

Déverseurs d'inertage de réservoir Série T208

Table des matières

Introduction.....	1
Spécifications	2
Principe de fonctionnement.....	2
Installation	4
Mise en service, réglage et arrêt.....	5
Entretien	6
Commande de pièces.....	11
Liste des pièces de rechange.....	11



Figure 1. Déverseurs d'inertage de réservoir Série T208



AVERTISSEMENT

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

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

Si le déverseur dégage du gaz ou si une fuite survient dans le système, une intervention peut être nécessaire. L'utilisation d'un déverseur défectueux risque de créer une situation dangereuse.

Faire appel aux services d'un spécialiste pour l'entretien du dispositif. L'installation, l'exploitation et les procédures d'entretien

effectuées par un personnel non qualifié peuvent entraîner un réglage inapproprié et un fonctionnement dangereux. Tous les cas de figure susmentionnés peuvent causer des dégâts matériels et des blessures. L'installation ou l'entretien du déverseur de la Série T208 ne doivent être confiés qu'à des professionnels qualifiés.

Introduction

Objet du manuel

Ce manuel d'instructions explique comment effectuer l'installation, la mise en service et l'entretien des déverseurs de la Série T208. Il indique également comment commander des pièces de rechange. Les instructions et les listes de pièces pour les équipements pouvant être utilisés avec ce déverseur se trouvent dans des manuels distincts.

Série T208

Spécifications

La section Spécifications apparaissant sur cette page présente les caractéristiques nominales et les autres spécifications de la Série T208. Les spécifications d'usine, comme le type, la pression amont maximale, la température maximale, la pression aval maximale, la plage de ressort et le diamètre d'orifice, sont estampillées sur la plaque signalétique fixée au déverseur à l'usine.

Configurations de produit

Type T208 : déverseur d'inertage de réservoir avec une plage de réglage de 5 mbar à 0,48 bar / 2 inch w.c. à 7 psig grâce à sept plages de ressort distinctes, et une prise d'impulsion interne ne nécessitant aucune prise de pression amont.

Type T208M : similaire au Type T208 mais avec une prise d'impulsion amont externe (prise d'impulsion interne remplacé par un bouchon).

Diamètres du corps et types de raccordement

Voir le Tableau 1

Pression amont maximale admissible (boîte à membrane)⁽¹⁾

Voir le Tableau 1

Pression aval maximale⁽¹⁾

2,4 bar / 35 psig

Pression amont maximale admissible sans dommage pour les pièces internes⁽¹⁾

Membrane en Nitrile (NBR) ou Fluorocarbone (FKM) :
2,4 bar / 35 psig

Avec membrane en Éthylène-propylène Fluoré (FEP) :
1,4 bar / 20 psig

Plages de réglage⁽¹⁾

Voir le Tableau 2

Classe d'étanchéité selon la norme ANSI/FCI 70-3-2004

Classe VI (portée souple)

Prise d'impulsion

Type T208 : Interne

Type T208M : Externe

Limites de température des matériaux⁽¹⁾⁽²⁾

Nitrile (NBR) :

-29 à 82°C / 20 à 180°F

Ethylène-propylène Fluoré (FEP) :

-29 à 82°C / -20 à 180°F

Fluorocarbone (FKM) :

4 à 149°C / 40 à 300°F

Ethylène-propylène-diène (EPDM) :

-29 à 107°C / -20 à 225°F

Perfluoroélastomère (FFKM) :

-18 à 149°C / 0 à 300°F

Raccord d'évent de la boîte à ressort

1/4 NPT

Raccord de la prise d'impulsion de la boîte à membrane (Type T208M)

1/2 NPT

Poids approximatif

8 kg / 17.7 pounds

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. Les plages de températures de service associées aux combinaisons d'éléments internes disponibles sont indiquées dans le Tableau 4.

Description

Les déverseurs de la Série T208 sont à action directe. Ils sont conçus pour détecter une augmentation de la pression d'un réservoir et évacuer l'excès de pression dans une unité de récupération de vapeur. Ils peuvent également servir de simples déverseurs ou de soupapes de décharge.

Type T208 – Le Type T208 intègre une prise d'impulsion interne et ne nécessite pas de prise d'impulsion amont externe.

Type T208M – Le Type T208M dispose d'une prise d'impulsion interne bouchée et d'une connexion pour le raccordement d'une prise d'impulsion externe.

Principe de fonctionnement

Les déverseurs de récupération de vapeur de la Série T208 servent à maintenir une pression amont (inertage) constante dans le réservoir. Le déverseur décharge à une pression aval inférieure à la pression du réservoir. Quand la pression du réservoir dépasse le point de consigne du déverseur en raison d'un remplissage ou d'une élévation de la température, la force du ressort de réglage devient inférieure à la pression agissant sur la membrane. Le clapet s'écarte alors de l'orifice, ce qui permet au gaz de passer de la cuve à l'unité de récupération de vapeur. Lorsque la pression de la cuve diminue, la force du ressort de rappel rapproche le clapet de l'orifice, ce qui réduit le débit de gaz qui sort de la cuve. Lorsque la pression du réservoir tombe en dessous du point de consigne du déverseur, le clapet est plaqué contre l'orifice, ce qui stoppe l'écoulement de gaz.

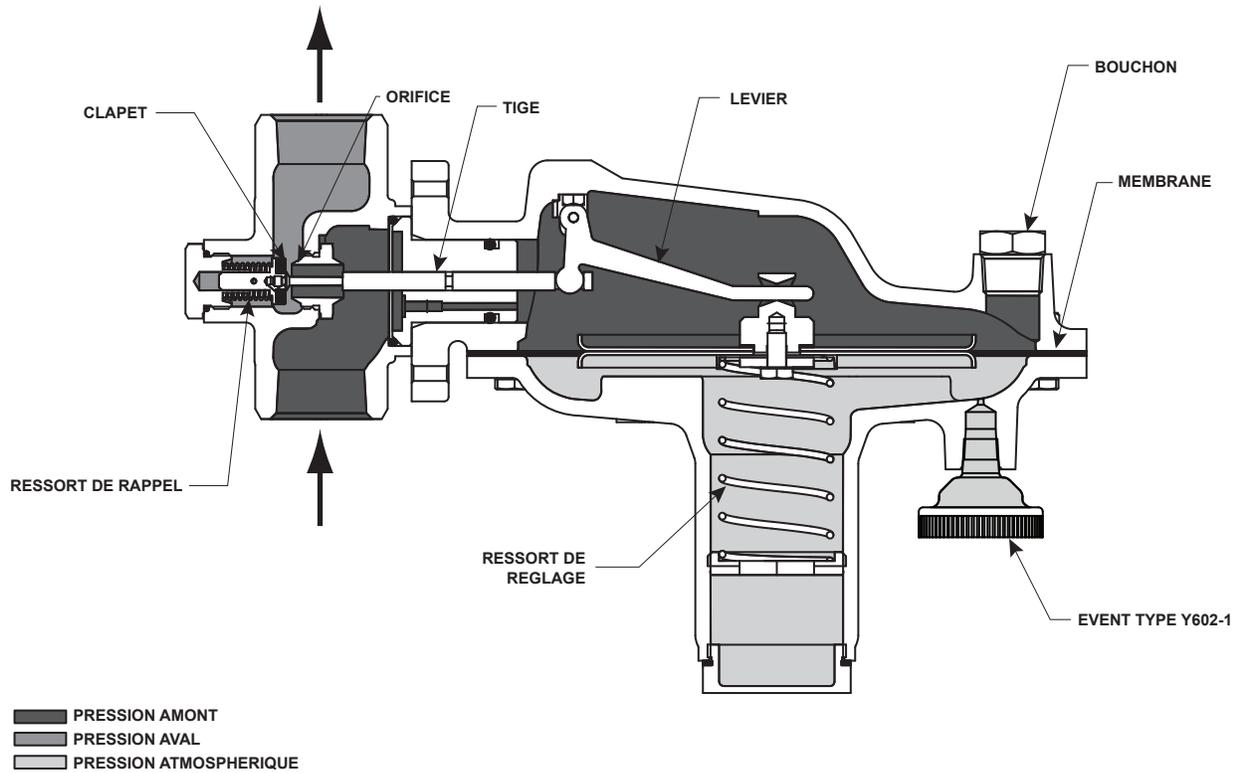


Figure 2. Schéma de principe du Type T208 à prise d'impulsion interne

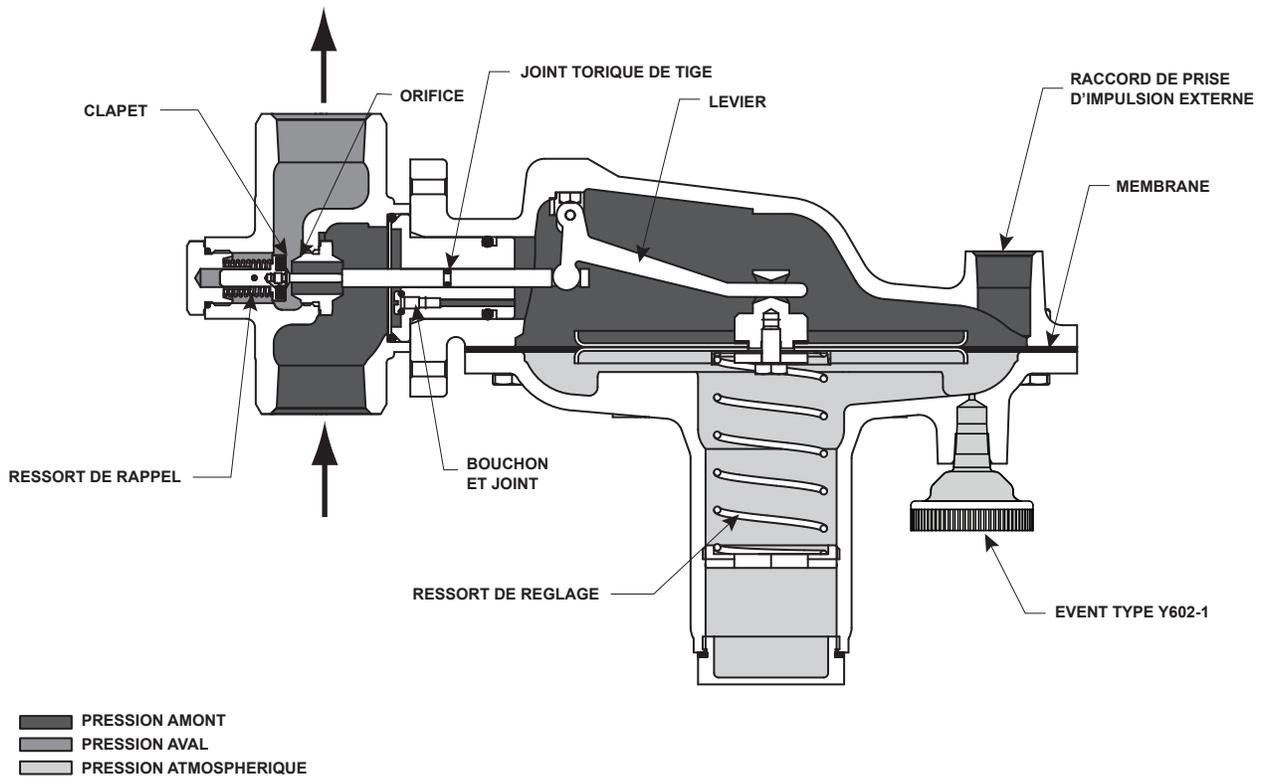


Figure 3. Schéma de principe du Type T208M à prise d'impulsion externe

Série T208

Tableau 1. Diamètres, types de raccordement et pressions amont (boîte à membrane) maximales admissibles

DIAMETRE DU CORPS		MATERIAU DU CORPS	TYPES DE RACCORDEMENT ⁽¹⁾	PRESSION AMONT (BOITE A MEMBRANE) MAXIMALE ADMISSIBLE	
DN	inch			bar	psig
20 ou 25	3/4 ou 1	Fonte grise	NPT	2,4	35
		Acier au carbone WCC	NPT, CL150 RF, CL300 RF ou PN 16/25/40 RF	5,2	75
		Acier inoxydable CF8M/CF3M ⁽²⁾			

1. Toutes les brides sont soudées. L'entraxe des corps à brides est de 356 mm / 14 inch face à face.
2. Les manchettes et les brides sont en acier inoxydable 316 pour les corps à brides.

Tableau 2. Plages de réglage et informations relatives au ressort

PLAGE DE REGLAGE		REFERENCE DU RESSORT	COULEUR DU RESSORT	DIAMETRE DU FIL DU RESSORT		LONGUEUR DETENDUE DU RESSORT	
mbar	inch w.c.			mm	inch	mm	inch
5 à 17 ⁽¹⁾⁽²⁾	2 à 7 ⁽¹⁾⁽²⁾	1B653827052	Rouge	2,2	0.085	92,2	3.63
7 à 32 ⁽¹⁾⁽²⁾	3 à 13 ⁽¹⁾⁽²⁾	1B653927022	Non peint	2,7	0.105	95,3	3.75
25 à 65	10 à 26	1B537027052	Jaune	2,9	0.114	109	4.31
62 à 172	0.9 à 2.5 psig	1B537127022	Vert	4,0	0.156	103	4.06
90 à 310	1.3 à 4.5 psig	1B537227022	Bleu clair	4,8	0.187	100	3.94
0,26 à 0,48 bar	3.8 à 7 psig	1B537327052	Noir	5,5	0.218	101	3.98

1. Pour obtenir l'échelle de réglage spécifiée, la boîte à ressort doit être orientée vers le bas lors de son installation.
2. Ne pas utiliser une membrane en Fluorocarbone (FKM) avec ce ressort à des températures de membrane inférieures à 16°C / 60°F.

Installation



AVERTISSEMENT

L'installation de ce déverseur sans protection adéquate contre la surpression, dans un emplacement où les conditions de service peuvent dépasser les limites indiquées dans la section Spécifications (page 2) ou celles de la tuyauterie et des raccords, peut entraîner des blessures, des dommages au circuit, des fuites ou l'éclatement de pièces sous pression.

Pour éviter de tels blessures ou dommages, utiliser des dispositifs de limitation ou de dissipation de la pression (tels que requis par les normes, réglementations ou codes appropriés) pour éviter que les conditions d'exploitation ne dépassent ces limites.

En outre, un déverseur 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 déverseur dans un endroit sûr.

1. L'installation, l'utilisation et l'entretien d'un déverseur doivent être confiés exclusivement à des professionnels qualifiés et ayant reçu une formation. A réception du déverseur, s'assurer qu'il n'est pas endommagé et vérifier l'absence de débris à l'intérieur. Vérifier également que tout le « tubing » est propre et non obstrué.

2. Installer le déverseur sur un segment de tuyau droit de taille supérieure ou égale à celle du corps de l'appareil. Le sens de l'écoulement est indiqué par une flèche estampillée sur le corps. Si une vanne de sectionnement est nécessaire, installer une vanne à passage intégral entre le déverseur et la cuve inertée. Pour un bon fonctionnement, le déverseur doit être installé avec la boîte à ressort orientée vers le bas. Se référer aux Figures 4, 5 et 6 pour les numéros utilisés dans cette section.



AVERTISSEMENT

Un déverseur peut dégazer dans l'atmosphère. Pour les gaz dangereux et inflammables, l'accumulation de gaz éventés peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dégâts matériels par incendie ou explosion. Les déverseurs utilisés dans des applications sur gaz dangereux doivent être dégazés dans un lieu sûr et isolé, loin des entrées d'air ou de toute zone dangereuse. L'évent doit être protégé contre la condensation et les obstructions.

3. Afin d'éviter que l'évent (n° 26) ne se bouche ou que de l'humidité, des produits chimiques corrosifs ou d'autres impuretés ne s'accumulent dans la boîte à ressort (n° 3), orienter l'évent vers le bas ou bien le protéger. Il est possible de faire pivoter la boîte à membrane (n° 4, Figure 6) pour la placer dans la position voulue.

4. Afin de dégazer le déverseur à distance, retirer l'évent (n° 26) et installer une tuyauterie de 1/4 NPT. Protéger l'évent déporté en installant un capuchon grillagé. Si un fonctionnement continu du système est requis durant l'inspection ou l'entretien, installer une vanne de by-pass autour du déverseur.
5. Le Type T208M nécessite une prise d'impulsion amont. Veiller à installer cette prise d'impulsion avant de mettre le déverseur en service. Veiller à ce que la prise d'impulsion soit aussi courte et droite que possible et ne pas l'installer dans une zone de turbulence. Des réductions sur cette ligne de prise d'impulsion peuvent affecter la détection de la pression. Les vannes de sectionnement doivent être à passage intégral. Installer la prise d'impulsion en pente descendante vers le réservoir pour éviter la formation de condensats et éviter les points bas pouvant entraîner l'accumulation de liquide. La prise d'impulsion doit pénétrer dans le réservoir au-dessus du niveau de liquide, en un point qui permette de détecter la pression de l'espace vapeur au dessus du liquide et qui soit à l'écart des turbulences associées aux entrées et sorties dans le réservoir. La prise d'impulsion doit être d'un diamètre d'au moins 13 mm / 1/2 inch et augmentée d'une taille tous les 3,05 m / 10 ft, pour une consigne inférieure à 12 mbar / 5 inches w.c.
6. Les déverseurs de récupération de vapeur servent à maintenir une pression amont (inertage) constante. Le déverseur décharge à une pression aval inférieure à la pression du réservoir. Ils ne sont pas destinés à être utilisés en tant que systèmes de décharge certifiés ASME pour protéger un réservoir contre les surpressions. Ils font partie du système d'inertage de réservoir et contrôlent l'évacuation des gaz d'inertage dans des conditions normales de service vers le système de collecte et de traitement des vapeurs. Prévoir d'autres méthodes de protection d'urgence contre les surpressions.

Mise en service, réglage et fermeture

Remarque

La section Spécifications et le Tableau 1 indiquent la pression maximale admise pour chaque type de construction de déverseur. Utiliser les manomètres pour surveiller la pression amont et la pression de consigne.

Mise en service

1. Ouvrir lentement la vanne de sectionnement aval (s'il y a lieu) conduisant au système de récupération de vapeur et la laisser complètement ouverte.
2. Ouvrir lentement la vanne d'isolement (pour le Type T208M, ouvrir d'abord la vanne d'isolement de la prise d'impulsion puis la vanne d'isolement amont) située entre le réservoir et le déverseur de récupération de vapeur.
3. Utiliser les manomètres pour surveiller la pression.

Réglage



AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures et les dommages aux biens ou à l'équipement dus à l'éclatement de pièces sous pression ou à l'explosion de gaz accumulés, ne jamais régler le ressort de réglage de manière à produire une consigne à la limite supérieure de la plage d'un tel ressort (Tableau 2). Si la consigne souhaitée n'est pas dans les limites de la plage du ressort de réglage, installer un ressort d'une plage adéquate, conformément à la section « Membrane et boîte à ressort » de la procédure d'entretien).

Régler la consigne du détendeur en fonction de votre application. La plage de ressort est indiquée sur la plaque signalétique. Si une pression de consigne supérieure à la plage est requise, installer un ressort correspondant à la plage souhaitée en suivant les procédures de changement de ressort décrites dans la section Entretien. Pour régler la pression de consigne, suivre la procédure ci-dessous (les numéros utilisés font référence aux Figures 4, 5 et 6).

Vis de réglage interne circulaire plate

1. Retirer le chapeau (n° 22).
2. Utiliser une clé Allen de 25 mm / 1-inch ou un tournevis plat pour tourner la vis de réglage (n° 35) dans le sens horaire pour augmenter la pression de consigne ou dans le sens antihoraire pour la réduire. Le déverseur fonctionnera immédiatement. Pour un bon fonctionnement, toujours utiliser un manomètre pour surveiller la pression du réservoir lors des réglages.
3. Lorsque le réglage est terminé, remettre en place le joint de chapeau (n° 25) et installer le chapeau (n° 22).

Vis de externe à tête carrée

1. Desserrer le contre-écrou (n° 20).
2. Faire tourner la vis de réglage (n° 35) dans le sens horaire pour augmenter la pression amont ou dans le sens anti-horaire pour la réduire. Le déverseur fonctionnera immédiatement. Pour un bon fonctionnement, toujours utiliser un manomètre pour surveiller la pression du réservoir lors des réglages.
3. Après avoir effectué le réglage, resserrer l'écrou de blocage (n° 20).

Arrêt

1. Fermer la vanne d'arrêt amont la plus proche.
2. Fermer la vanne d'arrêt aval la plus proche afin de dégazer le déverseur.
3. Ouvrir la vanne d'évent en amont et en aval du déverseur. Toute la pression située entre ces deux vannes d'arrêt est libérée par l'intermédiaire de la vanne d'évent ouverte. Si le déverseur est équipé d'une prise d'impulsion, fermer la vanne d'isolement de la prise d'impulsion et dégazer la boîte à membrane à l'atmosphère.

Entretien

Les pièces du déverseur sont sujettes à une usure normale et doivent être inspectées et remplacées, si nécessaire. La fréquence d'inspection et de remplacement des pièces dépend de la sévérité des conditions de service ou des réglementations locales, gouvernementales ou fédérales en vigueur. En raison du soin apporté par Emerson à répondre à toutes les exigences de fabrication (traitement thermique, tolérances de dimensions, etc.), utiliser exclusivement des pièces de rechange fabriquées ou fournies par Emerson.



AVERTISSEMENT

Pour éviter des blessures et des dommages aux biens ou à l'équipement causés par une dissipation soudaine de la pression ou l'explosion de gaz accumulés, n'effectuer aucune tentative d'entretien ou de démontage sans isolement préalable entre le déverseur et la pression du circuit ni sans dissipation de la pression interne du déverseur.

Les déverseurs réparés doivent être testés avant d'être remis en service. Seules des pièces fabriquées par Emerson doivent être utilisées pour réparer un déverseur Fisher®. Redémarrez les équipements en contact avec du gaz conformément aux procédures de mise en service standard.

Entretien général

1. Inspecter visuellement le déverseur et ses pièces et vérifier qu'ils ne sont pas endommagés.
2. Vérifier qu'il n'y a pas de jeu au niveau des raccords, que les joints sont étanches et que le déverseur fonctionne de manière sûre. En cas de fuite ou de jeu de pièces internes, une remise en état avec remplacement du joint et relubrification peut être nécessaire.
3. Observer la pression d'inertage.
4. Vérifier que la pression amont est correcte (comparer avec les indications de la plaque signalétique du déverseur).

Corps

Suivre la procédure ci-dessous pour accéder au clapet, à l'orifice et au joint torique de corps. Evacuer toute la pression du déverseur avant de suivre la procédure ci-dessous. Les numéros utilisés font référence aux Figures 4, 5 et 6.

1. Pour inspecter et remplacer le clapet (n° 13), retirer le bouchon de corps (n° 43).
2. Retirer le clapet (n° 13) de l'entretoise (n° 44) et le remplacer si nécessaire.
3. Pour inspecter l'orifice (n° 5) sur les Types T208 et T208M, ou le joint torique (n° 31) et le bouchon (n° 34) sur le Type T208M, retirer les vis d'assemblage (n° 2) et séparer la boîte à membrane (n° 4) du corps (n° 1).
4. Retirer le joint torique du corps et inspecter son étanchéité (n° 11) et faire de même pour la bague d'appui (n° 49). Les remplacer si nécessaire.
5. Pour le Type T208M, inspecter le joint torique (n° 31) en retirant le bouchon (n° 34). Le remplacer si nécessaire. Pour installer un joint, placer le joint torique sur le bouchon et l'insérer dans l'insert de guide (n° 18) pour assurer l'étanchéité.
6. Inspecter et remplacer l'orifice (n° 5) si nécessaire. Lubrifier légèrement le filetage de l'orifice de remplacement avec un lubrifiant de bonne qualité et effectuer l'installation avec un couple de serrage de 38,5 à 53,1 N·m / 340 à 470 in·lb.
7. Placer la bague d'appui (n° 49) dans le corps (n° 1). Placer ensuite le joint torique (n° 11) dans le corps.

Remarque

Lors des étapes suivantes, veiller à installer la boîte à ressort vers le bas, comme illustré à la Figure 1.

- Placer la boîte à membrane (n° 4) sur le corps (n° 1). Fixer la boîte à membrane sur le corps à l'aide des vis d'assemblage (n° 2) à un couple de serrage de 10,2 à 14,2 N•m / 90 à 126 in-lb.
- Fixer le clapet (n° 13) sur l'entretoise de clapet (n° 44). Placer le ressort de rappel (n° 41) et un nouveau joint torique de bouchon de corps (n° 42) sur le bouchon de corps (n° 43).
- Lubrifier légèrement le filetage pour remettre en place le bouchon de corps. Utiliser un couple de 38,5 à 53,1 N•m / 340 à 470 in-lb.

Membrane et boîte à ressort

Procéder comme suit pour accéder au ressort, à la membrane, au levier et à l'axe. Relâcher toute la pression du déverseur avant de suivre la procédure ci-dessous. Les numéros utilisés font référence aux Figures 4, 5 et 6.

Pour remplacer le ressort de réglage

Vis de réglage interne circulaire plate

- Retirer le chapeau (n° 22) et son joint (n° 25). Faire tourner la vis de réglage (n° 35) dans le sens anti-horaire pour supprimer toute compression du ressort de réglage (n° 6).
- Retirer la vis de réglage (n° 35) et remplacer le ressort de réglage (n° 6) pour obtenir la plage de ressort souhaitée.
- Mettre la vis de réglage (n° 35) en place.
- Régler la pression de consigne souhaitée (voir les étapes 2 et 3 de la section Réglage).
- Corriger la plage de ressort estampillée sur la plaque signalétique de la boîte à ressort.

Vis de réglage externe à tête carrée

- Desserrer l'écrou de blocage (n° 20) et tourner la vis de réglage (n° 35) dans le sens antihoraire pour supprimer toute compression du ressort de réglage (n° 6).
- Retirer la vis de réglage (n° 35), l'écrou de blocage (n° 20), le chapeau (n° 22), le joint de chapeau (n° 25) et la face d'appui supérieure du ressort (n° 19).
- Extraire le ressort de réglage (n° 6) et le remplacer par le ressort souhaité.
- Réinstaller la face d'appui supérieure (n° 19), le joint de chapeau (n° 25), le chapeau (n° 22), le contre-écrou (n° 20) et la vis de réglage (n° 35).
- Régler la consigne souhaitée (voir les étapes 2 et 3 de la section Réglage).
- Corriger la plage de ressort sur la plaque signalétique.

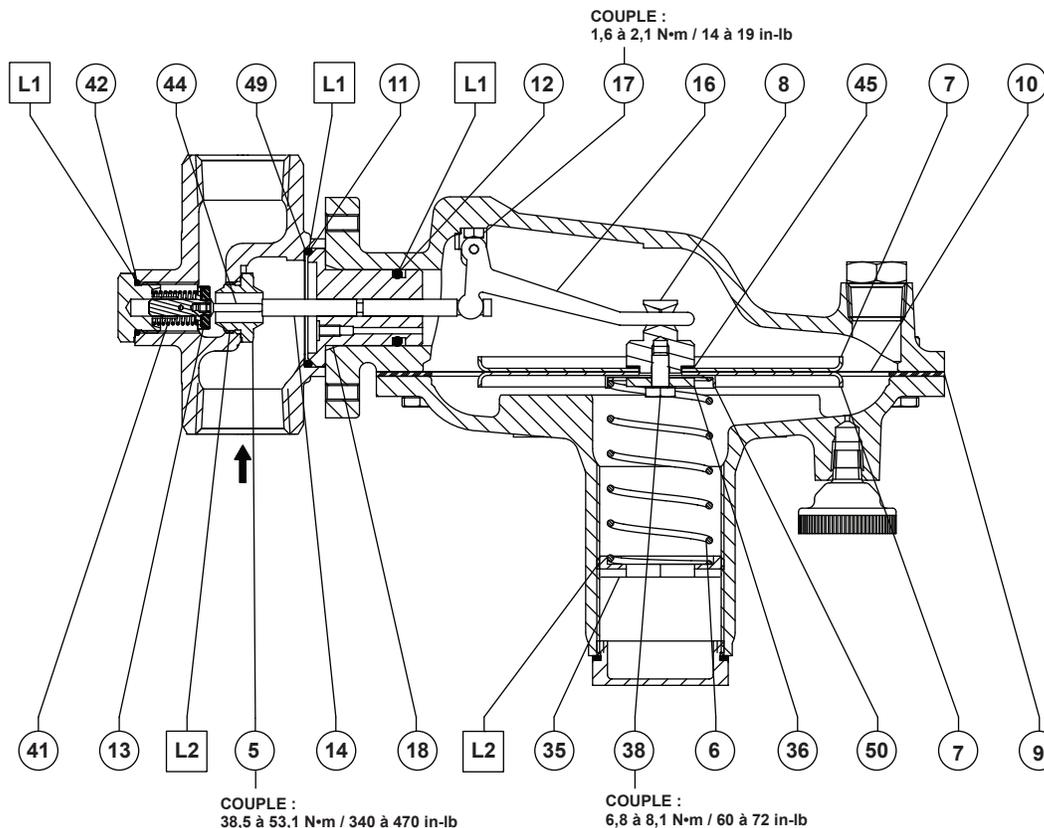
Pour démonter et remonter les pièces de la membrane

Suivre la procédure ci-dessous pour accéder au ressort de réglage, à la membrane, à la tige de vanne et au joint torique de la tige. Avant de réaliser ces étapes, relâcher toute la pression de la boîte à membrane. Les numéros utilisés font référence aux Figures 4, 5 et 6.

- Vis de réglage interne circulaire plate** – retirer le chapeau (n° 22), le joint du chapeau (n° 25) et la vis de réglage (n° 35).

Vis de réglage externe à tête carrée – retirer la vis de réglage (n° 35), le contre-écrou (n° 20), le chapeau (n° 22), le joint du chapeau (n° 25) et la face d'appui supérieure du ressort (n° 19).

- Retirer les écrous hexagonaux (repère 23) et les vis d'assemblage (repère 24). Retirer la boîte à ressort (n° 3) en la soulevant et retirer le ressort de réglage (n° 6).
- Retirer la membrane (n° 10) et les pièces qui y sont reliées en les inclinant pour que l'axe de poussée (n° 8) coulisse hors du levier (n° 16). Pour séparer la membrane des pièces connexes, dévisser la vis d'assemblage (n° 38) de l'axe de poussée. Si le seul entretien requis est le remplacement de la membrane, passer à l'étape 7.
- Pour remplacer le levier (n° 16), déposer les vis (n° 17). Pour remplacer la tige (n° 14) ou le joint torique de la tige (n° 30), effectuer aussi les étapes 1 à 3 de la procédure d'entretien du corps et sortir la tige (n° 14) de l'insert de guide (n° 18).
- Installer la tige (n° 14) dans l'insert de guide (n° 18) et effectuer les étapes 7 à 10 de la procédure d'entretien du corps au besoin.
- Installer le levier (n° 16) dans la tige (n° 14) et le fixer à l'aide des vis (n° 17).
- Remonter la membrane en procédant comme suit :
 - Axe de poussée (n° 8)
 - Joint de plateau de membrane (n° 45)
 - Plateau de membrane (n° 7)
 - Membrane (n° 10)
 - Plateau de membrane
 - Siège de ressort inférieur (n° 50)
 - Rondelle (n° 36)Fixer les pièces à l'aide de la vis d'assemblage de plateau de membrane (n° 38) avec un couple de 6,8 à 8,1 N•m / 60 à 72 in-lb.



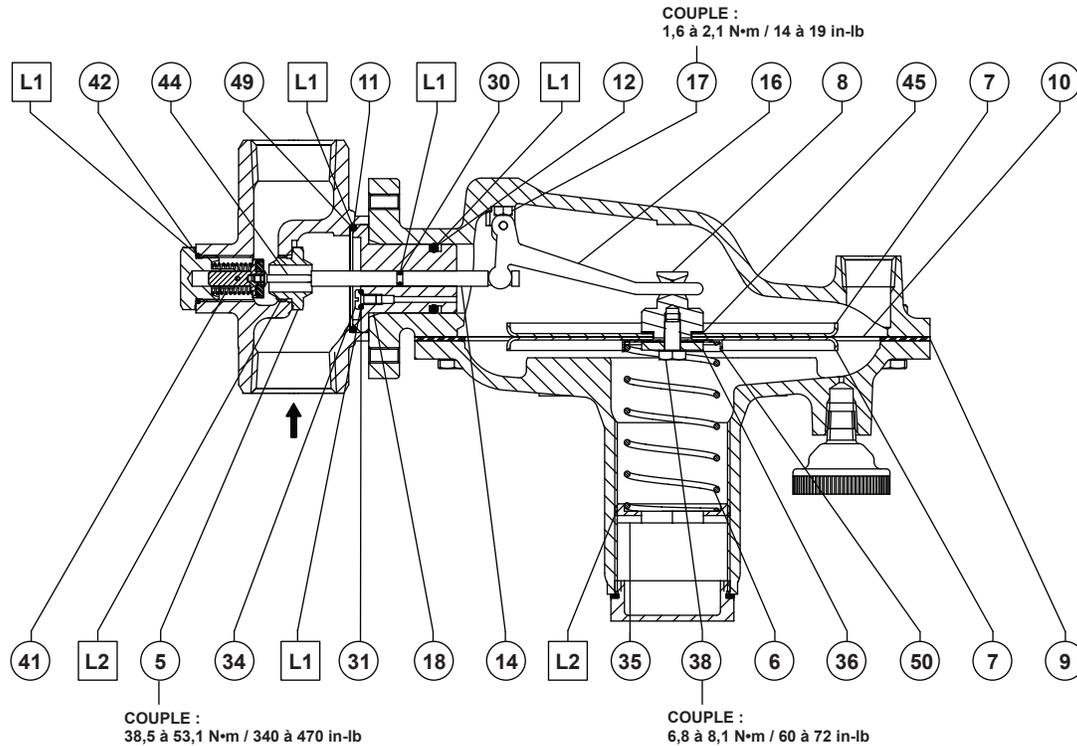
ERSA02737

□ **APPLIQUER DU LUBRIFIANT (L)⁽¹⁾ :**
L1 = GRAISSE A LA SILICONE
L2 = PRODUIT ANTIGRIPPANT

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

Figure 4. Déverseur Type T208 avec prise d'impulsion interne

8. Installer l'axe de poussée (n° 8) et les pièces connexes sur le levier (n° 16).
9. Installer la boîte à ressort (n° 3) sur la boîte à membrane (n° 4) de sorte que l'évent (n° 26) soit correctement orienté et les fixer à l'aide des vis d'assemblage (n° 24) et des écrous hexagonaux (n° 23) en serrant à la main uniquement.
10. Installer les pièces dans la boîte à ressort (n° 3). Procéder dans l'ordre suivant :
 - Vis de réglage interne circulaire plate**
 - a. ressort de réglage (n° 6)
 - b. Vis de réglage (n° 35)
 - Vis de réglage externe à tête carrée**
 - a. ressort de réglage (n° 6)
 - b. Face d'appui supérieure de ressort (n° 19)
 - c. Joint de chapeau (n° 25)
 - d. Chapeau (n° 22)
 - e. Ecrou de blocage (n° 20)
 - f. Vis de réglage (n° 35)
11. Tourner la vis de réglage (n° 35) dans le sens horaire jusqu'à obtention d'une force de ressort de réglage (n° 6) suffisante pour assurer un maintien correct de la membrane (n° 10). En utilisant une configuration croisée, finir de serrer les vis d'assemblage (n° 24) et les écrous hexagonaux (n° 23) à un couple de 10.2 à 14.2 N·m / 90 à 126 in-lb. Régler la consigne souhaitée conformément à la section réglage.
12. Pour le Type T208M, raccorder la prise d'impulsion amont. Consulter la section Mise en service avant de remettre le déverseur en service.



ERSA02738

□ APPLIQUER DU LUBRIFIANT (L)⁽¹⁾ :
 L1 = GRAISSE A LA SILICONE
 L2 = PRODUIT ANTIGRIPPANT

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

Figure 5. Déverseur Type T208M avec prise d'impulsion externe

Changement de construction

Du Type T208 au Type T208M

Une prise d'impulsion est nécessaire. Nouvelles pièces requises : numéros 30, 31 et 34. Ces numéros font référence aux Figures 4, 5 et 6.

1. Retirer le bouchon (n° 27) de la boîte à membrane (n° 4). Utiliser cet orifice pour raccorder la prise d'impulsion amont. Voir le point 5 de la section Installation.
2. Voir les étapes 1 à 3 de la section Entretien du corps.
3. Insérer le joint torique d'étanchéité (n° 31) et le bouchon à tête fendue (n° 34).
4. Insérer le joint torique de la tige (n° 30) en suivant les étapes 1 à 6 et 8 à 11 du paragraphe « Pour démonter et remonter les pièces de la membrane » de la section Entretien de la membrane et de la boîte à ressort.

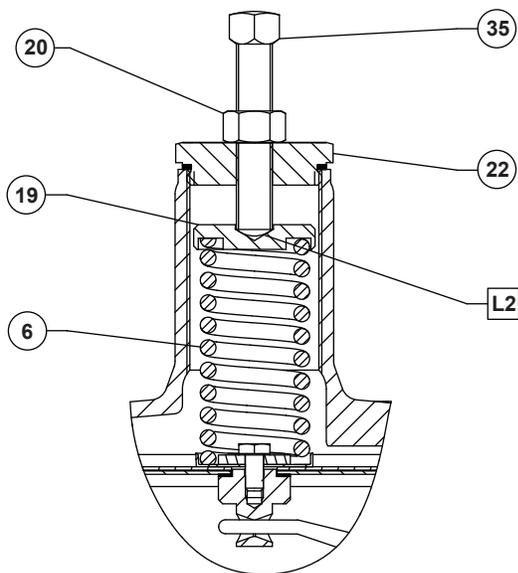
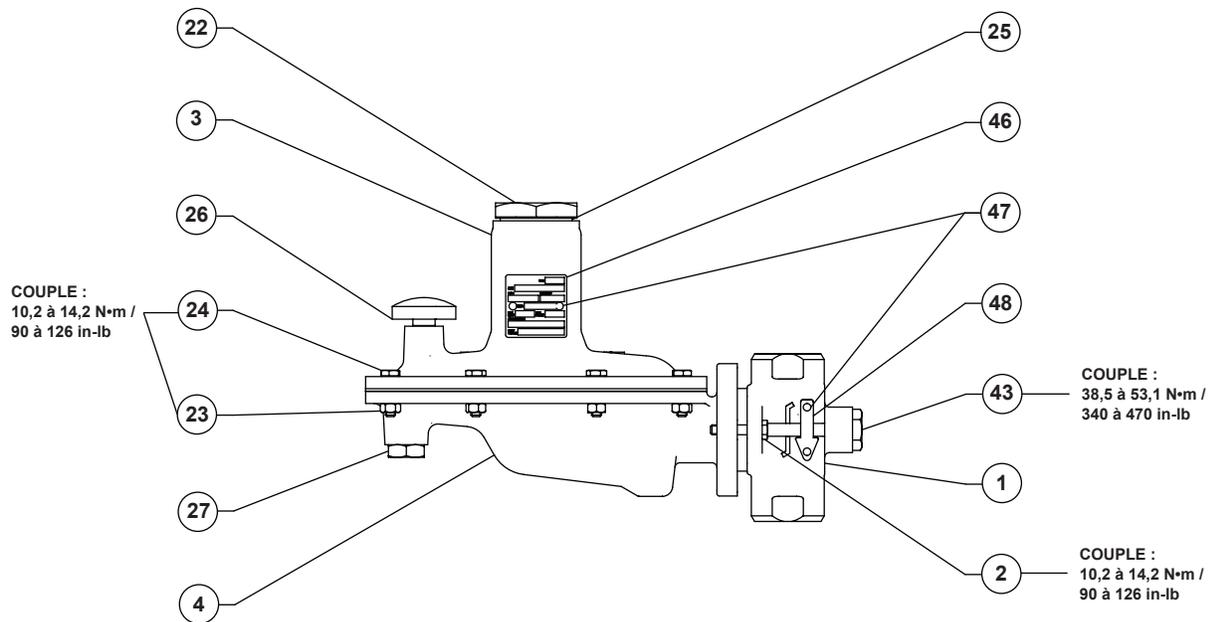
5. Pour effectuer le remontage, suivre les étapes 7 à 10 de la section Entretien du corps.

Du Type T208M au Type T208

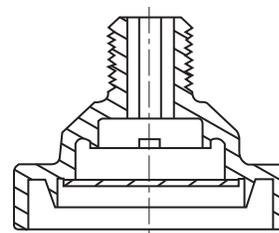
Nouvelle pièce requise : n° 27. Les numéros font référence aux Figures 4, 5 et 6.

1. Insérer le bouchon (n° 27) dans la boîte à membrane (n° 4).
2. Suivre les étapes 1 à 6 et 8 à 11 et 8 à 11 du paragraphe « Pour démonter et remonter les pièces de la membrane » de la section Entretien de la membrane et de la boîte à ressort pour retirer le joint torique de la tige (n° 30).
3. Suivre les étapes 1 à 5 de la section Entretien du corps pour retirer le joint torique d'étanchéité (n° 31) et le bouchon à tête fendue (n° 34).
4. Pour effectuer le remontage, suivre les étapes 7 à 10 de la section au Entretien du corps.

Série T208

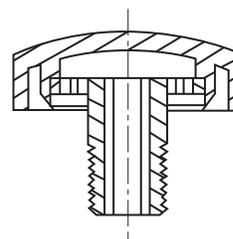


OPTION VIS DE REGLAGE EXTERNE A TETE CARREE⁽²⁾



17A6570-B

BOITE À RESSORT ORIENTÉE VERS
LE BAS (STANDARD)
EVENT TYPE Y602-1



17A5515-D

BOITE À RESSORT ORIENTÉE
VERS LE HAUT
EVENT TYPE Y602-11

ERSA02737

APPLIQUER DU LUBRIFIANT (L)⁽¹⁾ :
L2 = PRODUIT ANTIGRIPPANT

1. Le lubrifiant doit être conforme aux exigences de température.

2. Pour les plages de ressort 62 à 172 mbar / 0.9 à 2.5 psig; 90 à 310 mbar / 1.3 à 4.5 psig et 0,26 à 0,48 bar / 3.8 à 7 psig uniquement.

Figure 6. Schéma déverseur Type T208

Commande de pièces

Pour toute correspondance avec le bureau de vente local concernant ce déverseur, indiquer le type et toutes informations pertinentes gravées sur la plaque signalétique. Pour toute commande de pièces neuves, spécifier la référence à onze caractères indiquée dans la liste des pièces suivante.

Liste des pièces de rechange

N°	Description	Référence
	Kit de pièces de rechange, inclut les numéros 9, 10, 11, 12, 25, 42 et 45 (voir le Tableau 4 pour les codes d'option d'éléments internes)	
	Éléments internes standard	RT208XXDD12
	Élément interne VV	RT208XXVV12
	Élément interne TN	RT208XXTN12
	Élément interne TV	RT208XXTV12
	Élément interne TK	RT208XXTK12
	Élément interne TE	RT208XXTE12
1	Corps	Voir le Tableau 3
2	Vis d'assemblage (2 nécessaires) Pour boîtes en fonte grise ou en acier au carbone WCC Pour boîtes en acier inoxydable CF8M/CF3M	1C856228992 18B3456X012
3	Boîte à ressort Fonte grise Acier au carbone WCC ⁽²⁾ Acier inoxydable CF8M/CF3M, NACE ⁽²⁾	ERSA02558A0 ERSA00195A1 ERSA00195A0
4	Boîte à membrane Fonte grise Acier au carbone WCC Acier inoxydable CF8M/CF3M, NACE ⁽²⁾	47B2271X012 ERSA00196A1 ERSA00196A0
5*	Orifice, 11 mm / 7/16-inch Acier inoxydable	0L0832X0012
6	Ressort	Voir le Tableau 2
7	Plateau de membrane (2 nécessaires) Acier inoxydable	17B9723X032
8	Axe de poussée Pour membrane en Nitrile (NBR) ou en Fluorocarbure (FKM) Acier inoxydable, NACE ⁽²⁾ Pour éthylène-propylène fluoré (FEP) Membrane Acier inoxydable, NACE ⁽²⁾	18B3462X012 ERSA00876A0
9	Joint de membrane, Nitrile (NBR) Pour membrane Éthylène-propylène fluoré (FEP)	ERSA00713A0
10*	Membrane Nitrile (NBR) Fluorocarbure (FKM) Éthylène-propylène fluoré (FEP)	17B9726X012 23B0101X052 ERSA00193A0
11*	Joint torique de corps Nitrile (NBR) Fluorocarbure (FKM) Perfluoroélastomère (FFKM) Éthylène-propylène-diène (EPDM)	1H993806992 1H9938X0012 1H9938X0042 1H9938X0022
12*	Joint torique d'insert Nitrile (NBR) Fluorocarbure (FKM) Perfluoroélastomère (FFKM) Éthylène-propylène-diène (EPDM)	1B885506992 1B8855X0012 1B8855X0062 1B8855X0022
13*	Clapet Acier inoxydable avec Nitrile (NBR) Fluorocarbure (FKM) Perfluoroélastomère (FFKM) Éthylène-propylène-diène (EPDM)	ERSA01112A0 ERSA01112A1 ERSA01112A2 ERSA01112A3

N°	Description	Référence
14	Tige, acier inoxydable	ERSA00200A0
16	Levier, acier inoxydable	1B5375000B2
17	Vis (2 nécessaires) Acier inoxydable	19A7151X022
18	Insert de guide, acier inoxydable	27B4028X022
19	Face d'appui supérieure ⁽¹⁾ , acier	1J618124092
20	Ecrou de blocage ⁽¹⁾	1A413224122
22	Chapeau Plastique (standard) Acier Acier inoxydable Acier au carbone ⁽¹⁾	T11069X0012 1E422724092 1E422735072 ERSA01809A0
23	Ecrou hexagonal (8 nécessaires) Pour boîtes en fonte grise ou en acier au carbone WCC Pour boîtes en inox CF8M/CF3M	1A345724122 1A3457K0012
24	Vis d'assemblage (8 nécessaires) Pour boîtes en fonte grise ou en acier au carbone WCC Pour boîtes en acier inoxydable CF8M/CF3M	1A579724052 1A5797T0012
25*	Joint de chapeau, Néoprène (CR)	1P753306992
26	Event Boîte à ressort orientée vers le bas (Type Y602-1) (standard) Boîte à ressort orientée vers le haut (Type Y602-11)	17A5515X012
27	Bouchon (Type T208 uniquement) (non illustré) Acier au carbone (standard) Acier inoxydable, NACE ⁽²⁾	1A369224492 1A369235072
30*	Joint torique de tige (Type T208M uniquement) Nitrile (NBR) Fluorocarbure (FKM) Perfluoroélastomère (FFKM) Éthylène-propylène-diène (EPDM)	1H2926G0012 1H2926X0022 1H2926X0042 1H2926X0012
31*	Joint torique d'étanchéité (Type T208M uniquement) Nitrile (NBR) Fluorocarbure (FKM) Perfluoroélastomère (FFKM) Éthylène-propylène-diène (EPDM)	1D682506992 1D6825X0012 1D6825X0032 1D6825X0042
34	Bouchon à tête fendue (Type T208M uniquement) Acier inoxydable	18A0703X022
35	Vis de réglage interne circulaire (standard) Externe à tête carrée ⁽¹⁾ Pour ressort vert et bleu clair Pour ressort noir	1B537944012 10B3080X012 1D995448702
36	Rondelle, acier au carbone traité	18B3440X012
38	Vis d'assemblage, acier zingué	1B290524052
41	Ressort de rappel Acier inoxydable Inconel [®] , NACE ⁽²⁾	1E984637022 18B0255X012
42*	Joint torique de bouchon de corps Nitrile (NBR) Fluorocarbure (FKM) Perfluoroélastomère (FFKM) Éthylène-propylène-diène (EPDM)	13A1584X012 13A1584X022 13A1584X032 13A1584X042
43	Bouchon de corps Acier inoxydable	1F2737X0012
44	Entretoise de clapet Acier inoxydable	ERSA00198A0
45*	Joint de plateau de membrane, composition	18B3450X012
46	Plaque signalétique	-----
47	Rivet, acier inoxydable (2 nécessaires)	1A368228982
48	Flèche d'écoulement	-----
49	Bague d'appui, acier inoxydable	18B3446X012
50	Siège de ressort inférieur, acier zingué	1B636325062
51	Étiquette NACE	-----
52	Fil d'étiquette	-----

*Pièce de rechange recommandée

1. A utiliser pour l'option vis de réglage externe à tête carrée, recommandée pour les plages de ressort 62 à 172 mbar / 0,9 à 2,5 psig; 90 à 310 mbar / 1,3 à 4,5 psig et 0,26 à 0,48 bar / 3,8 à 7 psig uniquement.

2. Construction NACE MR0175-2002.

Inconel[®] est une marque de Special Metals Corporation.

Série T208

Tableau 3. Matériaux du corps et références des pièces (corps, n° 1)

MATERIAU DU CORPS	TYPE DE RACCORDEMENT ⁽¹⁾	N° DE PIÈCE	
		DN 20 / 3/4-inch	DN 25 / 1-inch
Fonte grise	NPT	ERSA03695A0	ERSA03697A0
Acier au carbone WCC	NPT	ERSA00231A1	ERSA00764A1
	CL150 RF	ERSA01470A0	ERSA01470A1
	CL300 RF	ERSA01470A2	ERSA01470A3
	PN 16/25/40 RF	ERSA01470A4	ERSA01470A5
Acier inoxydable CF8M/CF3M ⁽³⁾	NPT ⁽²⁾	ERSA00231A0	ERSA00764A0
	CL150 RF	ERSA01470A6	ERSA01470A7
	CL300 RF	ERSA01470A8	ERSA01470A9
	PN 16/25/40 RF	ERSA01470B0	ERSA01470B1

1. Toutes les brides sont soudées. L'entraxe des corps à brides est de 356 mm / 14 inch face à face.
 2. Construction NACE MR0175-2002 standard.
 3. Les manchettes de tube et les brides sont en acier inoxydable 316 pour les corps à brides.

Tableau 4. Codes d'option des éléments internes du Type T208

CODE D'OPTION D'ÉLÉMENTS INTERNES	MATERIAU DE LA MEMBRANE	MATERIAU DU DISQUE ET DU JOINT TORIQUE	PLAGES DE TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT
Standard	Nitrile (NBR)	Nitrile (NBR)	-29 à 82°C / -20 à 180°F
VV	Fluorocarbène (FKM)	Fluorocarbène (FKM)	4 à 149°C / 40 à 300°F
TN	Ethylène-propylène fluoré (FEP)	Nitrile (NBR)	-29 à 82°C / -20 à 180°F
TV	Ethylène-propylène fluoré (FEP)	Fluorocarbène (FKM)	4 à 82°C / 40 à 180°F
TK	Ethylène-propylène fluoré (FEP)	Perfluoroélastomère (FFKM)	-18 à 82°C / 0 à 180°F
TE	Ethylène-propylène fluoré (FEP)	Ethylène-propylène (EPDM)	-29 à 82°C / -20 à 180°F

Déverseurs industriels

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

États-Unis – Siège social
 McKinney, Texas 75070 Etats-Unis
 Tél. : +1 800 558 5853
 Tél. (en dehors des Etats-Unis) :
 +1 972 548 3574

Asie-Pacifique
 Shanghai, Chine 201206
 Tél. : +86 21 2892 9000

Europe
 Bologne 40013, Italie
 Tél. : +39 051 419 0611

Moyen-Orient et Afrique
 Dubaï, Émirats arabes unis
 Tél. : +971 4811 8100

Technologies gaz naturel

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

États-Unis – Siège social
 McKinney, Texas 75070 Etats-Unis
 Tél. : +1 800 558 5853
 Tél. (en dehors des États-Unis) :
 +1 972 548 3574

Asie-Pacifique
 Singapour 128461, Singapour
 Tél. : +65 6770 8337

Europe
 Bologne 40013, Italie
 Tél. : +39 051 419 0611
 28008 Chartres, France
 Tél. : +33 2 37 33 47 00

TESCOM

Emerson Process Management Tescom Corporation

Etats-Unis – Siège social
 Elk River, Minnesota 55330-2445, Etats-Unis
 Tél. : +1 763 241 3238
 +1 800 447 1250

Europe
 Selmsdorf 23923, Allemagne
 Tél. : +49 38823 31 287

Asie-Pacifique
 Shanghai, Chine 201206
 Tél. : +86 21 2892 9499

Pour de plus amples informations, visitez www.fisherregulators.com.



Le logo caractéristique en forme de diamant moulé dans chaque boîte à ressort identifie spécifiquement le détendeur comme étant de la marque Fisher® et vous garantit une conception, une longévité, des performances et une assistance optimales.

Le logo Emerson est une marque de commerce et de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Fisher est une marque de Fisher Controls International LLC, une société d'Emerson Process Management.

Le contenu de cette publication n'est présenté qu'à titre informatif, et bien que toutes les mesures aient été prises pour s'assurer de la véracité des informations fournies, elles ne sauraient être considérées comme une ou des garanties, tacites ou expresses, des produits ou services décrits par les présentes, ni une ou des garanties quant à l'utilisation ou à l'applicabilité desdits produits et services. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer la conception ou les spécifications desdits produits à tout moment et sans préavis.

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