

Einführung

Diese Installationsanleitung enthält Anweisungen zur Installation, Inbetriebnahme und Einstellung. Wenn Sie ein Exemplar der Betriebsanleitung erhalten möchten, wenden Sie sich bitte an Ihr zuständiges Fisher-Verkaufsbüro oder Ihren Vertreter oder schauen Sie sich ein Exemplar im Internet unter www.FISHERregulators.com an. Weitere Informationen finden Sie unter:

Betriebsanleitung für Typ 98H (Formular 1570, D100258X012), oder Betriebsanleitung für Typ 98HD (Formular 1571, D100259X012).

DGRL-Kategorie

Dieses Produkt kann in folgenden Kategorien der Druckgeräterichtlinie 97/23/EC als Sicherheitszubehör mit Druckgeräten verwendet werden. Es kann außerdem für Anwendungen eingesetzt werden, die nicht in der Druckgeräterichtlinie aufgeführt sind, sofern sichere Konstruktionsverfahren (SEP) gemäß der nachfolgenden Tabelle eingehalten werden.

NENNWEITE	KATEGORIE	FLÜSSIGKEITSTYP
DN 6-25 (1/4-1-inch)	SEP	1
DN 40 und 50 (1-1/2 und 2 inch)	I, II	

Technische Daten

Lieferbare Ausführungen

Typ 98H: Direkt wirkender Überströmregler mit Standard-Einstellschraube.

Typ 98HD: Druckbeaufschlagter Überströmregler mit Handrad.

Anschlussart

NPT-Gewinde, Anschweißende, ANSI-Flansch (14-inches Baulänge) oder DIN-Flansch (356 mm Baulänge).

Nennweiten

DN 6, 15, 20, 25, 40 oder 50 (1/4, 1/2, 3/4, 1, 1-1/2 oder 2)

Maximale Eingangsdrücke⁽¹⁾⁽²⁾

Siehe Tabelle 1

Grenzwertprüfungsdruck

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

Sollwertbereiche⁽¹⁾

DN 6 (1/4-inch): 1,0 bis 2,4 bar (15 bis 35 psi), 1,7 bis 5,2 bar (25 bis 75 psi), 4,8 bis 9,7 bar (70 bis 140 psi) und 9,0 bis 13,8 bar (130 bis 200 psi)

DN 15 (1/2-inch): 1,0 bis 2,4 bar (15 bis 35 psi), 1,7 bis 5,2 bar (25 bis 75 psi), 4,8 bis 9,7 bar (70 bis 140 psi) und 9,0 bis 13,8 bar (130 bis 200 psi)

DN 20 und 25 (3/4 und 1-inch): 1,0 bis 2,4 bar (15 bis 35 psi), 1,7 bis 5,2 bar (25 bis 75 psi), 4,8 bis 9,7 bar (70 bis 140 psi) und 9,0 bis 13,8 bar (130 bis 200 psi)

DN 40 und 50 (1-1/2 und 2-inch): 0,3 bis 2,4 bar (5 bis 35 psi), 1,4 bis 4,5 (20 bis 65 psi), 4,3 bis 6,9 bar (50 bis 100 psi) und 5,6 bis 11,7 bar (80 bis 170 psi)

Temperaturbereiche⁽¹⁾

Nitrilteile: -29 bis 93 °C (-20 bis 200 °F)

Neoprenteile: -40 bis 66 °C (-40 bis 150 °F)

Fluoroelastomerteile: -18 bis 149 °C (0 bis 300 °F)

Metallmembran und Metallsitz

Graugußgehäuse und Graugußfedergehäuse:

-40 bis 66 °C (-40 bis 150 °F)

Stahlgußgehäuse und Stahlgußfedergehäuse:

-29 bis 232 °C (-20 bis 450 °F)

Edelstahlgehäuse und Edelstahlfedergehäuse:

-40 bis 232 °C (-40 bis 450 °F)

1. Die Druck-/Temperaturgrenzwerte in dieser Installationsanleitung sowie sämtliche zutreffenden Normen oder Vorschriften dürfen nicht überschritten werden.

2. Sollwert plus maximal zulässiger Druckaufbau.

3. Belastungsdruck plus Federeinstellung darf maximalen Eingangsdruck nicht übersteigen.

Maximale Federgehäuse-Drücke⁽¹⁾⁽³⁾

Siehe Tabelle 2

Installation

ACHTUNG

Nur qualifizierte Mitarbeiter dürfen ein Druckregelgerät installieren oder warten. Druckregelgeräte müssen im Einklang mit internationalen und örtlich geltenden Vorschriften und Verordnungen sowie Anweisungen von Fisher installiert, betrieben und gewartet werden.

Wenn Flüssigkeit aus dem Druckregelgerät austritt oder ein Leck im System auftritt, ist dies ein Anzeichen dafür, dass Wartung erforderlich ist. Wenn das Druckregelgerät nicht sofort außer Betrieb genommen wird, kann ein Gefahrenzustand eintreten.

Es kann zu Verletzungen, Geräteschäden oder Lecks aufgrund von entweichender Flüssigkeit oder zum Bersten von druckbeaufschlagten Teilen kommen, wenn dieses Druckregelgerät mit Überdruck beaufschlagt wird oder wenn es an Stellen installiert wird, an denen die Betriebsbedingungen die im Abschnitt 'Technische Daten' angegebenen Grenzwerte überschreiten können oder die Betriebsbedingungen die Nennwerte der angrenzenden Rohrleitungen oder Rohranschlüsse überschreiten.

Zur Verhütung derartiger Verletzungen oder Schäden müssen Druckentlastungs- oder Druckbegrenzungsvorrichtungen (gemäß den Anforderungen der jeweiligen Vorschrift, Verordnung oder Norm) verwendet werden, damit die Betriebsbedingungen die Grenzwerte nicht überschreiten.

Außerdem können mechanische Schäden am Druckregelgerät zu Verletzungen und Sachschäden aufgrund von entweichender Flüssigkeit führen. Zur Verhütung solcher Verletzungen und Schäden sollte das Druckregelgerät an einem sicheren Ort installiert werden.

Alle Rohrleitungen vor der Installation des Druckregelgerätes reinigen und sicherstellen, dass das Druckregelgerät während des Versands nicht beschädigt wurde und dass sich keine Fremdkörper abgelagert haben. Bei NPT-Gehäusen Rohrdichtungsmasse auf die Außengewinde auftragen. Bei Flanschgehäusen geeignete Dichtungen und zugelassene Rohrinstallations- und Verschraubungspraktiken verwenden. Das Druckregelgerät in jeder gewünschten Lage installieren, falls nicht anderweitig angegeben. Sicherstellen, dass die Flussrichtung durch das Gehäuse der durch den Pfeil auf dem Gehäuse angegebenen Richtung entspricht.

Hinweis

Es ist wichtig, dass das Druckregelgerät so installiert wird, dass das Entlüftungsloch im Federgehäuse niemals blockiert wird. Bei Installationen im Freien sollte das Druckregelgerät hinreichend Abstand zu Verkehrswegen aufweisen und so platziert werden, dass Wasser, Eis und andere Fremdkörper nicht durch das Entlüftungsloch in das Federgehäuse eindringen können. Die Platzierung des Druckregelgerätes unter Dachtraufen oder Fallrohren vermeiden und sicherstellen, dass es sich über der zu erwartenden Schneehöhe befindet.

Typ 98H und 98HD

Tabelle 1. Maximale Eingangsdrücke, bar (psig)

TYP-	STAHL- ODER EDELSTAHLGEHÄUSE/ALLE INNENTEILE BIS 66 °C (150 °F)	GRAUGUSSGEHÄUSE		
		Alle Verkleidungen bis 66 °C (150 °F)	Edelstahlinnenteile	
			Bis 157 °C (315 °F)	Bis 208 °C (406 °F)
98H	149 (300)	149 (300)	149 (300)	121 (250)
98HD	204 (400)	149 (300)	149 (300)	121 (250)

Überdruckschutz

Die empfohlenen maximalen Drücke sind auf dem Typenschild des Druckregelgerätes eingepreßt. Eine Vorrichtung zum Überdruckschutz wird benötigt, wenn der tatsächliche Eingangsdruck den maximalen Eingangsdruck überschreitet. Überdruckschutz sollte auch erfolgen, wenn der Eingangsdruck des Druckregelgerätes größer als der sichere Arbeitsdruck nachgeschalteter Anlagen ist.

Der Betrieb des Druckregelgerätes unterhalb der maximalen Druckgrenzwerte schließt die Möglichkeit von Schäden durch externe Ursachen oder durch Rückstände in der Leitung nicht aus. Nach jedem Überdruckzustand sollte das Druckregelgerät auf Schäden untersucht werden.

Inbetriebnahme

Das Druckregelgerät wird werksseitig auf den Mittelwert des Federbereiches oder auf den gewünschten Druck eingestellt, sodass eventuell eine Anfangseinstellung erforderlich ist, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen. Nach Abschluss der ordnungsgemäßen Installation und vorschriftsmäßiger Einstellung der Überströmventile die vorgeschalteten und nachgeschalteten Absperrventile langsam öffnen.

Einstellung

Zur Änderung des Eingangsdrucks die Verschlusskappe abnehmen oder die Sicherungsmutter lösen und die Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen, um den Eingangsdruck zu erhöhen, bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druck

Tabelle 2. Maximale Federgehäuse-Belastungsdrücke

TYP	STAHLGUSS ODER EDELSTAHL FEDERGEHÄUSE		GRAUGUSS-FEDERGEHÄUSE			
			Elastomermembrane		Edelstahl Membrane	
			bar	psig	bar	psig
98HD	20,7	300	17,2	250	17,2	250

zu verringern. Den Eingangsdruck während der Einstellung mit einem Prüfmanometer überwachen. Die Verschlusskappe wieder anbringen oder die Sicherungsmutter festziehen, um die gewünschte Einstellung beizubehalten.

Außerbetriebnahme



ACHTUNG

Zur Verhütung von Verletzungen aufgrund plötzlicher Druckabgabe das Druckregelgerät vor dem Auseinanderbau von jeglichem Druck isolieren.

Teilleiste

Kennzahl Beschreibung

- 1 Gehäuse
- 2 Federgehäuse
- 3 Sitz
- 4 Kegel
- 5 Kegelführung
- 6 Ventilspindel
- 7 Scheibe
- 8 Unterer Federsitz
- 9 Oberer Federsitz
- 10 Dichtung
- 11 Sollwertfeder
- 12 Membran
- 16 Sechskantschraube
- 19 Membrandichtung
- 21 O-Ring-Halter
- 22 O-Ring
- 23 Sicherungsscheibe
- 24 Maschinenschraube
- 25 Membrankopf
- 26 Sicherungsmutter

Nur Typ 98H:

Kennzahl Beschreibung

- 14 O-Ring
- 15 Einstellschraube
- 17 Gegenmutter
- 22 O-Ring
- 29 Maschinenschraube
- 30 Sicherungsscheibe

Nur Typ 98HD:

Kennzahl Beschreibung

- 32 Stopfbuchse
- 33 Einstellschraube
- 34 Packungshülse
- 35 Stopfbuchsemutter
- 36 PTFE-Packung
- 37 Stopfbuchsdichtung
- 38 Handrad
- 39 Adapter mit Innengewinde
- 40 Adapter mit Außengewinde
- 41 Maschinenschraube
- 42 Feder
- 43 Scheibe
- 44 Scheibe
- 45 O-Ring

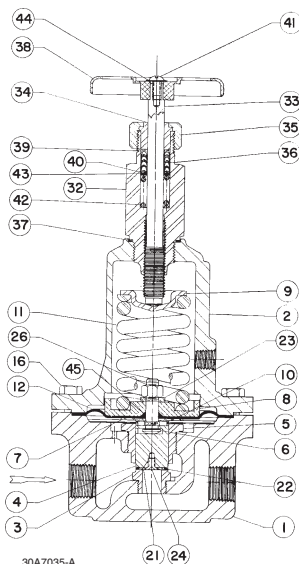


Abbildung 1. Typ 98HD

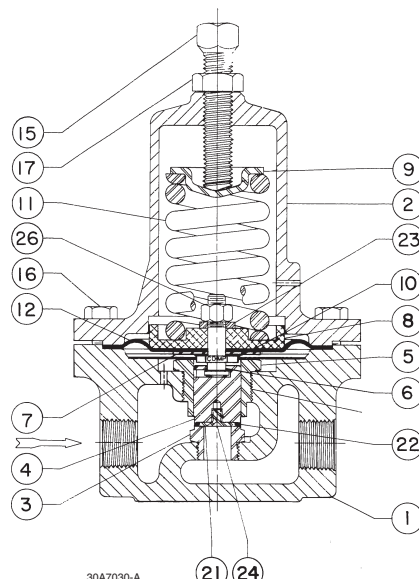
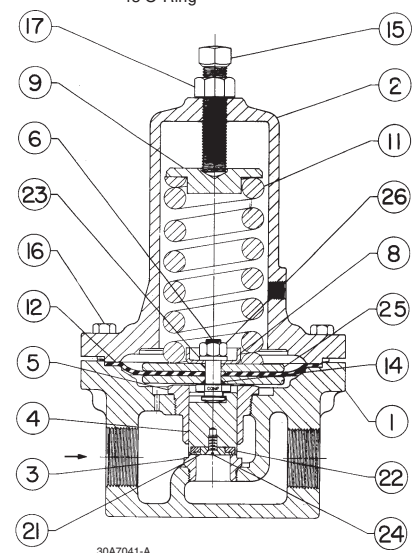


Abbildung 2. Typ 98H



©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 (Warenzeichen und Dienstleistungsmarke) von Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind im Besitz ihrer jeweiligen Eigentümer.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient nur zu Informationszwecken; obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um ihre Genauigkeit sicherzustellen, sind die Angaben nicht als ausdrückliche oder stillschweigende Garantien oder Mängelhaftung hinsichtlich der darin beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder deren Verwendung und Eignung auszulegen. Wir behalten uns jederzeit das Recht zur Veränderung oder Verbesserung der Konstruktion oder technischen Daten dieser Produkte ohne Vorankündigung vor.

Weitere Informationen erhalten Sie von Fisher Controls International:
 Innerhalb der USA (800) 588-5853 – außerhalb der USA ++1 (972) 542-0132
 Frankreich – ++33 (23) 733-4700
 Singapur – ++65 770-8320
 Mexiko – ++52 (57) 28-0888

Printed in U.S.A.

www.FISHERregulators.com

