

Introduction

Ce guide d'installation donne des instructions d'installation, de mise en service et de réglage. Il est possible de se procurer un exemplaire du manuel d'instructions auprès du bureau de ventes ou représentant local de Fisher, ou de le visualiser sur le site www.FISHERregulators.com. Pour des informations complémentaires, voir :

Manuel d'instructions pour le type 63EG-98HM, formulaire 5475, D102630X012.

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 pouce) | SEP | 1 |
| DN 50 - 150 (2-6 pouces) | II | |

Spécifications

Matériaux, Dimensions du corps principal et types de raccords(1)

Voir le tableau 2

Pressio d'entrée maximale du corps principal(1)

41 bar (600 psig) ou limite nominale du corps, si celle-ci est inférieure

Pression de réglage maximale (en fonctionnement) y compris accumulation(1,2)

31 bar (450 psig) ou limite nominale du corps, si celle-ci est inférieure

Pression de sortie maximale(1,2)

31 bar (450 psig)

Pression différentielle maximale(1)

28 bar (400 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

Plages de réglage de la pression amont(3)

1,03 à 2,4 bar (15 à 35 psig), 1,7 à 5,2 bar (25 à 75 psig), 4,8 à 9,7 bar (70 à 140 psig), 9,0 à 13,8 bar (130 à 200 psig) et 6,9 à 25,9 bar (100 à 375 psig)

Pression différentielle et pression d'accumulation requises(1)

Voir le tableau 1

Températures maximales admissibles(1)

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

Éthylène-propylène: -40 à 82 °C (-40 à 180 °F)

Kalrez™: -40 à 82 °C (-40 à 180 °F)

1. Les limites de pression et de température spécifiées dans ce guide d'installation et dans toute norme ou réglementation applicable ne doivent pas être dépassées.

2. La membrane en Viton est limitée à 20,7 bar (300 psig).

3. La pression de réglage est définie comme la pression à laquelle le pilote commence à s'ouvrir.

Installation

AVERTISSEMENT

L'installation et l'entretien d'un détendeur ne doivent être effectués que par du personnel qualifié. Les régulateurs ne doivent être installés, utilisés et entretenus que conformément aux codes et réglementations internationaux et autres applicables, ainsi qu'aux instructions données par Fisher.

L'écoulement de fluide hors du détendeur ou l'apparition d'une fuite dans le circuit indiquent qu'un entretien est nécessaire. Une situation dangereuse risque de se produire si le détendeur n'est pas retiré du service immédiatement.

Des blessures, des dégâts matériels ou des fuites causées par un échappement de fluide ou l'éclatement de pièces sous pression peuvent résulter d'une pressurisation excessive du détendeur ou de sa pose dans une installation où les conditions d'utilisation risquent de dépasser les limites indiquées dans la section "Spécifications" ou les capacités nominales de la tuyauterie ou des raccords de tuyaux qui lui sont reliés.

Pour éviter de tels risques de blessures ou de dégâts, prévoir des dispositifs de décompression ou de limitation de pression (conformément au code, à la réglementation ou à la norme convenable) afin d'empêcher les conditions d'utilisation de dépasser les limites.

En outre, l'échappement de fluide qu'entraînent des dégâts subis par le détendeur risque d'occasionner des blessures ou des dégâts matériels. Pour éviter de tels risques, installer le détendeur dans un endroit sans danger.

Nettoyer toutes les tuyauteries avant d'installer le détendeur et s'assurer que ce dernier n'a pas été endommagé ni encrassé en cours de transport. Si le corps est du type NPT, appliquer de la pâte d'étanchéité pour tuyaux sur les filets mâles. Si le corps est du type à brides, poser des joints pour tuyauterie appropriés et appliquer les méthodes de pose de tuyaux et de boulonnage homologuées. Installer le détendeur dans toute position souhaitable, sauf indication contraire, mais veiller à ce que la circulation dans le corps s'effectue dans le sens indiqué par la flèche qui se trouve sur ce dernier.

Remarque

Il est important que le détendeur soit installé de façon à ce que l'évent du boîtier de ressort soit toujours dégagé. Dans les installations extérieures, il convient d'implanter le détendeur à l'écart des voies de circulation de véhicules et de le positionner de façon à ce que l'eau, la glace et d'autres corps étrangers ne puissent pénétrer dans le boîtier de ressort par l'évent. Éviter de placer le détendeur en dessous d'avancées de toits ou de descentes d'eaux pluviales et veiller à ce qu'il soit au-dessus du niveau probable de neige.

Type 63EG-98HM

Tableau 1. Pression différentielle et pression d'accumulation minimales et maximales requises pour une pleine ouverture (Wide open)

| TAILLE DU CORPS | PLAGE DU RESSORT DU CORPS PRINCIPAL, NUMÉRO DE PIÈCE ET COULEUR DU RESSORT | PRESSION DIFFÉRENTIELLE MINIMALE REQUISE POUR UNE OUVERTURE COMPLÈTE | ACCUMULATION REQUISE AU-DELÀ DE LA PRESSION D'OUVERTURE POUR UNE OUVERTURE COMPLÈTE | PRESSION DIFFÉRENTIELLE MAXIMALE |
|--------------------------------|--|--|---|----------------------------------|
| DN 50 (2 pouces) | 0,69 à 2,8 bar (10 à 40 psig) 14A6768X012 jaune | 1,5 bar (22 psig) | 0,48 bar (7 psig) | 2,8 bar (40 psig) |
| | 2,1 à 8,6 bar (30 à 125 psig) 14A6626X012 vert | 2,1 bar (30 psig) | 0,6 bar (9 psig) | 8,6 bar (125 psig) |
| | 5,9 à 25,9 bar (85 à 375 psig) 14A6628X012 rouge | 6,2 bar (90 psig) | 1,6 bar (23 psig) | 28 bar (400 psig) |
| DN 80 (3 pouces) | 0,69 à 2,8 bar (10 à 40 psig) 14A6771X012 jaune | 1,3 bar (19 psig) | 0,34 bar (5 psig) | 2,8 bar (40 psig) |
| | 2,1 à 8,6 bar (30 à 125 psig) 14A6629X012 vert | 1,7 bar (25 psig) | 0,5 bar (7 psig) | 8,6 bar (125 psig) |
| | 5,9 à 25,9 bar (85 à 375 psig) 14A6631X012 rouge | 4,1 bar (60 psig) | 1,2 bar (17 psig) | 28 bar (400 psig) |
| DN 100 (4 pouces) | 0,69 à 2,8 bar (10 à 40 psig) 14A6770X012 jaune | 1,1 bar (16 psig) | 0,28 bar (4 psig) | 2,8 bar (40 psig) |
| | 2,1 à 8,6 bar (30 à 125 psig) 14A6632X012 vert | 1,4 bar (20 psig) | 0,4 bar (6 psig) | 8,6 bar (125 psig) |
| | 5,9 à 25,9 bar (85 à 375 psig) 14A6634X012 rouge | 3,8 bar (55 psig) | 1,1 bar (16 psig) | 28 bar (400 psig) |
| DN 150 (6 pouces) | 0,69 à 2,8 bar (10 à 40 psig) 15A2253X012 jaune | 1,1 bar (16 psig) | 0,28 bar (4 psig) | 2,8 bar (40 psig) |
| | 2,1 à 8,6 bar (30 à 125 psig) 14A9686X012 vert | 1,4 bar (20 psig) | 0,4 bar (6 psig) | 8,6 bar (125 psig) |
| DN 200 x 150 (8 x 6 pouces) | 5,9 à 25,9 bar (85 à 375 psig) 15A2615X012 rouge | 3,8 bar (55 psig) | 1,1 bar (16 psig) | 28 bar (400 psig) |

Protection contre les surpressions

Les pressions limites recommandées sont gravées sur la plaque signalétique du détendeur. Il est nécessaire de prévoir un dispositif de protection contre les surpressions si la pression réelle à l'entrée dépasse la pression de service nominale maximum de sortie. Il convient également de prévoir une telle protection si la pression à l'entrée du régulateur est supérieure à la pression de service admissible du matériel en aval.

Le fonctionnement du détendeur en dessous des limites maximales de pression n'exclut pas le risque de dégâts causés par des sources extérieures ou par la présence de débris dans la canalisation. Il convient d'examiner le détendeur chaque fois qu'il a subi une surpression pour voir s'il est endommagé.

Mise en service

Le détendeur est réglé à l'usine approximativement au milieu de la course du ressort ou à la pression demandée ; il est donc possible qu'un réglage initial soit nécessaire pour obtenir les résultats souhaités. Une fois l'installation correcte effectuée et les soupapes de surpression réglées correctement, ouvrir lentement les vannes d'arrêt amont et aval.

Réglage

Pour modifier la pression de sortie, retirer le capuchon de fermeture ou desserrer l'écrou de blocage et tourner la vis de réglage vers la droite pour augmenter cette pression ou vers la gauche pour la réduire. Contrôler la pression de sortie à l'aide d'un manomètre d'essai pendant le réglage. Remettre le capuchon de fermeture en place ou resserrer l'écrou de blocage pour maintenir la pression au niveau désiré.

Retrait du service (arrêt)



AVERTISSEMENT

Pour éviter une blessure résultant d'une brusque décompression, dépressuriser entièrement le détendeur avant de procéder à son démontage.

Nomenclature des pièces

Corps principal type 63EG

| Repère | Description |
|--------|-------------------------------------|
| 1 | Corps |
| 2 | Bride du corps |
| 3 | Vis d'assemblage |
| 3 | Goujon |
| 4 | Joint |
| 9 | Ressort |
| 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 |
| 20 | Joint torique du bouchon |
| 21 | Joint torique |
| 24 | Rivet |
| 25 | Flèche de direction de l'écoulement |
| 26 | Plaque signalétique |
| 27 | Bouchon de l'indicateur de position |
| 29 | Écrou hexagonal |
| 31 | Bouchon |
| 32 | Étiquette NACE |
| 33 | Fil de l'étiquette |
| 34 | Raccord fileté |
| 35 | Tube |
| 36 | Restricteur |
| 37 | Connecteur |

Pilote type 98HM

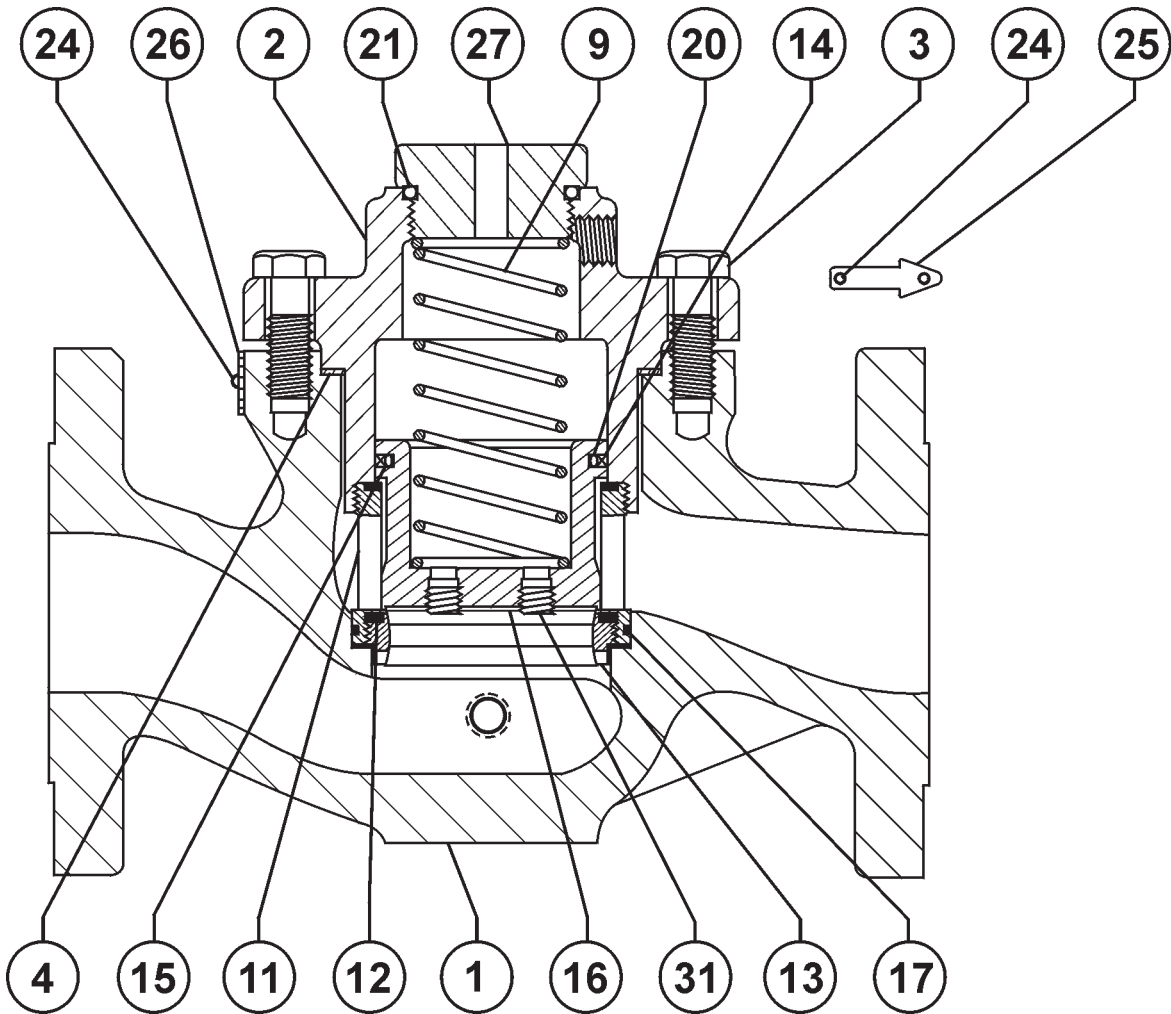
| Repère | Description |
|--------|-----------------------------------|
| 1 | Corps |
| 2 | Carter de ressort |
| 3 | Bague de siège |
| 4 | Clapet |
| 5 | Guide de clapet |
| 6 | Poussoir |
| 8 | Siège du ressort inférieur |
| 9 | Siège du ressort supérieur |
| 10 | Joint |
| 11 | Ressort de réglage |
| 12 | Membrane |
| 13 | Plaque signalétique |
| 15 | Vis de réglage |
| 16 | Vis d'assemblage |
| 17 | Contre-écrou |
| 18 | Vis auto-taraudeuse |
| 19 | Joint de la membrane |
| 21 | Bague de retenue du joint torique |
| 22 | Joint torique du clapet |
| 23 | Rondelle à crans |
| 24 | Vis à métaux |
| 53 | Joint torique du clapet |
| 54 | Évent |
| 55 | Bague d'espacement |
| 76 | Contre-écrou |

Type 63EG-98HM

Tableau 2. Dimensions de corps, types de raccordement et caractéristiques nominales du corps principal

| DIMENSION DU CORPS PRINCIPAL | MATÉRIAU DU CORPS PRINCIPAL | TYPES DE RACCORDEMENT ⁽¹⁾ | CARACTÉRISTIQUE NOMINALE DU CORPS PRINCIPAL |
|---|-----------------------------|--|---|
| DN 50 (2 pouces) DN 80 (3 pouces) DN 100 (4 pouces) DN 150 (6 pouces) DN 200 x 150 (8 x 6 pouces) | Fonte | Taraudé NPT (DN 50 / 2 pouces uniquement) | 27,6 bar (400 psig) |
| | | Brides ANSI Classe 125 FF | 13,8 bar (200 psig) |
| | | Brides ANSI Classe 250 RF | 34,5 bar (500 psig) |
| | Acier WCB | Taraudé NPTou SWE (DN50 / 2 pouces uniquement) | 102 bar (1480 psig) |
| | | Brides ANSI Classe 150 RF | 19,6 bar (285 psig) |
| | | Brides ANSI Classe 300 RF | 51,0 bar (740 psig) |
| | | Brides ANSI Classe 600 RF ou BWE | 102 bar (1480 psig) |

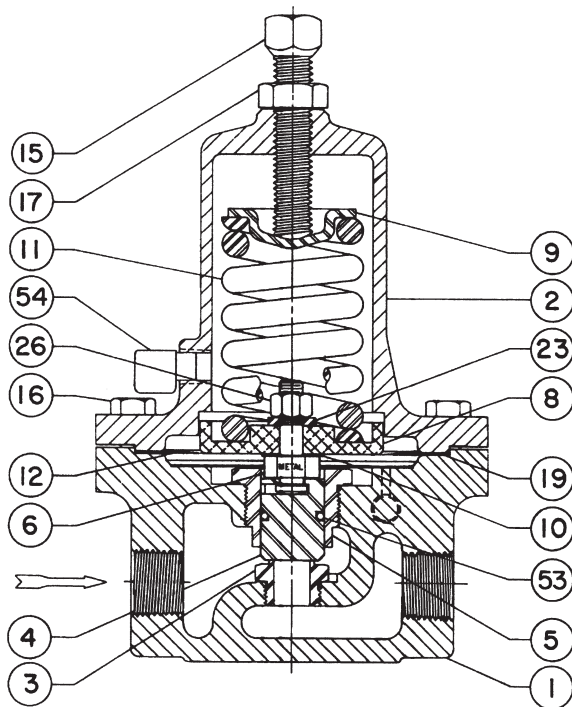
1. Des caractéristiques nominales et des raccordements ne répondant pas aux normes ANSI peuvent généralement être fournis. Contacter le bureau de vente ou agent commercial Fisher local pour plus de renseignements.



35A3174-A
A2812

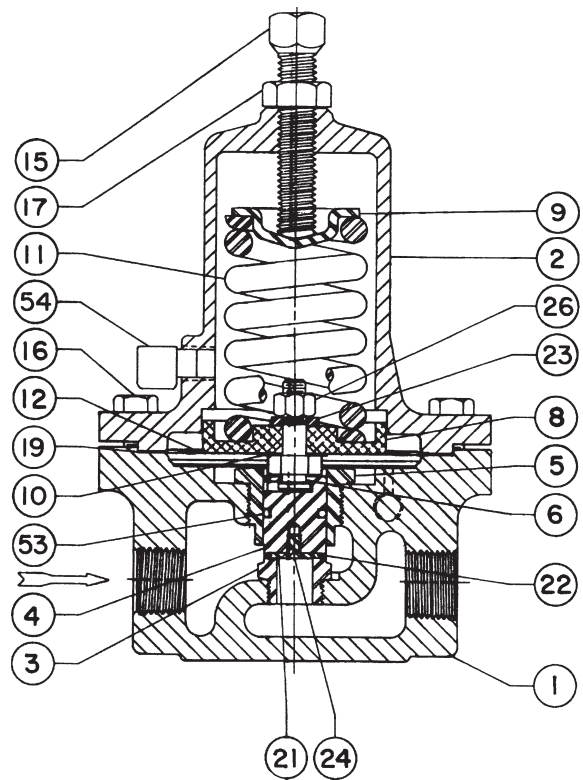
Figure 1. Corps principal type 63EG

Type 63EG-98HM



PORTEE META-METAL

37B4751-B
E0388



PORTEE SOUPLE

39B3360
E0521

Figure 2. Pilote type 98HM

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

Fisher et Fisher Regulators sont des marques de Fisher Controls International, Inc. Le logo Emerson est une marque commerciale et de service de Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Le contenu de cette publication est présenté à titre d'information uniquement et, bien que nous nous soyons efforcés d'en assurer l'exactitude, il ne doit pas être interprété comme représentant des garanties explicites ou tacites couvrant les produits ou services décrits ou leur usage ou applicabilité. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer la conception ou les spécifications de ces produits à tout moment sans préavis.

Pour toute information, contacter Fisher Controls, International:

Aux États-Unis (800) 588-5853 - En dehors des États-Unis (972) 542-0132

France - (33) 23-733-4700

Singapour - (65) 770-8320

Mexique - (52) 57-28-0888

Printed in U.S.A.

www.FISHERregulators.com

