

Introduction

Ce guide d'installation fournit des instructions pour l'installation, la mise en route et le réglage. Pour recevoir une copie du manuel d'instructions, contacter le bureau de vente ou agent commercial Fisher local ou consulter une copie sur www.FISHERregulators.com. Pour de plus amples informations, s'adresser à :

Manuel d'instructions pour le type 310A, formulaire 5351, D102068X012.

Catégorie P.E.D.

Ce produit peut être utilisé comme accessoire de sécurité avec les équipements pressurisés appartenant aux catégories suivantes de la Directive sur les équipements pressurisés 97/23/EC. Il peut aussi être utilisé indépendamment de la Directive sur les équipements pressurisés, en utilisant de bons principes techniques, conformément au tableau ci-dessous.

DIMENSION DU PRODUIT	CATÉGORIES	GRUPE FLUIDE
DN 25 (1-inch)	SEP	1
DN 50, 80, 100, 100 x 150 (2, 3, 4, 4 x 6-inch)	I, II	

Spécifications

Dimension du corps et type de raccordements

Corps DN 25 (1 pouce) taraudé NPT ; et corps DN 50, 80, 100 et 100 x 150 (2, 3, 4, ou 4 x 6 pouces) à brides ANSI Classe 300 RF ou 600 RF

Pressions d'entrée et d'alimentation du pilote⁽¹⁾

NPT et Classe 600 RF: 102 bar (1480 psig)

Classe 300 RF: 51 bar (740 psig)

Pression différentielle maximale⁽¹⁾

NPT et Classe 600 RF: 98,3 bar (1425 psig)

Classe 300 RF: 49,6 bar (720 psig)

Pression de l'essai de surcharge

Toutes les parties soumises à la pression ont été testées et éprouvées selon la Directive 97/23/EC - Annexe 1, Section 7.4

Pression aval maximale⁽¹⁾

Fonctionnement: 51,7 bar (750 psig)

Pour éviter tout dégât des pièces internes: 55,2 bar (800 psig)

Un dépassement de cette pression peut donner lieu à un échappement de gaz par le carter de ressort du pilote.

Urgence (boîtier): 102 bar (1480 psig) ou pression d'entrée maximale, si celle-ci est inférieure.

Plages de pression aval

Voir le tableau 1

Pression différentielle minimale⁽¹⁾

15 psig (1,0 bar)

Températures de fonctionnement maximales⁽¹⁾

Nitrile (NBR) avec segment racleur: -29 à 66 °C (-20 à 150 °F)

Viton (FKM) avec segment racleur: -18 à 93 °C (0 à 200 °F)

Viton (FKM) sans segment racleur⁽²⁾: -18 à 149 °C (0 à 300 °F)

1. Les limites de pression/température qui figurent dans ce guide d'installation et les limites des normes ou codes applicables ne doivent pas être dépassées.

Installation

AVERTISSEMENT

Un détendeur doit être installé ou réparé uniquement par du personnel qualifié. Les détendeurs doivent être installés, utilisés et entretenus conformément aux codes et réglementations internationaux applicables et aux instructions de Fisher.

Si le détendeur évacue du liquide ou si une fuite apparaît dans le circuit, cela indique qu'une réparation est nécessaire. Si le détendeur n'est pas mis immédiatement hors service, cela pourra donner lieu à une situation dangereuse.

Des blessures, des dégâts matériels ou des écoulements dus à une fuite de liquide ou à l'éclatement de pièces sous pression peuvent survenir si ce détendeur est surpressurisé ou est installé à un endroit où les conditions d'utilisation pourraient dépasser les limites données dans la section « Spécifications » ou à un endroit où les conditions dépassent les valeurs nominales des tuyaux ou des raccords de tuyaux adjacents.

Pour éviter de tels blessures ou dégâts, fournir des systèmes de décompression ou de limitation de pression (tel que cela est requis par le code, la réglementation ou la norme appropriée) pour éviter que les conditions d'utilisation ne dépassent les limites.

De plus, tout dommage physique du détendeur pourrait donner lieu à des blessures ou à des dégâts matériels occasionnés par une fuite de liquide. Pour éviter de tels blessures et dégâts, installer le détendeur en lieu sûr.

Nettoyer toutes les conduites avant l'installation du détendeur et vérifier que le détendeur n'a pas été endommagé et n'a pas recueilli de matières étrangères lors du transport. Pour les corps NPT, appliquer de la pâte à joint sur le filetage mâle des tuyaux. Pour les corps à brides, utiliser des joints convenables, ainsi que des tuyaux et méthodes de boulonnage approuvés. Installer le détendeur dans la position souhaitée, sauf mention contraire, mais veiller à ce que l'écoulement dans le corps suive la direction indiquée par la flèche représentée sur le corps.

Remarque

Il est important que le détendeur soit installé de manière à ce que l'évent du carter de ressort ne soit à aucun moment obstrué. Pour des installations à l'extérieur, le détendeur doit être situé à

Tableau 1. Plages de pression aval

PLAGES DE PRESSION AVAIL, BAR (PSIG)	
0,69 à 1,4	(10 à 20)
0,69 à 6,9	(10 à 100)
6,9 à 17,2	(100 à 250)
17,2 à 41,4	(250 à 600)
27,6 à 51,7	(400 à 750) ⁽¹⁾

1. Disponible avec une membrane du pilote en nitrile uniquement.

Type 310A

l'écart de la circulation routière et placé de manière à ce que l'eau, la glace et les autres matières étrangères ne puissent pas entrer dans le logement de ressort par l'évent. Éviter de placer le détendeur en dessous d'égouts de toit ou de descentes d'eaux de pluie, et veiller à ce qu'il soit au-dessus du niveau d'enneigement probable.

Protection contre la surpression

Les limites de pression recommandées sont estampillées sur la plaque signalétique du détendeur. Un type quelconque de protection contre la surpression est nécessaire si la pression d'alimentation effective dépasse la valeur nominale de la pression de sortie maximale en fonctionnement. Une protection contre la surpression doit également être fournie si la pression d'alimentation du détendeur est supérieure à la pression maximum permise par l'équipement en aval.

Un fonctionnement du détendeur en dessous des limites de pression maximum n'exclut pas la possibilité de dommages provenant de sources externes ou de débris dans la conduite. Le détendeur doit être inspecté pour vérifier qu'il n'est pas endommagé après toute condition de surpression.

Mise en route

Le détendeur est réglé en usine approximativement à la moitié de la plage du ressort pour la pression requise, donc un ajustement initial pourra être nécessaire pour donner les résultats escomptés. Une fois l'installation correctement réalisée et les soupapes de sûreté correctement réglées, ouvrir lentement les vannes d'arrêt en amont et en aval.



ATTENTION

La pression d'alimentation de l'auxiliaire de commande doit être introduite dans le régulateur avant toute introduction de pression en aval, sinon des dégâts internes pourraient se produire en raison de la pressurisation inverse de l'auxiliaire de commande et des composants de la soupape principale.

Réglage

Pour changer la pression de sortie, retirer le capuchon de fermeture ou desserrer le contre-écrou et tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression de sortie ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la pression. Contrôler la pression de sortie à l'aide d'un manomètre au cours du réglage. Remettre en place le capuchon de fermeture ou serrer le contre-écrou pour maintenir le réglage désiré.

Mise hors service (Arrêt)



AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure résultant d'une soudaine libération de pression, isoler le détendeur de toute pression avant d'en entreprendre le démontage.

Nomenclature des pièces du corps principal type 310A

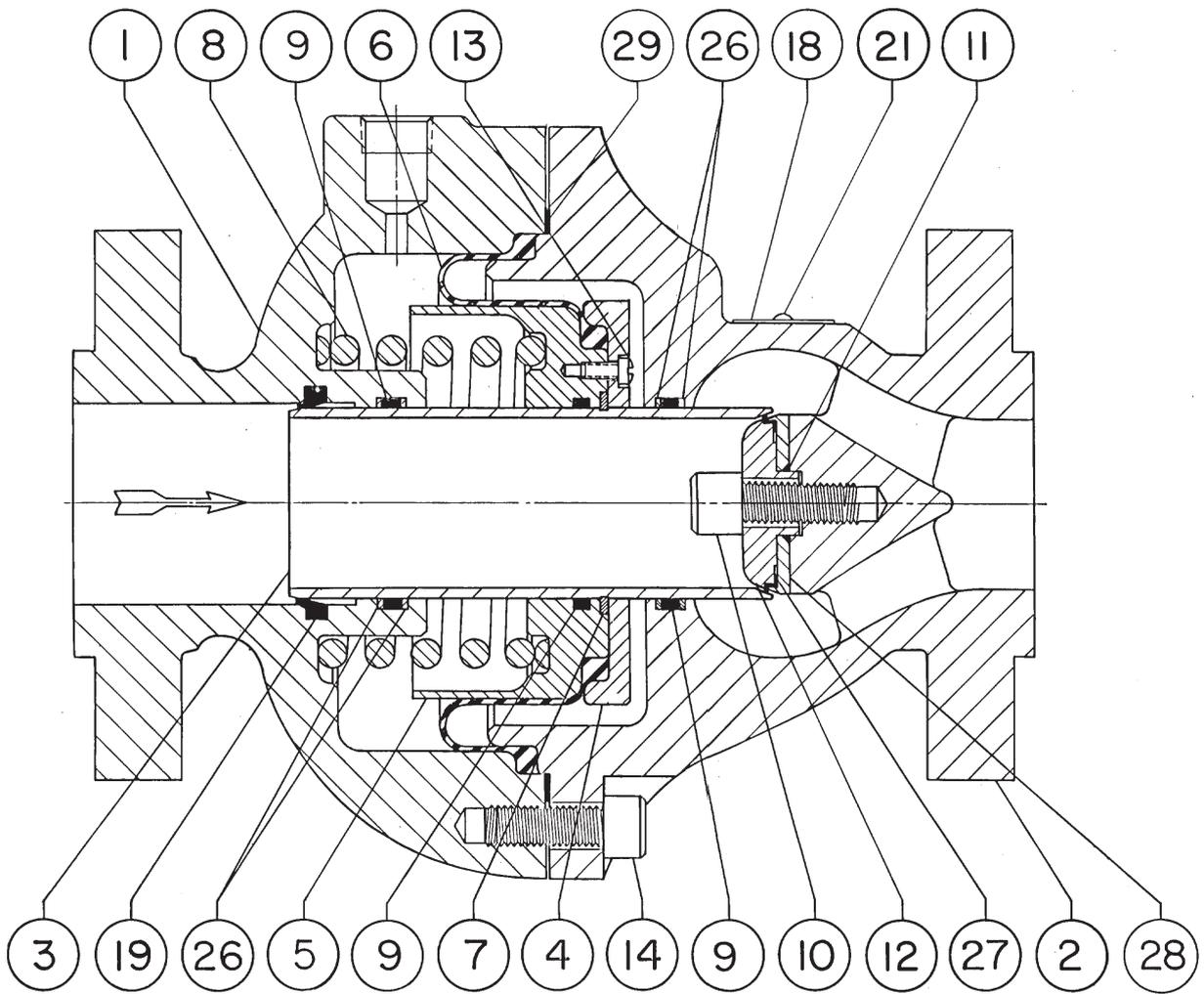
Repère Description

1	Corps du logement
2	Corps de la base
3	Gaine
4	Plateau de la membrane
5	Plateau inférieur de la membrane
6	Membrane
7	Bague fendue
8	Ressort
9	Joint torique
10	Vis d'assemblage
11	Rondelle
12	Bague de retenue du clapet
13	Vis
14	Vis d'assemblage
15	Tige de l'indicateur de déplacement
16	Douille
17	Joint torique
18	Échelle de l'indicateur de déplacement
19	Segment racleur
20	Capuchon de l'indicateur
21	Vis
26	Bague d'appui
27	Clapet
28	Porte-clapet
29	Joint du corps
37	Plaque signalétique
38	Rivets

Nomenclature des pièces du pilote type 32A

Repère Description

1	Carter de ressort
2	Capuchon du carter de ressort
3	Vis de réglage
4	Contre-écrou
5	Siège du ressort
6	Vis d'assemblage
7	Joint
8	Plateau de la membrane
9	Membrane
10	Écrou
11	Bague d'espacement de la membrane
12	Assemblage de l'orifice
13	Joint torique
14	Joint torique
15	Rondelle
16	Étrier
17	Adaptateur
18	Clapet
19	Orifice de purge
20	Robinet de purge
21	Écrou
22	Corps du pilote
23	Guide du piston
25	Joint torique
26	Joint torique
27	Bague de retenue
28	Siège du piston
29	Piston
30	Joint torique
33	Douille
34	Joint torique
35	Ressort
36	Ressort
37	Ressort de réglage
38	Connecteur
39	Évent Y602-1
40	Plaque signalétique
41	Rivet
70	Garniture d'étanchéité



34B4131-A

Figure 1. Corps principal type 310A

Type 310A

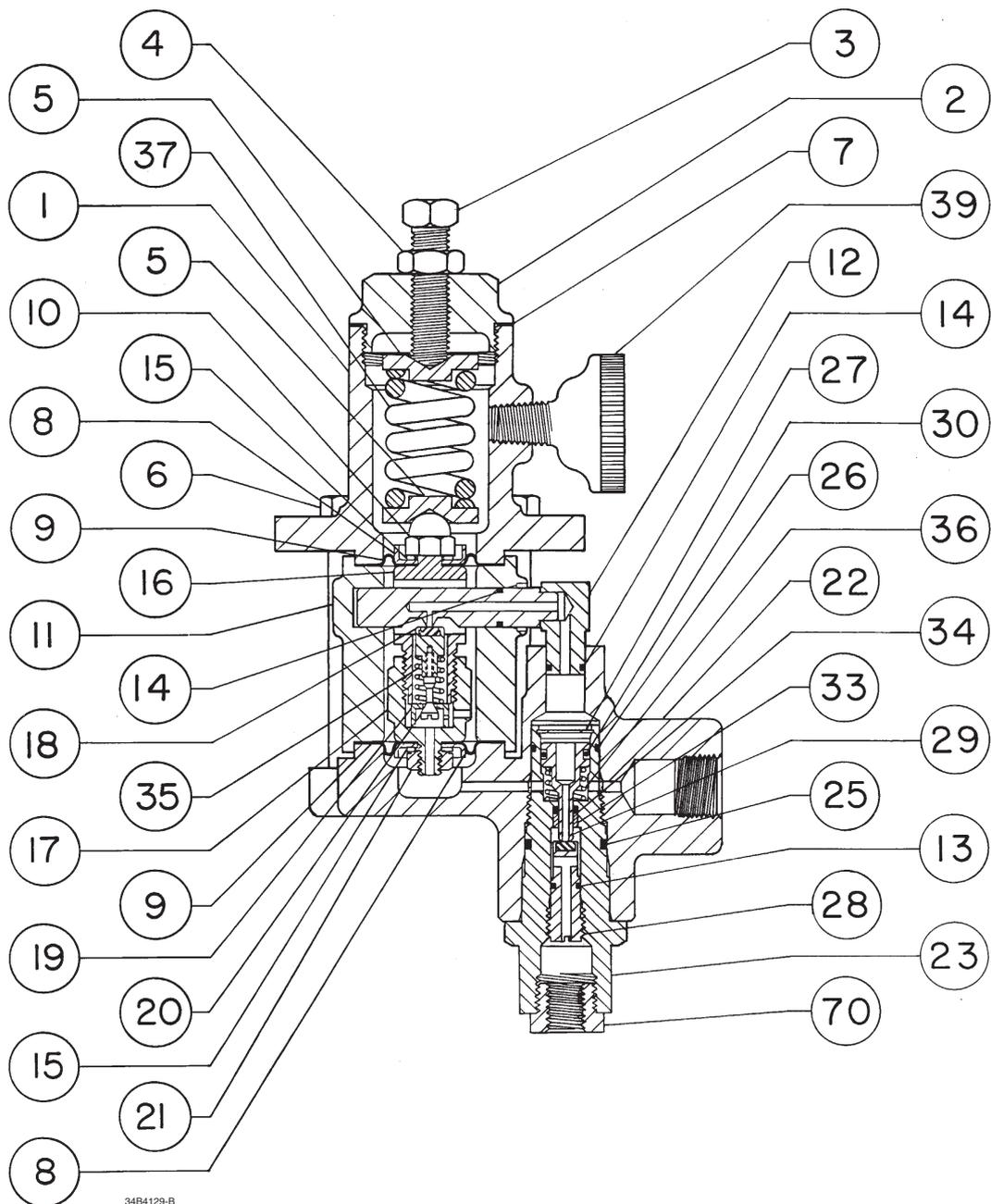


Figure 2. Pilote type 32A

©Fisher Controls International, Inc., 2002 ; Tous droits réservés

Fisher et Fisher Regulators sont des marques qui appartiennent à Fisher Controls International, Inc. Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service de Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leur détenteur respectif.

Les renseignements contenus dans cette publication sont présentés uniquement à titre informatif et, bien que tout ait été fait pour assurer leur exactitude, ils ne doivent pas être interprétés comme des garanties, expresses ou tacites, en ce qui concerne les produits ou services décrits ici ou leur usage ou applicabilité. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer la conception ou les spécifications de ces produits à n'importe quel moment, sans préavis.

Pour toute information, contacter Fisher Controls, International :
 Aux États-Unis (800) 588-5853 – En dehors des États-Unis (972) 542-0132
 Italie – (39) 051-4190-606
 Singapour – (65) 770-8320
 Mexique – (52) 57-28-0888

Imprimé aux États-Unis.

www.FISHERregulators.com

