

# Systeme de séchage à l'air à dessicant

312125G

## Modèle 234401

Pression de service maximum 160 psi (1,1 MPa, 11 bars)

Température maximale 150° F (65° C)

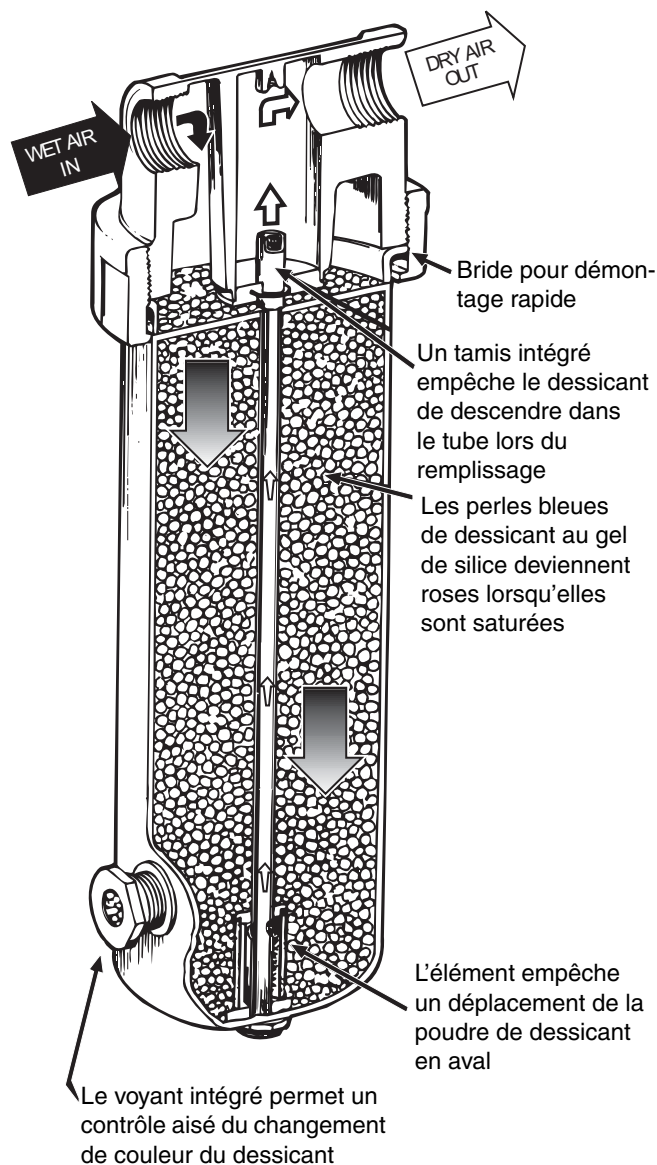


## Pièces jointes :

Pièce No.	Description	Arrivée d'air npt(f)	Sortie d'air npt(f)	Débit d'air	Pression de service maximum
234402	Etape 1 – Filtre à air avec purge automatique Retire l'eau et les impuretés, jusqu'à 5 microns.	1/2 in.	1/2 in.	108 CFM	175 psi (1,2 MPa, 12 bars)
234403	Etape 2 – Coalesceur avec purge automatique Retire l'huile et les particules submicrométriques, jusqu'à 0,01 micron.	1/2 in.	1/2 in.	35 CFM	175 psi (1,2 MPa, 12 bars)
234404	Etape 3 – Boîtier à dessicant Retire l'humidité non condensée.	3/4 in. réduit à 1/2 in.	3/4 in. réduit à 3/8 in.	30 CFM	175 psi (1,2 MPa, 12 bars)
288787	Régulateur d'air à décharge automatique	3/8 in.	1/4 in.	100 CFM	160 psi (1,1 MPa, 11 bars)
288810	Dessicant au gel de silice (boîte de 2,26 kg)				
288798	Vanne d'arrêt				
288808	Support				

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

## Fonctionnement du système de séchage de l'air avec du dessiccant



Lorsque l'air est comprimé, la température de l'air augmente, tout comme sa capacité à conserver l'humidité. A mesure que l'air chaud et humide parcourt les tuyauteries, il refroidit et permet à l'humidité de se condenser. Les filtres, les siphons et les chambres compte-gouttes ne suppriment que la condensation liquide. Le système de séchage de l'air avec du dessiccant Dryaire permet de retirer la condensation liquide, les vapeurs d'eau résiduelles et les aérosols.

Lorsque de l'air comprimé humide circule dans l'orifice d'entrée et qu'il descend vers la couche de dessiccant, les gouttes de dessiccant absorbent la vapeur d'eau et les aérosols et elles peuvent réduire l'humidité de l'air jusqu'à un point de rosée de  $-40^{\circ}\text{C}$ .

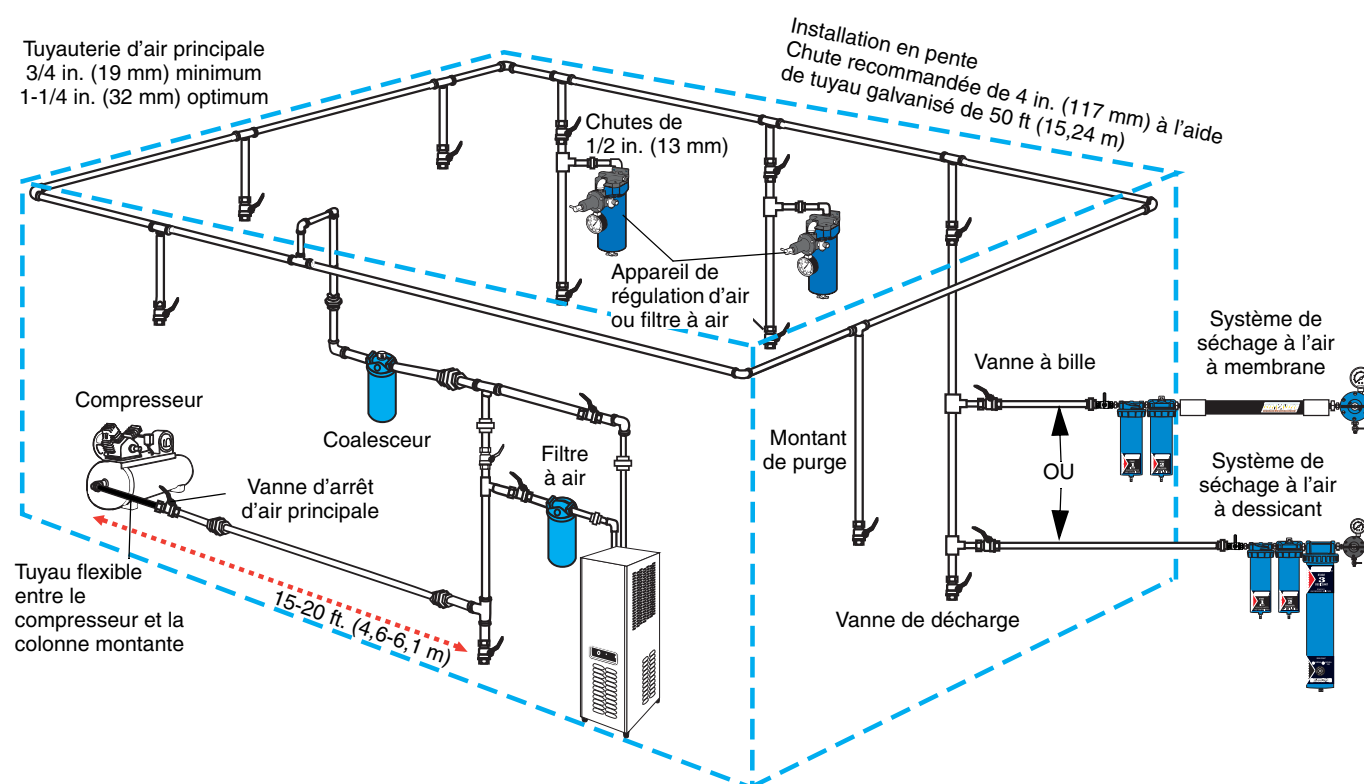
Une fois l'humidité retirée, l'air sec traverse un élément puis monte par le tube central avant de sortir par l'orifice de sortie. Dès lors que le dessiccant est remplacé au point de saturation et que l'air comprimé n'est pas exposé à une température inférieure au point de rosée, votre équipement recevra un air sec et exempt d'humidité.

A mesure que le dessiccant devient saturé d'humidité, le point de rosée commence à monter. Ce phénomène se constate lorsque les perles de dessiccant au gel de silice bleu se trouvant dans le voyant deviennent roses, indiquant qu'il est nécessaire de changer le dessiccant. Se reporter à **Remplacement du dessiccant**, page 7.

## Installation

1. Avant d'installer les composants de tuyauterie d'air, souffler de l'air comprimé dans la tuyauterie pour éliminer les encrassements. S'assurer que l'air arrivant vers le régulateur est propre. Un fonctionnement irrégulier ou une perte de réglage de débit est généralement due à la présence de saletés dans le régulateur.
2. Monter le système de séchage à air le plus près possible de l'équipement qu'il régule. Se servir du gabarit 289185 fourni pour positionner le système.
3. Implanter une vanne d'arrêt d'air principale 288798 en amont du système de séchage à air pour l'isoler lors d'un entretien.
4. Effectuer une installation de sorte que l'air circule dans les filtres dans le sens indiqué sur le haut du filtre.
5. Une tuyauterie minimum de 1/2 in. (1,27 cm) est recommandée. Éviter d'utiliser un trop grand nombre de raccords, accouplements et autres qui risquent de limiter le débit.

## Disposition de la tuyauterie d'alimentation en air de l'atelier



- La taille de la colonne montante de la tuyauterie d'air principale ne doit pas être inférieure à celle de la sortie du compresseur.
- Pour pouvoir refroidir l'air, une distance minimum de 25 ft. (7,62 m) est nécessaire entre le compresseur et la première sortie de filtre [longueur maximale de 50 ft. (15,24 m)]

<b>Tailles de tuyauterie minimum recommandées</b>			
<b>Compresseur</b>		<b>Tuyauterie d'air principale</b>	
<b>Taille</b>	<b>Capacité</b>	<b>Longueur</b>	<b>Taille</b>
1-1/2 - 2 HP	6 - 9 CFM	Toute	3/4 in. (19 mm)
3 - 5 HP	12 - 20 CFM	Jusqu'à 200 ft (61 m)	3/4 in. (19 mm)
		Plus de 200 ft (61 m)	1 in. (25,4 mm))
5 - 10 HP	20 - 40 CFM	Jusqu'à 100 ft (30,5)	3/4 in. (19 mm)
		Plus de 100-200ft (30,5-61m)	1 in. (25,4 mm)
		Plus de 200 ft (61 m)	1-1/4 in. (31,8 mm)
10 - 15 HP	40 - 60 CFM	Jusqu'à 100 ft (30,5)	3/4 in. (19 mm)
		Plus de 100-200ft (30,5-61m)	1-1/4 in. (31,8)
		Plus de 200 ft (61 m)	1-1/2 in. (38,1)

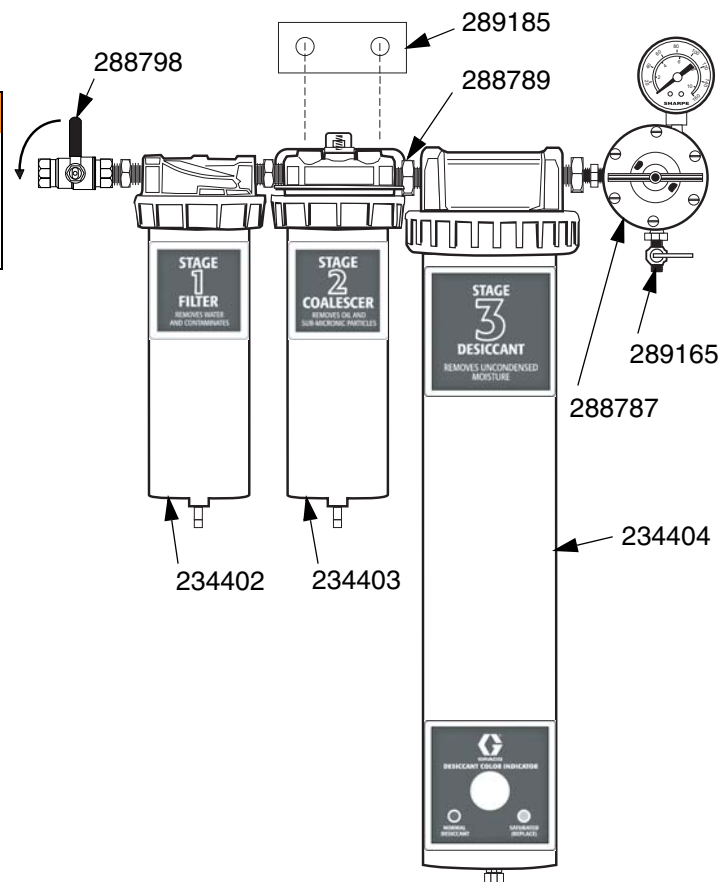
<b>Baisse de pression d'air par le flexible, par longueur et DI de flexible</b> psi (Kpa, bar)						
<b>Diamètre intérieur de flexible d'air</b>	<b>4 ft. (1,22 m)</b>	<b>10 ft. (3,05 m)</b>	<b>15 ft. (4,6 m)</b>	<b>20 ft. (6,1 m)</b>	<b>25 ft. (7,62 m)</b>	<b>50 ft. (15,24 m)</b>
<b>1/4 in. (6,4 mm)</b>						
40 psi (276 kPa, 2,8 bars)	6 (41, 0,4)	8 (55, 0,6)	9,5 (66, 0,7)	11 (76, 0,8)	12,75 (88, 00,9)	24 (165, 1,7)
50 psi (345 kPa, 3,4 bars)	7,5 (52, 0,5)	10 (69, 0,7)	12 (83, 0,8)	14 (97, 1)	16 (110, 1,1)	28 (193, 1,9)
60 psi (414 kPa, 4,1 bars)	9 (62, 0,6)	12,5 (86, 0,9)	14,5 (100, 1)	16,75(115,1,2)	19 (131, 1,3)	31 (214, 2,1)
70 psi (483 kPa, 4,8 bars)	10,75 (74, 0,7)	14,5 (100, 1)	17 (117, 1,2)	19,5 (134, 1,3)	22,5 (155, 1,6)	34 (234, 2,3)
80 psi (552 kPa, 5,5 bars)	12,25 (84, 0,8)	16,5(114,1,1)	19,5 (134, 1,3)	22,5 (155, 1,6)	25,5 (176, 1,8)	37 (255, 2,6)
90 psi (621 kPa, 6,2 bars)	14 (97, 1)	18,75 (129, 1,3)	22 (152, 1,5)	25,25 (172, 1,7)	29 (200, 2)	39,5 (169, 2,7)
<b>5/16 in. (7,9 mm)</b>						
40 psi (276 kPa, 2,8 bars)	2,25 (16, 0,2)	2,75 (19, 0,2)	3,25 (22, 0,2)	3,5 (24, 0,2)	4 (28, 0,3)	8,5 (59, 0,6)
50 psi (345 kPa, 3,4 bars)	3 (21, 0,2)	3,5 (24, 0,2)	4 (28, 0,3)	4,5 (31, 0,3)	5 (34, 0,3)	10 (69, 0,7)
60 psi (414 kPa, 4,1 bars)	3,75 (26, 0,3)	4,5 (31, 0,3)	5 (34, 0,3)	5,5 (38, 0,4)	6 (41, 0,4)	11,5 (79, 0,8)
70 psi (483 kPa, 4,8 bars)	4,5(31, 0,3)	5,25 (36, 0,4)	6 (41, 0,4)	6,75 (47, 0,5)	7,25 (50, 0,5)	13 (90, 0,9)
80 psi (552 kPa, 5,5 bars)	5,5 (38, 0,4)	6,25 (43, 0,4)	7 (48, 0,5)	8 (55, 0,6)	8,75 (60, 0,6)	14,5 (100, 1)
90 psi (621 kPa, 6,2 bars)	6,5 (45, 0,4)	7,5 (52, 0,5)	8,5 (59, 0,6)	9,5 (66, 0,7)	10,5 (72, 0,7)	16 (110, 1,1)

## Fonctionnement

### ⚠ MISE EN GARDE

Ne pas dépasser la pression maximum d'arrivée d'air spécifiée de l'équipement. La surpression peut provoquer la rupture des composants et donc des blessures graves.

1. Fixer le(s) flexible(s) d'air sur la vanne de sortie du régulateur d'air 289165.
2. Ouvrir la vanne d'arrêt principale 288798.
3. Entrer ou sortir la vis de réglage en T en la tournant afin de régler le régulateur à la position souhaitée.
4. Ouvrir la vanne de sortie 289165 pour alimenter en air les pistolets pulvérisateurs ou l'outil utilisé.
5. Si nécessaire, réajuster le régulateur de pression d'air lorsque le flux d'air est activé.
6. Eteindre l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé. Observer la **Procédure de décompression**, page 6.



### Vidange automatique

Le filtre à air 234402 et le coalesceur 234403 sont tous deux dotés d'une vidange automatique. Lorsque le vase est sous pression, le piston s'abaisse en appuyant sur le ressort et il ferme l'ouverture de purge. Quand le vase est dépressurisé (lorsque le système est éteint la nuit, par exemple), le ressort fait lever le piston du joint, ce qui permet la purge du vase.




Vous pouvez également enfoncer la tige du piston sur le fond du filtre afin de purger manuellement le vase.


Pièce No.	Description
234402	Filtre à air avec purge automatique ; voir le manuel 309919 où figurent des informations sur les pièces
234403	Coalesceur avec purge automatique ; voir le manuel 309919 où figurent des informations sur les pièces
234404	Boîtier à dessicant
288787	Régulateur d'air à décharge automatique
289185	Gabarit/plaque d'écartement
288789	Raccord fileté
288798	Vanne d'arrêt
289165	Vanne de sortie du régulateur d'air

### Indicateur de baisse de pression de coalesceur

Le témoin de baisse de pression différentielle permet de détecter très tôt si un élément de filtre coalescent est obstrué. Lorsque l'élément de filtre se bouche, le témoin rouge commence à monter pendant le passage de l'air dans l'appareil. Lorsque la baisse de pression dans l'élément atteint 10-12 psi (69-83 kPa, 0,7-0,8 bar), le témoin rouge est complètement visible et l'élément doit être remplacé. La qualité de l'air et l'efficacité des outils risquent d'être affectées si l'élément n'est pas remplacé lorsque la baisse de pression dépasse 10 psi (69 kPa, 0,7 bar).

## Procédure de décompression

 **MISE EN GARDE**



Pour éviter les risques de blessures, libérer la pression d'air et détendre le produit avant tout contrôle, nettoyage ou réparation de l'équipement.

La procédure suivante est une procédure de décompression de base. Veiller à suivre la procédure de décompression spécifique présentée dans le manuel de votre pistolet pulvérisateur et/ou de votre équipement d'alimentation de produit.

1. Fermer la vanne d'arrêt principale.
2. Actionner le pistolet ou la vanne de distribution et ouvrir toute vanne de décharge pour détendre le produit.

## Entretien



- Relâcher la pression avant tout nettoyage, contrôle ou réparation de l'équipement. Suivre la **Procédure de décompression**, ci-dessus.
- Contrôler le circuit au moins une fois par changement de quart pour veiller à ce que la vidange soit correcte.
- Une alimentation en air à faible débit/humidité permettra de prolonger la durée d'utilisation du dessicant.

### Filtre à air 234402

S'assurer que le filtre reste propre pour veiller au maintien d'une efficacité de filtrage maximum et éviter une baisse de pression excessive. Voir le manuel 309919 où figurent des informations sur le nettoyage et les pièces.

### Coalesceur 234403



Il est recommandé d'installer le filtre à air 234402 en amont du filtre coalescent pour permettre le retrait des particules de 5 microns et de plus grande taille et séparer les grosses gouttes d'humidité de la tuyauterie d'air.

<b>ATTENTION</b>
Ne jamais laisser le niveau de liquide se trouvant dans le vase atteindre la base de l'élément coalescent.

Voir le manuel 309919 où figurent des informations sur le fonctionnement, le nettoyage et les pièces.

## Boîtier de dessicant 234404



Veiller à toujours poser un filtre à humidité afin de supprimer la quantité de liquide et un filtre coalescent pour retirer l'huile en amont du boîtier à dessicant. Tout dessicant imprégné d'huile ne sera pas en mesure d'absorber l'humidité.

### Remplacement du dessicant



Les perles de dessicant sont non toxiques et non inflammables.

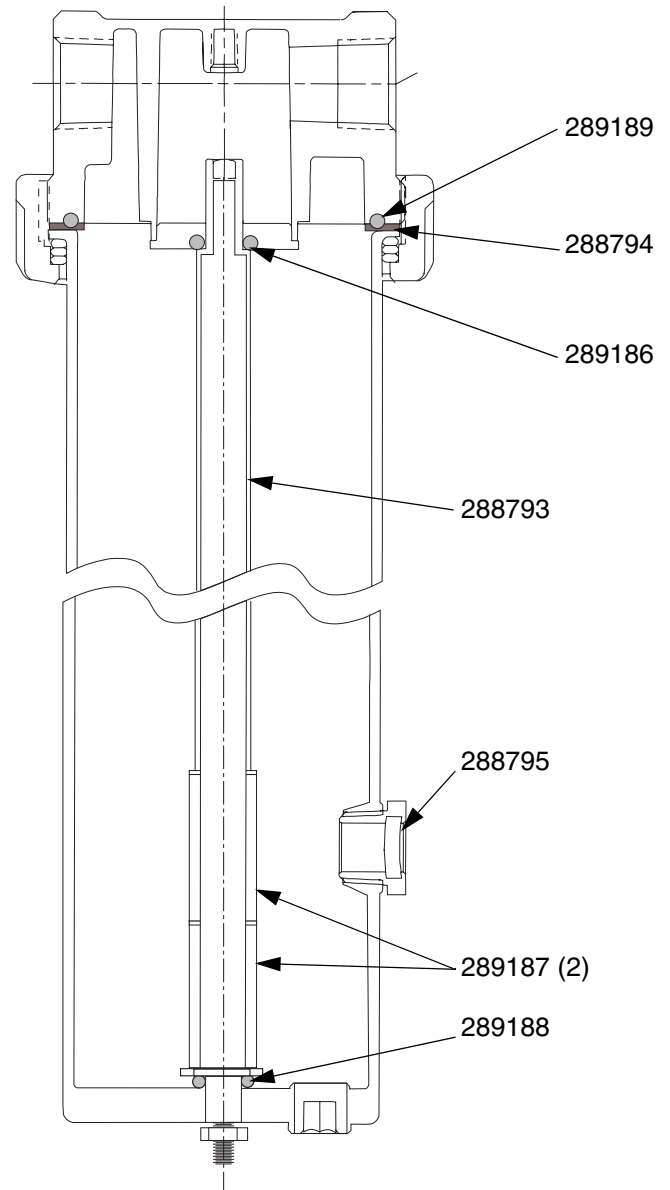
Les perles de dessicant (gel bleu) deviennent graduellement roses, ce qui indique qu'elles ont absorbé l'humidité jusqu'au point de saturation et qu'il convient de les régénérer ou de les remplacer.

- Pour régénérer un dessicant au gel de silice, faire chauffer le dessicant pendant 4 heures à 135°C.
- Pour remplacer le dessicant, commander la réf. no. 288810.

### Démontage du boîtier de dessicant

1. Observer la **Procédure de décompression**, page 6.
2. Dévisser le collier en métal fixant le vase du dessicant au couvercle. Déposer le vase et le collier.
3. Déverser le dessicant usagé hors du vase.
4. Si la chute de pression dans le séchoir est devenue inacceptable, il se peut que l'élément en bronze situé au fond du vase soit obstrué. Pour remédier à l'obstruction :
  - a. Placer un pistolet d'air en haut du tube et souffler de l'air dans le tube de circulation.
  - b. S'il est nécessaire de remplacer des éléments, démonter le tube de circulation du vase en retirant le capuchon et l'écrou du fond du vase.
  - c. Tourner le tube de circulation dans le sens anti-horaire pour le retirer puis remplacer les éléments.
  - d. Remontage dans l'ordre inverse.
5. Remplir le vase de dessicant neuf ou régénéré. Voir **Remplacement du dessicant**. Le boîtier de dessicant 234404 peut contenir 5 lb. (2,26 kg) de dessicant.

6. Remonter le vase sur le couvercle en veillant à ce que le joint torique 289186 soit bien en place dans le couvercle.



Pièce No.	Description
288793	Ensemble de tube de circulation comprenant un tube de circulation, un écrou, un joint torique, des éléments de filtre et des retenues
289186	Joint torique
288794	Gasket
289189	Joint torique
289187	Élément de filtre
289188	Joint torique
288795	Voyant
288810	Dessicant

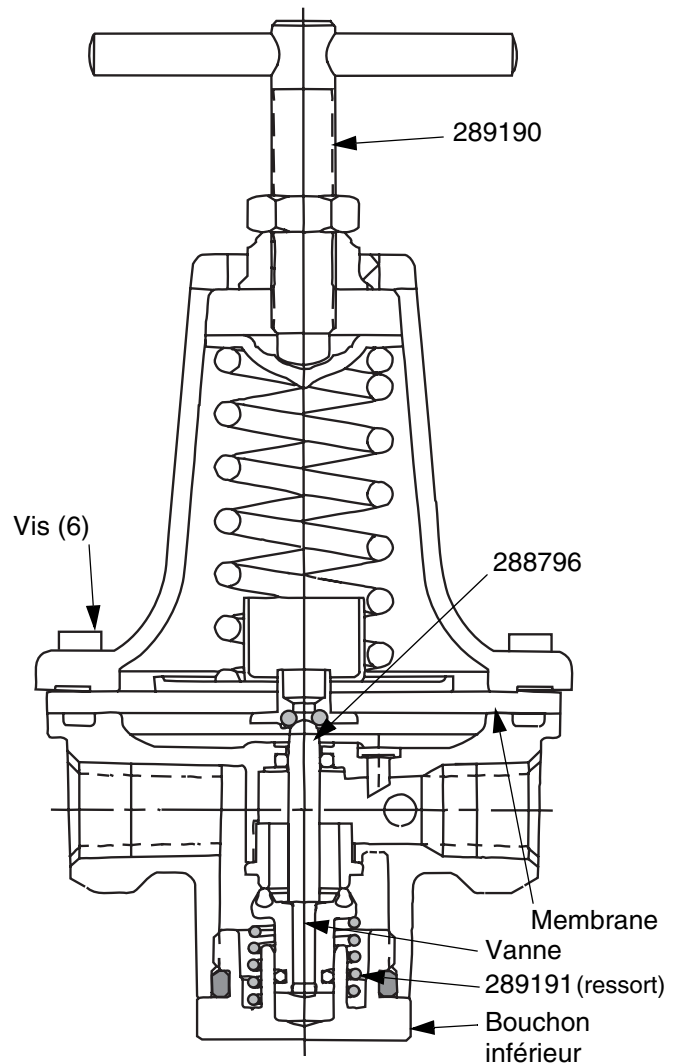
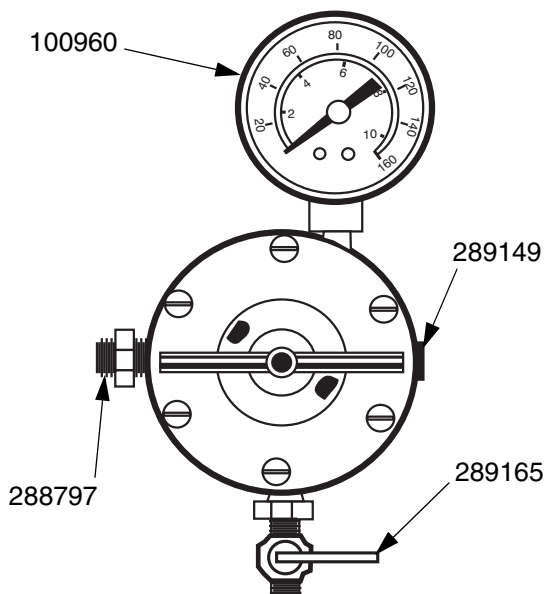
## Régulateur d'air à décharge automatique 288787

S'assurer que l'air arrivant vers le régulateur est propre. Un fonctionnement irrégulier ou une perte de réglage de débit est généralement due à la présence de saletés dans le régulateur.

### Nettoyage

1. Observer la **Procédure de décompression**, page 6.
2. Retirer le bouchon inférieur, le ressort et la vanne.
3. Déposer les six vis et retirer le corps du régulateur.
4. Nettoyer toutes les pièces à l'aide d'alcool à brûler. Essuyer le siège et souffler dans le corps.
5. Contrôler si les pièces sont endommagées et les remplacer, selon besoin. Pour remplacer la vanne et la membrane, commander le kit de réparation 288796.
6. Réassembler les pièces et les visser dans le régulateur avant de serrer le bouchon inférieur. S'assurer que la vanne, la membrane et le ressort sont centrés.

### Assemblage de régulateur d'air pour système de séchage à l'air à dessicant



Pièce No.	Description
100960	Manomètre d'air
289149	Bouchon
288796	Membrane/kit de réparation de vanne
289190	Vis de réglage en T
289191	Ressort
288797	Raccord fileté, 3/8 in. x 3/8 in.
289165	Vanne d'arrêt





# 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 Phone Numbers

**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.*

This manual contains French. MM 309921

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

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

312125G

[www.graco.com](http://www.graco.com)

6/2003 Revised 05/2007