

Régulateur de retour pneumatique (BPR)

312090F
FR

Régulation de la pression produit et du débit dans les systèmes de circulation.



Instructions de sécurité importantes

Lire toutes les mises en garde et instructions de ce manuel. Sauvegarder ces instructions.

Pression maximale d'entrée produit : 300 psi (2,1 MPa, 21 bars)

Pression maximale d'entrée d'air : 100 psi (0,7 MPa, 7 bars)

Pression produit maximale régulée : 250 psi (1,72 MPa, 17,2 bars)

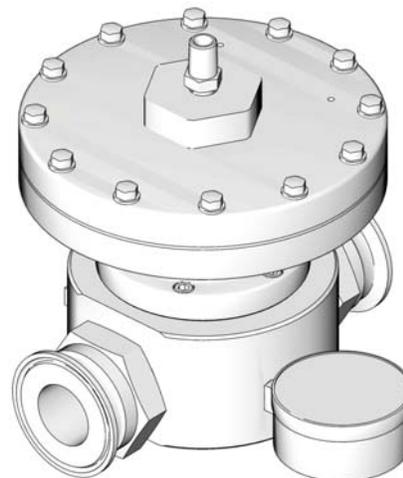
Débit maximal : 20 gpm (75 lpm)

N° de pièce 288117, 1-1/4 npt(f) entrée et sortie

N° de pièce 288262, entrée et sortie sanitaires 2"

N° de pièce 288311, 1-1/2 npt(f) entrée et sortie

N° de pièce 15J498, kit de conversion pneumatique (voir page 8)



ti8553a

Mises en garde

Les mises en garde suivantes sont des mises en garde de sécurité relatives à la configuration, utilisation, mise à la terre, maintenance et réparation de ce matériel. Le point d'exclamation est une mise en garde générale et le symbole de danger fait référence à des risques spécifiques aux procédures. Voir ces Mises en garde. D'autres mises en garde spécifiques aux produits figurent aux endroits concernés.

|  MISE EN GARDE | |
|--|---|
|  | <p>DANGER EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</p> <p>Toute mauvaise utilisation du matériel peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser l'appareil si l'on est fatigué ou sous l'influence de drogue ou d'alcool • Ne pas dépasser la pression ou température de service maximum spécifiée de l'élément le plus faible du système. Voir les Caractéristiques techniques de tous les manuels de l'appareil. • Utiliser des produits et solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit. Voir les Caractéristiques techniques de tous les manuels d'équipement. Lire les mises en garde du fabricant de produit et de solvant. Pour plus d'informations sur votre produit, demandez la fiche de sécurité sur les produits à votre distributeur ou revendeur de produit. • Vérifier le matériel quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant. • Ne pas modifier cet équipement. • N'utiliser ce matériel que pour l'usage auquel il est destiné. Contactez votre distributeur pour plus de renseignements. • Écarter les flexibles et câbles électriques des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. • Ne pas plier ni trop cintrer les flexibles ni les utiliser pour tirer l'appareil. • Tenir les enfants et animaux à l'écart du site de travail. • Se conformer à toutes les règles de sécurité applicables. |
|  | <p>DANGER DES ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION</p> <p>Tout jet de produit provenant du pistolet/de la vanne de distribution, de fuites ou de composants défectueux risque d'atteindre les yeux ou la peau et peut causer des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivre la Procédure de décompression de ce manuel à chaque interruption de la pulvérisation et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien du matériel. • Serrer tous les raccords produit avant d'utiliser l'équipement. • Vérifier les flexibles, tuyaux et raccords quotidiennement. Remplacer immédiatement tout élément usé ou endommagé. |
|  | <p>DANGER DE PRÉSENCE DE PRODUITS OU DE VAPEURS TOXIQUES</p> <p>Les produits ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures ou entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire la fiche de sécurité produit (MSDS) pour prendre connaissance des risques spécifiques aux produits utilisés. • Stocker les produits dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur. • Toujours porter des gants imperméables lors de la pulvérisation ou du nettoyage de l'équipement. |
|  | <p>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION DU PERSONNEL</p> <p>Il est impératif que le personnel porte un équipement de protection approprié quand il travaille ou se trouve dans la zone de fonctionnement de l'installation pour éviter des blessures graves telles que des lésions oculaires, inhalation de fumées toxiques, brûlures et perte de l'ouïe notamment. Cet équipement comprend ce qui suit, la liste n'étant pas exhaustive :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lunettes de sécurité • Le port de vêtements de sécurité et d'un respirateur est conseillé par le fabricant de produit et de solvant • Gants • Casque antibruit |

Installation

ATTENTION

Manipuler le régulateur de retour avec précaution pour éviter d'endommager la membrane.

Installer le régulateur de retour (A) sur la conduite de retour du pistolet peinture (B).

Raccorder la conduite retour produit sur l'entrée et la sortie. Respecter les sens de circulation indiqués par les indications IN (ENTRÉE) et OUT (SORTIE) sur le corps du régulateur.

Raccorder une conduite d'alimentation d'air régulé (C) sur l'entrée d'air du régulateur de retour. Pression maximale d'arrivée d'air : 100 psi (0,7 MPa, 7,0 bars)

Le régulateur de retour permet de réguler les pressions produit dans un système de circulation de 25 à 250 psi (0,017 à 1,72 MPa, 1,7 à 17,2 bars).

Clé:

- A Régulateur de retour pneumatique (BPR)
- B Conduite de retour produit
- C Conduite d'alimentation d'air du régulateur de retour
- D Régulateur d'air
- E Conduite d'alimentation produit

En cas d'utilisation de plus d'un pulvérisateur, monter le régulateur de retour sur la conduite d'alimentation en fluide après la dernière station. Ceci permettra de maintenir les pressions correctes dans le système.

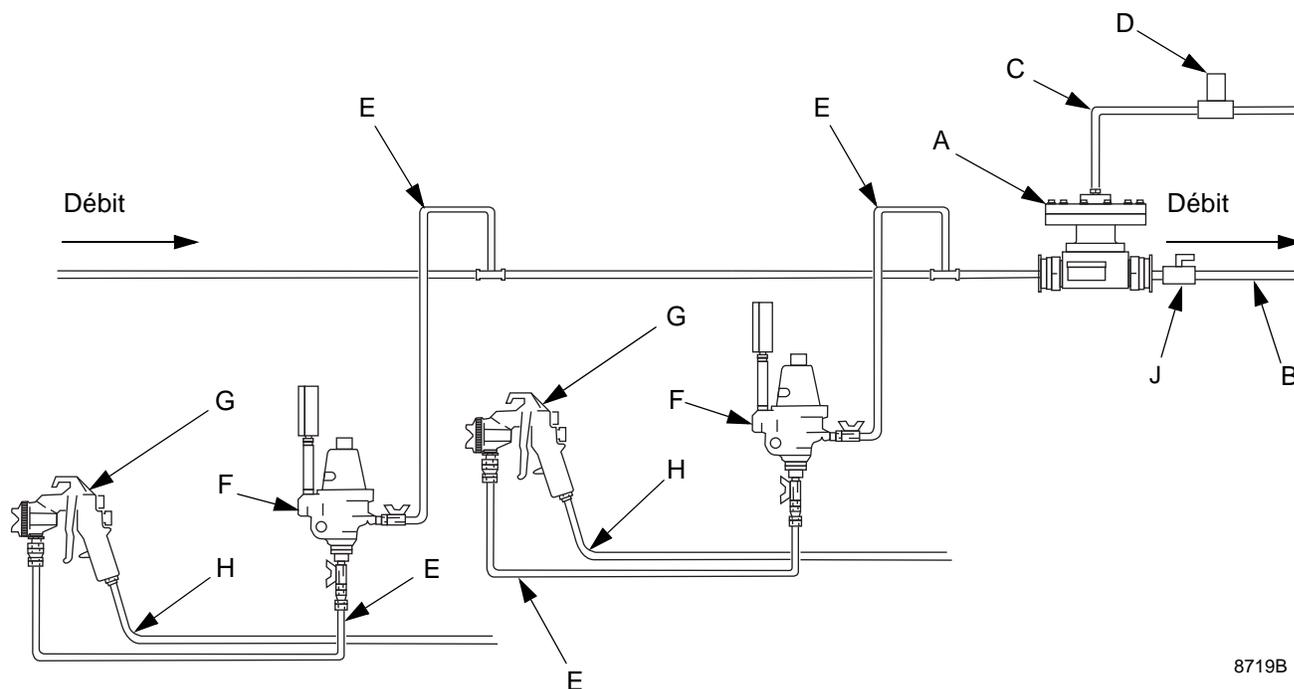
Fonctionnement

 Le régulateur de retour régule la pression en amont de son entrée.

Régler le régulateur de pression d'air (D) sur la contre-pression souhaitée. Le rapport air-produit s'élève à environ 2,5:1 ; une pression d'entrée d'air de 100 psi se traduit en pression de sortie d'air de 250 psi. Ne pas dépasser la pression maximale d'air de 100 psi (0,7 MPa, 7,0 bars).

Lors du rinçage du reste du système, toujours rincer le régulateur de retour avec un solvant compatible. Entièrement ouvrir le régulateur de retour avant de le rincer.

- F Régulateur de pression produit
- G Pistolet pneumatique
- H Tuyauterie d'alimentation d'air du pistolet
- J Vanne d'arrêt produit



8719B

FIG. 1. Installation type

Réparation

Réparation du régulateur de retour



1. Relâcher toute la pression produit dans le système.
2. Couper l'arrivée d'air du régulateur de retour.
3. Voir FIG. 2. Dévisser le corps de membrane (2) du régulateur de retour (1).

⚠ Appliquer du lubrifiant pour filetage.

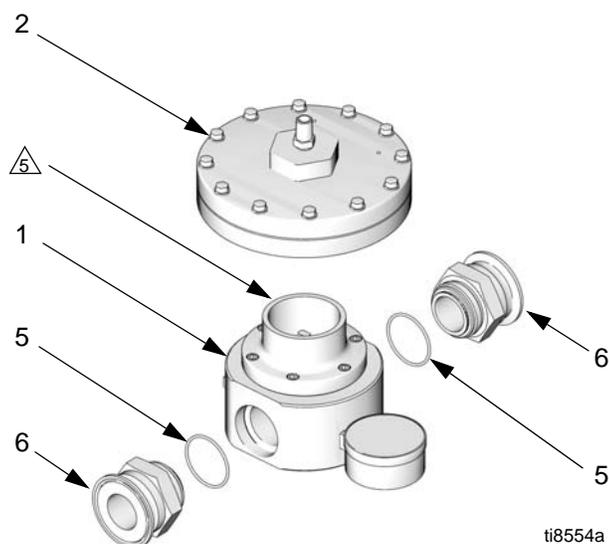


FIG. 2. Corps de membrane séparé du régulateur de retour

4. Voir FIG. 3. Déposer les vis (111) et enlever l'adaptateur (110) du boîtier du régulateur de retour.
5. Vérifier le siège de vanne (103). S'il est endommagé, enlever le siège et la garniture (102). Placer une nouvelle garniture (102) et serrer le nouveau siège à 15 à 20 ft-lb (21 à 27 N•m).
6. Voir FIG. 3. Monter l'ensemble de la membrane.

7. Monter l'adaptateur (110) et reposer les vis (111). Serrer en séquence les vis opposées (trois fois) à 120 à 130 in-lb (13,6 à 14,7 N•m).
8. Appliquer de la graisse pour filetage sur l'adaptateur (110). Visser le corps de membrane (2) sur l'adaptateur. Remettre le régulateur de retour en service.

⚠ Serrer à 15 à 20 ft-lb (21 à 27 N•m).

⚠ Serrer en séquence les vis opposées (trois fois) à 120 à 130 in-lb (13,6 à 14,7 N•m).

⚠ Appliquer du lubrifiant pour filetage.

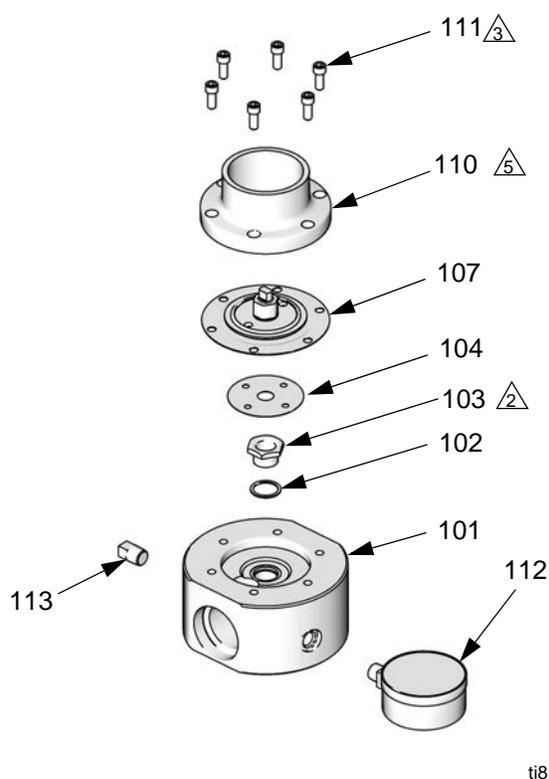
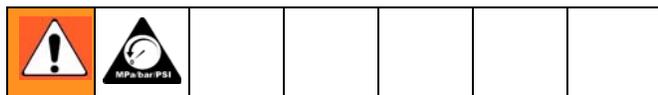


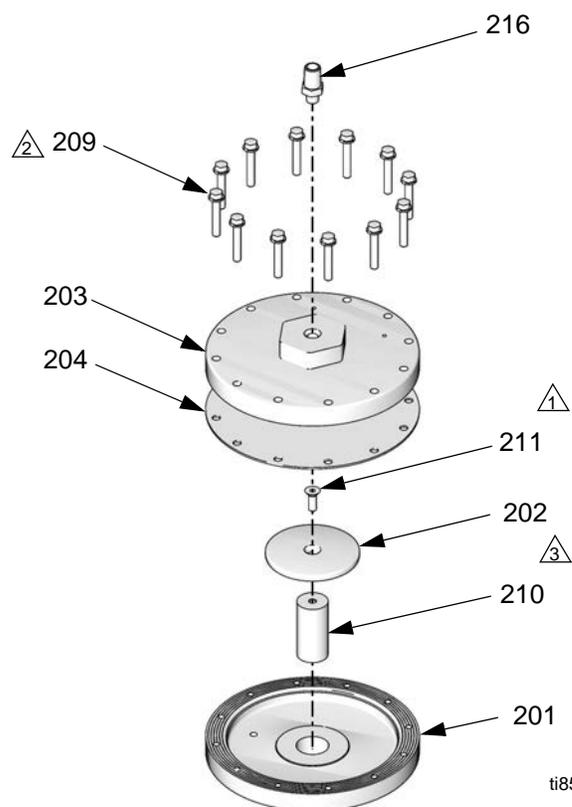
FIG. 3. Réparation du régulateur de retour

Réparation de la membrane



1. Relâcher toute la pression produit dans le système.
2. Couper l'arrivée d'air du régulateur de retour. Débrancher la conduite d'alimentation d'air du raccord d'entrée (216).
3. Voir FIG. 4. Déposer les quatre vis (209) et enlever le couvercle (203). Retirez la membrane (204).
4. Soulever l'ensemble de la tige de piston pour le sortir hors du corps (201). Vérifier si la tige de piston (210) n'est pas endommagée. Démontez le piston et remplacer les pièces nécessaires.
5. Pour réassembler le piston, appliquer du produit d'étanchéité pour filetages et serrer la vis (211) à 75 à 80 in-lb (8,5 à 9,0 N•m). Graisser la tige (210) et remonter le corps (201).
6. Placer les nouvelles membranes (204).
7. Replacer le couvercle (203) et reposer les vis (209). Dans un premier temps, serrez les vis à un couple de 3,4-3,7 N•m (30-33 po-lb) en alternant puis serrez les vis à un couple de 7,7-8,1 N•m (68-72 po-lb) en alternant à nouveau. Remettre le régulateur de retour en service.

- ① Appliquer un produit d'étanchéité pour filetages et serrer à 75 à 80 in-lb (8,5 à 9,0 N•m).
- ② Dans un premier temps, serrez les vis à un couple de 3,4-3,7 N•m (30-33 po-lb) en alternant puis serrez les vis à un couple de 7,7-8,1 N•m (68-72 po-lb) en alternant à nouveau.
- ③ Lubrifier.



ti8556a

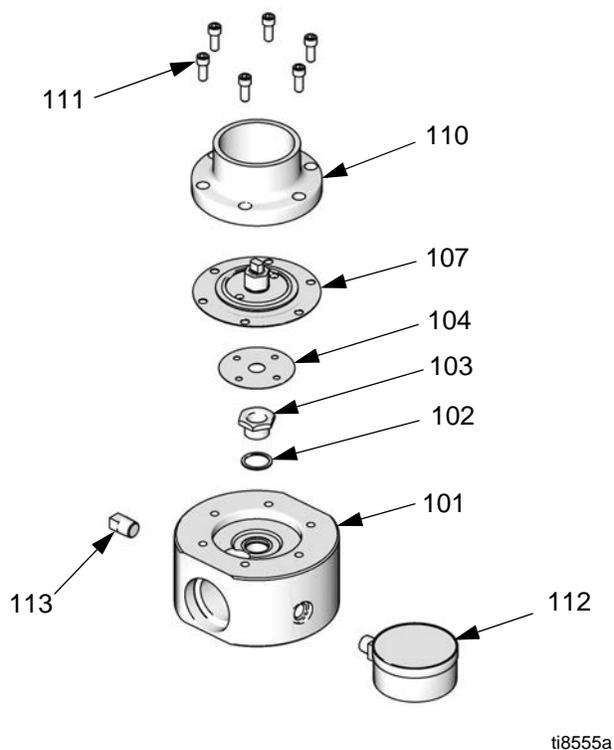
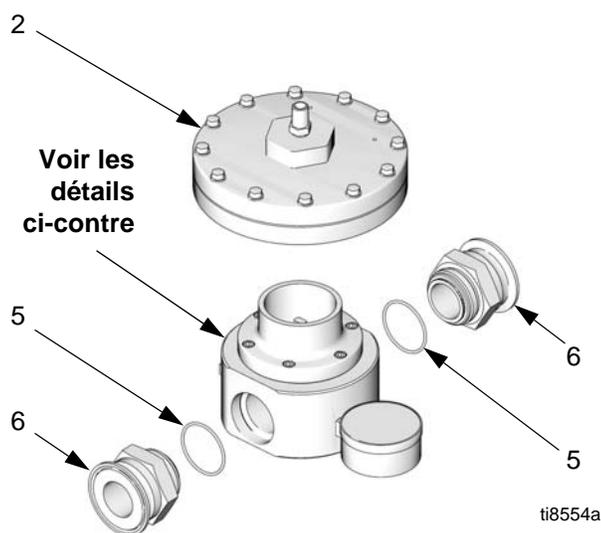
FIG. 4. Réparation de la membrane

Pièces

N° de pièce 288117, 1-1/4 npt(f) entrée et sortie

N° de pièce 288262, entrée et sortie sanitaires 2”

N° de pièce 288311, 1-1/2 npt(f) entrée et sortie



| Ref. No. | Part No. | Description | Qty |
|----------|----------|--|-----|
| 2† | 288116 | HOUSING, diaphragm; see page 7 | 1 |
| 5 | 107078 | O-RING; used on 288262 and 288311 | 2 |
| 6 | 187004 | FITTING; 1-7/8 un-2a x 2 in. sanitary; used on 288262 | 2 |
| | 187150 | FITTING; 1-7/8 un-2a x 1-1/2 npt(f); used on 288311 | 2 |
| 101 | 187878 | HOUSING; 1-1/4 npt(f) inlet and outlet; used on 288117 | 1 |
| | 15J421 | HOUSING; 1-7/8 un(f) inlet and outlet; used on 288262 and 288311 | 1 |
| 102*† | 171117 | GASKET | 1 |
| 103*† | | SEAT, regulator; 17-4 sst | 1 |
| 104* | 171912 | GASKET | 1 |

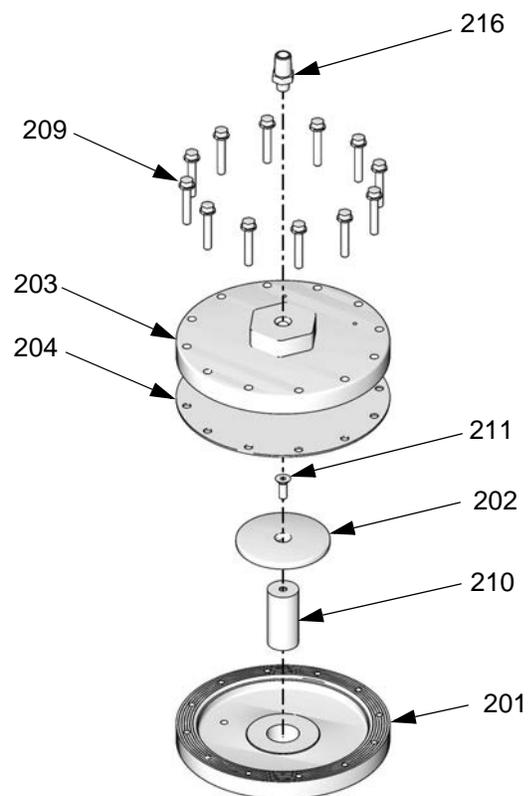
| Ref. No. | Part No. | Description | Qty |
|----------|----------|--|-----|
| 107*† | | KIT, repair, diaphragm; includes items 102 and 103; see available option below | 1 |
| 110† | 15H788 | ADAPTER, regulator | 1 |
| 111*† | 101682 | SCREW, cap, socket-hd | 6 |
| 112 | 187876 | GAUGE, pressure, fluid | 1 |
| 113 | 111697 | PLUG, pipe | 1 |

* Pièces comprises dans le kit de réparation en acier inoxydable, réf. 15J821 (à acheter séparément).

Le kit de réparation en carbure, réf. 15J822, est disponible en option :

† Pièces comprises dans le kit de conversion, réf. 15J498 (à acheter séparément), voir page 8.

Corps de membrane



ti8556a

| Ref. No. | Part No. | Description | Qty |
|----------|----------|-----------------------------|-----|
| 201 | --- | HOUSING, diaphragm | 1 |
| 202 | 15J461 | WASHER, support | 1 |
| 203 | --- | COVER, diaphragm | 1 |
| 204 | 180979 | DIAPHRAGM | 1 |
| 209 | 114104 | SCREW, machine, hex wash hd | 12 |
| 210 | 15H790 | ROD, piston | 1 |
| 211 | 103263 | SCREW, machine | 1 |
| 216 | 151519 | FITTING, nipple, reducing | 1 |

◆ Pièces comprises dans le kit 16P596 (achetez séparément).

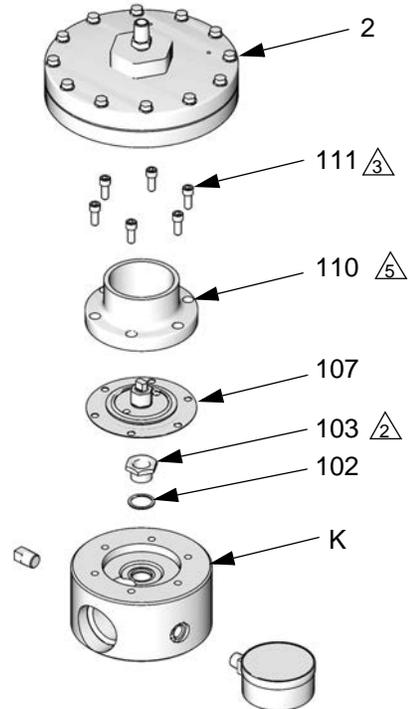
Kit de conversion, réf. 15J498

 Le kit réf. 15J498 convertit un régulateur de retour commandé par ressort, réf. 208997, en un régulateur commandé de manière pneumatique.



1. Relâcher toute la pression produit dans le système.
2. Déposer les vis et enlever le couvercle du régulateur de retour monté (voir manuel 307107).
3. Retirer le ressort, la membrane, le siège et les pièces apparentées du corps (K) du régulateur.
4. Nettoyer le corps (K) du régulateur.
5. Voir FIG. 5. Placer la garniture (102) et serrer le siège (103) à 15 à 20 ft-lb (21 à 27 N•m).
6. Monter l'ensemble de la membrane.
7. Monter l'adaptateur (110) et reposer les vis (111). Serrer en séquence les vis opposées (trois fois) à 120 à 130 in-lb (13,6 à 14,7 N•m).
8. Appliquer de la graisse pour filetage sur l'adaptateur (110). Visser le corps de membrane (2) sur l'adaptateur.
9. Observer les instructions **Installation** et **Fonctionnement** à la page 3.

-  Serrer à 15 à 20 ft-lb (21 à 27 N•m).
-  Serrer en séquence les vis opposées (trois fois) à 120 à 130 in-lb (13,6 à 14,7 N•m).
-  Appliquer du lubrifiant pour filetage.



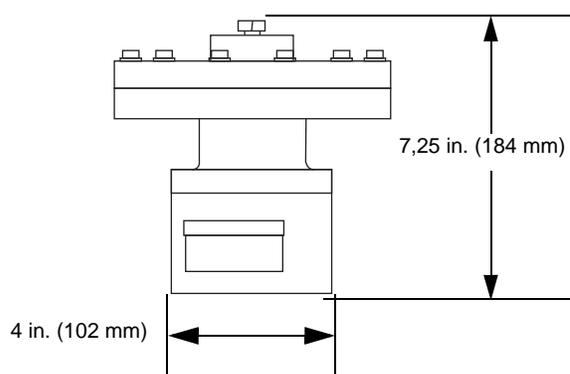
ti9003a

FIG. 5. Kit de conversion, réf. 15J498

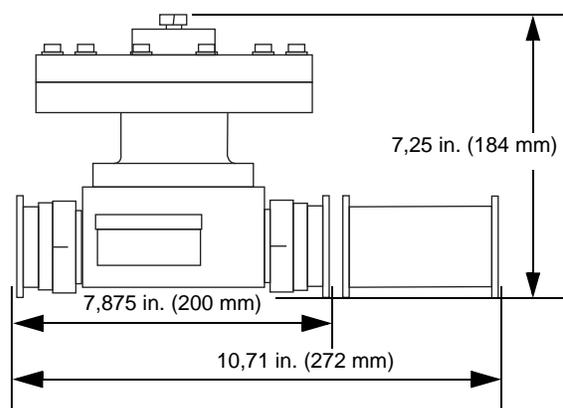
Dimensions

| Régulateur de retour | Dimension de l'entrée/sortie produit |
|----------------------|--------------------------------------|
| 288117 | 1-1/4 npt(f) |
| 288262 | 2 pouces sanitaires |
| 288311 | 1-1/2 npt(f) |

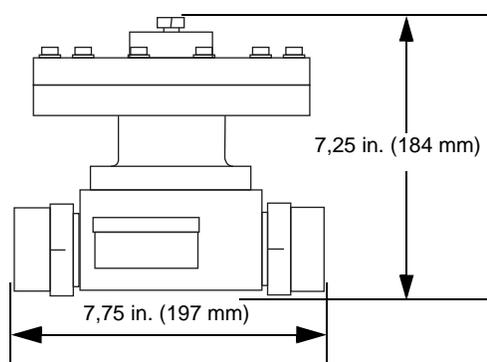
BPR 288117



BPR 288262 avec adaptateur 120755 (accessoire)



BPR 288311



Caractéristiques techniques

| | |
|-----------------------------------|--|
| Pression d'entrée produit | 300 psi (2,1 MPa, 21 bars) |
| Pression maximale d'entrée d'air | 100 psi (0,7 MPa, 7 bars) |
| Plage de pression réglée | 25-250 psi (0,017-1,72 MPa, 1,7-17,2 bars) |
| Débit maximum | 20 gpm (75 lpm) |
| Entrée/sortie produit | Voir dessin à gauche |
| Prise pour manomètre | 1/4 npt(f) |
| Entrée d'air | 1/4 npt(m) |
| Poids | 8,5 lb (3,9 kg) |
| Pièces en contact avec le produit | Acier inoxydable 303 et 316, acétal |
| | <i>Membrane</i> : à base de nylon imprégnée de buna-N, côté produit revêtu de PTFE |

Garantie Graco standard

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

POUR LES CLIENTS DE GRACO PARLANT FRANCAIS

Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document ainsi que de tous les documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées, sera en anglais.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

For patent information, see www.graco.com/patents.

**TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 or Toll Free: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505**

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 311595

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

www.graco.com
Revision F, mai 2017