

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.emersonprocess.com/regulators. Pour de plus amples informations, se reporter au : Manuel d'instructions pour les types 1098-EGR et 1098H-EGR, formulaire 5084, D100339X012.

Catégories 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	CATEGORIES
DN 25, 50, 80, 100, 150, 200 x 150 et 300 x 150 (1, 2, 3, 4, 6, 8 x 6 et 12 x 6 pouces)	I, II

Spécifications

Taille du corps et types de raccordement

Voir le tableau 1

Pression d'entrée maximale de la soupape principale⁽¹⁾

27,6 bars (400 psig) ou limite nominale du corps, si celle-ci est inférieure, sauf 1,38 bar (20 psig) pour les installations à mazout de chaudière. La soupape principale DN 150 (6 pouces) est limitée à 19,0 bars (275 psig) et les DN 200 x 150 et 300 x 150 (8 x 6 et 12 x 6 pouces) sont limitées à 16,0 bars (232 psig) pour la catégorie II PED.

Pression d'alimentation maximale des auxiliaires de commande⁽¹⁾

41,4 bars (600 psig)

Plages de pression de sortie ⁽¹⁾

Voir le tableau 2

Tailles et pressions maximales de l'actionneur⁽¹⁾

Voir le tableau 3

Pressions différentielles maximales et minimales⁽¹⁾

Voir le tableau 4

Températures de fonctionnement maximales⁽¹⁾

Nitrile: -20° à 66 °C (-20 à 150 °F)

Fluoroélastomère: -18 à 149 °C (0 à 300 °F)
à l'exception de l'eau, qui est limitée à l'intervalle de -18 à 82 °C (0 à 180 °F)

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

Installation



AVERTISSEMENT

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

Si le régulateur évacue du liquide ou si une fuite apparaît dans le circuit, cela indique qu'une réparation est nécessaire. Si le régulateur 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 régulateur 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 régulateur 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 régulateur en lieu sûr.

Nettoyer toutes les conduites avant l'installation du régulateur et vérifier que le régulateur 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 régulateur 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 régulateur soit installé de manière à ce que l'évent du logement de ressort ne soit à aucun moment obstrué. Pour des installations à l'extérieur, le régulateur doit être situé à l'écart de la circulation routière et placé

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. Tailles de corps et types de raccordement

TAILLE DU CORPS, DN (POUCES)	FONTE	ACIER OU ACIER INOXYDABLE
25, 50 (1, 2)	NPT, Classe 125FF ou Classe 250RF	NPT, Classe 150RF, Classe 300RF, Classe 600RF, BWE, SWE ou PN 16/25/40
80, 100, 150 (3, 4, 6)	Classe 125FF ou Classe 250RF	Classe 150RF, Classe 300RF, Classe 600RF, BWE ou PN 16/25/40
200 x 150, 300 x 150 (8 x 6, 12 x 6)	----	Classe 150RF, Classe 300RF, Classe 600RF, BWE ou PN 16/25/40



Types 1098-EGR et 1098H-EGR

Tableau 2. Plages de pression de sortie

TYPE D'AUXILIAIRE DE COMMANDE	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE (REGULATION)
6351	0,21 à 1,38 bar (3 à 20 psig) 0,34 à 2,41 bar (5 à 35 psig) 2,41 à 6,90 bar (35 à 100 psig)
6352	5 mbar à 0,14 bar (2-inches w.c. à 2 psig) 0,14 à 0,69 bar (2 à 10 psig)
6353	0,21 à 2,76 bar (3 à 40 psig) 2,41 à 8,62 bar (35 à 125 psig)
6354L ⁽¹⁾ 6354M ⁽²⁾ 6354H	5,86 à 13,8 bar (85 à 200 psig) 12,1 à 15,2 bar (175 à 220 psig) 13,8 à 20,7 bar (200 à 300 psig)
61L 61LD 61LE	0,02 à 0,14 bar (0,25 à 2 psig) 0,07 à 0,34 bar (1 à 5 psig) 0,14 à 0,69 bar (2 à 10 psig) 0,34 à 1,03 bar (5 à 15 psig) 0,69 à 1,38 bar (10 à 20 psig)
61H	0,69 à 4,48 bar (10 à 65 psig)
61HP	1,03 à 3,10 bar (15 à 45 psig) 2,41 à 6,90 bar (35 à 100 psig) 6,90 à 20,7 bar (100 à 300 psig)

1. Sans limiteur de membrane.
2. Avec limiteur de membrane.

Tableau 3. Tailles et pressions maximales de l'actionneur

ACTIONNEUR	PRESSION DE SORTIE (RÉGULATION), BARS (PSIG)		PRESSION DU BOÎTIER EN CAS D'URGENCE, BARS (PSIG)
	Type	Taille	
1098	30	6,90 (100)	7,93 (115)
	40	5,17 (75)	5,65 (82)
	70	3,45 (50)	4,48 (65)
1098H	30	20,7 (300)	27,6 (400)

Tableau 4. Pressions différentielles maximales et minimales pour la sélection de la soupape principale

TAILLE DU CORPS, DN (POUCES)	NUMÉRO DE PIÈCE ET COULEUR DU RESSORT	PRESSION DIFFÉRENTIELLE MAXIMALE PERMISE, BARS (PSIG) ⁽¹⁾	PRESSION DIFFÉRENTIELLE MINIMALE REQUISE POUR UNE OUVERTURE COMPLÈTE, BARS (PSIG)		
			Actionneur de taille 30	Actionneur de taille 40	Actionneur de taille 70
25 (1)	14A9687X012, Vert	4,14 (60)	0,24 (3.5)	0,17 (2.5)	0,07 (1)
	14A9680X012, Bleu	8,62 (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	1,38 (20)	----	0,14 (2)	0,07 (1)
	14A6626X012, Vert	4,14 (60)	0,28 (4)	0,21 (3)	0,10 (1.5)
	14A6627X012, Bleu	8,62 (125)	0,41 (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	1,38 (20)	----	0,17 (2.5)	0,07 (1)
	14A6629X012, Vert	4,14 (60)	0,34 (5)	0,28 (4)	0,14 (2)
	14A6630X012, Bleu	8,62 (125)	0,55 (8)	0,41 (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	1,38 (20)	----	0,24 (3.5)	0,09 (1.3)
	14A6632X012, Vert	4,14 (60)	0,69 (10)	0,34 (5)	0,17 (2.5)
	14A6633X012, Bleu	8,62 (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	1,52 (22)	0,90 (13)	0,34 (5)
150 (6) ⁽²⁾ , 200 x 150 (8 x 6), 300 x 150 (12 x 6)	15A2253X012, Jaune	1,38 (20)	----	0,41 (6)	0,15 (2.2)
	14A9686X012, Vert	4,14 (60)	0,90 (13)	0,66 (9.5)	0,28 (4)
	14A9685X012, Bleu	8,62 (125)	1,31 (19)	0,97 (14)	0,41 (6)
	15A2615X012, Rouge	27,6 (400) ou limite nominale du corps, si celle-ci est inférieure ⁽¹⁾	1,93 (28) ⁽³⁾	1,31 (19)	0,55 (8)

1. La pression d'entrée maximale est égale à la pression d'ouverture plus la pression différentielle maximale.
2. Exige un auxiliaire de commande spécial de la série 6300, sans soupape de sûreté intégrée et avec une soupape de sûreté externe de 2,76 bar d (40 psid) de type 1806.
3. La soupape principale DN 150 (6 pouces) est limitée à 19,0 bars (275 psig) et la soupape principale DN 200 x 150 (8 x 6 pouces) est limitée à 16,0 bars (232 psig) pour la catégorie II PED.

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 régulateur 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 régulateur. 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

Types 1098-EGR et 1098H-EGR

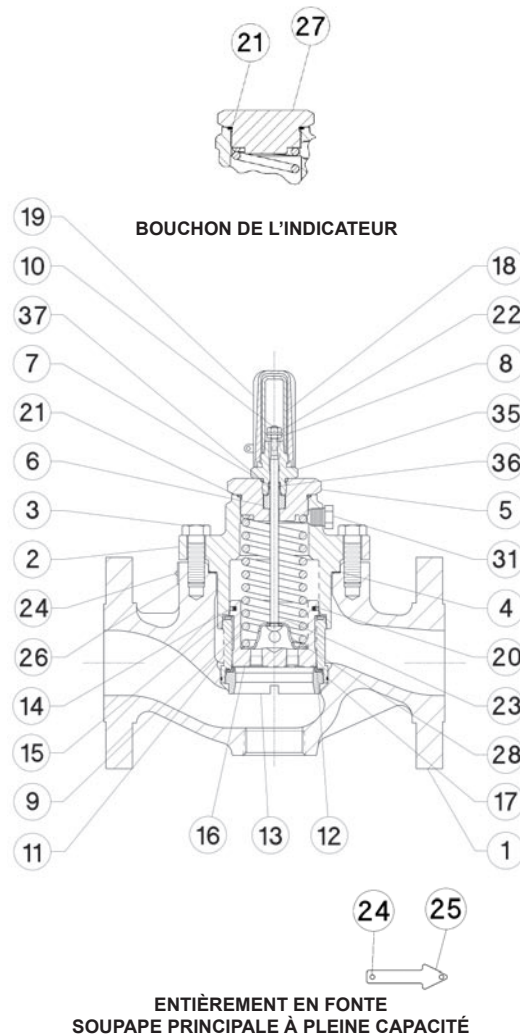


Figure 1. Soupape principale de type EGR

contre la surpression doit également être fournie si la pression d'alimentation du régulateur est supérieure à la pression maximum permise par l'équipement en aval.

Un fonctionnement du régulateur 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 régulateur doit être inspecté pour vérifier qu'il n'est pas endommagé après toute condition de surpression.

Mise en route

Le régulateur est réglé en usine approximativement à la moitié de la course 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 régulateur de toute pression avant d'en entreprendre le démontage.

Nomenclature des pièces du type EGR (Figure 1)

Code	Description	Code	Description
1	Corps de la soupape	18	Échelle de l'indicateur
2	Bride du corps	19	Dispositif de protection de l'indicateur
3	Vis d'assemblage	20	Joint torique de l'obturateur
4	Joint	21	Joint torique du raccord de l'indicateur ou du bouchon de l'indicateur
5	Raccord de l'indicateur	22	Écrou de bride
6	Douille (pour indicateur)	23	Joint torique
7	Joint torique de la tige de l'indicateur	24	Vis auto-taraudeuse
8	Écrou hexagonal de l'indicateur	25	Flèche de direction de l'écoulement
9	Ressort	27	Bouchon de l'indicateur
10	Tige de l'indicateur de déplacement	28	Siège du ressort
11	Cage	31	Bouchon de tuyau
12	Joint d'étanchéité de l'orifice	32	Butée de déplacement
13	Bague de siège	35	Raccord
14	Bague de piston	36	Bague d'appui
15	Joint d'étanchéité supérieur	37	Joint torique
16	Obturateur de la vanne		
17	Joint torique de la cage		

Types 1098-EGR et 1098H-EGR

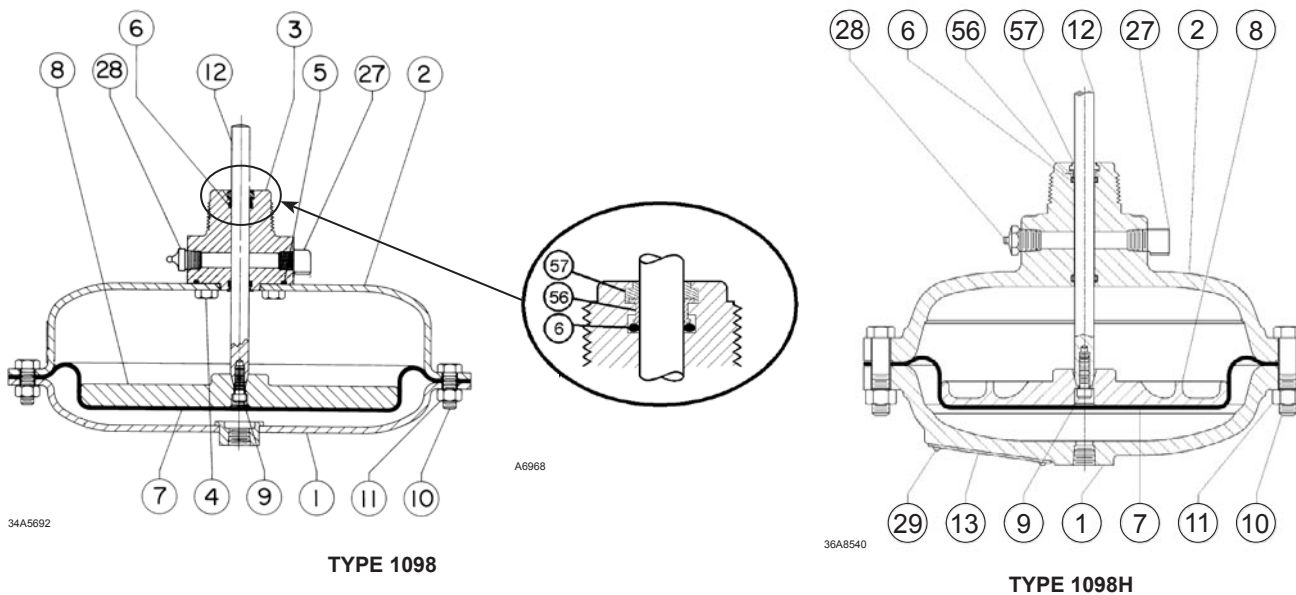
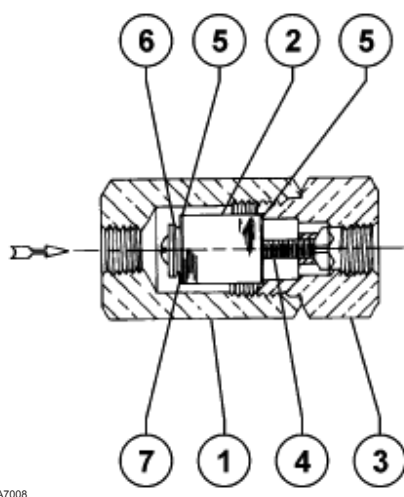


Figure 2. Actionneurs des types 1098 et 1098H



A7008

Figure 3. Filtre standard de la série P590

Nomenclature des pièces des types 1098 et 1098H (Figure 2)

Code	Description
1	Boîtier inférieur
2	Boîtier supérieur
3	Chapeau
4	Vis d'assemblage
5	Joint torique de la cage
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	Racleur

Nomenclature des pièces de la série P590 (Figure 3)

Code	Description
1	Corps du filtre
2	Filtre
3	Tête du filtre
4	Vis à métaux
5	Rondelle
6	Rondelle à ressort
7	Joint

Nomenclature des pièces du type 6351 (Figure 4)

Code	Description
1	Corps
2	Chapeau
3	Bouchon du corps
4	Robinet intérieur
6	Ressort de la soupape
7	Membrane
8	Siège du ressort supérieur
9	Ressort de régulation
10	Vis de réglage
11	Contre-écrou
12	Vis à métaux
22	Raccord fileté
24	Filtre de la série P590
35	Évent
42	Soupape de sûreté

Types 1098-EGR et 1098H-EGR

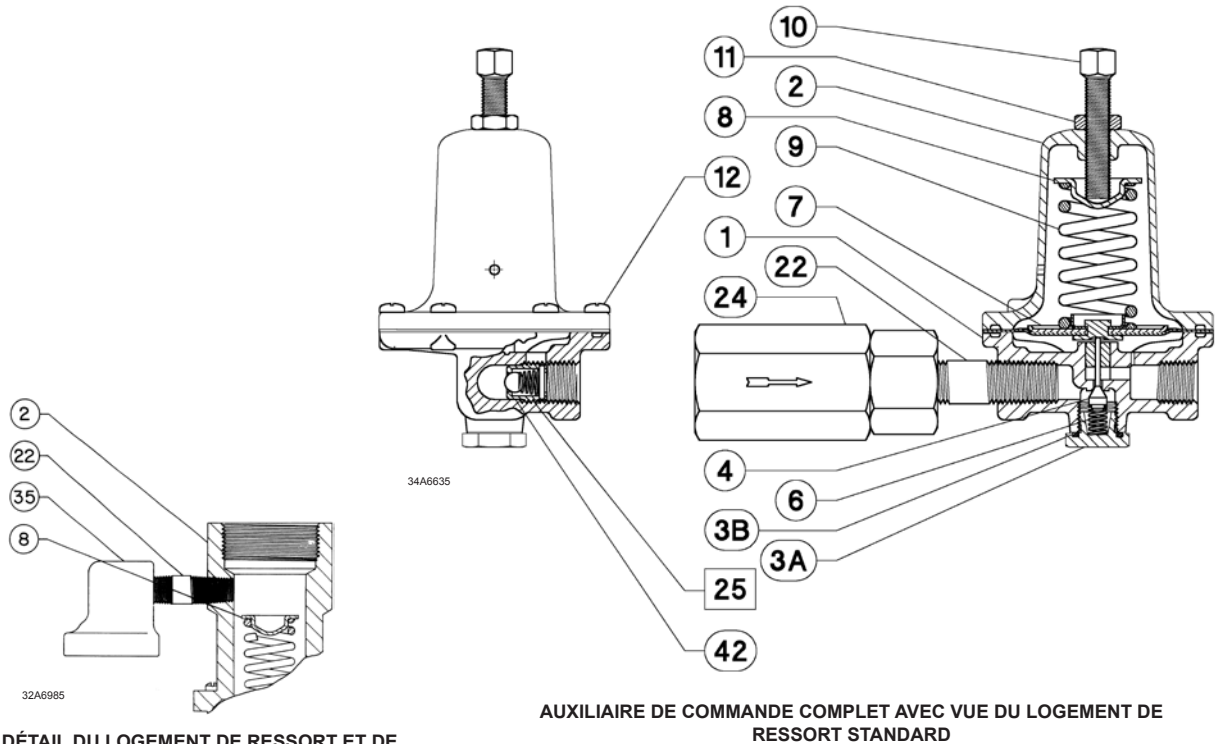


Figure 4. Auxiliaire de commande de type 6351

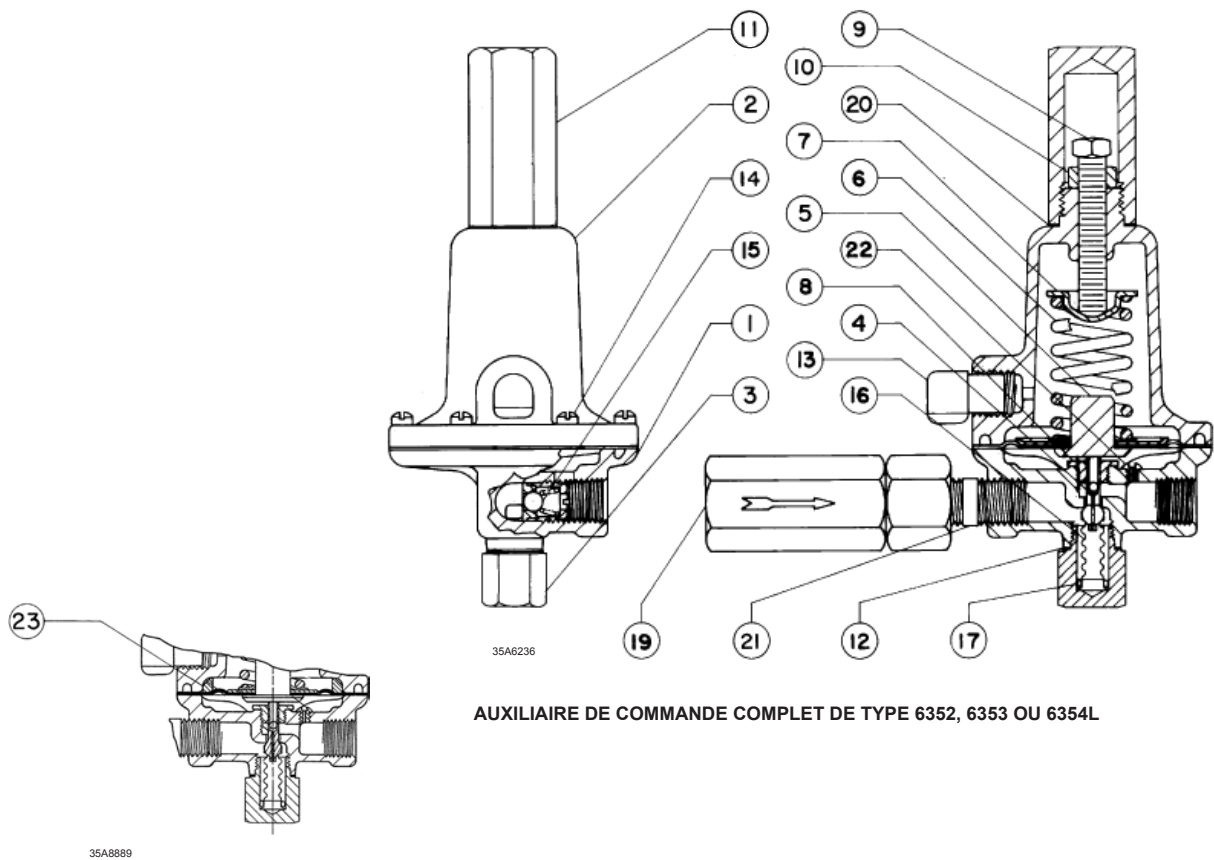
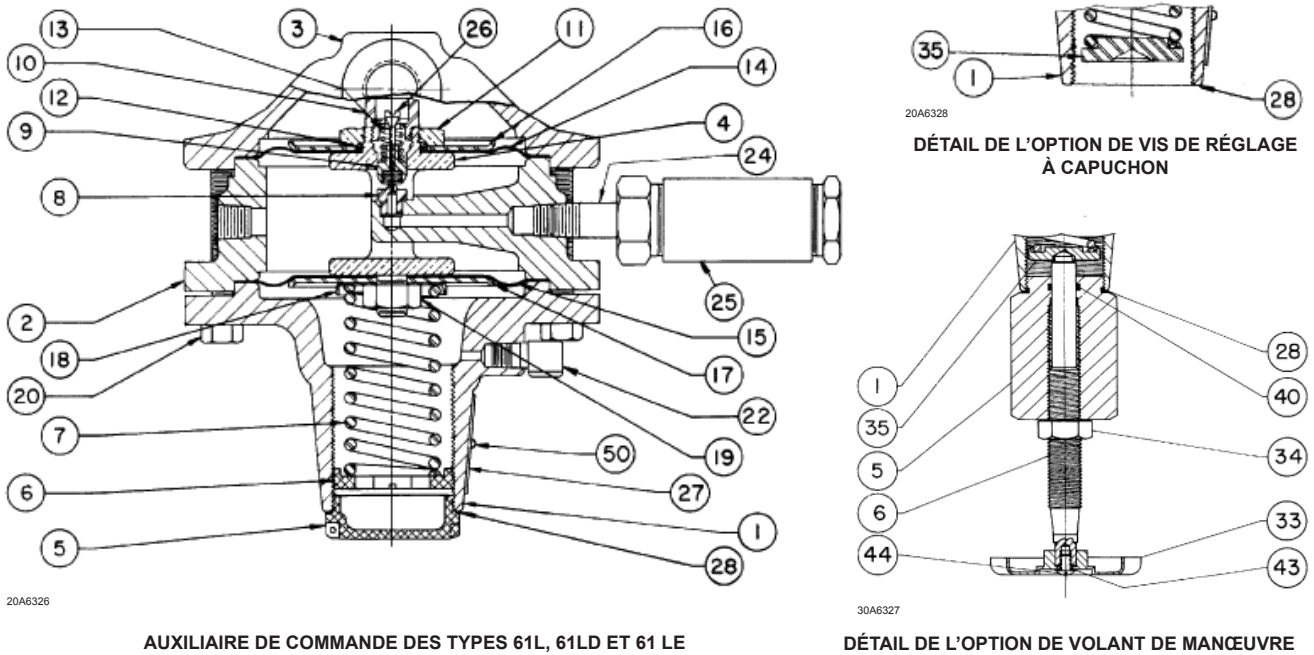


Figure 5. Auxiliaires de commande des types 6352 à 6354H

Types 1098-EGR et 1098H-EGR



AUXILIAIRE DE COMMANDE DES TYPES 61L, 61LD ET 61 LE

DÉTAIL DE L'OPTION DE VOLANT DE MANŒUVRE

Figure 6. Auxiliaires de commande des types 61L, 61LD et 61 LE

Nomenclature des pièces des types 6352, 6353, 6354L, 6354M et 6354H (Figure 5)

Code Description

1	Corps de l'auxiliaire de commande
2	Logement du ressort
3	Bouchon du corps
4	Obturateur et tige de la soupape
5	Membrane
6	Ressort de régulation
7	Siège du ressort
8	Guide de la tige
9	Vis de réglage
10	Contre-écrou
11	Capuchon de fermeture
12	Joint / joint torique du bouchon du corps
13	Évent
14	Vis à métaux
15	Soupape de sûreté
16	Soufflets
17	Joint torique
19	Filtre
20	Joint du capuchon de fermeture
21	Raccord fileté
22	Restriction
23	Limiteur de membrane

Code Description

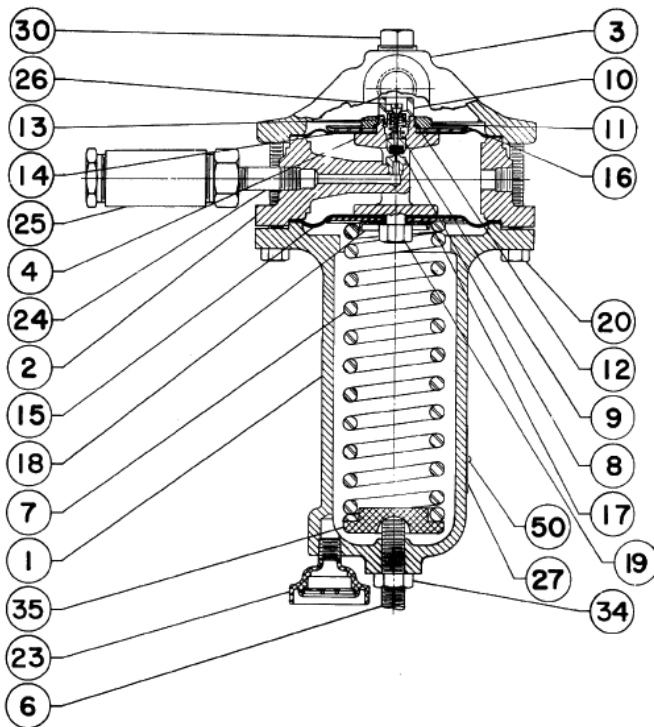
6	Vis de réglage
7	Ressort de régulation
8	Orifice du relais
9	Porte-obturateur
10	Orifice de purge
11	Écrou de la membrane
12	Joint torique
13	Ressort du relais
14	Membrane supérieure du relais
15	Membrane inférieure du relais
16	Tête supérieure du relais
17	Tête inférieure du relais
18	Siège du ressort
19	Écrou hexagonal
20	Vis d'assemblage
22	Évent
23	Bouchon de tuyau ou évent
24	Raccord fileté
25	Filtre
26	Robinet de purge
27	Plaque signalétique
28	Joint
30	Bouchon de tuyau
33	Volant de manœuvre
34	Écrou hexagonal
35	Siège du ressort
40	Joint torique
41	Adaptateur
42	Capuchon de l'étrier
43	Rondelle d'arrêt
44	Vis à métaux
45	Siège du ressort de la soupape
46	Vis d'assemblage
47	Vis à métaux
48	Vis d'assemblage
50	Vis auto-taraudeuse
51	Renfort de membrane
52	Capuchon de l'étrier
53	Bouchon de purge

Nomenclature des pièces de la série 61 (Figures 6, 7 et 8)

Code Description

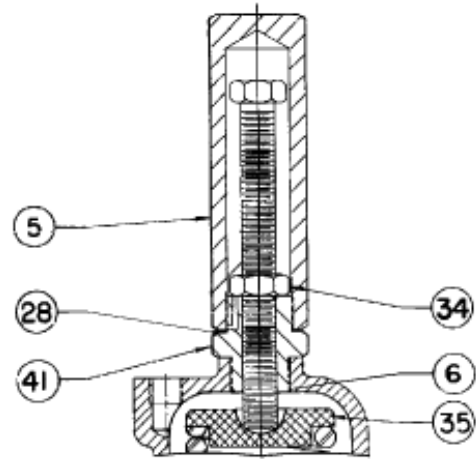
1	Logement du ressort du relais
2	Corps de la soupape du relais
3	Couvercle inférieur
4	Étrier du relais
5	Capuchon de fermeture

Types 1098-EGR et 1098H-EGR



32A2068

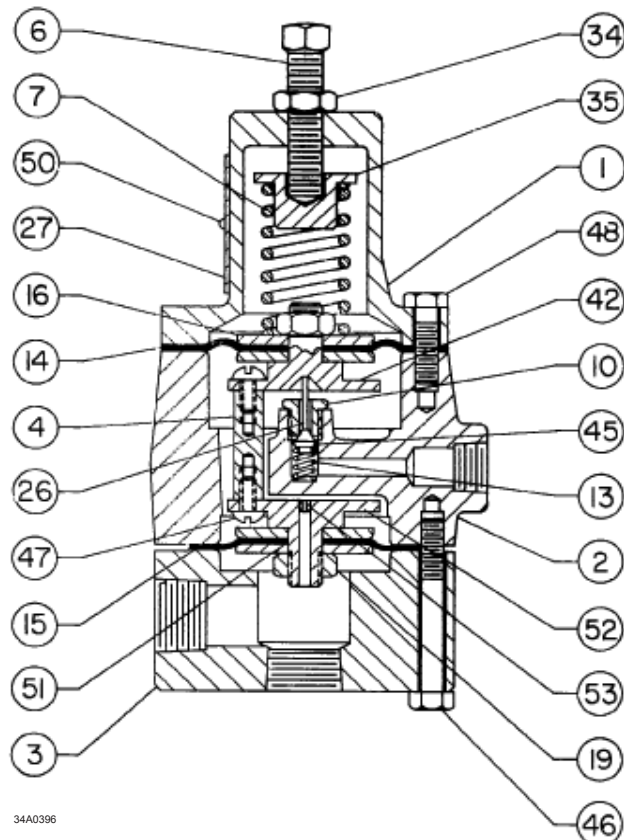
AUXILIAIRE DE COMMANDE DE TYPE 61H



30A6330

DÉTAIL DE L'OPTION DE VIS DE RÉGLAGE À CAPUCHON

Figure 7. Auxiliaire de commande de type 61H



34A0396

Figure 8. Auxiliaire de commande de type 61HP

Types 1098-EGR et 1098H-EGR

Industriel

États-Unis - Siège social
McKinney, Texas 75070 États-Unis
Téléphone: 1-800-558-5856
En dehors des États-Unis 1-469-
293-4201

Asie-Pacifique
Shanghai, Chine 201206
Téléphone: 86-21-5899 7887

Europe
Bologne, Italie 40013
Téléphone: 39 051 4190611

Technologies du gaz naturel

États-Unis - Siège social
McKinney, Texas 75070
Téléphone: 1-800-558-5856
En dehors des États-Unis
1-469-293-4201

Asie-Pacifique
Singapour, Singapour 128461
Téléphone: +65 6777 8211

Europe
Bologne, Italie 40013
Téléphone: 39 051 4190611
28320 Gallardon, France
Téléphone: +33 (0)2 37 33
47 00

Industriel/Haute pureté

TESCOM
Elk River, Minnesota 55330
États-Unis
Téléphone: 1-763-241-3238
Selmsdorf, Allemagne 23923
Téléphone: +49 (0) 38823 31 0

Pour de plus amples informations, consulter www.emersonprocess.com/regulators

Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service de Emerson Electric Co. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Fisher est une marque appartenant à Fisher Controls, Inc., une division de Emerson Process Management.

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.

Emerson Process Management n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne la sélection, l'utilisation ou la maintenance d'un produit. La responsabilité de la sélection, de l'utilisation et de la maintenance de tout produit Emerson Process Management incombe uniquement à l'utilisateur.