

Einführung

Dieses Installationshandbuch 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 95L und 95H (Formular 1151, D100256X012), Betriebsanleitung für Typ 95B (Formular 5490, D102669X012) oder Betriebsanleitung für Typ 95LD und 95HD (Formular 1396, D100257X012).

Druckgeräterichtlinien-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	KATEGORIEN	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

95H: Druckminderer zur Regelung von Gase und Flüssigkeiten. Gehäusegrößen DN 6, 15, 20, 25, 40 und 50 (1/4, 1/2, 3/4, 1, 1-1/2 und 2-inch) aus Gusseisen/Sphäroguss, Stahl und Edelstahl lieferbar.

95BH: Bronzeausführung des Typs 95H. Nicht lieferbar in Gehäusegröße DN 6 (1/4-inch).

95HD: Differenzdruckausführung des Typs 95H.

Maximale Eingangs- und Ausgangsdrücke⁽¹⁾

Gusseisen/Sphäroguss: NPT: 17,2 bar (250 psig)

Stahl: ANSI Class 150 RF: 19,7 bar (285 psig)

Edelstahl: ANSI Class 150 RF: 18,9 bar (275 psig)

Stahl und Edelstahl: NPT, ANSI Class 300 und 600 RF, DIN PN 10/25/40 RF oder SWE: 20,7 bar (300 psig)

Bronze: 24,1 bar (350 psig)

Grenzwertprüfungsdruck

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

Ausgangsdruckbereiche⁽¹⁾

DN 6, 15, 20 und 25 (1/4, 1/2, 3/4 und 1-inch): 1,0 bis 2,1 bar (15 bis 30 psig), 1,7 bis 5,2 bar (25 bis 75 psig) und 4,8 bis 10,3 bar (70 bis 150 psig)

DN 40 und 50 (1-1/2 und 2-inch): 0,34 bis 5,5 bar (5 bis 80 psig), 4,1 bis 8,3 bar (60 bis 120 psig), 6,9 bis 9,7 bar (100 bis 140 psig) und 8,3 bis 10,3 bar (120 bis 150 psig)

Temperaturbereich⁽¹⁾

Elastomere

Nitril/Neopren: -40 bis 82 °C (-40 bis 180 °F)

Fluoroelastomer: 0 bis 300 °F (-18 to 149 °C), heißes Wasser bis maximal 82 °C (180 °F)

Ethylenpropylen: -40 bis 149 °C (-40 bis 300 °F)

Teflon (PTFE): -198 bis 232 °C (-325 bis 450 °F)

Perfluoroelastomer: -29 bis 287 °C (-20 bis 550 °F)

Metallteile

Gusseisen/Sphäroguss: -40 bis 208 °C (-40 bis 406 °F)

Stahl und Edelstahl: -29 bis 232 °C (-20 bis 450 °F)

Bronze und Messing: -198 bis 177 °C (-325 bis 350 °F)

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 Medium 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 entweichendem Medium 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 Überström- bzw. Druckmindervorrichtungen (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 entweichendem Medium führen. Zur Verhütung solcher Verletzungen und Schäden sollte das Druckregelgerät an einem sicheren Ort installiert werden.

Alle Rohrleitungen vor der Installation des Druckregelgeräts 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 Leitungsdichtungen und zugelassene Verrohrungs- und Verschraubungsverfahren verwenden. Das Druckregelgerät kann in jeder beliebigen Lage installiert werden. Es ist sicherzustellen 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 verschlossen 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 Druckregelgeräts unter Dachtraufen oder Fallrohren vermeiden und sicherstellen, dass es sich über der zu erwartenden Schneehöhe befindet.

Überdruckschutz

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

Der Betrieb des Druckregelgeräts unterhalb der maximalen

1. Die Druck-/Temperaturgrenzwerte in diesem Installationshandbuch sowie sämtliche zutreffenden Normen- oder Vorschriftsbeschränkungen dürfen nicht überschritten werden.

Typ 95H, 95BH, und 95HD

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 einen mittleren Druck des Federbereiches oder auf den bestellten Druck (falls bekannt) eingestellt, sodass eventuell eine Anfangeinstellung 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

Typ 95H und 95BH: Zur Änderung des Ausgangsdrucks die Verschlusskappe abnehmen oder die Sicherungsmutter lösen und die Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen, um den Ausgangsdruck zu erhöhen, bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu verringern. Den Ausgangsdruck während der Einstellung mit einem Prüfmanometer überwachen. Die Verschlusskappe wieder anbringen oder die Sicherungsmutter festziehen, um die gewünschte Einstellung beizubehalten.

Typ 95HD: Die Einstellung für Typ 95HD kann durch Drehen des Handrads (Kennnummer 38) geändert werden.

Außerbetriebnahme (Abschalten)



ACHTUNG

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

Teilleiste

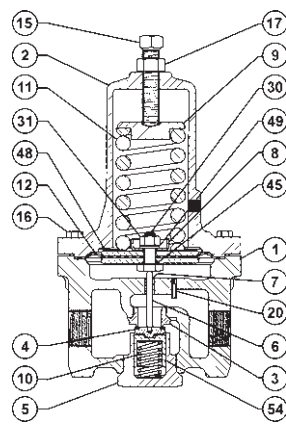
Kennzahl	Beschreibung	Kennzahl	Beschreibung
1	Reglergehäuse	10	Ventilsitzfeder
2	Federgehäuse	11	Reglerfeder
3	Öffnung	12	Membran
4	Sitz	15	Einstellschraube
5	Führung	16	Sechskantschraube
6	Spindel-Baugruppe	17	Sicherungsmutter
7	Spindelführungsbuchse	19	Membrandichtung
8	Unterer Federsitz	20	Staudruckrohr
9	Oberer Federsitz		

Die folgenden Teile werden nur bei den Nennweite DN 40 and 50 (1-1/2 und 2-inch) verwendet:

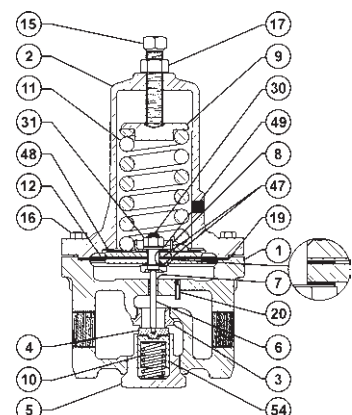
Kennzahl	Beschreibung
30	Druckstange
31	Sicherungsmutter
45	O-Ring
47	Membrandichtung
48	Membrankopf
49	Sicherungsscheibe

Die folgenden Teile werden nur für Typ 95HD verwendet:

Kennzahl	Beschreibung
32	Stopfbüchse
33	Einstellschraube
34	Stopfbüchsenbrille
35	Stopfbüchsenmutter
36	Packung
37	Stopfbüchsenabdichtung
38	Handrad
39	Adapter mit Innengewinde
40	Adapter mit Außengewinde
41	Maschinenschraube
42	Feder
43	Scheibe
44	Scheibe

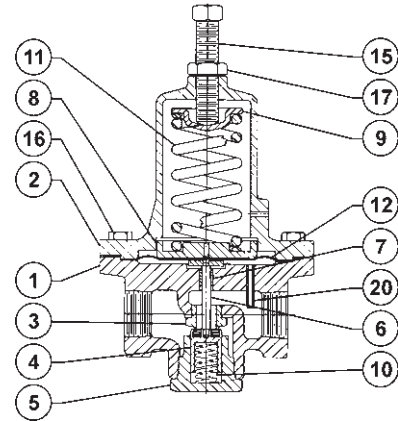


ELASTOMER-INNENTEILE



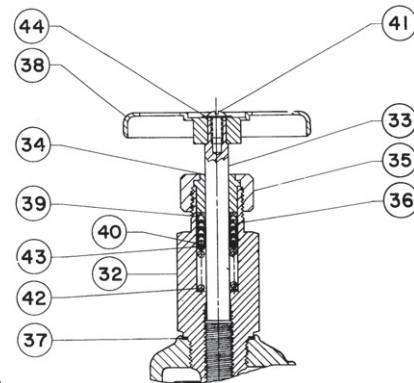
EDELSTAHL-INNENTEILE

Abbildung 3. Typ 95H, Größen DN 40 und 50 (1-1/2 und 2-inch)



A7249

Abbildung 1. Typ 95H, Größen DN 15, 20 und 25 (1/2, 3/4 und 1-inch) Elastomerinnenteile



30A7023-A
B0876-1

Abbildung 2. Handrad-Baugruppe des Typs 95HD

©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 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

