

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 Y690A (Formular 5463, D102587X012).

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 20-25 (3/4"-1")	SEP	1

Technische Daten

Lieferbare Ausführungen

Typ Y690A: Niederdruck, 2 bis 17 mbar (1 bis 7-inches w.c.), direkt wirkendes Druckregelgerät mit interner Registrierung, für das keine nachgeschaltete Steuerleitung erforderlich ist.

Typ Y690AH: Niederdruck, 12 bis 480 mbar (5-in w.c. bis 7 psig), direkt wirkendes Druckregelgerät mit interner Registrierung, für das keine nachgeschaltete Impulsleitung erforderlich ist.

Typ Y690AM: Niederdruck, 2 bis 17 mbar (1 bis 7-in. w.c.), direkt wirkendes Druckregelgerät mit blockiertem Durchlass und O-Ring-Spindeldichtung, wenn externe Registrierung erforderlich ist. Unteres Membrangehäuse verfügt über 12,7 mm (1/2-inch) NPT-Gewinde zum Anschluss einer nachgeschalteten Impulsleitung.

Typ Y690AHM: Niederdruck, 12 bis 480 mbar (5-inches w.c. bis 7 psig), direkt wirkendes Druckregelgerät mit blockiertem Durchlass und O-Ring-Spindeldichtung, wenn externe Registrierung erforderlich ist. Unteres Membrangehäuse verfügt über 12,7 mm (1/2-inch) NPT-Gewinde zum Anschluss einer nachgeschalteten Impulsleitung.

Nennweiten

DN 20 oder 25 (3/4 oder 1-inch)

Gehäusewerkstoff und Anschlussarten

Sphäroguss: NPT-Gewinde

Edelstahl mit Edelstahlflanschen: NPT-Gewinde, ANSI Class 150 RF, ANSI Class 300 RF und PN 16/25/40

Edelstahl mit Stahlflanschen: ANSI Class 150 RF, ANSI Class 300 RF und PN 16/25/40

Hastelloy C: ANSI Class 150 RF

Maximal zulässiger Eingangsdruck⁽¹⁾

10,3 bar (150 psig)

Maximaler Betriebseingangsdruck⁽¹⁾

Siehe Tabelle 1

Maximaler Ausgangsdruck (Gehäuse)⁽¹⁾

10,3 bar (150 psig)

Maximaler Ausgangsdruck (im Störfall), um Beschädigung der Innenteile zu verhüten⁽¹⁾

10,3 bar (150 psig)

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

Ausgangsdruckbereiche⁽¹⁾

Siehe Tabelle 1

Grenzwertprüfungsdruck

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

Temperaturbereiche⁽¹⁾

Nitril (NBR): -29 bis 82 °C (-20 bis 180 °F)

Fluoroelastomer (FKM): 4 bis 149 °C (40 bis 300 °F)

Ethylenpropylen (EPDM): -29 bis 149 °C (-20 bis 300 °F)

Perfluoroelastomer (FFKM): -29 bis 149 °C (-20 bis 300 °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 Druckstufen 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 entweichendem Medium 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 kann in jeder beliebigen Lage installiert werden. Es ist sicherzustellen, dass die Strömungsrichtung dem Richtungspfeil auf dem Gehäuse entspricht.

Typ Y690A

Hinweis

Es ist wichtig, dass das Druckregelgerät so installiert wird, dass die Entlüftungsbohrung 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 die Entlüftungsbohrung 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 maximalen Drücke sind auf dem Typenschild des Druckregelgerätes eingepreßt. Eine Vorrichtung zum Überdruckschutz wird benötigt, wenn der tatsächliche Eingangsdruck den maximalen Grenzwert 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 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 werkseitig auf einen mittleren Druck des Federbereiches oder auf den bestellten Druck (falls bekannt) 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 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.

Außerbetriebnahme (Abschalten)



ACHTUNG

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

Tabelle 1. Maximale Betriebseingangsdruck- und Ausgangsdruckbereiche

SITZWEITE , MM (INCHES)	AUSGANGSDRUCKBEREICH							
	Typ Y690A		Typ Y690AH, Y690AM, und Y690AHM					
	2,5 bis 6 mbar (1 bis 2.5 in. w.c.)	6 bis 17 mbar (2,5 bis 7 in. w.c.)	12 bis 25 mbar (5 bis 10 in. w.c.)	17 bis 37 mbar (7 bis 15 in. w.c.)	34 bis 83 mbar (0,5 bis 1.2 psig)	83 bis 172 mbar (1.2 bis 2.5 psig)	0,17 bis 0,31 bar (2.5 bis 4.5 psig)	0,31 bis 0,48 bar (4.5 bis 7 psig)
1/8 (3,2)	150 (10,3)	150 (10,3)	150 (10,3)	150 (10,3)	150 (10,3)	150 (10,3)	150 (10,3)	150 (10,3)
1/4 (6,4) 3/8 (9,5)	40 (2,8) 20 (1,4)	60 (4,1) 20 (1,4)	75 (5,2) 35 (2,4)	75 (5,2) 35 (2,4)	75 (5,2) 35 (2,4)	150 (10,3) 60 (4,1)	150 (10,3) 60 (4,1)	150 (10,3) 60 (4,1)
1/2 (12,7) 9/16 (14,3)	10 (0,69) 5 (0,34)	10 (0,69) 5 (0,34)	8 (0,55) 5 (0,34)	8 (0,55) 5 (0,34)	8 (0,55) 5 (0,34)	10 (0,69) 6 (0,41)	12 (0,83) 8 (0,55)	12 (0,83) 8 (0,55)

Teileliste

Kennzahl	Beschreibung	Kennzahl	Beschreibung
1	Gehäuse	23	Sechskantmutter
2	Sechskantschraube	24	Membrangehäuseschraube
3	Federgehäuse-Baugruppe	25	Dichtung der Verschlusskappe
4	Membrangehäuse	26	Entlüftungseinheit
5	Öffnung	27	Rohrstopfen
6	Feder	30	Spindeldichtung
7	Membrankopf	31	Durchlassdichtung
8	Druckstange	32	Staudruckrohr
10	Membrane	33	Maschinenschraube
11	Gehäusedichtung-O-Ring	35	Einstellschraube
12	Einsatzdichtung	37	Federhalter
13	Kegeleinheit	38	Maschinenschraube
14	Spindel	39	Überdruckfeder
15	Splint	40	Druckstangen-Verbindungsstück
16	Hebelgestänge	46	Typenschild
17	Maschinenschraube	47	Antriebsschraube
18	Führungseinsatz	48	Stangendichtung
21	Sechskantmutter	49	Anschlussstückdichtung
22	Verschlusskappe	50	Stützring

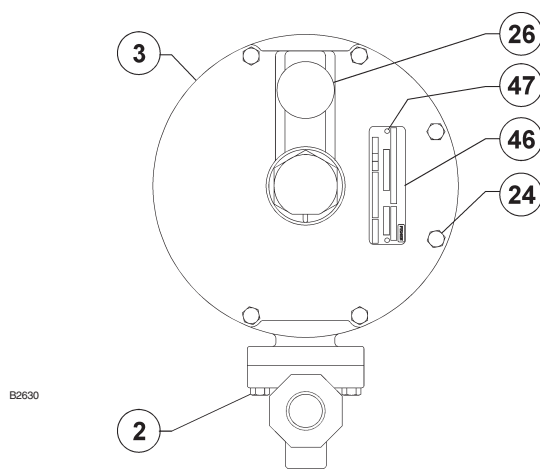
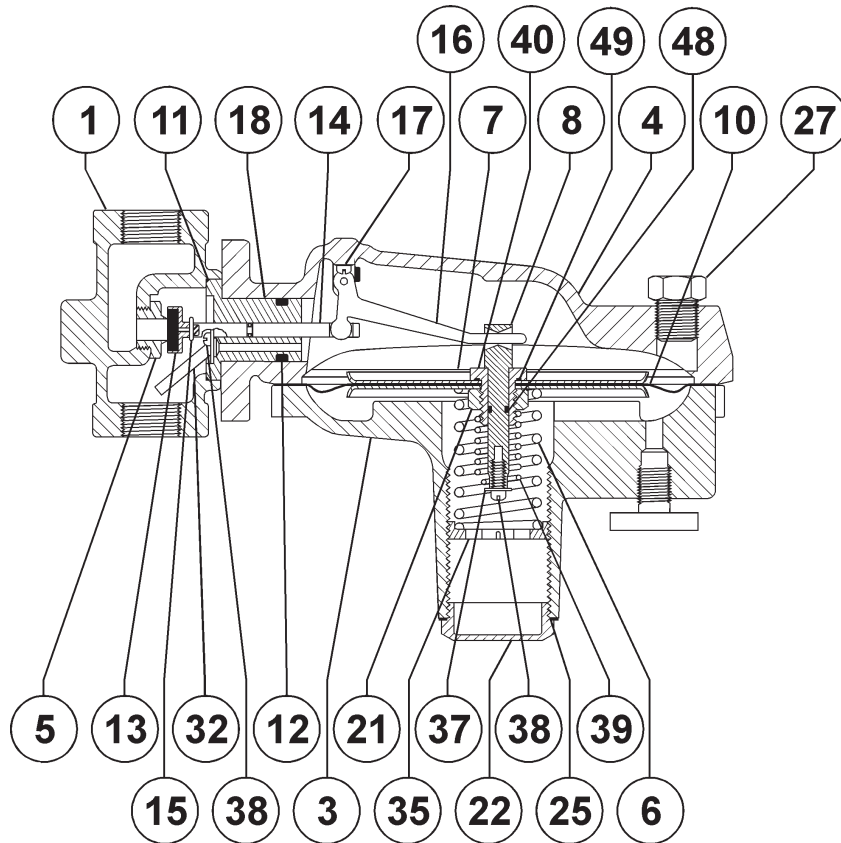
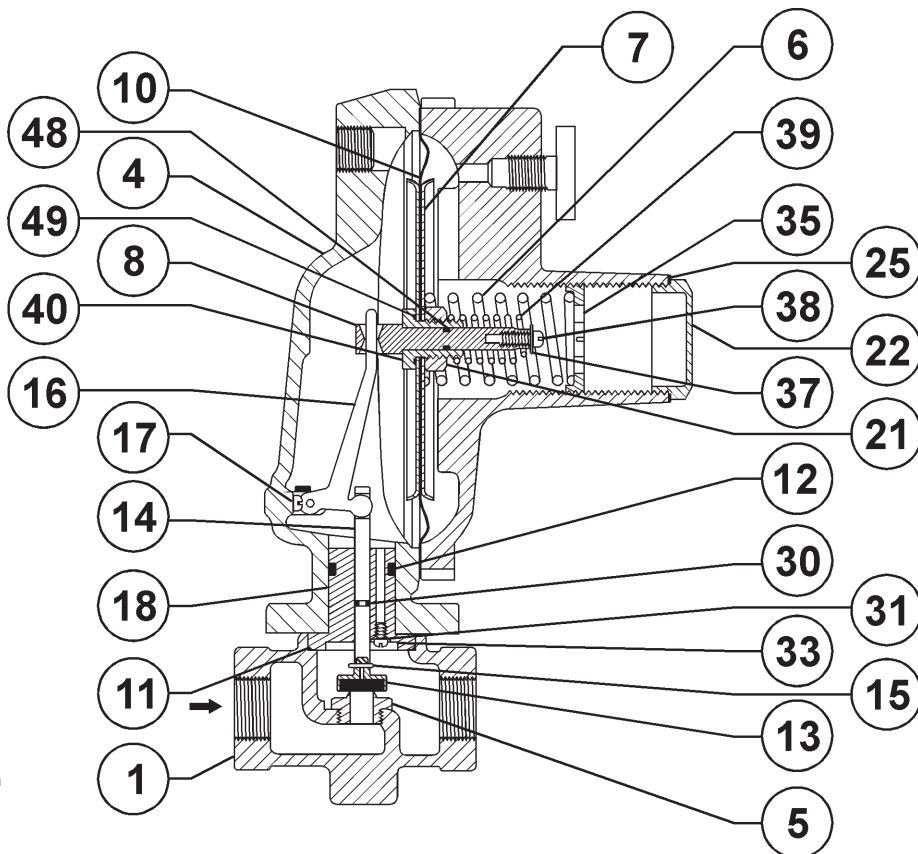


Abbildung 1. Druckregelgerät Typ Y690AM oder Y690AHM



B2628_1

Abbildung 2. Druckregelgerät Typ Y690A oder Y690AH



B2629_1

Abbildung 3. Druckregelgerät Typ Y690AM oder Y690AHM

Typ Y690A

©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

