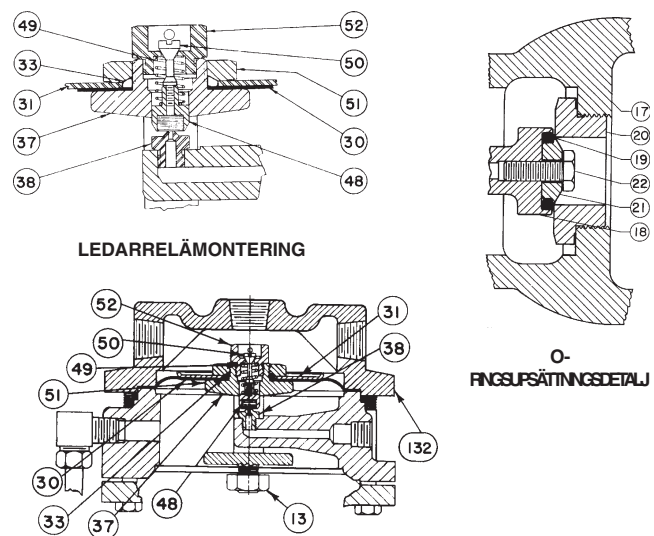
- 28 Stoppring
- 29 Undre hylsa
- 56 Övre hylsa
- 57 Fjäderhuspackning
- 58 Huvudskruv
- 77 Ventilbröst
- 133 Rörkrök
- 134 Förskruvning
- 152 Drivskruv



KOMPLETT REGULATOR VISAR 61L LEDARE OCH SKIVSÅTE FÖR



LEDARARTIKLAR FÖR HÖGTRYCK



LEDARRELÄMONTERING

LEDARRELÄ OCH SKYDDSMONTERING

Figur 2. Regulator typ 99 med 61L (låg) eller 61H (hög tryck) ledarmontering

## Artikelförteckning för ledare med lågt eller högt tryck

### Nyckel Beskrivning

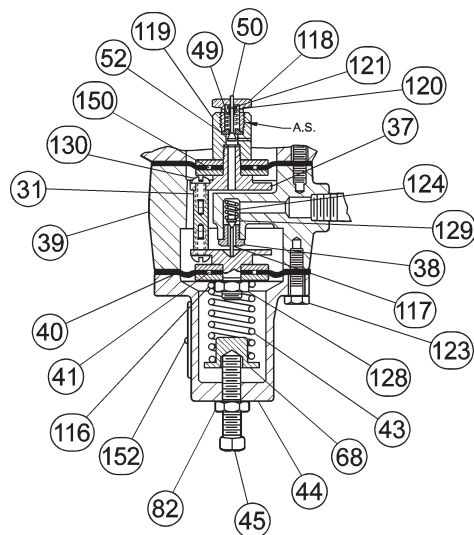
- 13 Sexkantsmutter
- 30 Övre relämembran
- 31 Övre relämembranplatta
- 33 O-ringstätning
- 34 Kontaktdon
- 37 Gaffel
- 38 Reläöppning
- 39 Reläventilstomme
- 40 Undre relämembran
- 41 Undre relämembranplatta
- 42 Fjädersäte
- 43 Reglerfjäder
- 44 Fjäderhus
- 45 Justerskruv
- 46 Avstängningshatt
- 47 Huvudskruv
- 48 Reläskivemontering
- 49 Avtappningsventilfjäder
- 50 Avtappningsventil
- 51 Membranmutter
- 52 Avtappningsöppning
- 68 Fjädersäte
- 71 Packning till avstängningshatt
- 152 Drivskruv

## Artikelförteckning typ 61HP

### Nyckel Beskrivning

- 30 Membran
- 31 Gaffelben
- 35 Huvudskruv
- 37 Gaffelhatt
- 38 Inströmningsöppning
- 39 Ledarstomme
- 40 Membran
- 41 Membranplatta
- 43 Reglerfjäder
- 44 Fjäderhus
- 45 Justerskruv
- 47 Huvudskruv
- 49 Övertrycksventilfjäder
- 50 Övertrycksventilplugg
- 52 Avtappningsöppning
- 68 Fjädersäte
- 82 Låsmutter
- 116 Gaffelhatt
- 117 Inströmningsventilplugg
- 118 Övertrycksventilhatt
- 119 Övertrycksventilstomme
- 120 Fjädersäte
- 121 Fjädersätesbricka
- 123 Huvudskruv
- 124 Ventilfjäder
- 125 Flänsadapter
- 126 Packning
- 128 Membranmutter
- 129 Ventilfjädersäte
- 130 Maskinskriv
- 150 Membran
- 153 Tätningsbricka

A.S. – APPLICERA PREPARAT MOT KÄRVNING



Figur 3. Ledare (extra hög ledare) typ 61HP

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

Fisher och Fisher Regulators är märken som tillhör Fisher Controls International, Inc. Namnmärket för Emerson är ett varumärke och servicemärke som tillhör Emerson Electric Co.

Alla andra märken tillhör respektive ägare.

Innehållet i denna publikation är endast avsett som information och trots alla våra ansträngningar att säkerställa dess riktighet, får det inte tolkas som en garanti, uttryckt eller underförstådd, för användningen eller tillämpligheten av de produkter eller den service som beskrivs. Vi förbehåller oss rätten att modifiera eller förbättra dessa produkters utförande eller specifikationer när som helst utan föregående meddelande.

För vidare information ta kontakt med Fisher Controls, International:

Inom USA (800) 588-5853 – Utanför USA +972-542-0132

Frankrike – (33) 23-733-4700

Singapore – (65) 770-8320

Mexiko – (52) 57-28-0888

Printed in U.S.A.