

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 1190, formulaire 5307, D101644X012.

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	TYPE DE LIQUIDE
DN 25 (1-inch)	SEP	1
DN 50, 80, 100, 150 (2, 3, 4, 6-inch)	II	

Spécifications

Dimensions du corps et types de raccordement

Voir le tableau 1

Pression d'entrée maximale du corps principal⁽¹⁾

28 bars (400 psig) ou limite nominale du corps, si celle-ci est inférieure. Le corps principal en DN 150 (6 pouces) est limité à 19 bar (275 psig) et celui en DN 200 x 150 (8 x 6 pouces) à 16 bar (232 psig) pour la catégorie II PED.

Pression d'entrée maximale de fonctionnement⁽¹⁾

13,8 bar (200 psig) ou 20,7 bar (300 psig) avec un détendeur de type 95H en acier ou en acier inoxydable.

Pression de sortie maximale⁽¹⁾

5,2 bar (75 psig)

Plages de pression aval⁽¹⁾

Voir le tableau 2

Pressions différentielles maximales et minimales⁽¹⁾

Voir le tableau 3

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

Températures maximales admissibles⁽¹⁾

Nitrile: -29 à 66 °C (-20 à 150 °F)

Viton: -18 à 149 °C (0 à 300 °F), application eau chaude limitée à -18 à 82 °C (0 à 180 °F)

Éthylène-propylène: -29 à 149 °C (-20 à 300 °F)

Perfluoroélastomère: -29 à 149 °C (-20 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.

Tableau 1. Dimensions du corps et types de raccordement

DIMENSION DU CORPS, DN (pouces)	FONTE	ACIER OU ACIER INOXYDABLE
25 (1), 50 (2)	NPT, Classe 125FF ou Classe 250RF	NPT, BSP, Classe 150RF, Classe 300RF, Classe 600RF, BWE, SWE ou PN 16/25/40
80 (3), 100 (4), 150 (6)	Classe 125FF ou Classe 250RF	Classe 150RF, Classe 300RF, Classe 600RF, BWE ou PN 16/25/40
200 x 150 (8 x 6)	- - -	Classe 150RF, Classe 300RF, Classe 600RF, BWE ou PN 16/25/40

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 l'écart de la circulation routière et placé de manière

Type 1190

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.

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.

Tableau 2. Plages de pression de sortie

PLAGE DE PRESSION DE SORTIE ⁽¹⁾	
0,6 à 6 mbar	(0,25 à 2,5-inches w.c.)
5 à 17 mbar	(2 à 7-inches w.c.)
12 à 40 mbar	(5 à 16-inches w.c.)
0,034 à 0,09 bar	(0,5 à 1,2 psig)
0,08 à 0,17 bar	(1,1 à 2,5 psig)
0,17 à 0,31 bar	(2,5 à 4,5 psig)
0,31 à 0,48 bar	(4,5 à 7,0 psig)

1. Plage de pression aval basée sur le fait que le pilote est installé avec le carter de ressort orienté vers le bas.
2. Ne pas utiliser de Viton avec des températures de membrane inférieures à 16 °C (60 °F).

Tableau 3. Pressions différentielles maximales et minimales pour la sélection du corps principal

DIMENSION DU CORPS, DN (POUCES)	NUMÉRO DE PIÈCE ET COULEUR DU RESSORT	PRESSION DIFFÉRENTIELLE MAXIMALE PERMISE, bar (PSIG)	PRESSION DIFFÉRENTIELLE MINIMALE REQUISE POUR UNE OUVERTURE COMPLÈTE, bar (PSIG)		
			Servomoteur de taille 30	Servomoteur de taille 40	Servomoteur de taille 70
25 (1)	14A9687X012, vert	4,1 (60)	0,24 (3.5)	0,17 (2.5)	0,069 (1)
	14A9680X012, bleu	8,6 (125)	0,34 (5)	0,28 (4)	0,10 (1.5)
	14A9679X012, rouge	27,6 (400) ou limite nominale du corps, si celle-ci est inférieure	0,48 (7)	0,34 (5)	0,17 (2.5)
50 (2)	14A6768X012, jaune	1,4 (20)	---	0,14 (2)	0,069 (1)
	14A6626X012, vert	4,1 (60)	0,28 (4)	0,21 (3)	0,10 (1.5)
	14A6627X012, bleu	8,6 (125)	0,42 (6)	0,34 (5)	0,14 (2)
	14A6628X012, rouge	27,6 (400) ou limite nominale du corps, si celle-ci est inférieure	0,76 (11)	0,69 (10)	0,21 (3)
80 (3)	14A6771X012, jaune	1,4 (20)	---	0,17 (2.5)	0,069 (1)
	14A6629X012, vert	4,1 (60)	0,34 (5)	0,28 (4)	0,14 (2)
	14A6630X012, bleu	8,6 (125)	0,55 (8)	0,42 (6)	0,17 (2.5)
	14A6631X012, rouge	27,6 (400) ou limite nominale du corps, si celle-ci est inférieure	0,97 (14)	0,76 (11)	0,28 (4)
100 (4)	14A6770X012, jaune	1,4 (20)	---	0,24 (3.5)	0,09 (1.3)
	14A6632X012, vert	4,1 (60)	0,69 (10)	0,34 (5)	0,17 (2.5)
	14A6633X012, bleu	8,6 (125)	0,90 (13)	0,55 (8)	0,21 (3)
	14A6634X012, rouge	27,6 (400) ou limite nominale du corps, si celle-ci est inférieure	1,5 (22)	0,90 (13)	0,34 (5)
150 (6) 200 x 150 (8 x 6)	15A2253X012, jaune	1,4 (20)	---	0,41 (6)	0,15 (2.2)
	14A9686X012, vert	4,1 (60)	0,90 (13)	0,66 (9.5)	0,28 (4)
	14A9685X012, bleu	8,6 (125)	1,3 (19)	0,97 (14)	0,42 (6)
	15A2615X012, rouge	27,6 (400) ou limite nominale du corps, si celle-ci est inférieure ⁽¹⁾	---	1,3 (19)	0,55 (8)

1. La corps principal DN 150 (6 pouces) est limité à 19 bar (275 psig) et la corps principal DN 200 x 150 (8 x 6 pouces) est limité à 16 bar (232 psig) pour la catégorie II PED.

Nomenclature des pièces du type EGR

Code Description

- 1 Corps
- 2 Bride du corps
- 3 Vis d'assemblage
- 4 Joint
- 5 Raccord de l'indicateur de position
- 6 Douille (pour indicateur de position)
- 7 Joint torique de la tige de l'indicateur de position
- 8 Écrou hexagonal de l'indicateur de position
- 9 Ressort
- 10 Tige de l'indicateur de position
- 11 Cage
- 12 Joint d'étanchéité de l'orifice
- 13 Bague de siège
- 14 Bague de piston
- 15 Joint d'étanchéité supérieur
- 16 Clapet
- 17 Joint torique de la cage
- 18 Échelle de l'indicateur de position
- 19 Protection de l'indicateur de position
- 20 Joint torique du bouchon
- 21 Joint torique du raccord de l'indicateur de position
- 22 Écrou de bride
- 23 Anneau
- 24 Rivet
- 25 Flèche de direction de l'écoulement
- 27 Bouchon de l'indicateur de position
- 28 Siège du ressort
- 31 Bouchon
- 32 Butée de déplacement

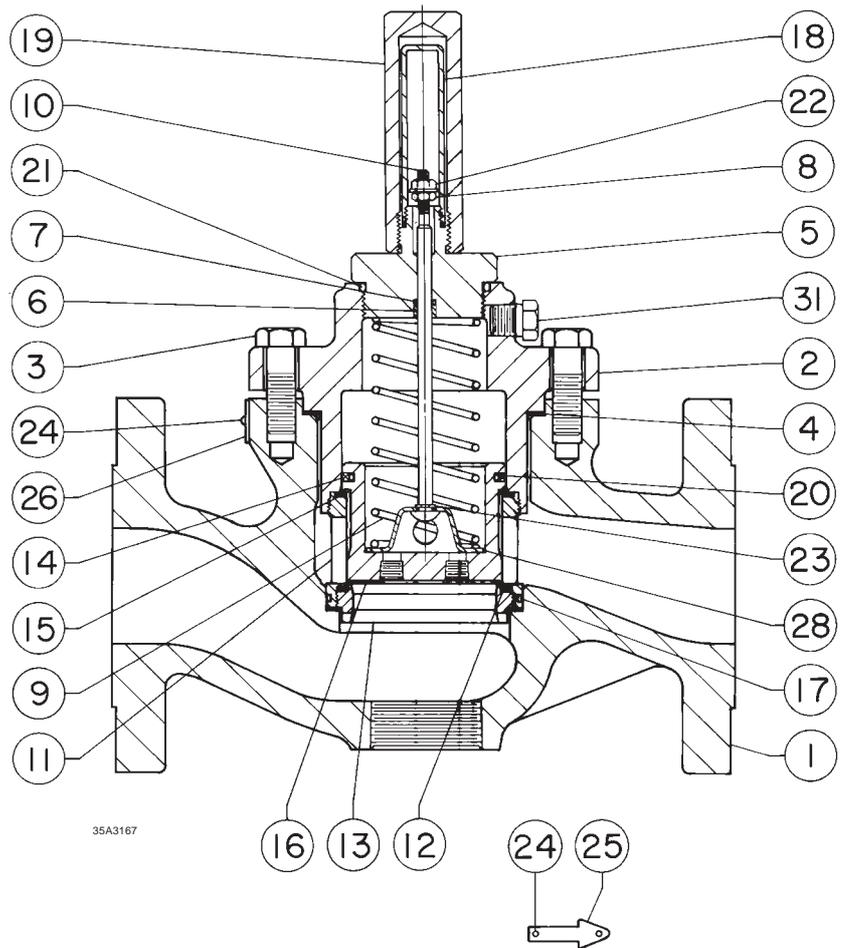


Figure 1. Corps principal de type EGR

Nomenclature des pièces du type 1098

Repère Description

- 1 Boîtier inférieur
- 2 Boîtier supérieur
- 3 Chapeau
- 4 Vis d'assemblage
- 5 Joint torique du boîtier
- 6 Joint torique de la tige
- 7 Membrane
- 8 Plateau de la membrane
- 9 Vis d'assemblage
- 10 Vis d'assemblage
- 11 Écrou hexagonal
- 12 Tige
- 27 Douille de l'évent
- 28 Graisseur à pression
- 56 Coussinet
- 57 Segment racleur

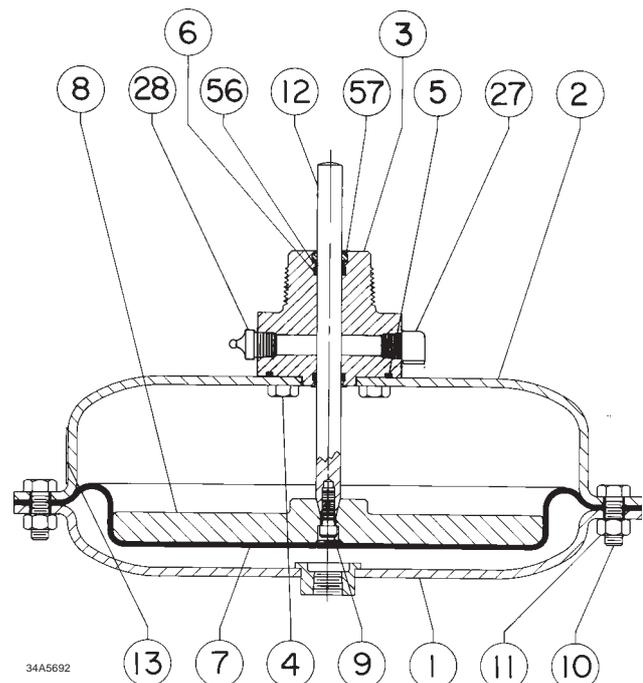


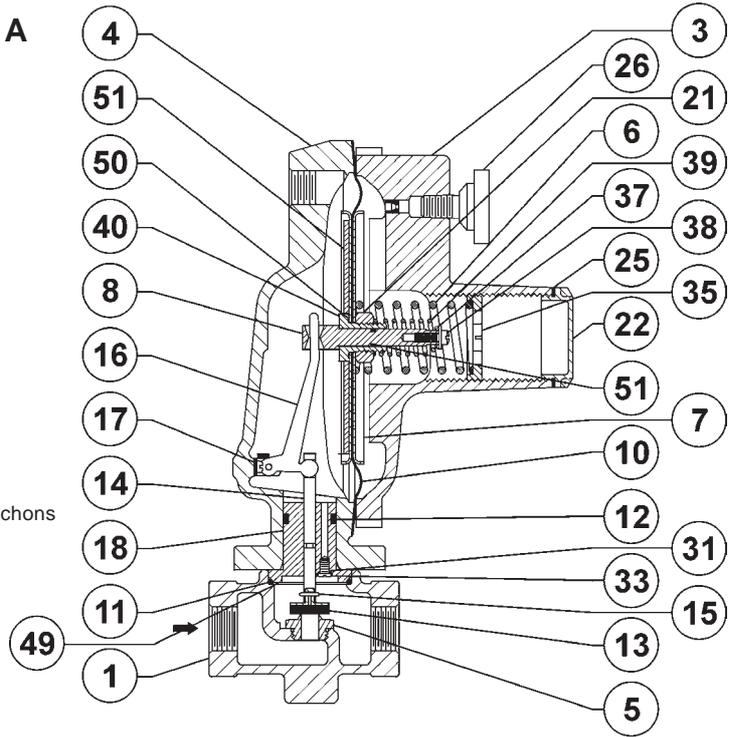
Figure 2. Servomoteur de type 1098

Type 1190

Nomenclature des pièces du type Y191A

Repère Description

- 1 Corps
- 4 Carter de membrane
- 5 Orifice
- 6 Ressort de réglage
- 7 Plateau de membrane
- 8 Poussoir
- 10 Membrane
- 11 Joint torique d'étanchéité du corps
- 12 Joint d'étanchéité de la douille
- 13 Clapet
- 14 Tige
- 15 Goupille fendue
- 16 Levier
- 17 Vis à métaux
- 18 Guide de la douille
- 21 Écrou hexagonal
- 22 Capuchon de fermeture
- 25 Joint du capuchon de fermeture (utilisé avec les capuchons de fermeture en acier et en acier inoxydable)
- 31 Joint de col
- 33 Vis à métaux
- 35 Vis de réglage
- 37 Dispositif de maintien de ressort
- 38 Vis à métaux
- 39 Ressort de surpression
- 40 Connecteur du poussoir
- 48 Joint d'étanchéité de l'orifice
- 49 Bague d'appui
- 51 Assemblage du plateau de membrane



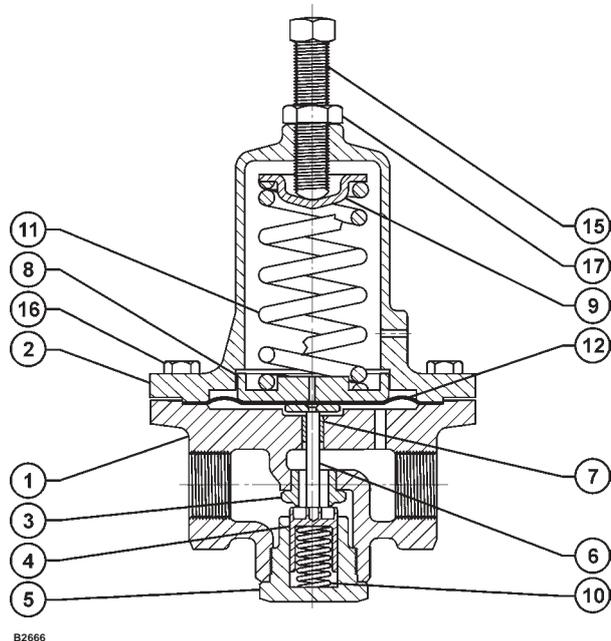
47B9746

Figure 3. Pilote du type Y191A

Nomenclature des pièces du type 95H

Repère Description

- 1 Corps
- 2 Carter de ressort
- 3 Orifice
- 4 Clapet
- 5 Guide de clapet
- 6 Tige
- 7 Douille de guidage de la tige
- 8 Siège inférieur de ressort
- 9 Siège supérieur de ressort
- 10 Ressort de l'obturateur de clapet
- 11 Ressort de réglage
- 12 Membrane
- 15 Vis de réglage
- 16 Vis d'assemblage
- 17 Contre-écrou



B2666

Figure 4. Détendeur de pression d'alimentation type 95H

©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, expresse ou tacite, 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

