

# Déverseur à action directe Type MR108

## Table des matières

Introduction.....	3
Spécifications .....	2
Principe de fonctionnement.....	3
Installation .....	6
Protection contre les surpressions .....	8
Démarrage.....	8
Réglage .....	8
Arrêt.....	9
Maintenance.....	10
Commande de pièces détachées.....	16
Liste des pièces détachées .....	16

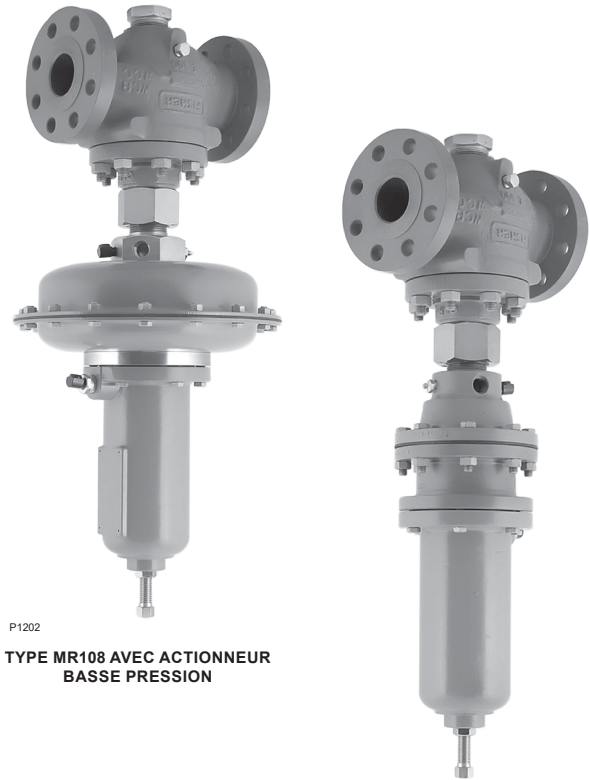


## AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces instructions ou une utilisation et une maintenance incorrectes de cet équipement peuvent provoquer une explosion, un incendie et/ou une contamination chimique susceptibles de causer des blessures graves, voire mortelles et dégâts matériels.

Les déverseurs Fisher™ doivent être installés, utilisés et entretenus conformément aux codes, lois et réglementations locaux, régionaux et nationaux en vigueur et aux instructions d'Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. (Emerson).

Si une fuite survient ou si la sortie dégage continuellement du gaz dans le système, une réparation peut être nécessaire. L'utilisation d'un déverseur défectueux risque de créer une situation dangereuse. L'installation ou l'entretien de l'appareil ne doit être confié qu'à des professionnels qualifiés.



P1202  
TYPE MR108 AVEC ACTIONNEUR  
BASSE PRESSION

P1203  
TYPE MR108 AVEC ACTIONNEUR  
À HAUTE PRESSION

Figure 1. Déverseurs à action directe Type MR108

L'installation, le fonctionnement et les procédures d'entretien effectués par un personnel non qualifié peuvent entraîner un réglage incorrect et un fonctionnement dangereux. Tous les cas de figure susmentionnés peuvent provoquer des dommages à l'équipement ou des blessures. Confier l'installation, l'utilisation et la maintenance du déverseur MR108 à un personnel qualifié.

### Remarque

Pour éviter la cavitation, il est recommandé au client de suivre les directives de dimensionnement de la capacité du bulletin 71.4:MR108.

# Type MR108

## Spécifications

La section des spécifications apparaissant sur cette page présente les caractéristiques nominales et les autres spécifications du Type MR108. Les informations suivantes sont inscrites sur la plaque signalétique fixée sur le détendeur en usine : type, taille du corps, pression amont, pression aval et pression différentielle maximales, pression maximale au-dessus du point de consigne, pression maximale du boîtier, température maximale, échelle de ressort, type de cage et matériau de la garniture de presse-étoupe et de la membrane.

**Diamètre du corps et types de raccordement au procédé**  
Voir le tableau 1

**Classe d'étanchéité selon la norme ANSI/FCI 70-3-2004**  
Classe VI (siège souple)

**Pression maximale à l'entrée, à la sortie et dans le boîtier de secours<sup>(1)</sup>**  
Voir le tableau 4

**Plage de régulation de la contre-pression<sup>(1)</sup>**  
0,34 à 20,7 bar / 5 à 300 psig; voir le tableau 2

**Point de consigne maximal**

**Actionneur à basse pression :** 2,4 bar / 35 psig

**Actionneur à haute pression :**

*Membrane en nitrile (NBR) et éthylène-propylène-diène (EPDM) :* 300 psig/20,7 bar

*Membrane en fluorocarbure (FKM) :* 10,3 bar / 150 psig

**Pression maximale supérieure au point de consigne pour éviter les dommages aux pièces internes<sup>(1)</sup>**

**Actionneur à basse pression :** 1,4 bar / 20 psig

**Actionneur à haute pression :** 8,3 bar / 120 psig

**Pression différentielle maximale**

**Actionneur à basse pression :** 4,8 bar / 70 psig

**Actionneur à haute pression :** 27,6 bar / 400 psig ou pression amont maximale, selon la valeur la plus basse

**Limites de température des matériaux<sup>(1)(4)</sup>**

**Nitrile (NBR) :** -29 à 82°C / -20 à 180°F

**Fluorocarbure (FKM) :** -7 à 121°C / 20 à 250°F<sup>(2)</sup>

**EPDM :** -29 à 107°C / -20 à 225°F<sup>(3)</sup>

**Coefficients de débit et de dimensionnement**  
Voir le tableau 3

**Prise d'impulsion**  
Externe

**Tailles des raccordements des lignes d'impulsion en amont**  
NPT 1/2

**Évent de la boîte à ressort**  
Type Y602-12

**Raccordement de l'évent de la boîte à ressort sous pression**  
NPT 1/2

**Poids approximatifs**

**Pour le Type MR108 avec actionneur à basse pression**

*DN 25 / NPS 1:* 40 kg / 88 lb

*DN 50 / NPS 2:* 54 kg / 118 lb

*DN 80 / NPS 3:* 76 kg / 167 lb

*DN 100 / NPS 4:* 80 kg / 176 lb

**Pour le Type MR108 avec actionneur à haute pression**

*DN 25 / NPS 1:* 35 kg / 78 lb

*DN 50 / NPS 2:* 49 kg / 107 lb

*DN 80 / NPS 3:* 71 kg / 156 lb

*DN 100 / NPS 4:* 75 kg / 166 lb

**Options**

- Actionneur sous pression
- Vanne de vidange
- Construction NACE
- Vanne de purge (pour actionneur à haute pression uniquement)
- Pièces détachées d'éléments internes en élastomère EPDM

1. Les limites de pression/température indiquées dans ce manuel d'instructions et celles de toute norme ou de tout code applicable ne doivent pas être dépassées.

2. Le fluorocarbure (FKM) est limité à une température d'eau de 93°C / 200°F.

3. EPDM est limité à une température comprise entre -7 à 107°C / 20 à 225°F lorsqu'il est utilisé avec l'actionneur à basse pression.

4. Des constructions spéciales à basse température pour des températures du procédé comprises entre -60 à 85°C / -76 à 185°F sont disponibles à la demande. Les constructions à basse température ont réussi les tests de laboratoire d'Emerson relatifs au verrouillage et aux fuites externes à des températures de -60°C / -76°F.

**Tableau 1. Diamètre du corps et types de raccordement au procédé**

MATÉRIAU DU CORPS	TYPE DE RACCORDEMENT AU PROCÉDÉ	
	Tailles du corps DN 25 et 50 / NPS 1 et 2	TAILLE DU CORPS DN 80 et 100 / NPS 3 et 4
Fonte	NPT, CL125 FF ou CL250 RF	CL125 FF ou CL250 RF
Acier WCC <sup>(1)(2)</sup>	NPT, CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF ou PN 16/25/40 RF	CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF ou PN 16 RF
Acier inoxydable CF8M <sup>(1)(2)</sup>	NPT, CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF ou PN 16/25/40 RF	CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF ou PN 16 RF
Acier inoxydable CF3M <sup>(1)(2)</sup>	NPT, CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF ou PN 16/25/40 RF	CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF ou PN 16 RF

1. Construction NACE en option disponible.

2. Les constructions respectent les exigences de la norme API 614.

**Tableau 2. Plages de régulation de la contre-pression**

TYPE D'ACTIONNEUR	ÉCHELLE DU RESSORT		RÉFÉRENCE DU RESSORT	CODE COULEUR DU RESSORT	DIAMÈTRE DU FIL DU RESSORT		LONGUEUR DÉTENDUE DU RESSORT		PRESSION MAXIMALE SUPÉRIEURE AU POINT DE CONSIGNE POUR ÉVITER LES DOMMAGES AUX PIÈCES INTERNES			
	bar	psig			mm	pouces	mm	pouces	bar	psig		
Basse pression	0,34 à 0,97	5 à 14	GE42909X012	Blanc	11,2	0,44	246	9,70	1,4	20		
	0,55 à 1,7	8 à 24	GE42910X012	Argent	12,7	0,50						
	0,83 à 2,1	12 à 30	GE42911X012	Orange	14,2	0,56						
	1,0 à 2,4	15 à 35	GE43002X012	Rouge	16,0	0,63						
Haute pression	1,7 à 2,8	25 à 40	GE42906X012	Bleu	8,38	0,33			246	9,70	8,3	120
	2,4 à 4,8	35 à 70	GE42907X012	Vert	9,65	0,38						
	3,8 à 8,3	55 à 120	GE42909X012	Blanc	11,2	0,44						
	6,2 à 13,8 <sup>(1)</sup>	90 à 200 <sup>(1)</sup>	GE42910X012	Argent	12,7	0,50						
	12,1 à 20,7 <sup>(2)</sup>	175 à 300 <sup>(2)</sup>	GE43002X012	Rouge	16,0	0,63						

1. Le point de consigne maximal est limité à 10,3 bar / 150 psig pour les constructions membranes en fluorocarbone (FKM).  
2. Non applicable pour les constructions avec membrane en fluorocarbone (FKM).

**Tableau 3. Coefficients de débit à pleine ouverture et de dimensionnement CEI**

TAILLE DU CORPS		COEFFICIENTS À PLEINE OUVERTURE		COEFFICIENT DE DIMENSIONNEMENT CEI				
DN	NPS	Taille de la tuyauterie égal à la taille du corps		C <sub>1</sub>	K <sub>m</sub>	F <sub>L</sub>	X <sub>T</sub>	F <sub>d</sub>
		C <sub>g</sub>	C <sub>v</sub>					
<b>Cage à ouverture rapide</b>								
25	1	597	17,5	34,1	0,81	0,90	0,73	0,43
50	2	1 740	48,2	36,1	0,81	0,90	0,82	0,34
80	3	3 540	103,1	34,4	0,76	0,87	0,75	0,32
100	4	4 300	135,9	31,6	0,72	0,85	0,65	0,3
<b>Cage à ouverture rapide à orifice réduit</b>								
50	2	1 570	43,8	35,9	0,81	0,90	0,72	0,36
<b>Cage linéaire</b>								
25	1	463	13,7	34,0	0,81	0,90	0,73	0,36
50	2	761	22,5	33,8	0,75	0,87	0,72	0,24

## Introduction

### Objet du manuel

Ce manuel d'instructions fournit des informations sur l'installation, le réglage, l'entretien et la commande de pièces pour les déverseurs Type MR108.

### Description

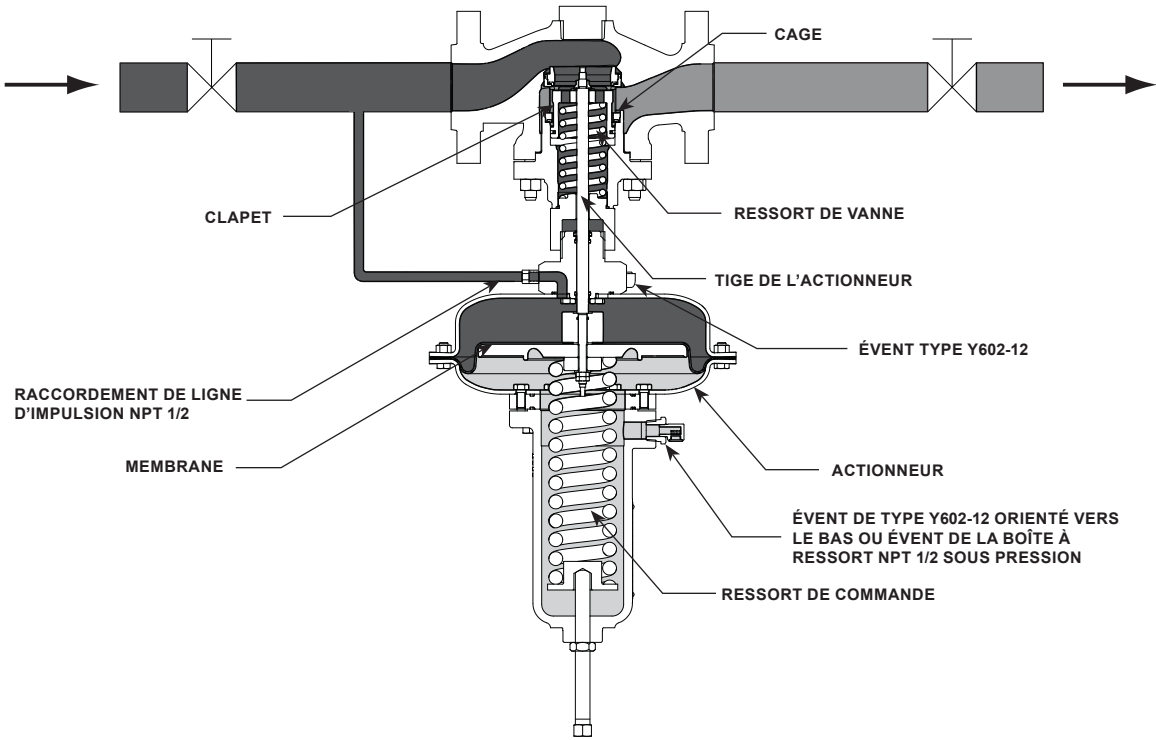
Les déverseurs Type MR108 sont à action directe, à capacité élevée et universels. Ils sont conçus pour résister à des pressions maximales de 27,6 bar / 400 psig et des températures maximales de 121°C / 250°F. Les grands déverseurs universels permettent une régulation rapide, simple, fiable et économique de la pression pour un certain nombre d'applications et conviennent à différents fluides tels que les liquides, l'air et les gaz. En outre, l'option vanne de vidange permet de vidanger le système sans avoir recours à des manchettes de raccordement coûteuses, ce qui permet de gagner du temps et de l'espace. De plus, l'option vanne de purge permet de purger l'air emprisonné sous la membrane lorsque le détendeur à haute pression est installé en position verticale. Les applications typiques comprennent l'huile de graissage, l'eau de refroidissement et les stations de distribution de gaz naturel. Les déverseurs Type MR108 sont généralement utilisés dans les installations d'huile de

graissage ou dans toute application où le temps de réponse est essentielle, où la pression différentielle minimale est un problème ou où le fluide n'est pas exempt d'impuretés.

### Principe de fonctionnement

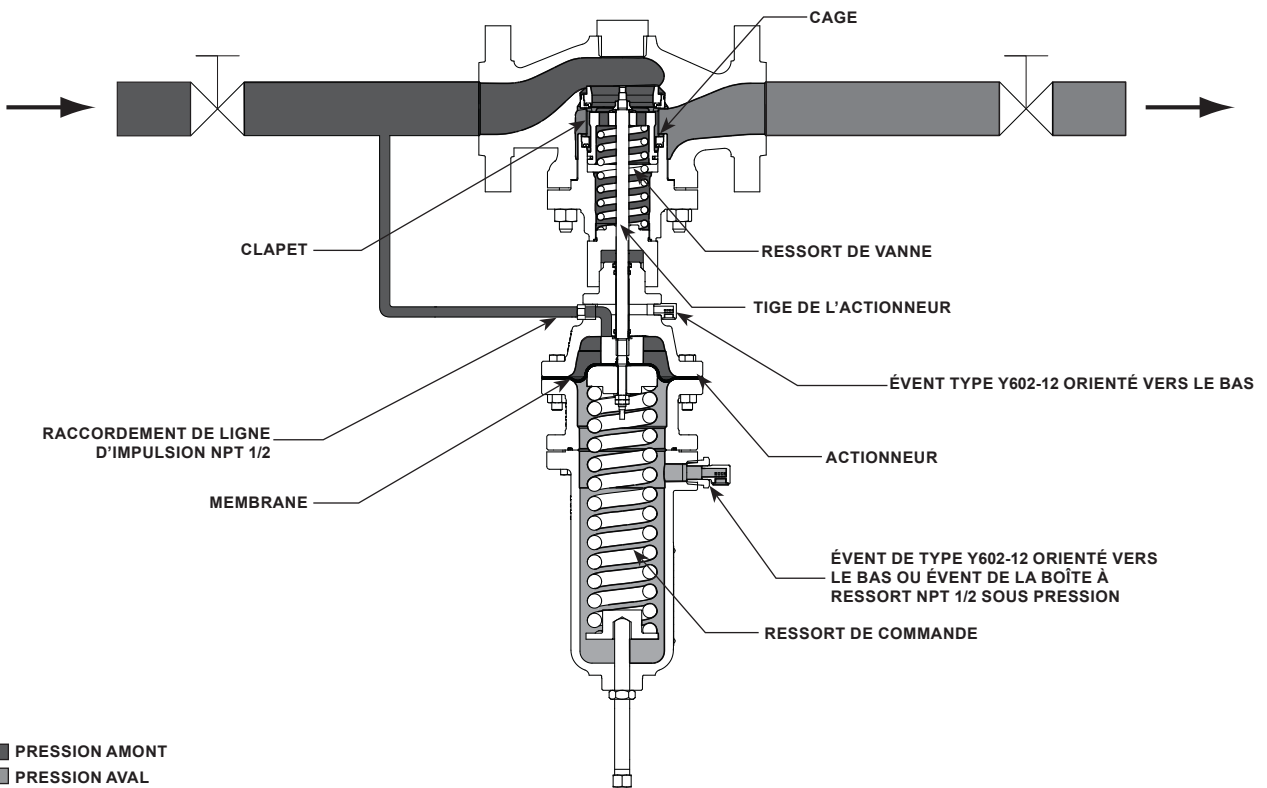
Voir la Figure 2. Le Type MR108 est un déverseur universel. La pression amont est enregistrée à l'extérieur par le biais du raccordement de la ligne d'impulsion NPT 1/2 situé sur le chapeau de l'actionneur à basse pression ou sur la boîte inférieure de l'actionneur à haute pression. Lorsque la pression amont dépasse la pression de consigne, la pression sous la membrane de l'actionneur augmente et ouvre le détendeur. Cette pression dépasse le réglage du détendeur (défini par le ressort de réglage du détendeur). Sous l'action de la tige de l'actionneur, le clapet est tiré vers le haut, s'éloignant de la bague de siège et permettant au fluide de s'échapper par la cage dans le système en aval. Lorsque la pression amont revient à la pression de réglage, la pression sous la membrane de l'actionneur diminue. Les forces du ressort de commande et du ressort de la vanne poussent la tige de l'actionneur vers le bas, le clapet se rapproche de la bague de siège et le débit diminue en aval lorsque le détendeur se ferme en réponse à la diminution de la pression sous la membrane.

# Type MR108



M1179

**TYPE MR108 AVEC ACTIONNEUR À BASSE PRESSION**



M1182

**TYPE MR108 AVEC ACTIONNEUR À HAUTE PRESSION**

**Figure 2. Schéma de fonctionnement du déverseur à action directe Type MR108**

**Tableau 4. Pression maximale à l'entrée, à la sortie et dans le boîtier de secours<sup>(1)</sup>**

MATÉRIAU DU CORPS	RACCORDEMENT AU PROCÉDÉ	PRESSION AMONT MAXIMALE				PRESSION AVAL MAXIMALE				PRESSIONS MAXIMALES DU BOÎTIER DE SECOURS			
		Actionneur à basse pression		Actionneur à haute pression <sup>(2)</sup>		Actionneur à basse pression		Actionneur à haute pression <sup>(2)</sup>		Actionneur à basse pression		Actionneur à haute pression <sup>(2)</sup>	
		bar	psig	bar	psig	bar	psig	bar	psig	bar	psig	bar	psig
Fonte	NPT	4,8	70	23,4	340	4,8	70	23,4	340	4,8	70	23,4	340
	CL125 FF			12,1	175			12,1	175			12,1	175
	CL250 RF			27,6	400			27,6	400			27,6	400
Acier WCC	NPT	4,8	70	27,6	400	4,8	70	27,6	400	4,8	70	27,6	400
	CL150 RF			16,9	245			16,9	245			16,9	245
	CL300 RF			27,6	400			27,6	400			27,6	400
	CL600 RF			16,9	245			16,9	245			16,9	245
	PN 16 RF			27,6	400			27,6	400			27,6	400
	PN 16/25/40 RF			16,9	245			16,9	245			16,9	245
Acier inoxydable CF8M	NPT	4,8	70	27,6	400	4,8	70	27,6	400	4,8	70	27,6	400
	CL150 RF			15,5	225			15,5	225			15,5	225
	CL300 RF			27,6	400			27,6	400			27,6	400
	CL600 RF			15,5	225			15,5	225			15,5	225
	PN 16 RF			27,6	400			27,6	400			27,6	400
	PN 16/25/40 RF			15,5	225			15,5	225			15,5	225
Acier inoxydable CF3M	NPT	4,8	70	27,6	400	4,8	70	27,6	400	4,8	70	27,6	400
	CL150 RF			12,7	185			12,7	185			12,7	185
	CL300 RF			27,6	400			27,6	400			27,6	400
	CL600 RF			12,7	185			12,7	185			12,7	185
	PN 16 RF			27,6	400			27,6	400			27,6	400
	PN 16/25/40 RF			12,7	185			12,7	185			12,7	185

1. Les pressions nominales sont basées sur une température de fonctionnement maximale de 121°C / 250°F.  
 2. Les pressions maximales à l'entrée, à la sortie et de secours pour les constructions avec membrane en fluorocarbonate sont limitées à 15,8 bar / 230 psig ou à la limite nominale du corps, en fonction de la valeur la plus basse des deux.

**Tableau 5. Couples de l'ensemble du produit Type MR108**

NOM DE LA PIÈCE ET NUMÉRO DE RÉFÉRENCE	COUPLE DE SERRAGE							
	Taille du corps DN 25 / NPS 1		Taille du corps DN 50 / NPS 2		Taille du corps DN 80 / NPS 3		Taille du corps DN 100 / NPS 4	
	N•m	Pi-lb	N•m	Pi-lb	N•m	Pi-lb	N•m	Pi-lb
Goujons et écrous de la bride du corps (n° 3 et 29)	102 à 129	75 à 95	68 à 88	50 à 65	136 à 176	100 à 130	217 à 285	160 à 210
Adaptateur (n° 74)	122 à 176	90 à 130	122 à 176	90 à 130	122 à 176	90 à 130	122 à 176	90 à 130
Écrou hexagonal à bride de tige de l'actionneur (n° 41)	22 à 24	16 à 18	22 à 24	16 à 18	22 à 24	16 à 18	22 à 24	16 à 18
Contre-écrous de la tige de l'actionneur (n° 48)	16 à 19	12 à 14	16 à 19	12 à 14	16 à 19	12 à 14	16 à 19	12 à 14
<b>Basse pression:</b> Vis de fixation et écrous de la bride de l'actionneur (n° 57 et 58)	37 à 39	27 à 29	37 à 39	27 à 29	37 à 39	27 à 29	37 à 39	27 à 29
<b>Haute pression:</b> Goujons et écrous de la bride de l'actionneur (n° 57 et 58)	61 à 75	45 à 55	61 à 75	45 à 55	61 à 75	45 à 55	61 à 75	45 à 55
Vis de fixation du chapeau et de l'entretoise de la boîte à ressort (n° 65)	14 à 16	10 à 12	14 à 16	10 à 12	14 à 16	10 à 12	14 à 16	10 à 12
Vis de fixation de la boîte à ressort (n° 67)	34 à 38	25 à 28	34 à 38	25 à 28	34 à 38	25 à 28	34 à 38	25 à 28

Remarque : Tous les goujons, vis et écrous doivent être lubrifiés. Toutes les valeurs de couple finales doivent être vérifiées à l'aide d'une clé dynamométrique étalonnée.

## Installation



### AVERTISSEMENT

L'installation de ce détendeur, sans protection adéquate contre les surpressions, dans un emplacement où les conditions de service peuvent dépasser les limites indiquées dans la section Spécifications et/ou la plaque signalétique du détendeur peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages au circuit. Se reporter à la section Protection contre les surpressions pour les recommandations afin d'éviter que les conditions de service ne dépassent ces limites.

En outre, un détendeur défectueux peut provoquer des blessures ou des dégâts matériels dus à la fuite de gaz accumulé. Pour éviter de tels blessures et dommages, installer le détendeur dans un endroit sûr.

Tous les événements doivent être dégagés pour permettre le rejet du gaz dans l'atmosphère. Protéger les ouvertures de la pluie, de la neige, des insectes ou de toute autre matière étrangère pouvant boucher l'évent ou la conduite d'évent. Sur des installations extérieures, orienter l'évent de la boîte à ressort vers le bas afin de permettre l'évacuation de la condensation.

Si l'unité est utilisée dans une zone fermée ou à l'intérieur, les gaz qui s'échappent peuvent s'accumuler et présenter un risque d'explosion. Dans ces cas, l'évent doit être évacué à l'écart du détendeur vers l'extérieur.

#### Remarque

Pour éviter l'usure prématurée des pièces internes, il est recommandé d'orienter l'actionneur vers le haut ou vers le bas en présence de liquide, comme le montrent les Figures 2 et 3.

## Instructions générales d'installation



### AVERTISSEMENT

La fuite de fluide mesuré par une vanne de purge ouverte peut entraîner des dommages au détendeur, des blessures corporelles et des dégâts matériels. Pour éviter de telles blessures et de tels dommages, veiller à ce que la vanne de purge (si elle est

utilisée) soit correctement fermée après avoir évacué l'air.

Toujours ouvrir les vannes de purge lentement. Ces vannes ne contiennent pas de garniture de presse-étoupe, de sorte qu'un certain suintement de fluide se produit lors de l'ouverture des vannes. Le personnel d'exploitation doit se protéger contre l'exposition aux fluides du système.

#### Remarque

Une cage linéaire est recommandée pour les applications où la stabilité du débit est un problème, mais elle limite la capacité globale du détendeur.

L'installation verticale avec l'actionneur installé directement au-dessus ou au-dessous de la vanne principale est recommandée, mais pour des performances optimales, l'actionneur doit être installé au-dessous de la vanne principale. L'utilisation d'une vanne de purge est recommandée pour les installations de liquides qui nécessitent que l'actionneur à haute pression soit monté au-dessus de la vanne principale. L'unité fonctionnera en installation horizontale avec l'actionneur sur le côté, mais une usure prématurée des pièces peut se produire. Veiller à ce que le débit se déroule dans le même sens que la flèche du corps. Les deux événements doivent toujours être orientés vers le bas. Il est possible de faire pivoter les événements après l'installation du détendeur afin que les tamis d'évent soient abaissés.

Avant d'installer le déverseur :

- Vérifier la présence de dommages qui peuvent se produire pendant le transport.
- Vérifier la présence de saletés ou de corps étrangers pouvant s'accumuler dans le corps du détendeur et les retirer le cas échéant.
- Faire souffler de l'air dans la tuyauterie en cuivre et la canalisation afin de retirer les débris, les saletés et le sulfate.
- Appliquer une pâte à joints sur les filetages externes de la conduite avant d'installer le détendeur.
- Veiller à ce que l'écoulement du détendeur se déroule dans le même sens que la flèche indiquée sur le corps. Les raccords « amont » et « aval » sont clairement identifiés.

#### Remarque

Pour une commande et un fonctionnement corrects du détendeur, s'assurer que la flèche d'écoulement correspond au sens d'écoulement.



## Site d'installation

### ATTENTION

Ce détendeur peut être installé dans une fosse susceptible d'être inondée. Les événements de la boîte à ressort et de la membrane inférieure (actionneur à haute pression) ou du chapeau (actionneur à basse pression) doivent être situés au-dessus du niveau d'inondation prévu ou les conduites d'événement doivent être installées pour se terminer au-dessus du niveau de l'eau de manière à être exposées à la pression atmosphérique.

- Un fois installé, le détendeur doit être protégé correctement de la circulation de véhicules et des dommages provenant de sources externes.
- Installer le détendeur l'événement orienté à la verticale vers le bas, voir les Figures 2 et 3. Si ce n'est pas possible, le détendeur doit être installé sous un couvercle de protection distinct. L'installation du détendeur avec l'événement orienté vers le bas permet d'évacuer la condensation, de réduire l'entrée d'eau ou d'autres débris dans l'événement et de limiter l'obstruction de l'événement causées par des précipitations verglaçantes.
- Ne pas installer le Type MR108 dans un endroit où il y a accumulation d'eau excessive ou formation de glace, par exemple, directement sous un tuyau de descente, une gouttière ou une ligne de toit de bâtiment. Même un capot de protection risque de ne pas fournir une protection suffisante dans de telles situations.
- Installer le détendeur de façon à ce que toute évacuation de gaz par l'événement se trouve à plus de 3 pi/0,9 m de l'entrée de bâtiment. Contrôler régulièrement toutes les ouvertures d'événement pour vérifier qu'elles ne sont pas bouchées.

## Détendeurs soumis à des conditions de neige lourde

### ATTENTION

**Pour se protéger contre les précipitations, il faut s'assurer que les événements sont orientés de manière à ce que l'ouverture ne permette pas aux précipitations de pénétrer dans les événements.**

Certaines installations, effectuées dans des zones soumises à de fortes chutes de neige, peuvent nécessiter un capot ou un boîtier pour protéger le détendeur des chutes de neige et prévenir le gel de l'événement.

## Installation de la ligne d'impulsion amont

### AVERTISSEMENT

**Des blessures, des dommages à l'équipement ou des fuites de fluide peuvent survenir si le chapeau (n° 61, actionneur à basse pression) ou le boîtier inférieur de la membrane (n° 62, actionneur à haute pression) est reculé ou desserré lors de l'installation de la ligne d'impulsion.**

Le déverseur Type MR108 nécessite une ligne d'impulsion en amont pour permettre à la pression amont de s'inscrire sur la membrane de l'actionneur afin d'assurer un contrôle correct de la pression. Un raccordement de ligne d'impulsion NPT 1/2 est situé sur le chapeau (pour l'actionneur à basse pression, voir la Figure 2) ou sur le boîtier inférieur de la membrane (pour l'actionneur à haute pression, voir la Figure 2). La ligne d'impulsion doit être installée quatre à huit fois le diamètre du tuyau avant le déverseur et dans une zone de la tuyauterie exempte de turbulences.

Raccorder la ligne d'impulsion en amont au chapeau ou au boîtier inférieur et faire passer la ligne d'impulsion à environ 0,5 m / 20 po en amont. Pour obtenir de meilleurs résultats, le diamètre extérieur du tube de la ligne d'impulsion doit être de 9,5 mm / 3/8 po ou plus.

## Installation du tube d'événement

Le déverseur Type MR108 est équipé d'un orifice d'aération de NPT 1/2 dans la boîte à ressort. Lors de l'installation dans le bâtiment ou si nécessaire pour évacuer le gaz d'échappement du détendeur, installer un tube d'événement déporté dans la prise de pression de la boîte à ressort. La tuyauterie d'événement doit être aussi courte et directe que possible et comporter le moins possible de coudes. Le tube d'événement à distance doit avoir un diamètre extérieur d'au moins 13 mm / 1/2 po ou un tuyau de NPT 1/2.

Retirer l'événement Type Y602-12 et la bague de tuyauterie (n° 76, Figure 4) et fixer le tube d'événement à cet endroit. L'autre extrémité du tube d'événement doit être située à l'extérieur avec un événement blindé (connecteur d'aération Type Y602-12). Le connecteur d'aération Type Y602-12 doit être orienté vers le bas et protégé comme décrit dans la section Site d'installation.

## Protection contre les surpressions

### AVERTISSEMENT

Des blessures corporelles, des dégâts matériels ou une fuite dus à la fuite de gaz accumulé ou à l'éclatement de pièces sous pression sont possibles si ce détendeur est :

- en surpression;
- utilisé avec un fluide de procédé incompatible;
- installé dans des conditions service pouvant dépasser les limites indiquées dans les spécifications et sur la plaque signalétique concernée; ou
- dans des conditions supérieures aux caractéristiques nominales de la tuyauterie ou des raccords de tuyauterie à proximité.

Afin d'éviter les blessures ou les dégâts, utiliser des dispositifs de décompression ou de limitation de la pression pour éviter que les conditions de service dépassent ces limites.

L'exposition de toute partie de cet équipement à une pression excessive peut endommager l'équipement, causer des fuites du déverseur ou des blessures dues à l'éclatement de pièces sous pression. Inspecter le système après chaque surpression.

Les plages de contrôle de la contre-pression vont de 0,35 à 20,7 bar / 5 à 300 psig. L'échelle du ressort du déverseur est gravée sur la plaque signalétique. Les pressions amont maximales dépendent des matériaux et des températures du corps. Voir la section Spécification pour connaître la pression amont maximale de la vanne. Inspecter la vanne à la recherche de dommages après chaque surpression.

## Démarrage

### AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque de blessure, d'endommagement de l'équipement ou de fuite due à un échappement de produit, veiller à ce que le détendeur soit installé conformément aux instructions de la section Installation.

### ATTENTION

Toujours utiliser un manomètre pour surveiller la pression en aval pendant le démarrage.

1. Vérifier que l'installation est correcte et que l'équipement en aval fonctionne correctement.
2. Vérifier que toutes les vannes d'isolement et d'évent sont fermées.
3. Ouvrir lentement les vannes dans l'ordre suivant:
  - a. la ou les vannes d'alimentation de charge et de la ligne d'impulsion, le cas échéant;
  - b. la vanne d'arrêt en amont;
  - c. la vanne d'arrêt en aval.
4. Si le détendeur est équipé d'une vanne de purge, ouvrir lentement la vanne pour permettre à l'air de s'échapper du boîtier inférieur. Une fois que le liquide commence à s'écouler, fermer la vanne.

### ATTENTION

Le détendeur est réglé en usine comme spécifié sur la commande ou au milieu de l'échelle de ressort. L'échelle de ressort autorisée est gravée sur la plaque signalétique. Si un autre réglage de pression est souhaité, ne pas oublier de changer le réglage de pression selon les instructions de la procédure de réglage.

5. En cas de réinitialisation du point de consigne, régler le détendeur à la pression de consigne souhaitée conformément à la procédure de réglage.

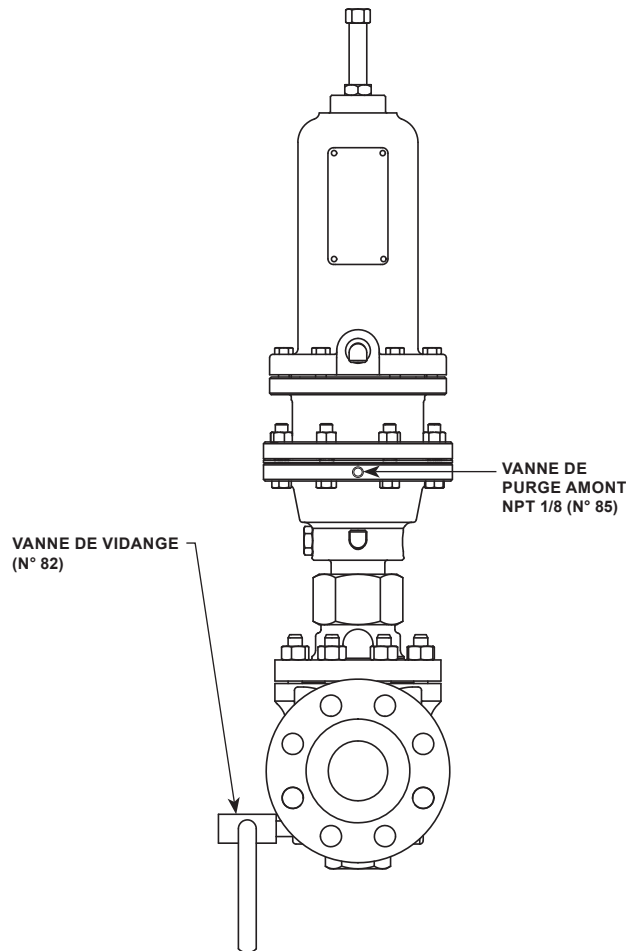
## Réglage

Les numéros sont référencés dans la Figure 4.

### AVERTISSEMENT

Si la vis de réglage (n° 73) et le contre-écrou (n° 72) ne sont pas installés correctement, il peut en résulter des blessures, des dommages à l'équipement ou des fuites dues à des fuites de produit. En outre, le ressort (n° 68) peut se détendre et empêcher le déverseur de s'ouvrir si le contre-écrou n'est pas installé et que la vis de réglage est réglée complètement vers le bas.





**Figure 3.** Type MR108 avec actionneur à haute pression, vanne de vidange et vanne de purge en option

Le réglage en usine du déverseur est le point médian de l'échelle de ressort, sauf spécification contraire à la commande. L'échelle de ressort autorisée est gravée sur la plaque signalétique. Si un réglage de pression supérieur à l'échelle indiquée est requis, remplacer le ressort par un modèle adapté. Veiller à étiqueter de nouveau la vanne pour indiquer la nouvelle gamme de pression.

Toujours utiliser un manomètre pour surveiller la pression lors du réglage.

Tous les ressorts du détendeur peuvent être détendus au maximum pour obtenir une pression de 0 psig/0 bar. Les plages de contrôle de la contre-pression recommandées disponibles, les températures, les pressions amont maximales et les codes de couleurs des ressorts sont indiqués dans la section des spécifications et le tableau 2. Desserrer le contre-écrou (n° 72). Pour augmenter le réglage, tourner la vis de réglage (n° 73) dans le sens horaire. Tourner la vis de réglage dans le sens anti-horaire pour abaisser le réglage. Serrer le contre-écrou pour maintenir le réglage souhaité.

## Arrêt

### AVERTISSEMENT

**La fuite de fluide mesuré par une vanne de vidange ouverte peut entraîner des dommages au détendeur, des blessures corporelles et des dégâts matériels. Pour éviter de telles blessures et de tels dommages, veiller à ce que la vanne de vidange (si elle est utilisée) soit correctement fermée après avoir purgé le fluide mesuré.**

1. Isoler le détendeur du système lors des étapes 2 et 3.
2. Fermer la vanne d'arrêt en amont du déverseur.
3. Fermer la vanne d'arrêt en aval du déverseur.

Tableau 6. Poids des éléments internes du Type MR108

TYPE	TAILLE DU CORPS		POIDS DES ÉLÉMENTS INTERNES	
	DN	NPS	kg	lb
Actionneur à basse pression MR108	25	1	34	74
	50	2	36	79
	80	3	42	93
	100	4	51	113
Actionneur à haute pression MR108	25	1	29	63
	50	2	31	69
	80	3	38	83
	100	4	46	102



## AVERTISSEMENT

**Pour ne pas endommager les pièces internes d'un actionneur sous pression ou éviter de se blesser, dégazer la pression de la boîte à ressort avant de dégazer la pression amont.**

- Si l'actionneur est sous pression, évacuer lentement la pression de charge pour relâcher la pression dans la boîte de ressort.

### Remarque

**Pour éviter un retour de pression qui pourrait endommager les pièces internes de la vanne principale, s'assurer de dégazer la pression amont du déverseur avant la pression aval.**

- Ouvrir lentement l'évent en aval afin d'évacuer la pression en aval.
- Laisser l'évent en aval ouvert pour évacuer la pression amont et relâcher toute la pression restante dans le détendeur.
- Si le régulateur est équipé d'une vanne de vidange, ouvrir lentement la vanne pour vidanger le fluide à l'intérieur du corps de vanne. Veiller à fermer la vanne après la vidange du liquide.

## Maintenance



## AVERTISSEMENT

**Si les joints ne sont pas correctement lubrifiés ou entretenus, il peut en résulter des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des fuites dues à un échappement de fluide. En raison de l'usure ou des dommages normaux susceptibles**

**d'être causés par des sources extérieures à ces pièces, ce détendeur doit être régulièrement inspecté et entretenu. La fréquence d'inspection, de maintenance et de remplacement des pièces dépend de la sévérité des conditions de service ou des réglementations locales, gouvernementales ou fédérales en vigueur.**

**Les détendeurs démontés pour une réparation doivent être testés pour un fonctionnement approprié avant d'être remis en service. Seules des pièces fabriquées par Emerson doivent être utilisées pour réparer des détendeurs Fisher™. Redémarrer les équipements qui utilisent du gaz conformément aux procédures de démarrage standard.**

### Remarque

**Pour éviter une diminution des performances, veiller à ce que les événements ne soient pas obstrués lors de la maintenance de routine.**

## Maintenance annuelle

Les joints toriques de la tige de l'actionneur Type MR108 peuvent être lubrifiés lors d'une maintenance régulière, à l'aide du raccord de graissage (n° 44). Les joints toriques de la tige peuvent être vérifiés en fonctionnement normal pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés. Si une fuite de pression de fluide ou une extrusion de graisse inattendue de l'évent de l'actionneur (n° 26) est observée en fonctionnement normal, le joint torique de la tige doit être remplacé.

## Modification de la plaque signalétique

Les plaques signalétiques doivent être mises à jour afin de d'indiquer avec exactitude les changements apportés sur le terrain à l'équipement, aux matériaux, aux conditions d'exploitation ou réglages de pression.

## Démontage



### AVERTISSEMENT

**Pour éviter les blessures dues à un dégagement soudain de la pression, isoler le détendeur de toute pression et libérer avec précaution la pression emprisonnée dans le détendeur avant toute tentative de démontage.**

Des instructions sont données ci-dessous pour le démontage des déverseurs Type MR108. Les lubrifiants adéquats sont indiqués sur les schémas d'assemblage. Appliquer les lubrifiants lors du remontage du déverseur.

Tous les joints toriques, joints statiques et autres joints doivent être graissés avec un lubrifiant universel de bonne qualité et installés avec précaution et sans forcer. Consulter la Figure 4 lors de l'entretien du déverseur. Pour un résumé des valeurs maximales de couple requises pour tous les goujons, vis et écrous, voir le tableau 5.



### AVERTISSEMENT

**Le non-respect des procédures de maintenance et d'installation lors du remplacement des pièces peut entraîner des dommages au détendeur, des blessures corporelles et des dommages matériels dus à l'échappement du fluide mesuré ou à la séparation du détendeur pendant les essais ou après sa réinstallation dans la tuyauterie.**

## Remplacement des éléments internes

Effectuer cette procédure lors de l'inspection, du nettoyage ou du remplacement d'éléments internes individuels.

### Remarque

**Toutes les étapes de démontage, remplacement des éléments internes et de réassemblage figurant dans cette section peuvent être réalisées avec le détendeur sur la conduite principale.**

**L'élément interne pour les tailles de corps DN 80 et 100 / NPS 3 et 4 (voir le tableau 6) est lourd et peut être difficile à retirer ou à réinstaller dans certaines orientations de vannes/tuyauteries. Respecter la politique de l'entreprise en matière de levage et de manipulation de pièces lourdes.**

1. Desserrer les écrous hexagonaux (n° 29) et les goujons (n° 3), retirer la bride du corps (n° 2) du corps de vanne (n° 1) et soulever la garniture de presse-étoupe.
2. Effectuer les inspections, le nettoyage ou la maintenance nécessaires des surfaces sortant du corps de vanne (n° 1) ou de la garniture de presse-étoupe. Remplacer le joint d'étanchéité (n° 4) ou joint torique de la cage (n° 17) selon le besoin.
3. Pour accéder aux pièces du joint d'orifice (n° 12), du joint supérieur (n° 15, détail Y) ou du clapet, dévisser l'écrou de la bride (n° 41, détail W) de la tige (n° 40). Utiliser les pans de la clé sur la tige pour l'empêcher de tourner. Dévisser l'adaptateur (n° 74) de la bride du corps (n° 2). Soulever l'actionneur de la bride du corps et retirer le ressort de la vanne (n° 9). Dévisser la bague de siège (n° 13) de la cage (n° 11) et la cage de la bride du corps (n° 2). Pour obtenir un effet de levier, insérer une poignée de clé ou un outil similaire dans la bague de siège et placer une clé à sangle autour d'une cage standard, ou bien insérer une barre souple à travers les fenêtres d'une cage standard. Pour retirer le segment (n° 14) et/ou le joint torique du bouchon (n° 20), retirer le clapet (n° 16) de la bride de corps, insérer un tournevis dans la lumière au-dessus de la surface du segment et dérouler le segment.
4. Remplacer les pièces telles que le joint (n° 4) et le joint torique de la cage (n° 17) si elles sont usées ou endommagées. En s'assurant que le joint d'orifice (n° 12) et le joint supérieur (n° 15) ont été retirés, installer le nouveau joint d'orifice (n° 12) et le nouveau joint supérieur (n° 15) dans leurs encoches de retenue, les côtés rainurés étant tournés vers l'extérieur. Lubrifier légèrement les surfaces d'appui et les pièces si nécessaire pour faciliter l'installation.
5. Installer le joint torique du bouchon (n° 20) et le segment (n° 14) sur le clapet (n° 16). Insérer le clapet dans la bride du corps (n° 2), installer la cage (n° 11) avec le joint supérieur (n° 15) et le joint torique de la cage (n° 17) dans la bride du corps, puis installer la bague de siège (n° 13) avec le joint de l'orifice (n° 12) dans la cage. Utiliser le corps de vanne (n° 1) comme un support, le cas échéant. Retourner la bride du corps (n° 2) et la fixer sur le corps de la vanne. Insérer un manche de clé ou un outil similaire dans la bague de siège pour obtenir un effet de levier lors du serrage de la bague de siège et de la cage.
6. Retirer la bride du corps inversée (n° 2) si celle-ci était ancrée sur le corps. Lubrifier légèrement les surfaces d'appui de la cage du corps de vanne et de la bride du corps. Installer le ressort de la vanne (n° 9) et installer

l'actionneur sur la bride du corps en vissant l'adaptateur (122 à 176 N•m / 90 à 130 pi-lb) dans la bride du corps. La tige dépasse du trou central du clapet (n° 16). Installer et serrer (22 à 24 N•m / 16 à 18 pi-lb) l'écrou à bride (n° 41) sur la tige. Utiliser les pans de la clé sur la tige pour l'empêcher de tourner.



## AVERTISSEMENT

**Si les boulons du détenteur ne sont pas serrés à la charge appropriée, il peut en résulter des blessures corporelles, des dommages à l'équipement ou des fuites dues à un échappement de fluide. Toujours serrer les boulons en séquence alternante.**

7. Installer la bride de corps sur le corps (n° 1) et la visser de façon uniforme avec les goujons (n° 3). Serrer à la valeur de couple spécifiée dans le tableau 5.

## Maintenance de l'actionneur



## AVERTISSEMENT

**Des dommages à l'équipement, des fuites et des blessures corporelles dues à la fuite de fluide peuvent se produire si des forces latérales externes sont appliquées à l'actionneur. Ne pas se tenir debout sur l'actionneur ou appliquer des charges externes à l'actionneur.**

Effectuer cette procédure s'il s'agit d'inspecter ou de remplacer la membrane ou d'autres pièces internes ou s'il s'agit de modifier la plage de pression de réglage du détenteur en changeant le ressort de commande.



## AVERTISSEMENT

**Pour éviter d'éventuelles blessures corporelles dues au ressort ou à l'actionneur sous pression, s'assurer que la vis de réglage est totalement rétractée ou que la pression du boîtier à ressort est libérée avant de procéder au démontage. Sinon, la charge du ressort ou la pression de charge risque d'éjecter la boîte à ressort.**

## Remplacement du ressort principal

1. Desserrer le contre-écrou (n° 72). En cas d'utilisation d'un actionneur sous pression, retirer la rondelle d'étanchéité (n° 71). À l'aide d'une clé manuelle (pas de pistolet à percussion), dévisser la vis de réglage (n° 73) et la retirer de la boîte à ressort (n° 70).
2. Desserrer et retirer les vis de fixation (n° 67) et soulever la boîte à ressort (n° 70) de l'entretoise de la boîte à ressort (n° 66 pour l'actionneur à basse pression), de l'ensemble de soudure du boîtier supérieur (n° 87 pour l'actionneur à basse pression chargé par pression) ou du boîtier supérieur de la membrane (n° 63 pour l'actionneur à haute pression).
3. Retirer le siège de ressort supérieur (n° 69) et le ressort de commande (n° 68). Remplacer le ressort de commande si nécessaire.
4. Pour les boîtes à ressort sous pression, remplacer le joint torique supérieur de l'ensemble de soudage du boîtier supérieur (actionneur à basse pression) ou le joint torique de la membrane (actionneur à haute pression) (n° 64) si nécessaire. Installer le nouveau joint torique dans la rainure sur la surface supérieure de l'ensemble de soudure du boîtier supérieur (n° 87) pour l'actionneur à basse pression ou du boîtier supérieur de la membrane (n° 63) pour l'actionneur à haute pression. Si cette opération est effectuée uniquement pour le remplacement du ressort (n° 68) et de l'entretoise de la boîte à ressort/du joint torique de la membrane supérieure et qu'aucune autre opération de maintenance de l'actionneur et de ses pièces internes n'est nécessaire, passer à l'étape 23 pour l'actionneur à basse pression ou à l'étape 20 pour l'actionneur à haute pression.

## Pour le remplacement des membranes d'actionneurs à basse pression

5. Retirer les vis de fixation (n° 57) et les écrous hexagonaux (n° 58) reliant les boîtiers (n° 63 ou 87 et 62) et la membrane (n° 56). Soulever le boîtier supérieur de la membrane (n° 63) ou l'ensemble de soudure de la membrane supérieure (n° 87).
6. Dévisser les contre-écrous (n° 48) et les retirer de la tige de l'actionneur (n° 40).
7. Retirer la rondelle de ressort Belleville (n° 49), le guide inférieur du ressort (n° 52) et le plateau (n° 55) de la tige de l'actionneur (n° 40).
8. Soulever la membrane (n° 56) de la tige de l'actionneur (n° 40) et l'inspecter pour vérifier qu'elle n'est pas endommagée. Remplacer si nécessaire. Si aucune autre opération de maintenance ou d'inspection n'est nécessaire, passer à l'étape 18 pour réassembler l'actionneur.

**Remarque**

**Veiller à ce que la tige de l'actionneur (n° 40) entre et sorte de l'alésage de la tête de membrane inférieure sans pincer, couper ou endommager de quelque manière que ce soit le joint torique de la tête de membrane inférieure (n° 51).**

9. Retirer avec précaution la tête de membrane inférieure (n° 53) de la tige de l'actionneur (n° 40) de manière à ce que le filetage de la tige de l'actionneur n'endommage pas le joint torique situé à l'intérieur de la tête de membrane inférieure. Remplacer le joint torique de la tête de membrane inférieure (n° 51) si nécessaire.
10. Retirer les vis de fixation (n° 65) reliant la membrane inférieure (n° 62) et la plaque de renfort interne (n° 84) au chapeau (n° 61). Soulever le boîtier inférieur du chapeau.
11. Si le remplacement des joints toriques du chapeau et de la tige (n° 60 et 47) et des paliers (n° 46) est souhaité, débrancher la ligne de commande attachée au chapeau (n° 61). Dévisser le chapeau (n° 61) de l'adaptateur (n° 74). Retirer la tige (n° 40) du chapeau en tirant sur l'extrémité de la tige non fileté.
12. Enlever le racleur (n° 45, détail Z) sur l'extrémité fileté (côté orifice) du chapeau (n° 61) pour atteindre le palier (n° 46) et le joint torique de la tige (n° 47). Installer le nouveau joint torique de la tige et le palier et remettre le racleur en place.
13. Retourner le chapeau (n° 61) et installer un autre joint torique de tige (n° 47) et un palier (n° 46, détail X) dans la partie supérieure du chapeau. Vérifier que le joint torique du chapeau (n° 60) installé dans la rainure située sur la face supérieure du chapeau (n° 61) n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire.

**AVERTISSEMENT**

**Des blessures, des dommages à l'équipement ou des fuites de fluide peuvent survenir si le chapeau (n° 61) est retiré lors de l'installation de la ligne d'impulsion.**

14. Lubrifier l'alésage aux deux extrémités du chapeau (n° 61). L'installer sur la tige de l'actionneur (n° 40) et l'enfiler dans l'adaptateur (n° 74). Serrer le chapeau dans le corps jusqu'à ce que les trous du tuyau de raccordement dans le chapeau soient situés à 90° des extrémités du corps de vanne pour un alignement correct de la tuyauterie. Ne pas desserrer le filetage du chapeau pour aligner les trous du tuyau. Toujours serrer le chapeau afin d'aligner la ligne d'impulsion.

**Remarque**

**Positionner le chapeau (n° 61) de manière à ce que l'évent (n° 26) soit orienté vers l'entrée du corps de vanne (n° 1), que le raccord de lubrification (n° 44) soit orienté vers la sortie du corps et que le raccord de ligne d'impulsion NPT 1/2 (n° 30) soit situé à 90° de l'extrémité du corps de vanne.**

**Remarque**

**Veiller à ce que la tige de l'actionneur (n° 40) entre et sorte de l'alésage du chapeau sans pincer, couper ou endommager les joints toriques de la tige de l'actionneur (n° 47).**

15. Lubrifier les vis de fixation (n° 65) et les utiliser pour positionner et fixer la membrane inférieure (n° 62) et la plaque de renfort interne (n° 84) sur le chapeau (n° 61). Serrer les vis de fixation à un couple de 14 à 16 N•m / 10 à 12 pi-lb.
16. La face dentelée de la tête de membrane inférieure (n° 53) doit être orientée vers le haut, vers l'extrémité fileté de la tige de l'actionneur. Installer soigneusement la tête de membrane inférieure (n° 53) sur la tige de l'actionneur (n° 40).

**Remarque**

**Veiller à ce que la tige de l'actionneur (n° 40) entre et sorte de l'alésage de la tête de membrane inférieure sans pincer, couper ou endommager de quelque manière que ce soit le joint torique de la tête de membrane inférieure (n° 51).**

17. Placer la membrane (n° 56) sur la tige de l'actionneur (n° 40) et sur la tête de membrane inférieure (n° 53). Les circonvolutions de la membrane doivent être orientées vers le haut.
18. Placer les éléments suivants sur la tige de l'actionneur (n° 40) et sur la membrane (n° 56) dans l'ordre suivant : plateau de membrane (n° 55), guide inférieur du ressort (n° 52) et rondelle de ressort Belleville (n° 49). Le diamètre intérieur surélevé de la rondelle de ressort Belleville doit être orienté vers l'extrémité fileté de la tige de l'actionneur.
19. Lubrifier le filetage de la tige de l'actionneur (n° 40) et visser les deux contre-écrous (n° 48) sur celle-ci. À l'aide des pans de clé, maintenir la tige et serrer les contre-écrous un par un. Serrer au couple de 16 à 19 N•m / 12 à 14 pi-lb.

## Remarque

**Pour l'option d'actionneur sous pression, sauter les étapes 20 et 21 et passer à l'étape 22 avec l'ensemble de soudage du boîtier supérieur (n° 87).**

20. Installer le boîtier supérieur de la membrane (n° 63) ou l'entretoise de la boîte à ressort (n° 66) en alignant les trous du cercle de boulons dans le boîtier supérieur de la membrane, la membrane (n° 56) et le boîtier inférieur de la membrane (n° 62).

## Remarque

**Veiller à ce que la membrane (n° 56) ne soit pas pincée, tordue ou plissée lorsqu'elle est comprimée entre les boîtiers supérieur et inférieur de la membrane (n° 62 et 63).**

21. Lubrifier les vis de fixation (n° 57) et les écrous (n° 58) et les introduire avec précaution dans les trous de la bride extérieure des boîtiers de membrane (n° 62 et 63) et de la membrane (n° 56). Serrer les vis de fixation sur les écrous hexagonaux à un couple final de 27 à 37 à 39 N·m / 29 pi-lb.
22. Placer le ressort de commande (n° 68) à l'intérieur du trou du boîtier supérieur de la membrane (n° 63) ou de l'ensemble de soudure du boîtier supérieur (n° 87) et sur le guide inférieur du ressort (n° 52). Le ressort doit reposer sur le plateau (n° 55).
23. Lubrifier l'alésage sur le dessus du siège de ressort supérieur (n° 69) où la vis de réglage (n° 73) entrera en contact. Placer le siège de ressort supérieur sur le ressort de commande (n° 68).
24. Installer la boîte à ressort (n° 70) sur le ressort de commande (n° 68) et le siège de ressort supérieur (n° 69) et sur l'entretoise de la boîte à ressort (n° 66) ou sur l'ensemble de soudure du boîtier supérieur (n° 87). Aligner les trous de la boîte à ressort avec les trous de l'entretoise de la boîte à ressort ou de l'ensemble de soudure du boîtier supérieur tout en s'assurant que l'évent (n° 26) est aligné avec l'entrée du corps de vanne.
25. Lubrifier les vis de fixation (n° 67) et les utiliser pour fixer la boîte à ressort (n° 70) à l'entretoise de la boîte à ressort (n° 66) ou à l'ensemble de soudure du boîtier supérieur (n° 87). Serrer les vis de fixation à un couple final de 34 à 38 N·m / 25 à 28 pi-lb.



## AVERTISSEMENT

**Si la vis de réglage (n° 73) et le contre-écrou (n° 72) ne sont pas installés correctement, il peut en résulter des blessures, des dommages à l'équipement ou des fuites dues à des fuites de produit. En outre, le ressort principal (n° 68) peut se détendre et empêcher le déverseur de s'ouvrir si le contre-écrou n'est pas installé et que la vis de réglage est réglée complètement vers le bas.**

26. Lubrifier la vis de réglage (n° 73) et le filetage sur le contre-écrou (n° 72). En cas d'utilisation d'un actionneur sous pression, installer la rondelle d'étanchéité (n° 71). Lubrifier la vis de réglage et la placer dans la boîte à ressort (n° 70). Visser la vis de réglage à l'aide d'une clé manuelle (pas de pistolet à percussion) jusqu'à ce qu'elle touche le siège de ressort supérieur (n° 69). Régler le détendeur à la pression de consigne souhaitée conformément à la procédure de réglage.

## Pour le remplacement des membranes d'actionneurs à haute pression

5. Retirer les vis de fixation (n° 57) et les écrous hexagonaux (n° 58) reliant les boîtes à membranes (n° 63 et 62) et la membrane (n° 56). Soulever la boîte à membrane supérieure (n° 63).
6. Dévisser les contre-écrous (n° 48, détail V) et les retirer de la tige de l'actionneur (n° 40).
7. Retirer la rondelle de ressort Belleville (n° 49), le siège de ressort inférieur (n° 54) de la tige de l'actionneur (n° 40).
8. Soulever la membrane (n° 56) de la tige de l'actionneur (n° 40) et l'inspecter pour vérifier qu'elle n'est pas endommagée. Remplacer si nécessaire. Si aucune autre opération de maintenance ou d'inspection n'est nécessaire, passer à l'étape 15.

## Remarque

**Veiller à ce que la tige de l'actionneur (n° 40) entre et sorte de l'alésage de la tête de membrane inférieure sans pincer, couper ou endommager de quelque manière que ce soit le joint torique de la tête de membrane inférieure (n° 51).**

9. Enlever soigneusement la tête de membrane inférieure (n° 53) de la tige de l'actionneur (n° 40). Remplacer le joint torique de la tête de membrane inférieure (n° 51) si nécessaire.



10. Si le remplacement des joints toriques et des paliers de la tige est souhaité (n° 47 et 46, détails X et Z), débrancher la tuyauterie de la ligne d'impulsion. Retirer le boîtier inférieur de la membrane (n° 62) en le dévissant de l'adaptateur (n° 74). Retirer la tige (n° 40) du boîtier inférieur en tirant sur l'extrémité de la tige non filetée.
11. Enlever le joint racleur (n° 45, détail Z) sur l'extrémité filetée du boîtier inférieur de la membrane (n° 62) pour atteindre le joint torique du palier et de la tige (n° 46 et 47). Installer le nouveau joint torique de la tige et le palier et remettre le racleur en place.
12. Retourner le boîtier inférieur de la membrane (n° 62) et installer un autre joint torique de tige et un autre palier (n° 47 et 46) dans la partie supérieure du boîtier inférieur.
13. Lubrifier l'alésage aux deux extrémités du boîtier inférieur de la membrane (n° 62). Installer le boîtier inférieur sur la tige de l'actionneur (n° 40) et enfiler dans le corps de vanne (n° 1). Serrer le boîtier inférieur dans le corps jusqu'à ce que les trous du tuyau de raccordement dans le boîtier soient situés à 90° des extrémités du corps de vanne pour un alignement correct de la tuyauterie. Ne pas desserrer le filetage du chapeau pour aligner les trous du tuyau. Toujours serrer le boîtier inférieur afin d'aligner la ligne d'impulsion.

#### Remarque

**Positionner le boîtier inférieur de la membrane (n° 62) de manière à ce que l'évent (n° 26) soit orienté vers l'entrée du corps de vanne (n° 1), que le raccord de lubrification (n° 44) soit orienté vers la sortie du corps et que le raccord de ligne d'impulsion NPT 1/2 (n° 30) soit situé à 90° de l'extrémité du corps de vanne.**

#### Remarque

**Veiller à ce que la tige de l'actionneur (n° 40) entre et sorte de l'alésage du boîtier sans pincer, couper ou endommager les joints toriques de la tige de l'actionneur (n° 47).**

14. La face dentelée de la tête de membrane inférieure (n° 53) doit être orientée vers le haut, vers l'extrémité filetée de la tige de l'actionneur (n° 40). Installer soigneusement la tête de membrane inférieure sur la tige de l'actionneur.

#### Remarque

**Veiller à ce que la tige de l'actionneur (n° 40) entre et sorte de l'alésage de la tête de membrane inférieure sans pincer, couper ou endommager de quelque manière que ce soit le joint torique de la tête de membrane inférieure (n° 51).**

15. Lubrifier le côté alvéolé de la membrane (n° 56) et installer sur la tige de l'actionneur (n° 40) et sur la tête de membrane inférieure (n° 53). Les circonvolutions de la membrane doivent être orientées vers le haut.
16. Placer la rondelle de ressort Belleville (n° 49) et le siège de ressort inférieur (n° 54) de la tige de l'actionneur (n° 40) sur la partie supérieure de la membrane (n° 56). Le diamètre intérieur surélevé de la rondelle de ressort doit être orienté vers l'extrémité filetée de la tige de l'actionneur.
17. Lubrifier le filetage de la tige de l'actionneur (n° 40) et visser les deux contre-écrous (n° 48) sur celle-ci. À l'aide des pans de clé, maintenir la tige et serrer les contre-écrous un par un. Serrer au couple de 16 à 19 N•m / 12 à 14 pi-lb.
18. Installer le boîtier supérieur de la membrane (n° 63) en alignant les trous du cercle de boulons dans le boîtier supérieur de la membrane, la membrane (n° 56) et le boîtier inférieur de la membrane (n° 62).

#### Remarque

**Veiller à ce que la membrane (n° 56) ne soit pas pincée, tordue ou plissée lorsqu'elle est comprimée entre les boîtiers supérieur et inférieur de la membrane (n° 62 et 63).**

19. Lubrifier les vis de fixation (n° 57) et les écrous (n° 58) et les introduire avec précaution dans les trous de la bride extérieure des boîtiers de membrane (n° 62 et 63) et de la membrane (n° 56). Serrer les vis de fixation sur les écrous hexagonaux à un couple final de 45 à 61 à 75 N•m / 55 pi-lb.
20. Placer le ressort de commande (n° 68) à l'intérieur du trou du boîtier supérieur de la membrane (n° 63) et sur le siège de ressort inférieur (n° 54). Le ressort doit être situé au-dessus du siège de ressort inférieur.
21. Lubrifier l'alésage sur le dessus du siège de ressort supérieur (n° 69) où la vis de réglage (n° 73) entrera en contact. Placer le siège de ressort supérieur sur le ressort de commande (n° 68).

22. Installer la boîte à ressort (n° 70) sur le ressort de commande (n° 68) et le siège de ressort supérieur (n° 69) et sur le boîtier supérieur de la membrane (n° 63). Aligner les trous de la boîte à ressort avec les trous du boîtier supérieur tout en s'assurant que l'évent (n° 26) est aligné avec l'entrée du corps de vanne.
23. Lubrifier les vis de fixation (n° 67) et les utiliser pour fixer la boîte à ressort (n° 70) à l'entretoise de la boîte à ressort (n° 66). Serrer les vis de fixation à un couple final de 34 à 38 N•m / 25 à 28 pi-lb.

## AVERTISSEMENT

**Si la vis de réglage (n° 73) et le contre-écrou (n° 72) ne sont pas installés correctement, il peut en résulter des blessures, des dommages à l'équipement ou des fuites dues à des fuites de produit. En outre, le ressort (n° 68) peut se détendre et empêcher le déverseur de s'ouvrir si le contre-écrou n'est pas installé et que la vis de réglage est réglée complètement vers le bas.**

24. Lubrifier la vis de réglage (n° 73) et le filetage sur le contre-écrou (n° 72). En cas d'utilisation d'un actionneur sous pression, installer la rondelle d'étanchéité (n° 71). Lubrifier la vis de réglage et la placer dans la boîte à ressort (n° 70). Visser la vis de réglage à l'aide d'une clé manuelle (pas de pistolet à percussion) jusqu'à ce qu'elle touche le siège de ressort supérieur (n° 69).

## Réassemblage du détendeur

Comme l'indique la légende de la Figure 4, il est recommandé d'appliquer un produit d'étanchéité pour filetages de bonne qualité sur les raccords de pression et les raccords ainsi qu'un lubrifiant de bonne qualité sur les joints toriques. Appliquer également du lubrifiant antigrippant les filetages des vis de réglage et sur d'autres surfaces le cas échéant.

Après réparation, le déverseur doit être testé pour vérifier qu'il fonctionne correctement avant d'être remis en service.

## Commande de pièces

Lors de toute correspondance avec le bureau commercial local à propos du présent détendeur, toujours préciser le numéro de série ou le numéro de pièce complet indiqué sur la plaque signalétique.

Lors de toute commande de pièces de rechange, indiquer aussi, pour chacune d'elles, le numéro indiqué dans la liste ci-après. Des kits distincts contenant toutes les pièces de rechange recommandées sont aussi disponibles.

## Liste des pièces

### AVERTISSEMENT

**N'utiliser que des pièces de rechange Fisher™ d'origine. N'utiliser en aucun cas des composants non fournis par Emerson sur un détendeur Fisher, car ils annuleront la garantie ; ils peuvent affecter les performances de la vanne et provoquer des dommages corporels et matériels.**

#### Remarque

**Dans cette liste de pièces, les pièces marquée NACE sont destinées au service résistant à la corrosion, comme détaillé dans la norme internationale NACE MR0175-2003 et MR0103.**

N°	Description	Numéro de référence
	Kit de pièces des éléments internes en élastomère (n° 4, 12, 14, 15, 17, 20 et 21 inclus)	
	Nitrile (NBR)	
	Taille du corps DN 25 / NPS 1	RMR1058XN12
	Taille du corps DN 50 / NPS 2	RMR1058XN22
	Taille du corps DN 80 / NPS 3	RMR1058XN32
	Taille du corps DN 100 / NPS 4	RMR1058XN42
	Kit de pièces des éléments internes en élastomère (n° 4, 12, 14, 15, 17, 20 et 21 inclus)	
	Fluorocarbène (FKM)	
	Taille du corps DN 25 / NPS 1	RMR1058XF12
	Taille du corps DN 50 / NPS 2	RMR1058XF22
	Taille du corps DN 80 / NPS 3	RMR1058XF32
	Taille du corps DN 100 / NPS 4	RMR1058XF42
	EPDM	
	Taille du corps DN 25 / NPS 1	RMR1058XE12
	Taille du corps DN 50 / NPS 2	RMR1058XE22
	Taille du corps DN 80 / NPS 3	RMR1058XE32
	Taille du corps DN 100 / NPS 4	RMR1058XE42
	Kit de pièces de l'actionneur (n° 45 et 46 requiert 2, n° 47 nécessite 2, n° 48 nécessite 2, n° 49, 51, 56 et 60 de l'actionneur à basse pression uniquement)	
	Nitrile (NBR)	
	Actionneur à basse pression	RMR1058XNL2
	Actionneur à haute pression	RMR1058XNH2
	Fluorocarbène (FKM)	
	Actionneur à basse pression	RMR1058XFL2
	Actionneur à haute pression	RMR1058XFH2
	EPDM	
	Actionneur à basse pression	RMR1058XEL2
	Actionneur à haute pression	RMR1058XEH2
1	Corps de vanne	Voir le tableau suivant
2	Bride de corps	
	Pour taille du corps DN 25 / NPS 1	
	Acier WCC	GE39061X012
	Acier inoxydable CF8M (NACE)	GE39061X022
	Acier inoxydable CF3M (NACE)	GE39061X032
	Pour taille du corps DN 50 / NPS 2	
	Acier WCC	GE39060X012
	Acier inoxydable CF8M (NACE)	GE39060X022
	Acier inoxydable CF3M (NACE)	GE39060X032
	Pour taille du corps DN 80 / NPS 3	
	Acier WCC	GE39059X012
	Acier inoxydable CF8M (NACE)	GE39059X022
	Acier inoxydable CF3M (NACE)	GE39059X032

## N° 1, corps de vanne Type MR108

MATÉRIAU	RACCORDEMENT AU PROCÉDÉ	TAILLE DU CORPS, DN / NPS			
		25 / 1	50 / 2	80 / 3	100 / 4
Fonte	NPT	34B7611X012	38A8845X012	-----	-----
	CL125 FF	34B8630X012	38A8847X012	38A8851X012	38A8865X012
	CL250 RF	37B5950X012	38A8846X012	38A8850X012	38A8854X012
Acier WCC	NPT	37B5946X012	38A8848X012	-----	-----
	CL150 RF	37B5947X012	38A8853X012	38A8872X012	38A8867X012
	CL300 RF	37B5948X012	38A8849X012	38A8871X012	38A8869X012
	CL600 RF	37B5949X012	38A8844X012	38A8852X012	38A8866X012
	DIN PN 16/25/40 RF	GE05956X012	GE05960X012	GE05965X012	GE05969X012
Acier inoxydable CF8M (NACE)	NPT	37B5946X032	38A8848X032	-----	-----
	CL150 RF	37B5947X032	38A8853X072	38A8872X052	38A8867X042
	CL300 RF	37B5948X032	38A8849X032	38A8871X052	38A8869X032
	CL600 RF	37B5949X032	38A8844X032	38A8852X042	38A8866X032
	DIN PN 16/25/40 RF	GE05956X022	GE05960X022	GE05965X022	GE05969X022
Acier inoxydable CF3M (NACE)	CL150 RF	37B5947X102	38A8853X082	-----	-----
	CL300 RF	37B5948X102	38A8849X122	38A8871X122	-----
Acier WCC (NACE)	NPT	37B5946X022	38A8848X022	-----	-----
	CL150 RF	37B5947X022	38A8853X052	38A8872X062	38A8867X032
	CL300 RF	37B5948X022	38A8849X022	38A8871X042	38A8869X022
	CL600 RF	37B5949X022	38A8844X022	38A8852X032	38A8866X022

N°	Description	Numéro de référence	N°	Description	Numéro de référence
2	Bride de corps (suite) Pour taille du corps DN 100 / NPS 4 Acier WCC Acier inoxydable CF8M (NACE)	GE39058X012 GE39058X022	12*	Joint de l'orifice (NACE) Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 Nitrile (NBR) Fluorocarbure (FKM)	14A6788X012 14A8186X012
3	Goujon Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 (4 requis) Acier Acier inoxydable (NACE) Pour taille du corps DN 50 / NPS 2 (8 requis) Acier Acier inoxydable (NACE) Pour taille du corps DN 80 / NPS 3 (8 requis) Acier Acier inoxydable (NACE) Pour taille du corps DN 100 / NPS 4 (8 requis) Acier Acier inoxydable (NACE)	1R2848X0752 1R284835222 1K2429X0782 1K242935222 1A3781X0562 1A378135222 1R3690X0592 1R369035222		Pour taille du corps DN 50 / NPS 2 Nitrile (NBR) Fluorocarbure (FKM) Pour taille du corps DN 80 / NPS 3 Nitrile (NBR) Fluorocarbure (FKM) Pour taille du corps DN 100 / NPS 4 Nitrile (NBR) Fluorocarbure (FKM) EPDM Taille du corps DN 25 / NPS 1 Taille du corps DN 50 / NPS 2 Taille du corps DN 80 / NPS 3 Taille du corps DN 100 / NPS 4	24A5673X012 25A7412X012 24A5658X012 25A7375X012 24A5643X012 25A7469X012 14A6788X022 24A5673X062 24A5658X062 24A5643X052
4*	Joint d'étanchéité (NACE) Composition Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 Pour taille du corps DN 50 / NPS 2 Pour taille du corps DN 80 / NPS 3 Pour taille du corps DN 100 / NPS 4	14A6785X012 14A5685X012 14A5665X012 14A5650X012	13*	Bague de siège Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 Acier inoxydable 410/416 Acier inoxydable 316 (NACE) Acier inoxydable 316L (NACE) Pour taille du corps DN 50 / NPS 2 Acier inoxydable 410/416 Acier inoxydable 316 (NACE) Acier inoxydable 316L (NACE) Pour taille du corps DN 80 / NPS 3 Acier inoxydable 410/416 Acier inoxydable 316 (NACE) Acier inoxydable 316L (NACE) Pour taille du corps DN 100 / NPS 4 Acier inoxydable 410/416 Acier inoxydable 316 (NACE) Acier inoxydable 316L (NACE)	24A6781X012 24A6781X022 24A6781X052 24A5670X012 24A5670X022 24A5670X042 24A5655X012 24A5655X022 24A5655X042 24A5640X012 24A5640X022 24A5640X042
9	Ressort de vanne (NACE) Inconel® X750 Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 Pour taille du corps DN 50 / NPS 2 Pour taille du corps DN 80 / NPS 3 Pour taille du corps DN 100 / NPS 4	11B6769X012 16A5501X012 16A5503X012 16A5506X012	14*	Segment (NACE) PTFE Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 Pour taille du corps DN 50 / NPS 2 Pour taille du corps DN 80 / NPS 3 Pour taille du corps DN 100 / NPS 4	14A6786X012 14A5675X012 14A5660X012 14A5645X012
11	Cage en acier inoxydable (NACE) Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 Pour type de cage à ouverture rapide Pour type de cage linéaire Pour taille du corps DN 50 / NPS 2 Pour type de cage à ouverture rapide Pour les cages à ouverture rapide et à capacité réduite Pour type de cage linéaire Pour taille du corps DN 80 / NPS 3 Pour type de cage à ouverture rapide Pour taille du corps DN 100 / NPS 4 Pour type de cage à ouverture rapide	GF03315X012 34B4136X012 GF03319X012 GG00814X012 34B5838X012 GF03311X012 GF03314X012			

\*Pièce de rechange recommandée.  
Inconel® est une marque qui appartient à Special Metals Corporation.

# Type MR108

N°	Description	Numéro de référence	N°	Description	Numéro de référence
15*	Joint supérieur (NACE) Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) Pour taille du corps DN 50 / NPS 2 Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) Pour taille du corps DN 80 / NPS 3 Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) Pour taille du corps DN 100 / NPS 4 Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) EPDM Taille du corps DN 25 / NPS 1 Taille du corps DN 50 / NPS 2 Taille du corps DN 80 / NPS 3 Taille du corps DN 100 / NPS 4	14A6789X012 14A8187X012 24A5674X012 25A7413X012 24A5659X012 25A7376X012 24A5644X012 25A7468X012 14A6789X022 24A5674X062 24A5659X062 24A5644X052	21*	Joint torique d'adaptateur (NACE) Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) Pour taille du corps DN 50, 80 et 100 / NPS 2, 3 et 4 Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) EPDM Taille du corps NPS 1/DN 25 Pour taille du corps DN 50, 80 et 100 / NPS 2, 3 et 4	10A8931X012 10A0811X012 10A3800X012 1R727606382 10A8931X022 10A3800X042
16	Clapet Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 Acier inoxydable 416 Acier inoxydable 316 (NACE) Acier inoxydable 316 (NACE) Pour taille du corps DN 50 / NPS 2 Acier inoxydable 416 Acier inoxydable 316 (NACE) Acier inoxydable 316L (NACE) Pour taille du corps DN 80 / NPS 3 Acier inoxydable 416 Acier inoxydable 316 (NACE) Acier inoxydable 316L (NACE) Pour taille du corps DN 100 / NPS 4 Acier inoxydable 416 Acier inoxydable 316 (NACE) Acier inoxydable 316L (NACE)	GE39093X012 GE39093X022 GE39093X032 GE39094X012 GE39094X022 GE39094X032 GE39095X012 GE39095X022 GE39095X032 GE39096X012 GE39096X022 GE39096X032	24	Vis d'entraînement (NACE) (6 requises) Acier inoxydable 18-8	1A368228982
17*	Joint torique de cage (NACE) Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) Pour taille du corps DN 50 / NPS 2 Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) Pour taille du corps DN 80 / NPS 3 Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) Pour taille du corps DN 100 / NPS 4 Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) EPDM Taille du corps DN 25 / NPS 1 Taille du corps DN 50 / NPS 2 Taille du corps DN 80 / NPS 3 Taille du corps DN 100 / NPS 4	10A7777X012 10A7778X012 10A7779X012 10A7779X022 14A5688X012 14A5688X022 10A3481X012 10A3483X012 10A7777X022 10A7779X052 14A5688X082 10A3481X052	25	Flèche d'écoulement (NACE) Acier inoxydable 18-8	-----
20*	Joint torique de clapet (NACE) Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) Pour taille du corps DN 50 / NPS 2 Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) Pour taille du corps DN 80 / NPS 3 Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) Pour taille du corps DN 100 / NPS 4 Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) EPDM Taille du corps DN 25 / NPS 1 Taille du corps DN 50 / NPS 2 Taille du corps DN 80 / NPS 3 Taille du corps DN 100 / NPS 4	14A6981X012 14A8188X012 14A5686X012 14A5686X022 1V326906562 1V3269X0042 14A5688X012 14A5688X022 14A6981X032 14A5686X052 1V3269X0062 14A5688X082	26	Évent (NACE), Type Y602-12 (2 requis/ 1 requis pour l'actionneur sous pression)	Y602X1-A12
			29	Écrou hexagonal Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 (4 requis) Acier Acier inoxydable (NACE) Pour taille du corps DN 50 / NPS 2 (8 requis) Acier Acier inoxydable (NACE) Pour taille du corps DN 80 / NPS 3 (8 requis) Acier Acier inoxydable (NACE) Pour taille du corps DN 100 / NPS 4 (8 requis) Acier Acier inoxydable (NACE)	1C3306X0832 1C330635252 1A3772X0892 1A377235252 1A3760X0832 1A376035252 1A3520X0922 1A352035252
			30	Bouchon de tuyau, NPT 1/2 Acier Acier inoxydable (NACE)	1A369224492 1A369235072
			33	Étiquette NACE, acier inoxydable 18-8	-----
			34	Joint de fil, acier inoxydable 304 (NACE)	1U7581X0022
			38	Bouchon de tuyau, NPT 1/4 Acier Acier inoxydable (NACE)	1A767524662 1A767535072
			39	Bouchon de tuyau, NPT 1/2 Pour toutes les tailles de corps Zinc Acier inoxydable 316 (NACE) Pour taille de corps DN 25, 50 et 80 / NPS 1, 2 et 3 Acier inoxydable 316L (NACE)	1A398524182 1A398535072 1A398535082
			40	Tige de l'actionneur Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 Acier inoxydable S17400 Acier inoxydable S20910 (NACE) Pour taille du corps DN 25 / NPS 1 Pour taille du corps DN 50 / NPS 2 Acier inoxydable S17400 Acier inoxydable S20910 (NACE) Pour taille du corps DN 80 / NPS 3 Acier inoxydable S17400 Acier inoxydable S20910 (NACE) Pour taille du corps DN 100 / NPS 4 Acier inoxydable S17400 Acier inoxydable S20910 (NACE)	GE39105X012 GE39105X022 GE39106X012 GE39106X022 GE39107X012 GE39107X022 GE39108X012 GE39108X022
			41	Écrou à bride Acier inoxydable S17400 Acier inoxydable S20910 (NACE)	GG01972X012 GG01972X022
			43	Plaque signalétique	-----
			44	Raccord de lubrification (NACE) Acier au carbone plaqué	1L847828992 15A6002XN12
			45	Joint racléur (NACE)	
			46*	Palier (NACE) (2 requis) Nylon (PA) Nyliner	17A7112X012 17A7112X022
			47*	Joint torique de tige de la vanne (2 requis) Nitrile (NBR) Fluorocarbone (FKM) EPDM	1C782206992 1K756106382 1C7822X0052

\*Pièce de rechange recommandée.

# Type MR108

N°	Description	Numéro de référence	N°	Description	Numéro de référence
48*	Contre-écrou (NACE) (2 requis) Acier zingué	1A946324122	64*	Joint torique de boîtier supérieur (Pour actionneur à haute et basse pression)	
49*	Rondelle de ressort Belleville (NACE)	GG04933X012		Nitrile (NBR)	1P233206992
51*	Joint torique de la tête de membrane inférieur (NACE)			Fluorocarbone (FKM)	1P2332X0012
	Nitrile (NBR)	1P420706992	65	Vis de fixation (10 requises)	
	Fluorocarbone (FKM)	1L949306382		Acier	1A368424052
	EPDM	1P4207X0032		Acier inoxydable (NACE)	1A3684X0102
52	Guide inférieur du ressort (NACE) <sup>(1)</sup>		66	Entretoise de boîte à ressort	
	Acier zingué	GE39171X012		Acier	GG00877X012
53	Tête de membrane inférieure (NACE)			Acier inoxydable (NACE)	GG00877X022
	Acier inoxydable S17400		67	Vis de fixation (6 requises)	
	Pour actionneur à basse pression	GE39137X012		Acier	1C4038X0062
	Pour actionneur à haute pression	GG02195X012		Acier inoxydable (NACE)	1C4038X0032
54	Siège de ressort inférieur (NACE) <sup>(1)</sup>		68	Ressort de commande, alliage d'acier <sup>(1)</sup>	
	Acier zingué	GE39174X012		Pour actionneur à basse pression	
55	Plateau (NACE) <sup>(1)</sup>			0,35 à 0,97 bar / 5 à 14 psig, blanc	GE42909X012
	Fonte	GG02994X012		0,55 à 1,7 bar / 8 à 24 psig, argenté	GE42910X012
56*	Membrane (NACE)			0,83 à 2,1 bar / 12 à 30 psig, orange	GE42911X012
	Pour actionneur à basse pression			1,0 à 2,4 bar / 15 à 35 psig, rouge	GE43002X012
	Nitrile (NBR)/nylon (PA)	GG02995X012		Pour actionneur à haute pression	
	Fluorocarbone (FKM)/nylon (PA)	GG02995X022		1,7 à 2,8 bar / 25 à 40 psig, bleu	GE42906X012
	EPDM	GG02995X052		2,4 à 4,8 bar / 35 à 70 psig, vert	GE42907X012
	Pour actionneur à haute pression			3,8 à 8,3 bar / 55 à 120 psig, blanc	GE42909X012
	Nitrile (NBR)/nylon (PA)	GE39329X012		6,2 à 13,8 bar / 90 à 200 psig, argenté	GE42910X012
	Fluorocarbone (FKM)/Nomex®	GE39329X022		12,1 à 20,7 bar / 175 à 300 psig, rouge	GE43002X012
	EPDM	GE39329X052	69	Siège de ressort supérieur (NACE) <sup>(1)</sup>	
57	Vis de fixation			Acier zingué	GG02175X012
	Pour actionneur à basse pression (16 requis)		70	Boîte à ressort	
	Acier	1E7603X0062		Acier	GG00917X012
	Acier inoxydable (NACE)	1E7603X0072		Acier inoxydable (NACE)	GG00917X022
	Pour actionneur à haute pression (8 requis)		71*	Rondelle d'étanchéité, acier/nitrile (NBR)	11A9681X012
	Acier	T10990X0012	72	Contre-écrou (NACE)	
	Acier inoxydable (NACE)	1A219235222		Acier	1A319224122
58	Écrou hexagonal			Acier inoxydable	1A3192X0012
	Pour actionneur à basse pression (16 requis)		73	Vis de réglage à tête carrée (NACE)	
	Acier	1A3465X0092		Acier	GG03609X012
	Acier inoxydable (NACE)	1A3465X0102		Acier inoxydable	GG03609X022
	Pour actionneur à haute pression		74	Adaptateur	
	Acier (8 requis)	1E9445X0502		Pour taille du corps DN 25 / NPS 1	
	Acier inoxydable (16 requis) (NACE)	1A337435252		Acier	GG03677X012
60*	Joint torique de chapeau (NACE)			Acier inoxydable (NACE)	GG03677X022
	Nitrile (NBR)	1F358106992		Pour taille du corps DN 50, 80 et 100 / NPS 2, 3 et 4	
	Fluorocarbone (FKM)	1F3581X0022		Acier	GG03679X012
61	Chapeau			Acier inoxydable (NACE)	GG03679X022
	Acier	33B0301X012	76	Bague de tuyauterie	
	Acier inoxydable (NACE)	33B0301X072		Acier	1C379026232
62	Boîtier inférieur de la membrane			Acier inoxydable (NACE)	1C3790X0012
	Pour actionneur à basse pression		81	Raccord de tuyauterie (NACE)	
	Acier	24A5680X012		Acier inoxydable	1C488238982
	Acier inoxydable (NACE)	24A5680X072	82	Vanne de vidange (NACE)	
	Actionneur à haute pression			Acier inoxydable	13B2392X082
	Acier	GG00833X012	84	Plaque de renfort interne	
	Acier inoxydable CF8M/CF3M (NACE)	GG00833X022		Acier	ERSA00169A0
	Actionneur à haute pression avec prise de pression			Acier inoxydable 316 (NACE)	ERSA00169A1
	NPT 1/8 pour vanne de purge (en option)		85	Vanne de purge, acier inoxydable (NACE)	
	Acier	ERSA01471A0		(voir la Figure 3), NPT 1/8	15A6011XDG2
	Acier inoxydable CF8M/CF3M (NACE)	ERSA01471A1	87	Ensemble de soudure de la membrane supérieure	
63	Boîtier supérieur de la membrane			(actionneur à basse pression uniquement)	
	Pour actionneur à basse pression			(non illustré)	
	Acier	GG02988X012		Acier	ERSA02584A0
	Acier inoxydable (NACE)	GG02988X022		Acier inoxydable	ERSA02584A1
	Pour actionneur à haute pression				
	Acier	GG00884X012			
	Acier inoxydable (NACE)	GG00884X022			

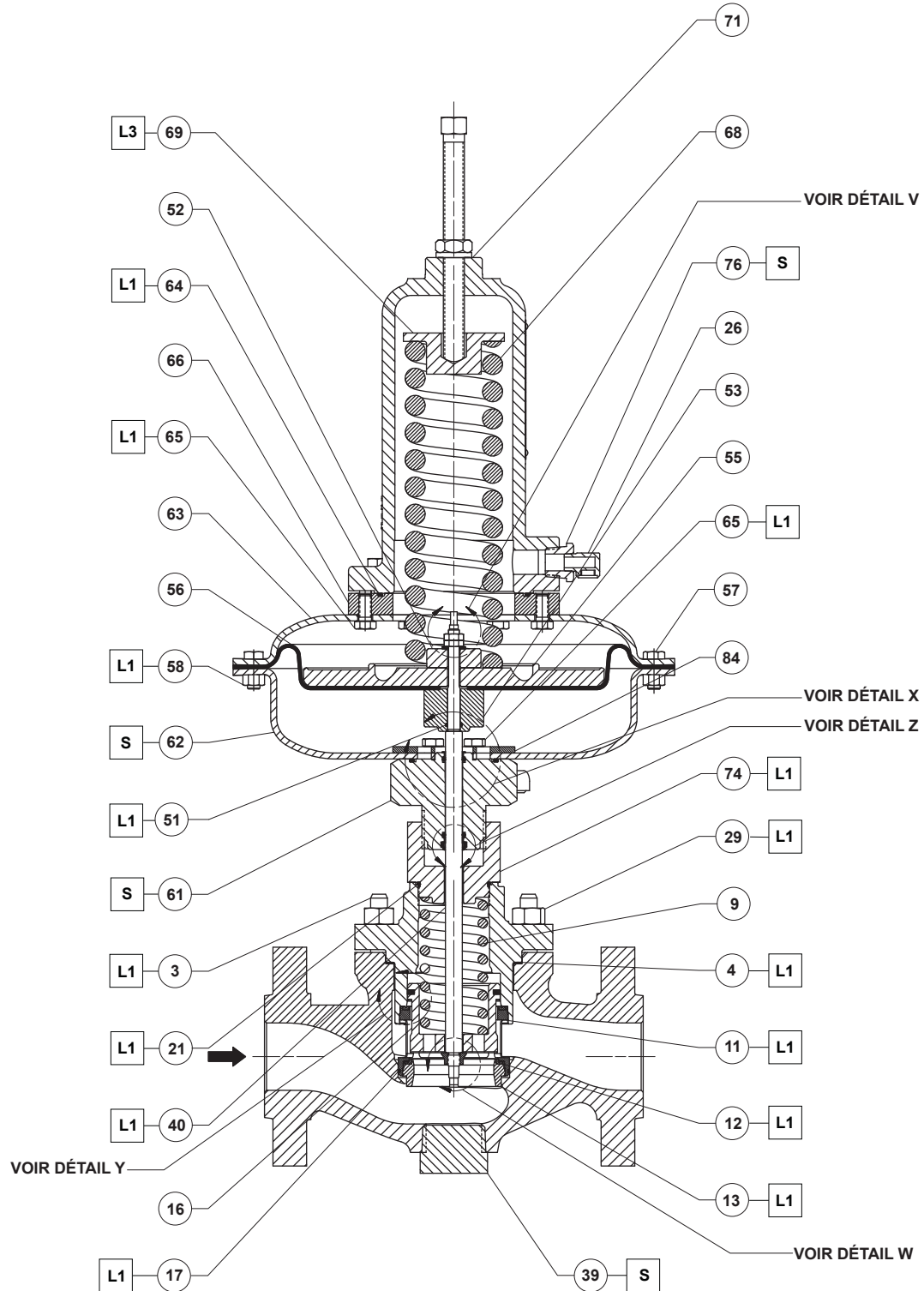
\*Pièce de rechange recommandée.

Nomex® est une marque de E.I. du Pont de Nemours and Co.

1. Répond aux exigences chimiques et physiques des normes NACE MR0175-2003 et NACE MR0103 pour les applications sans pression uniquement. Il est admis que cette pièce n'est pas « exposée » au gaz corrosif.



# Type MR108



GE38436

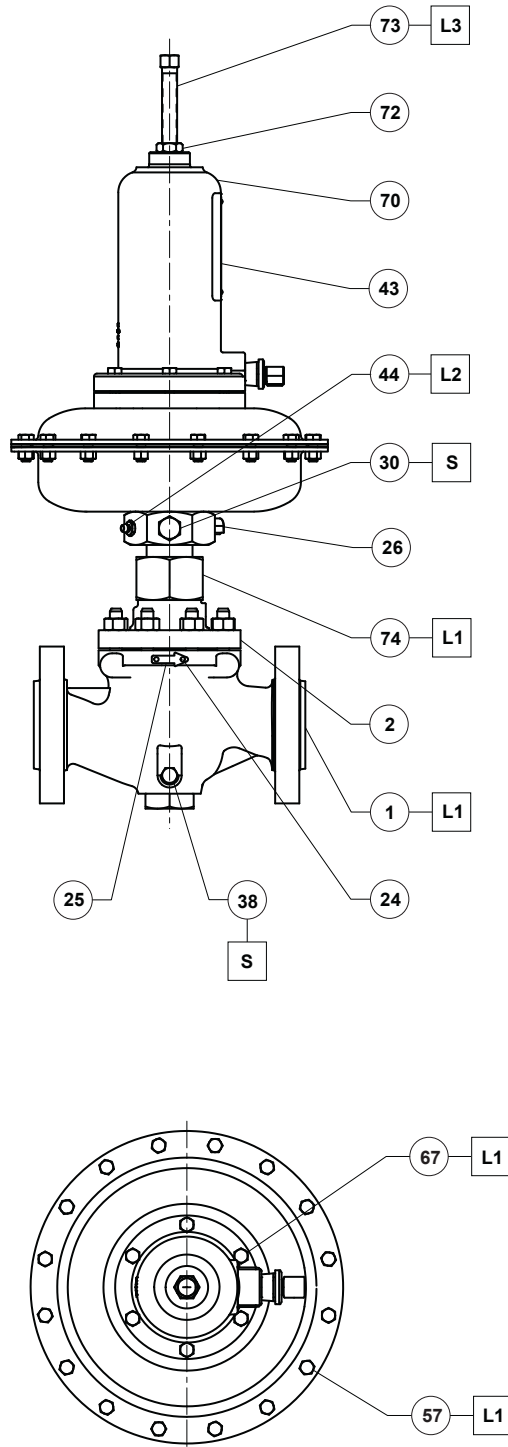
REMARQUE : LES N° 64 ET 71 NE SONT UTILISÉS QUE POUR LES ACTIONNEURS SOUS PRESSION.

- ENDUIRE DE PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ OU DU LUBRIFIANT<sup>(1)</sup> :
- L1 = LUBRIFIANT TÉTRAFLUOROÉTHYLÈNE (PTFE) À USAGE GÉNÉRAL
  - L3 = PRODUIT ANTIGRIPPANT
  - S = PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ À USAGE GÉNÉRAL POUR FILETAGE EN PTFE

1. Les lubrifiants et les produits d'étanchéité doivent être choisis en fonction des exigences de température.

Figure 4. Ensemble du déverseur à action directe Type MR108





GE38436

□ ENDUIRE DE PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ OU DU LUBRIFIANT<sup>(1)</sup> :

L1 = LUBRIFIANT PTFE À USAGE GÉNÉRAL

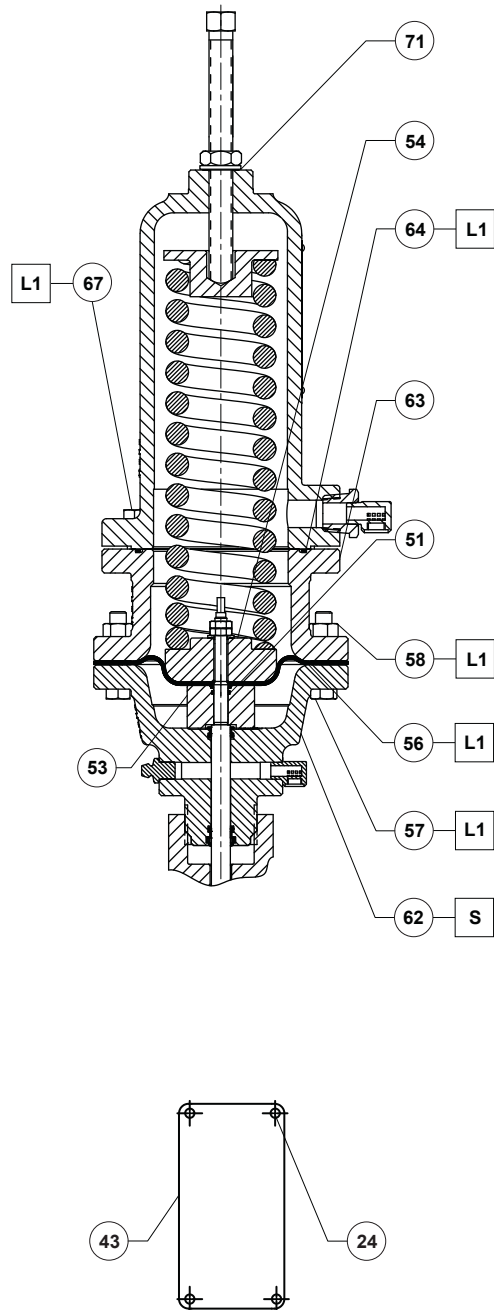
L2 = GRAISSE DYNAMIQUE À USAGE GÉNÉRAL

L3 = PRODUIT ANTIGRIPPANT

S = PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ À USAGE GÉNÉRAL POUR FILETAGE EN PTFE

1. Les lubrifiants et les produits d'étanchéité doivent être choisis en fonction des exigences de température.

Figure 4. Ensemble du déverseur à action directe Type MR108 (suite)



GE38436

REMARQUE : LES N° 64 ET 71 NE SONT UTILISÉS QUE POUR LES ACTIONNEURS SOUS PRESSION.

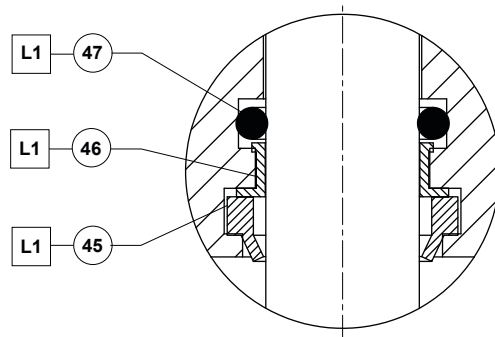
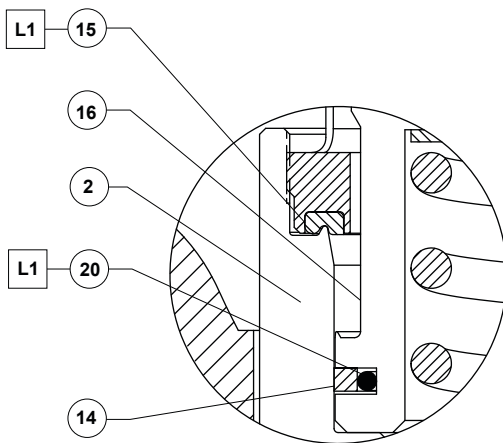
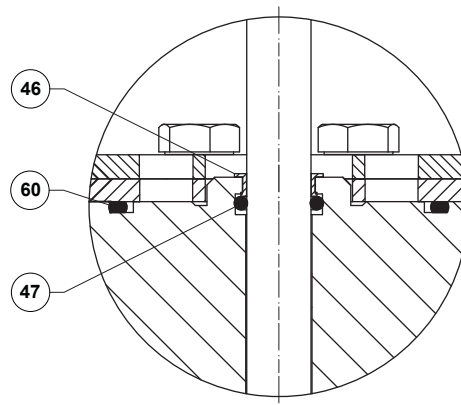
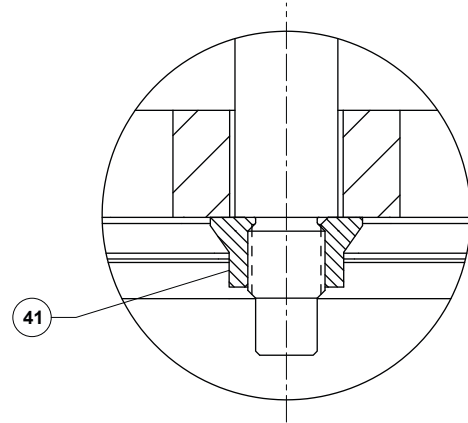
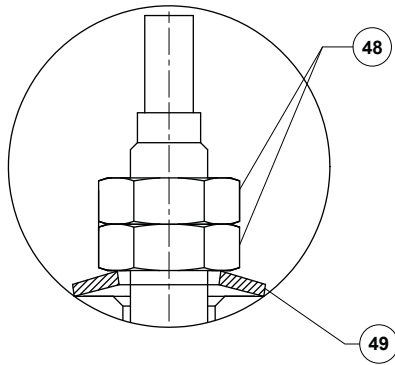
□ ENDUIRE DE PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ OU DU LUBRIFIANT<sup>(1)</sup> :

L1 = LUBRIFIANT PTFE À USAGE GÉNÉRAL

S = PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ À USAGE GÉNÉRAL POUR FILETAGE EN PTFE

1. Les lubrifiants et les produits d'étanchéité doivent être choisis en fonction des exigences de température.

Figure 4. Ensemble du déverseur à action directe Type MR108 (suite)



GE38436

□ ENDUIRE DE LUBRIFIANT<sup>(1)</sup> :  
L1 = LUBRIFIANT PTFE À USAGE GÉNÉRAL

1. Les lubrifiants choisis doivent être conformes aux exigences de température.

Figure 4. Ensemble du déverseur à action directe Type MR108 (suite)

✉ [Webadmin.Regulators@emerson.com](mailto:Webadmin.Regulators@emerson.com)

🔍 [Fisher.com](http://Fisher.com)

📘 [Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://Facebook.com/EmersonAutomationSolutions)

🌐 [LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions](https://LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions)

🐦 [Twitter.com/emr\\_automation](https://Twitter.com/emr_automation)

## Emerson

### Amériques

McKinney, Texas 75070 É.-U.  
T +1 800 558 5853  
+1 972 548 3574

### Europe

Bologne 40013, Italie  
T +39 051 419 0611

### Asie Pacifique

Singapour 128461, Singapour  
T +65 6777 8211

### Moyen-Orient et Afrique

Dubaï, Émirats arabes unis  
T +971 4 811 8100

D103247XFR2 © 2024 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Tous droits réservés. 03/24.

Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs éventuels. Fisher™ est une marque de Fisher Controls International LLC, une société d'Emerson Automation Solutions.

Le contenu de cette publication est présenté à titre d'information uniquement, et bien que tous les efforts aient été mis en œuvre pour en assurer l'exactitude, il ne doit pas être interprété comme une garantie, expresse ou tacite, concernant les produits et services décrits, leur utilisation ou applicabilité. Toutes les ventes sont régies par nos conditions générales, disponibles sur demande. La société se réserve le droit de modifier ou d'améliorer les conceptions ou les spécifications de tels produits à tout moment et sans préavis.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. n'assume aucune responsabilité quant au choix, à l'utilisation ou la maintenance d'un produit quel qu'il soit. La responsabilité pour la sélection, l'utilisation ou la maintenance correctes de tout produit d'Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. incombe exclusivement à l'acheteur.

