

Inleiding

Deze installatiegids geeft instructies voor installatie, opstarten en afstelling. Om een exemplaar van de instructiehandleiding te krijgen, kunt u contact opnemen met het plaatselijke verkoopkantoor of de vertegenwoordiger van Fisher, of een exemplaar bekijken op www.FISHERregulators.com. Verdere informatie kunt u krijgen bij:

Handleiding voor type 99, formulier 589, D100260X012.

PED-categorie

Dit product mag als veiligheidaccessoire gebruikt worden voor drukapparatuur in de volgende categorieën van Richtlijn Drukapparatuur 97/23/EG. Het product mag ook buiten de Richtlijn Drukapparatuur om gebruikt worden mits daarbij de juiste methoden (sound engineering practices, SEP) gevolgd wordt overeenkomstig de onderstaande tabel.

AFMETINGEN PRODUCT	CATEGORIEËN	TYPE VLOEISTOF
DN 50 (2-inch)	I	1

Specificaties

Afmetingen klephuis en soorten eindaansluiting

DN 50 (2-inch) hoofdgedeelte met NPT; ANSI klasse 125, 150, 250 of 300 flens; of SWE

Maximaal toegestane inlaatdruk⁽¹⁾

11 bar (160 psig) met piloot type 61LD; 28 bar (400 psig) met piloten type 61L / 61H; 41 bar (600 psig) met piloot type 61HP en gebruik van een hoofdklepopening van maximaal 5/8-inch; 69 bar (1000 psig) met piloot type 61HP, samen met piloottoevoerregelaar type 1301F en ontlastklep type H110 en hoofdklepopening van 1/2-inch
Alle constructies zijn beperkt tot 19 bar (275 psig) voor PED-categorie I

Uitlaat(regel)druk bereik⁽¹⁾

Zie tabel 1

Maximaal toegestane drukval⁽¹⁾

Zie tabel 2

Maximale actuatordrukken⁽¹⁾

Bedrijf: 6,9 bar (100 psig)
Nood: 7,6 bar (110 psig)

Maximale drukbelasting piloot-veerhuis⁽¹⁾

Type 61L, 61LD en 61LE: 3,5 bar (50 psig) met speciale stalen afsluitkap
Type 61H en 61HP: 6,9 bar (100 psig)

Minimaal drukverschil⁽¹⁾

Zie tabel 2

Keuringsproefdruk

Alle drukhoudende delen zijn beproefd volgens Richtlijn 97/23/EG - Bijlage 1, Punt 7.4

Temperatuurbereik⁽¹⁾

Nitril/neopreen: -29° tot 82°C (-20° tot 180°F)
Fluorelastomeer: -18° tot 149°C (0° tot 300°F)

1. De druk/temperatuurgrenzen in deze installatiegids en beperkingen volgens van toepassing zijnde normen of reglementen mogen niet overschreden worden.

Installatie

WAARSCHUWING

Alleen hiertoe bevoegd personeel mag een regelaar installeren of er onderhoud aan uitvoeren. Regelaars moeten geïnstalleerd, bediend en onderhouden worden overeenkomstig internationale en toepasselijke reglementen en voorschriften en de instructies van Fisher.

Als er medium uit de regelaar ontsnapt of als er een lek in het systeem ontstaat, betekent dit dat service nodig is. Wanneer de regelaar niet onmiddellijk buiten gebruik wordt gesteld, kan een gevaarlijke situatie ontstaan.

Lichamelijk letsel, beschadiging van de apparatuur of lekkage als gevolg van ontsnappend medium of het barsten van onder druk staande onderdelen kan ontstaan als deze regelaar onder overdruk staat of geïnstalleerd is op een plaats waar de bedrijfstoestanden de in het hoofdstuk Specificaties opgegeven grenzen kunnen overschrijden, of waar nominale waarden van de aangrenzende pijpleidingen of pijpverbindingen worden overschreden.

Om letsel of schade te voorkomen, moeten ontlastvoorzieningen of drukbegrenzers worden aangebracht (zoals vereist door het betreffende reglement, voorschrift of de betreffende norm) om te voorkomen dat de bedrijfstoestanden de grenzen overschrijden.

Verder kan fysieke beschadiging van de regelaar lichamelijk letsel en materiële schade als gevolg van ontsnappend medium veroorzaken. Om letsel en schade te voorkomen, moet de regelaar op een veilige plaats geïnstalleerd worden.

Reinig alle pijpleidingen alvorens de regelaar te installeren en controleer of de regelaar tijdens het vervoer niet beschadigd is en of er geen ongewenst materiaal in is opgehoopt. Breng bij NPT-constructies borgmiddel aan op de buitenschroefdraad. Gebruik bij flensconstructies geschikte pakkingen en pas goedgekeurde verbindingen- en boutmethodes toe. Installeer de regelaar in elke gewenste positie, tenzij anders wordt aangegeven, maar zorg dat de stroming door de constructie in de richting van de pijl op de constructie gaat.

Tabel 1: Uitlaatdruk bereik

TYPE PILOOT	MAXIMAAL PILOOTTOEVOERDRUK, bar (PSIG)	UITLAAT(REGEL)DRUKBEREIK
61L	27, 6 (400) ⁽¹⁾	5 tot 10 mbar (2 tot 4 inch w.c.) 7 tot 30 mbar (3 tot 12 inch w.c.) 17 tot 138 mbar (0,25 tot 2 psig)
61LD	11 (160)	17 tot 138 mbar (1 tot 5 psig) 0,069 tot 0,34 bar (2 tot 10 psig)
61LE	27, 6 (400) ⁽¹⁾	0,34 tot 1,0 bar (5 tot 15 psig) 0,69 tot 1,4 bar (10 tot 20 psig)
61H	27, 6 (400) ⁽¹⁾	0,69 tot 4,5 bar (10 tot 65 psig)
61HP	41 (600) ⁽¹⁾	2,4 tot 6,9 bar (35 tot 100 psig)

1. Beperkt tot 19 bar (275 psig) voor PED-categorie I

Type 99

Tabel 2: Maximaal toegestane drukval en minimale drukverschillen

MAXIMAAL TOEGESTANE DRUKVAL, bar (PSIG)	ONDERDEELNUMMER HOOFDKLEPVEER	MINIMALE DRUKVERSCHIL VOOR VOLLEDIGE SLAG, bar (PSIG)	MATERIAAL ZITTING	MAXIMALE DOORLAATDIAMETER ⁽¹⁾ , INCHES (mm)
1,7 (25)	1C277127022	0,052 (0.75)	Nitril, neopreen, fluorelastomeer	28,6 (1-1/8)
3,4 (50)	1N801927022	0,10 (1.5)	Nitril, neopreen, fluorelastomeer	28,6 (1-1/8)
10,3 (150)	1B883327022	0,21 (3)	Nitril, neopreen, fluorelastomeer	28,6 (1-1/8)
12,1 (175)	1B883327022	0,21 (3)	Nitril ⁽²⁾ , neopreen ⁽²⁾ , fluorelastomeer ⁽²⁾	22,2 (7/8)
17,2 (250)	1B883327022	0,21 (3)	Nitril, fluorelastomeer	22,2 (7/8)
	0W019127022	0,69 (10)	Nitril ⁽³⁾ , fluorelastomeer ⁽³⁾	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) ⁽⁴⁾

1. Alle poortdiameters kunnen worden gebruikt tot de maximale afmeting in de lijst.
2. ANSI klasse 125 FF uitsluitend flenshoofdedeelte.
3. Uitsluitend O-ring.
4. 12,7 mm (1/2 inch) is de enige opening die beschikbaar is voor de inlaatdrukregelaar met een maximum van 69 bar (1000 psig).

Opmerking

Het is belangrijk dat de regelaar zodanig geïnstalleerd wordt dat de ontluuchtingsopening in de veerbehuizing nooit geblokkeerd is. Bij installaties buitenshuis moet de regelaar uit de buurt van verkeer worden aangebracht en zodanig geplaatst worden dat water, ijs en ander ongewenst materiaal de veerbehuizing niet via de ontluuchtingsopening kunnen binnendringen. Plaats de regelaar niet onder dakranden of regenpijpen, en zorg dat hij zich boven het vermoedelijke peil van de sneeuw bevindt.

Overdrukbeveiliging

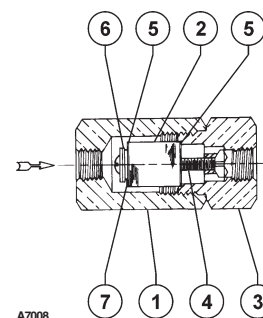
De aanbevolen drukbegrenzings zijn op het naamplaatje van de regelaar gestempeld. Overdrukbeveiliging is nodig als de werkelijke inlaatdruk de nominale maximale uitlaatdruk tijdens bedrijf overschrijdt. Overdrukbeveiliging moet ook worden voorzien als de inlaatdruk van de regelaar hoger is dan de veilige bedrijfsdruk van de apparatuur aan stroomafwaartse zijde.

Gebruik van de regelaar onder de maximale drukgrenzen sluit de mogelijkheid van beschadiging door externe bronnen of vuil in de leiding niet uit. De regelaar moet na iedere overdruksituatie op beschadiging geïnspecteerd worden.

Onderdelenlijst serie P590

Sleutel Beschrijving

- 1 Hoofdedeelte filter
- 2 Filterelement
- 3 Filterkop
- 4 Machineschroef
- 5 Onderlegging
- 6 Verende onderlegging
- 7 Pakking



Figuur 1: Standaard filtereenheid van serie P590

Opstarten

De regelaar is op de fabriek ingesteld op ongeveer het middelpunt van het gewenste veerbereik of de gewenste druk; het kan dus nodig zijn deze aanvankelijk bij te stellen om de gewenste resultaten te bereiken. Wanneer de installatie voltooid is en de ontlastkleppen goed zijn afgesteld, worden de afsluitkleppen aan de stroomopwaartse en stroomafwaartse zijde langzaam geopend.

Afstelling

Om de uitlaatdruk te wijzigen, wordt de afsluitkap verwijderd of de borgmoer losgedraaid en de stelschroef naar rechts gedraaid om de uitlaatdruk te verhogen of naar links of de druk te verlagen. Controleer de uitlaatdruk tijdens de afstelling met een testmeter. Plaats de afsluitkap terug of draai de borgmoer aan om de gewenste instelling te behouden.

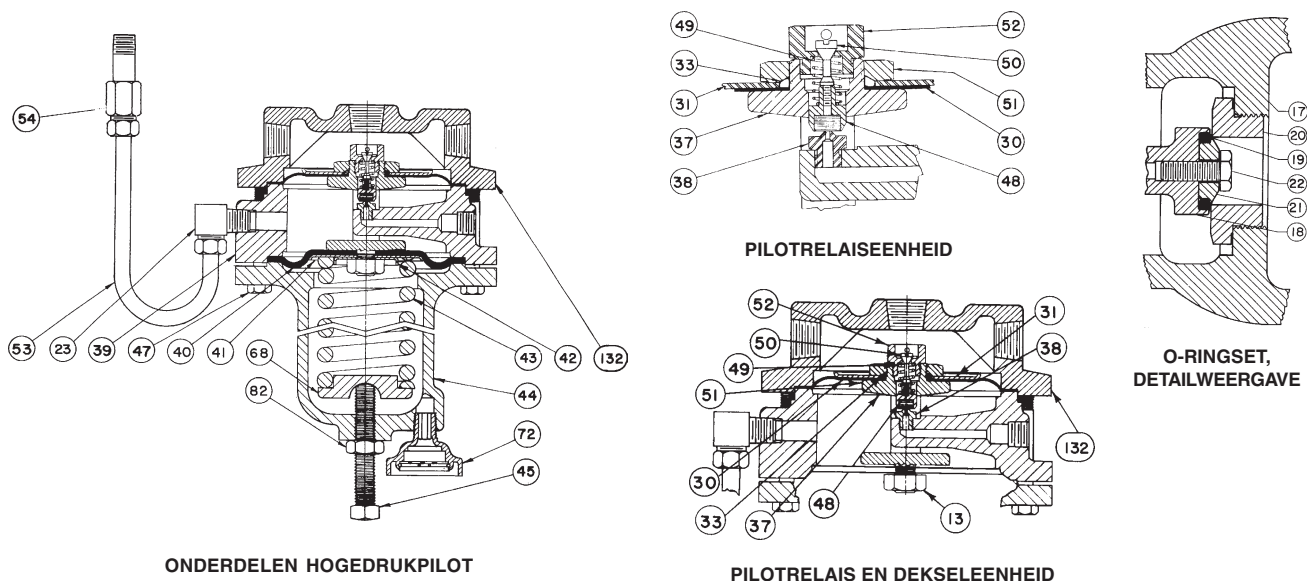
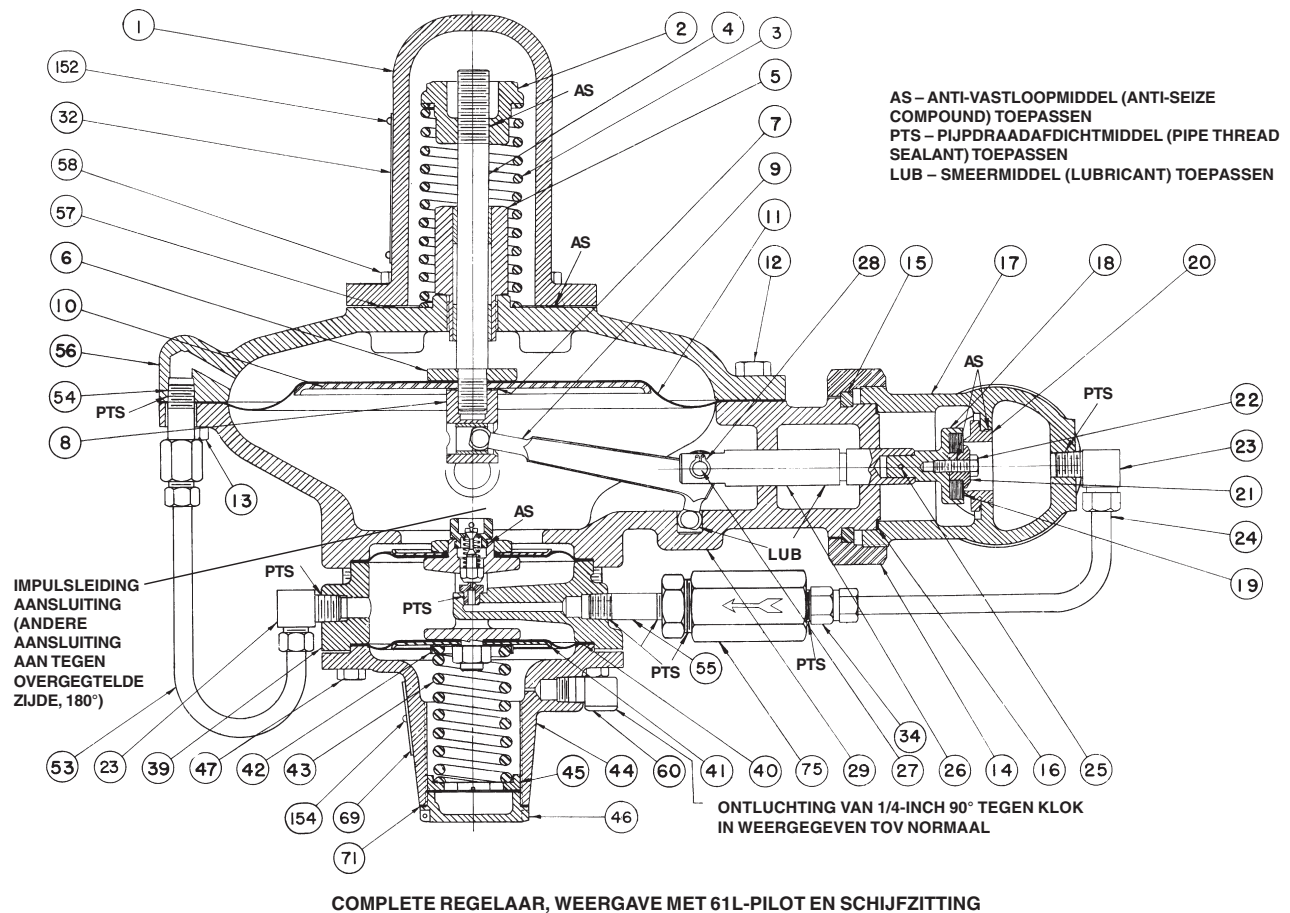
Buiten gebruik stellen (stopzetten)



Om lichamelijk letsel als gevolg van het plotseling vrijkomen van druk te voorkomen, moet de regelaar van alle druk geïsoleerd worden voordat hij gedemonteerd wordt.

Onderdelenlijst hoofdregelaar

Stuklijstno	Beschrijving	Stuklijstno	Beschrijving	Stuklijstno	Beschrijving	Stuklijstno	Beschrijving
1	Veerhuis	9	Hefboom	17	Klephuis	28	Vasthouderring
2	Hoofdveerzitting	10	Membraanplaat	18	Houder	29	Behuizing onder
3	Hoofdveer	11	Membraan	19	Klepschijf	56	Behuizing boven
4	Diafragmastang	12	Borgschroef	20	Doorlaat	57	Veerhuispakking
5	Stanggeleideenheid	13	Zeskantmoer	21	Vasthouder	58	Borgschroef
6	Kraag	14	Wartelmoer	22	Borgschroef	77	Kap
7	Duwstangpakking	15	Snapping hoofdgedeelte	25	Splitpen	133	Pijpelleboog
8	Duwstangeenheid	16	Klephuispakking	26	Klepdrager	134	Pijpnippel
				27	Hefboompenn	152	Slagschroef



Figuur 2: Regelaar type 99 met piloteenheid 61L (laag) of 61H (hoge druk)

Type 99

Onderdelenlijst lage- of hogedrukpijl

Stuklijstno Beschrijving

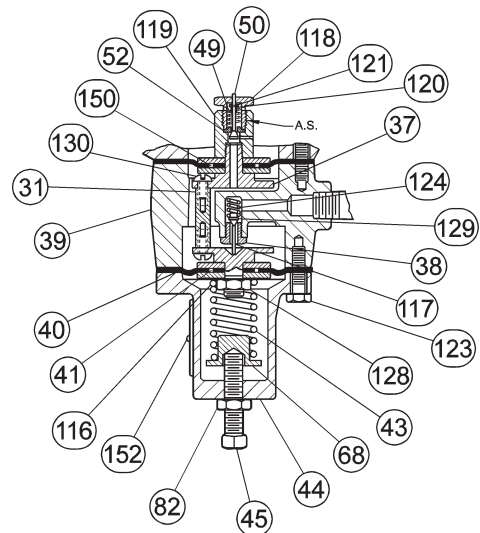
13	Zeskantmoer
30	Relaismembraan boven
31	Plaat relaismembraan boven
33	O-ringafdichting
34	Connector
37	Juk
38	Relaisopening
39	Relaisklephuis
40	Relaismembraan onder
41	Plaat relaismembraan onder
42	Veerzitting
43	Regelveer
44	Veerhuis
45	Stelschroef
46	Afsluitkap
47	Borgschroef
48	Relaisschijfeenheid
49	Veerafstroombek
50	Afstroombek
51	Membraanmoer
52	Afstroomdoorlaat
68	Veerzitting
71	Afsluitkappakking
152	Slagschroef

Onderdelenlijst type 61HP

Stuklijstno Beschrijving

30	Membraan
31	Jukpoot
35	Borgschroef
37	Jukkap
38	Inlaatdoorlaat
39	Hoofddeelste piloot
40	Membraan
41	Membraanplaat
43	Regelveer
44	Veerhuis
45	Stelschroef
47	Borgschroef
49	Veerafstroombek
50	Afstroombek
52	Afstroomdoorlaat
68	Veerzitting
82	Borgmoer
116	Jukkap
117	Inlaatbek
118	Afstroombekbek
119	Afstroombekhuis
120	Veerzitting
121	Veerzittingsluitring
123	Borgschroef
124	Bekveer
125	Flensadapter
126	Pakking
128	Membraanmoer
129	Bekveerzitting
130	Machineschroef
150	Membraan-inzetstuk
153	Afdichring

A.S. – ANTI-VASTLOOPMIDDEL (ANTI-SEIZE COMPOUND) TOEPASSEN



Figuur 3: Pilot type 61HP (extra hoge piloot)

©Fisher Controls International, Inc., 2002; Alle rechten voorbehouden

Fisher en Fisher Regulators zijn merken van Fisher Controls International, Inc. Het Emerson-logo is een handelsmerk en dienstmerk van Emerson Electric Co. Alle andere merken zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.

De inhoud van deze publicatie wordt uitsluitend voor informatieve doeleinden verstrekt, en hoewel alles in het werk is gesteld om de juistheid ervan te verzekeren, kan deze niet geïnterpreteerd worden als uitdrukkelijke of stilzwijgende garanties betreffende de hierin beschreven producten of diensten of hun gebruik of toepasbaarheid. Wij behouden ons het recht voor om de ontwerpen of specificaties van dergelijke producten te allen tijde zonder kennisgeving te veranderen.

Neem voor informatie contact op met Fisher Controls, International:

Binnen de VS (800) 588-5853 - Buiten de VS (972) 542-0132

Frankrijk - (33) 23-733-4700

Singapore - (65) 770-8320

Mexico - (52) 57-28-0888

Printed in U.S.A.

www.FISHERregulators.com

