

Einführung

Die vorliegende Installationsanleitung enthält Anweisungen zu Installation, Inbetriebnahme und Einstellungsverfahren. Ein Exemplar der Bedienungsanleitung erhalten Sie von Ihrer örtlichen Fisher-Verkaufsniederlassung oder Ihrem Verkaufsvertreter; es kann aber auch im Internet unter www.FISHERregulators.com eingesehen werden. Nähere Informationen finden Sie in:

Betriebsanleitung für Typ 92B und 92P, Form 1329, D100703X012.

DGRL-Kategorie

Dieses Produkt darf in den folgenden Kategorien der Druckgeräterichtlinie 97/23/EC als Sicherheitszubehör mit Druckgeräten verwendet werden. Es darf ferner unter Beachtung der SEP gemäß der folgenden Tabelle außerhalb der Druckgeräterichtlinie eingesetzt werden.

NENNWEITE	KATEGORIE	FLÜSSIGKEITSTYP
DN 25 (1-inch)	SEP	1
DN 40, 50, 80, 100 (1-1/2, 2, 3, 4-inch)	I, II	

Technische Daten

Lieferbare Ausführungen

Typ 92B: Druckreduzierventil mit Steuerregler, Spindelführung und in Strömungsrichtung schliessend

Typ 92P: Wie Typ 92B, jedoch ohne Steuerregler für entfernte Druckbeaufschlagung

Nennweiten und Anschlussarten

Siehe Tabelle 1

Maximaler Eingangsdruck und Temperatur⁽¹⁾

Siehe Tabelle 3

Maximaler Ausgangsdruck (Gehäuse)⁽¹⁾

Grauguss: 10,3 bar (150 psig) bzw. Gehäuse-Leistungsgrenze (es gilt der jeweils niedrigere Wert)

Stahl/rostfreier Stahl: 21 bar (300 psig) bzw. Gehäusedruckstufe (es gilt der jeweils niedrigere Wert)

Grenzwertprüfungsdruck

Alle druckbeaufschlagten Teile der Armatur wurden geprüft gemäß Richtlinie 97/23/EC - Anhang 1, Abschnitt 7.4

1. Die Druck-/Temperaturgrenzwerte in dieser Installationsanleitung sowie die Grenzwerte aller anwendbaren Normen und Standards dürfen nicht überschritten werden.

Tabelle 1. Nennweiten und Anschlussarten

NENNWEITE DN (INCH)	ENDANSCHLUSSAUSFÜHRUNG	
	Grauguss	Stahl oder rostfreier Stahl
25 (1)	NPT, BSPT	NPT, BSPT, Klasse 150RF, Klasse 300RF und PN 16/25/40
40 (1-1/2), 50 (2)	NPT, BSPT, Klasse 125FF und Klasse 250RF	
80 (3), 100 (4)	Klasse 125FF und Klasse 250RF	

Sollwertdruckbereiche⁽¹⁾

Siehe Tabelle 2

Für vollen Hub erforderlicher minimaler Differenzdruck⁽¹⁾

Typ 92B: 1,4 bar (20 psig) mit Edelstahlfeder; 0,69 bar (10 psig) mit Inconel-Feder

Typ 92P: 0,34 bar (5 psig)

Typ 92P Maximaler Membran-Steuerdruck⁽¹⁾

10,3 bar (150 psig)

Installation



WARNUNG

Regler dürfen nur von fachkundigem Personal installiert oder gewartet werden. Regler müssen in Übereinstimmung mit allen anwendbaren internationalen Normen und Vorschriften und gemäß der von Fisher bereitgestellten Anleitung installiert, betrieben und instandgehalten werden.

Wenn aus dem Regler Flüssigkeiten austreten oder im System Leckstellen auftreten, müssen Wartungsmaßnahmen durchgeführt werden. Wenn der Regler in diesen Fällen nicht sofort außer Betrieb gesetzt wird, kann ein Gefahrenzustand eintreten.

Wenn der Regler unter überhöhten Druck gesetzt wird oder in einer Umgebung installiert wird, in der die Betriebsbedingungen die im Abschnitt „Technische Daten“ spezifizierten Grenzwerte oder jegliche Nennwerte der angrenzenden Rohrleitungen oder Rohranschlüsse überschreiten können, kann dies zu Verletzungen, Geräteschäden oder Leckagen aufgrund austretender Flüssigkeiten oder eines Berstens druckfester Teile führen.

Um derartige Verletzungen oder Schäden zu vermeiden und zu verhindern, dass die Betriebsbedingungen die geltenden Grenzwerte überschreiten, müssen (die von den entsprechenden Normen, Bestimmungen oder Standards vorgeschriebenen) Druckentlastungs- oder Druckbegrenzungsvorrichtungen bereitgestellt werden.

Außerdem können physische Beschädigungen des Reglers wegen des damit verbundenen Austretens von Flüssigkeiten zu Verletzungen und Sachschäden führen. Um solche Verletzungen und Schäden zu vermeiden, ist der Regler an einem sicheren Ort zu installieren.

Tabelle 2. Sollwertdruckbereiche

STEUERGLER	SOLLWERTDRUC K, bar (PSIG)
Niederdruck	0,14 bis 0,41 (2 bis 6)
	0,34 bis 1,0 (5 bis 15) 0,90 bis 1,7 (13 bis 25)
Hochdruck	1,0 bis 2,1 (15 bis 30)
	1,7 bis 5,2 (25 bis 75) 4,8 bis 10,3 (70 bis 150)
Hochtemperatur	1,0 bis 6,9 (15 bis 100)
	5,5 bis 17,2 (80 bis 250)



Typ 92B und 92P

Tabelle 3. Maximale Eingangsdrücke und Temperaturen

GEHÄUSEMATERIALIEN	ENDANSCHLUSS	MAXIMALER EINGANGSDRUCK, bar (PSIG)	MAXIMALE TEMPERATUR, °C (°F)
Gusseisen	NPT, BSPT	17,2 (250)	208 (406)
	125FF	8,6 (125)	178 (353)
	250RF	17,2 (250)	208 (406)
Stahl	NPT, BSPT	20,7 (300)	232 (450)
	150RF	12,8 (185)	232 (450)
	300RF	20,7 (300) ⁽¹⁾	316 (600) ⁽¹⁾
	PN 16/25/40 (Gehäuse DN 25, 40, 50)	20,7 (300)	316 (600) ⁽¹⁾
	PN 16 (Gehäuse DN 80, 100)	12,8 (185)	232 (450)
	PN 25/40 (Gehäuse DN 80, 100)	20,7 (300)	316 (600) ⁽¹⁾
Rostfreier Stahl	NPT, BSPT	20,7 (300)	232 (450)
	150RF	12,1 (175)	232 (450)
	300RF	20,7 (300) ⁽¹⁾	316 (600) ⁽¹⁾
	PN 16/25/40 (Gehäuse DN 25, 40, 50)	20,7 (300)	316 (600) ⁽¹⁾
	PN 16 (Gehäuse DN 80, 100)	12,1 (175)	232 (450)
	PN 25/40 (Gehäuse DN 80, 100)	20,7 (300)	316 (600) ⁽¹⁾

1. 232°C (450°F) mit Standard-Ventilsitzring, 316°C (600°F) mit Dichtnahtoption.

Vor Einbau des Reglers alle Rohrleitungen reinigen und sicherstellen, dass der Regler nicht beschädigt wurde und dass sich während des Transports keine Fremdmaterialien im Regler angesammelt haben. Das Rohraußengewinde von NPT-Anschlüssen mit Rohrdichtungsmasse bestreichen. Bei Flanschverbindungen geeignete Dichtungen verwenden und zugelassene Rohrinstallations- und Verschraubungspraktiken anwenden. Den Regler, sofern nichts anderes angegeben ist, in der gewünschten Position anbringen; es ist jedoch sicherzustellen, dass der Durchfluss durch den Reglerkörper dem darauf befindlichen Flussrichtungspfeil entspricht.

VORSICHT

Der Steuerregler des Typs 92B muss oberhalb der Rohrleitung installiert werden. Die Stellschraube muss nach oben zeigen, und die Steuerleitung muss abwärts in Richtung zur Hauptleitung geneigt sein, damit ein ordnungsgemäßer Ablauf des Kondensats gewährleistet ist.

Überdruckschutz

Die empfohlenen Überdruckgrenzwerte sind auf dem Typenschild des Reglers aufgeprägt. Für den Fall, dass der tatsächliche Eingangsdruck den maximalen Arbeitsnenndruck übersteigt, muss ein Überdruckschutz bereitgestellt werden. Ein Überdruckschutz sollte auch dann bereitgestellt werden, wenn der Reglereingangsdruck den sicheren Betriebsdruck nachgeschalteter Geräte übersteigt.

Durch einen Betrieb des Reglers unterhalb der oberen Druckgrenzwerte wird die Möglichkeit einer Beschädigung durch externe Schadensquellen oder Verunreinigungen in der Leitung nicht ausgeschlossen. Der Regler muss nach jedem Überdruckzustand auf Beschädigungen inspiziert werden.

Inbetriebnahme

Der Regler ist werkseitig auf den Mittelwert des Federbereichs oder den angeforderten Druck eingestellt. Es kann also eine anfängliche Einstellung des Reglers erforderlich sein, damit die gewünschten Ergebnisse erzielt werden. Nach Abschluss einer ordnungsgemäßen Installation und nach der richtigen Einstellung der Entlastungsventile die Absperrventile in Flussaufwärts- und Flussabwärtsrichtung langsam öffnen.

WARNUNG

Wenn das angesammelte Kondensat nicht entfernt wird, kann ein starker, von der Kondensierung verursachter Wasserschlag eintreten, der Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann.

Einstellung

Zum Ändern des Arbeitsdrucks die Verschlusskappe entfernen oder die Gegenmutter lockern und die Stellschraube zum Erhöhen des Sollwertes nach rechts bzw. zur Reduzierung des Sollwertes nach links drehen. Den Sollwert während der Einstellung mit einem Prüfmanometer kontrollieren. Zum Sichern der gewünschten Einstellung die Verschlusskappe wieder anbringen bzw. die Gegenmutter anziehen.

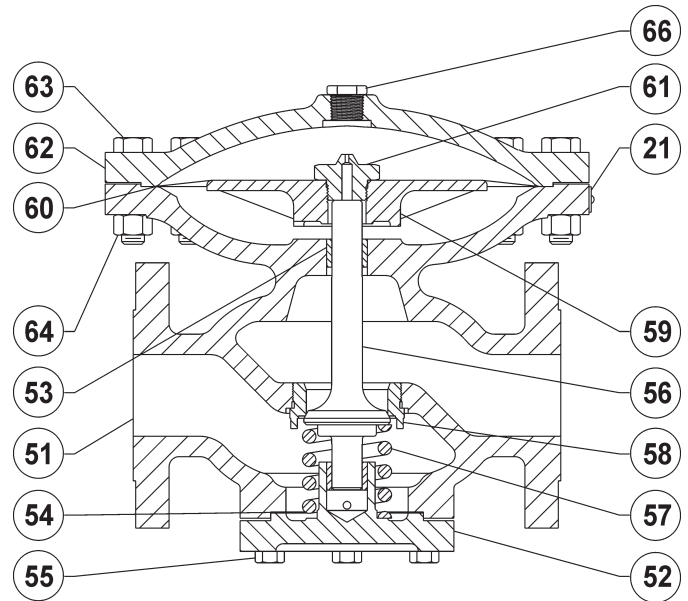
Außerbetriebsetzung (Abschaltung)

WARNUNG

Zur Vermeidung von Verletzungen bei einer plötzlichen Druckauslösung den Regler vor jedem Ausbaueversuch von Druck isolieren.

Stückliste, Typ 92B

Kennzahl	Beschreibung
20	Warnschild (nur Gusseisen)
21	Typenschild
51	Ventilgehäuse
52	Unterer Flanscheinheit
53	Führungsbuchse
54	Dichtung
55	Kopfschraube
56	Ventilkegel
57	Feder
58	Ventilsitzring
59	Membranteller
60	Membrane
61	Entlüftungsfitting
62	Membrangehäuse
63	Kopfschraube
64	Sechskantmutter
66	Gewindestopfen

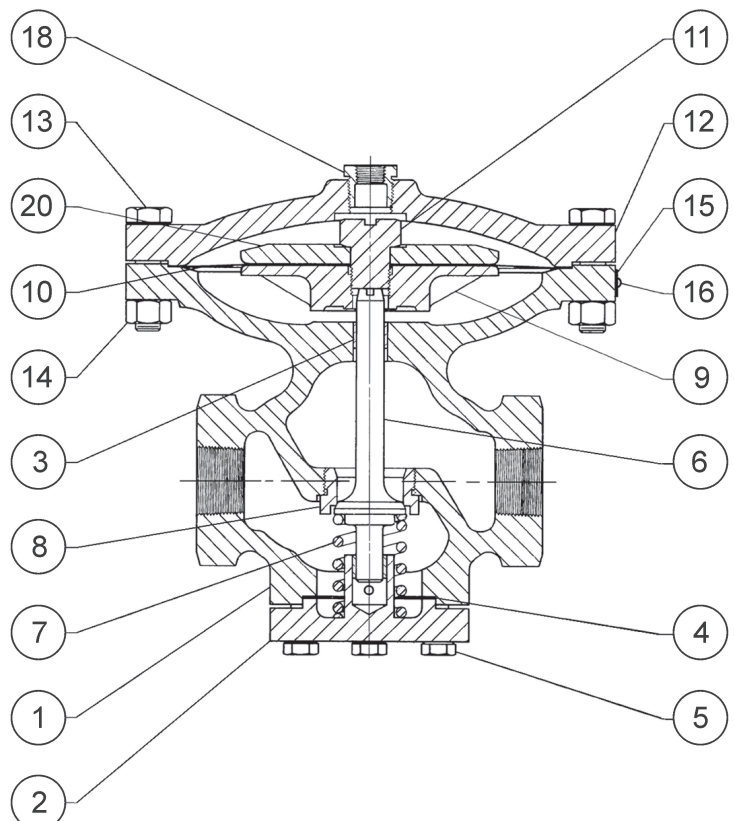


30A6348-B1

Abbildung 1. Hauptregler, Typ 92B

Stückliste, Typ 92P

Kennzahl	Beschreibung
1	Ventilgehäuse
2	Unterer Flanscheinheit
3	Führungsbuchse
4	Dichtung
5	Kopfschraube
6	Ventilkegel
7	Feder
8	Sitzring
9	Membranteller
10	Membrane
11	Membrantellerstopfen
12	Membrangehäuse
13	Kopfschraube
14	Sechskantmutter
15	Typenschild
16	Kerbstift (2 erforderlich)
18	Rohrbuchse
20	Membranteller



30A6955

Abbildung 2. Montagezeichnung, Typ 92P

Typ 92B und 92P

Steuerregler- Stückliste, Typ 92B

Kennzahl Beschreibung

- 1 Gehäuse
- 2 Führungseinsatz
- 3 Ventilfeeder
- 4 Ventilkegel
- 5 Sitz
- 7 Ventilspindel
- 8 Balghalterung
- 9 Balg
- 10 Membrane
- 11 Unterer Federsitz
- 12 Sollwertfeder
- 13 Oberer Federsitz
- 14 Federgehäuse
- 15 Stellschraube
- 16 Gegenmutter
- 17 Kopfschraube
- 18 Membrandichtung
- 19 Kerbstift
- 20 Typenschild
- 22 Rohrnippel
- 24 Membrantellereinheit
- 74 Rohrstopfen
- 75 Rückschlagventileinheit
- 77 Sieb

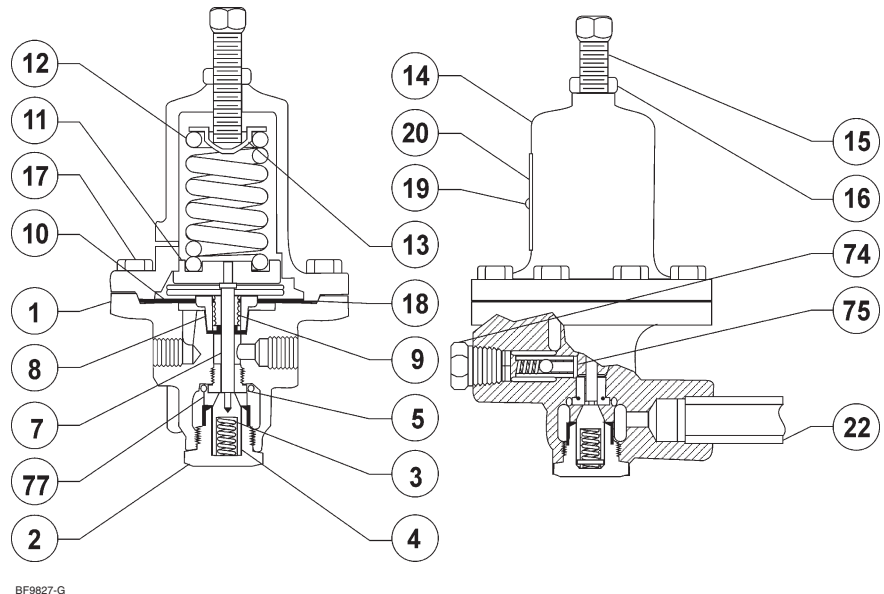


Abbildung 3. Hochdrucksteuerregler

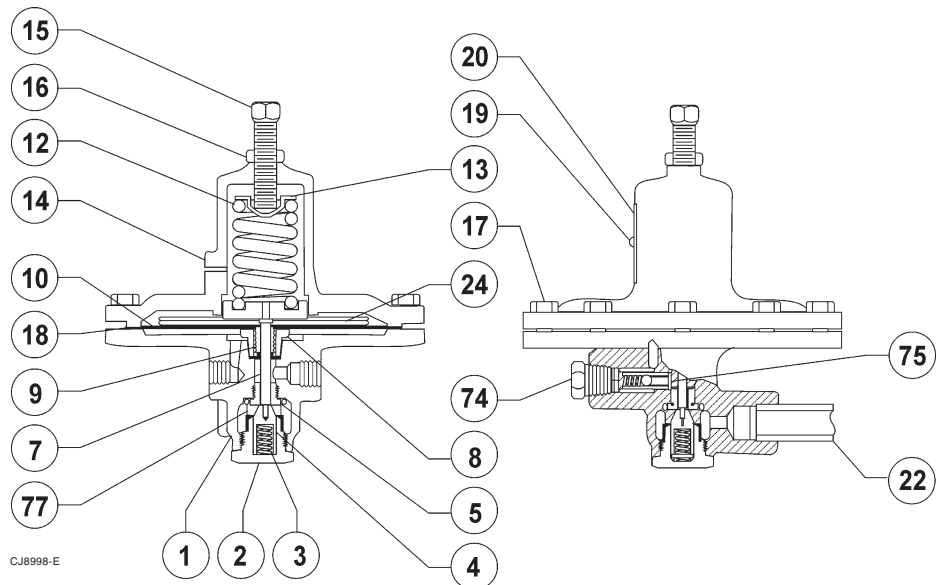


Abbildung 4. Niederdrucksteuerregler

©Fisher Controls International, Inc., 2002; Alle Rechte vorbehalten

Fisher und Fisher Regulators sind Marken von Fisher Controls International, Inc. Das Emerson-Logo ist eine Marke und eine Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. Alle andere Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient ausschließlich informativen Zwecken. Obwohl nach besten Kräften versucht wurde, die Richtigkeit der in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sicherzustellen, dürfen diese nicht als ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistungen oder Garantien bezüglich der hier beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder deren Verwendung oder Eignung ausgelegt werden. Wie behalten uns das Recht vor, das Design oder die technischen Daten dieser Produkte jederzeit unangekündigt zu ändern oder zu verbessern.

Nähere Informationen erhalten Sie von Fisher Controls, International:
 Innerhalb der USA (800) 599-5853 – Außerhalb der USA +1 (972) 542-0132
 Italy – (39) 051-4190-606
 Singapur – (65) 770-8320
 Mexiko – (52) 57-28-0888

Printed in U.S.A.

www.FISHERregulators.com

