

Einführung

Diese Installationsanleitung enthält Anweisungen zur Installation, Inbetriebnahme und Einstellung. Ein Exemplar der Betriebsanleitung erhalten Sie von Ihrem örtlichen Vertriebsbüro oder unter www.fisher.com. Weitere Informationen finden Sie in: Typen 1301F und 1301G Betriebsanleitung, Form 1111, D100341X012.

DGRL-Kategorie

Dieses Produkt kann in den folgenden Kategorien der Druckgeräterichtlinie (DGRL) als Sicherheitseinrichtung mit Druckgeräten eingesetzt werden. Es kann auch außerhalb des Geltungsbereichs der Druckgeräterichtlinie eingesetzt werden, wenn die Regeln „Guter Ingenieurpraxis“ entsprechend der nachfolgenden Tabelle eingehalten werden. Informationen zur aktuellen DGRL-Version finden Sie im Bulletin: [D103053X012](#).

NENNWEITE	KATEGORIE	FLÜSSIGKEITSTYP
1/4 NPT	SEP	1

Technische Daten

Nennweiten und Anschlüsse

1/4 NPT (einen Eingangs- und zwei oder drei Ausgangsanschlüsse), CL300 RF, CL600 RF und CL1500 RF; oder PN 25 RF (alle Flansche sind 125 RMS)

Maximal zulässiger Eingangsdruck⁽¹⁾

Messinggehäuse:

Luft und Gas: 414 bar / 6000 psig bei oder unter 93°C / 200°F und 69,0 bar / 1000 psig über 93°C / 200°F

Flüssigkeit:

Ventilteller aus Polytetrafluorethylen (PTFE):

69,0 bar / 1000 psig

Nylonventilteller (PA):

Wasser: 69,0 bar / 1000 psig

Sonstige Flüssigkeiten: 138 bar / 2000 psig

Edelstahlgehäuse:

Luft und Gas: 414 bar / 6000 psig

Flüssigkeit:

Ventilteller aus Polytetrafluorethylen (PTFE):

69,0 bar / 1000 psig

Nylonventilteller (PA):

Wasser: 69,0 bar / 1000 psig

Sonstige Flüssigkeiten: 138 bar / 2000 psig

Auslassdruckbereiche⁽¹⁾

Typ 1301F: 0,69 to 5,2 bar / 10 to 75 psig,

3,4 to 10,3 bar / 50 to 150 psig and 6.9 to

15,5 bar / 100 to 225 psig

Typ 1301G: 13,8 to 34,5 bar / 200 to 500 psig

Maximaler Ausgangsdruck im Schadensfall⁽¹⁾

Typ 1301F: 17,2 bar / 250 psig

Typ 1301G: 37,9 bar / 550 psig

Grenzwertprüfungsdruck

Alle druckhaltenden Komponenten wurden entsprechend der Druckgeräterichtlinie geprüft.

Temperaturbeständigkeit der Werkstoffe⁽¹⁾

Nylonventilteller (PA) und Neoprendichtungen (CR):
-29 to 82°C / -20 to 180°F

PTFE-Ventilteller und Fluorcarbondichtungen (FKM):
-29 to 204°C / -20 to 400°F⁽²⁾

PTFE-Ventilteller und Ethylenpropylen-
dichtungen (EPDM): -40 to 149°C / -40 to 300°F

Instandhaltung für Niedertemperatureinsatz bis
-54°C / -65°F mit Niedertemperaturverschraubung
und speziellen O-Ringen aus Nitril (NBR) als
Dichtungersatz für niedrige Temperaturen möglich.

Instandhaltung für den Einsatz bis -62°C / -80°F
mit Niedertemperaturverschraubung und speziellen
O-Ringen aus Fluorsilikon (FVQM) als Dichtungersatz
für niedrige Temperaturen möglich.

Installation



ACHTUNG

Druckregelgeräte dürfen nur ausschließlich durch qualifiziertes Personal installiert oder gewartet werden. Druckregelgeräte müssen in Übereinstimmung mit internationalen und lokalen Vorschriften und Regelungen sowie den Anweisungen von Emerson Process Management Regulator Technologies Inc. installiert, bedient und gewartet werden.

Wenn Fluid 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 Fluid 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 Daten¹ 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.

1. Die Druck-/Temperaturgrenzwerte in diesem Installationshandbuch sowie sämtliche.
2. Fluorocarbon (FKM) is limited to 82°C / 180°F hot water

Typ 1301F und 1301G

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 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 Dichtungen und zugelassene Verrohungs- und Verschraubungsverfahren 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 die Atmungsöffnung 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 die Atmungsöffnung 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.

Überdruckschutz

Die empfohlenen Druckgrenzwerte sind auf dem Typenschild des Druckregelgerätes eingeprägt. Eine Vorrichtung zum Überdruckschutz wird benötigt, wenn der tatsächliche Eingangsdruck den maximalen Betriebsnennwert des Ausgangsdrucks überschreitet. Überdruckschutz sollte auch erfolgen, wenn der Eingangsdruck des Druckregelgerätes größer als der sichere 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 werksseitig auf den Mittelwert des Federbereiches oder auf den gewünschten Druck eingestellt. Es kann eine Anfangseinstellung erforderlich sein, damit die gewünschten Ergebnisse erzielt werden. Nach Abschluss der ordnungsgemäßen Installation und vorschriftsmäßiger Einstellung der Überströmventile die vorgeschalteten und nachgeschalteten Absperrventile langsam öffnen.

Einstellung

Zur Änderung des Ausgangsdruckes 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 Druck 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.

Teilleiste

Kennzahl	Beschreibung
1	Gehäuse
2	Federgehäuse
3	Untere Kappe
4	Bügel
5*	Öffnungsgröße
6*	Ventilteller-Baugruppe
7*	Membrane
8	Membrankopf
9	Oberer Federsitz
10	Feder
11	Sollwertfeder
12*	Gehäusedichtung
13*	Membrankopfdichtung
14*	Dichtung der unteren Kappe
15	Einstellschraube
16	Sechskantschraube
17	Maschinenschraube
18	Sicherungsmutter
19	Sicherungsmutter
21	Oberer Anschluss
22	Sitzdichtung
24	Handrad (nicht abgebildet)
26	Entlüftungs-Gitter (nicht abgebildet)
27	Befestigungsstange (nicht abgebildet)
28	Montageschraube (nicht abgebildet)
29	Schraube (nicht abgebildet)
30	Unterlegscheibe (nicht abgebildet)
32	Montagehalterung (nicht abgebildet)
33	Kopfschraube für Halterung (nicht abgebildet)
34	Unterlegscheibe für Montage der Halterung (nicht abgebildet)
35	NACE-Schild (nicht abgebildet)
36	Draht für Kennzeichnungsschild (nicht abgebildet)
38*	O-Ring für Gehäuse (nicht abgebildet)
39*	O-Ring für oberen Anschluss (nicht abgebildet)
40	Rohrstopfen

*Empfohlenes Ersatzteil

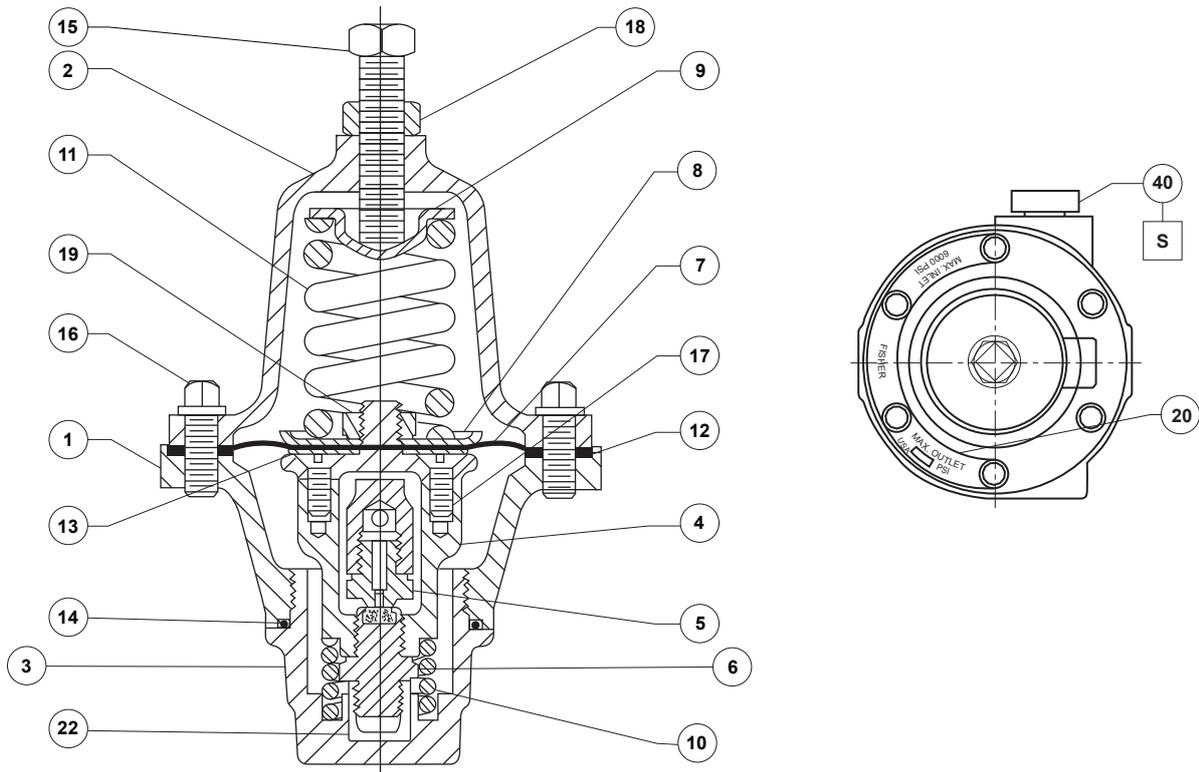


Abbildung 1. Druckregelgerät Typ 1301F

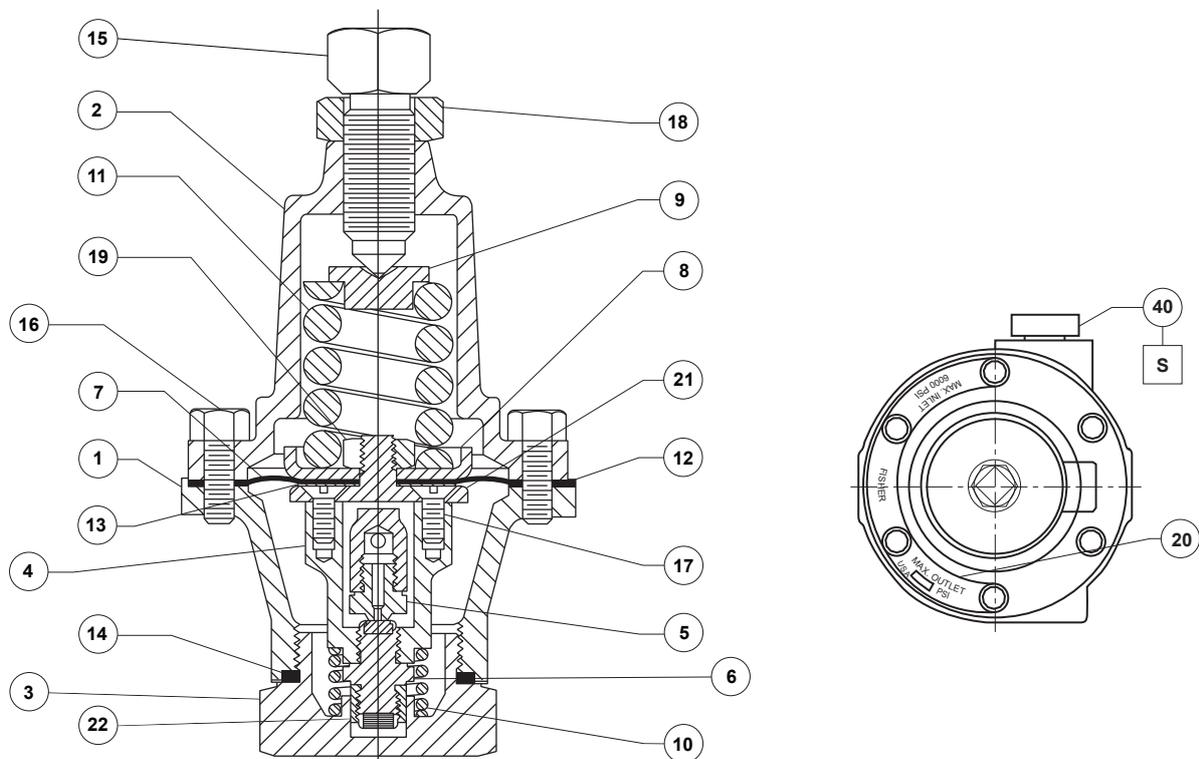


Abbildung 2. Druckregelgerät Typ 1301G

Typ 1301F und 1301G

✉ Webadmin.Regulators@emerson.com

🔍 Fisher.com

📘 Facebook.com/EmersonAutomationSolutions

🌐 LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions

✂️ X.com/emr_automation

Emerson

Amerikanischer Kontinent

McKinney, Texas 75069 USA
T +1 800 558 5853
+1 972 548 3574

Europa

Bologna 40013, Italien
T +39 051 419 0611

Asien-Pazifik

Singapur 128461, Singapur
T +65 6777 8211

Naher Osten und Afrika

Dubai, Vereinigte Arabische Emirate
T +971 4 811 8100

D100341XDE4 © 2002, 2024 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Alle Rechte vorbehalten. 11/24.

Fisher™ ist eine Marke von Fisher Controls International LLC, einem Tochterunternehmen von Emerson. Das Emerson Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient ausschließlich zu Informationszwecken. Obgleich der Inhalt mit größter Sorgfalt erstellt wurde, um die Genauigkeit der Angaben zu gewährleisten, lassen sich daraus keine Garantie- oder Gewährleistungsansprüche ableiten, implizit oder explizit, hinsichtlich der beschriebenen Produkte, Dienstleistungen oder ihrer Anwendungen bzw. Eignung. Alle Verkäufe unterliegen unseren Geschäftsbedingungen, die auf Anfrage erhältlich sind. Wir behalten uns das Recht vor, Konstruktionen oder Spezifikationen unserer Produkte jederzeit und ohne vorherige Mitteilung zu modifizieren oder zu verbessern.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. übernimmt keine Verantwortung bezüglich der Auswahl, Verwendung oder Wartung der einzelnen Produkte. Die Verantwortung bezüglich der Auswahl, Verwendung und Wartung der Produkte von Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. liegt allein beim Käufer.



Weitere Informationen zur aktuellen DGRL/PE(S)R-Version, siehe Bulletin: [D103053XDE2](#) oder scannen Sie den QR-Code.

