

# Pompes pneumatiques à membrane Husky<sup>®</sup> 3300

332168T

FR

**Pompe 76,2 mm (3 po.) haut rendement avec de larges passages pour les applications de transfert de fluide, y compris les produits à forte viscosité. Pour un usage professionnel uniquement.**

**Voir page 4 pour obtenir des informations sur le modèle, y compris les approbations.**

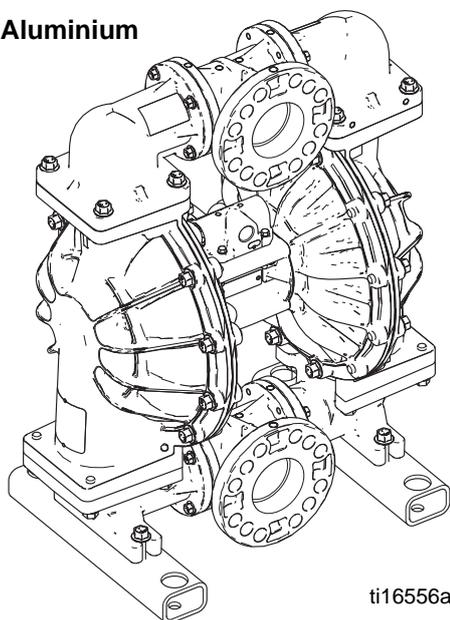
Pression maximale de fonctionnement 125 psi (0,86 MPa, 8,6 bars), pompes en aluminium ou en acier inoxydable avec une partie centrale en aluminium Pression de service maximale de 100 psi (0,7 MPa, 6,9 bars), pompes en polypropylène ou en acier inoxydable avec une partie centrale en polypropylène



### Instructions de sécurité importantes

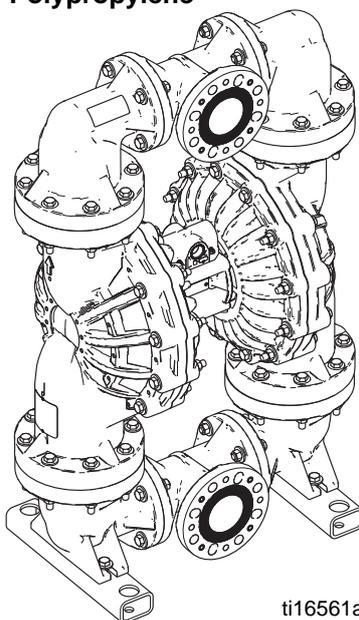
Veillez lire attentivement l'intégralité des mises en garde et consignes figurant dans ce manuel. Conservez ces instructions.

Aluminium



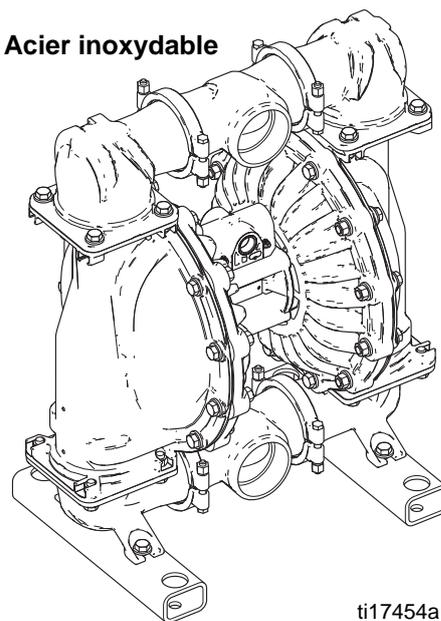
ti16556a

Polypropylène



ti16561a

Acier inoxydable



ti17454a

# Table des matières

<b>Table des matières</b> .....	<b>2</b>	<b>Pièces</b>	
<b>Manuels afférents</b> .....	<b>2</b>	<b>3300A, Aluminium</b> .....	<b>22</b>
<b>Pour trouver votre distributeur le plus proche</b> ....	<b>3</b>	3300P, Polypropylène .....	23
<b>Pour configurer une nouvelle pompe</b> .....	<b>3</b>	3300S, acier inoxydable .....	24
<b>Pour commander des pièces de rechange</b> .....	<b>3</b>	Références simplifiées des pièces/kits .....	25
<b>Note aux distributeurs</b> .....	<b>3</b>	Vanne d'air .....	30
<b>Tableau des numéros de configuration</b> .....	<b>4</b>	Couvercles à liquide et collecteurs .....	32
<b>Avertissements</b> .....	<b>5</b>	Sièges et billes de clapet .....	34
<b>Dépannage</b> .....	<b>8</b>	Membranes .....	35
<b>Réparation</b> .....	<b>10</b>	Siège, bille du clapet et kits de membrane .....	37
Procédure de décompression .....	10	Joint de sièges et de collecteurs .....	38
Réparation ou remplacement de la vanne d'air ...	10	Accessoires .....	39
Réparation du clapet anti-retour .....	12	<b>Données techniques</b> .....	<b>40</b>
Membranes et partie centrale .....	14	<b>Garantie Graco pour pompe standard Husky</b> ...	<b>44</b>
Instructions concernant les couples de serrage ...	20	<b>Informations Graco</b> .....	<b>44</b>

## Manuels afférents

Actionneur	Description
3A0410	Pompe pneumatique à membrane Husky 3300, Fonctionnement

## Pour trouver votre distributeur le plus proche

1. Visitez le site [www.graco.com](http://www.graco.com).
2. Cliquez sur **Où acheter** et utilisez le **système de localisation de distributeur**.

## Pour configurer une nouvelle pompe

Appelez votre distributeur.

OU

1. Utilisez l'**Outil de sélection Husky en ligne** sur [www.graco.com/training/husky/index.html](http://www.graco.com/training/husky/index.html).
2. Si le lien ne fonctionne pas, vous trouverez l'outil de sélection sur la page **Équipement de traitement** sur [www.graco.com](http://www.graco.com).

## Pour commander des pièces de rechange

Appelez votre distributeur.

## Note aux distributeurs

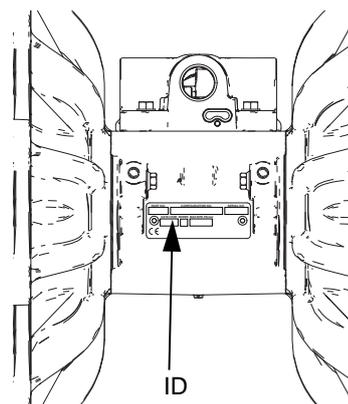
1. Pour trouver les références des nouveaux kits/pompes, utilisez l'**Outil de sélection Husky en ligne**.
2. Pour trouver les références des pièces de rechange :
  - a. Utilisez le numéro de configuration situé sur la plaque d'identification de la pompe. Si vous ne disposez que de la référence Graco à 6 caractères, utilisez l'outil de sélection pour trouver le numéro de configuration correspondant.
  - b. Consultez le tableau des numéros de configuration à la page suivante pour déterminer les pièces qui correspondent à chaque caractère.
  - c. Reportez-vous au schéma **Pièces 3300A, Aluminium** principal et au **Références simplifiées des pièces/kits**. Reportez-vous aux références de ces deux pages pour obtenir des informations supplémentaires concernant la commande de pièces, le cas échéant.
3. Pour commander, appelez le service clients de Graco.

# Tableau des numéros de configuration

Référez-vous à la plaque d'identification (ID) pour obtenir le numéro de configuration de configuration de votre pompe. Utilisez les tableaux suivants pour définir les composants de votre pompe.

Exemple de numéro de configuration : **3300A-PA01AA1TPACTPBN**

<b>3300</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A01A</b>	<b>A1</b>	<b>TP</b>	<b>AC</b>	<b>TP</b>	<b>BN</b>
Modèle de pompe	Matériau de la section fluide	Type d'entraînement	Partie centrale et vanne pneumatique	Couvercles de produit et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints de sièges et de collecteurs



ti17770a

Pompe	Matériau de la section fluide	Type d'entraînement	Matériau de la partie centrale et de la vanne pneumatique	Pièces concernées	Couvercles de produit et collecteurs		
<b>3300</b>	<b>A★</b>	Aluminium	Aluminium	<b>A01A</b>	Membranes standard	<b>A1</b>	Aluminium, bride centrale, npt
<b>3300</b>	<b>P†■</b>	Polypropylène		<b>A01E</b>	Joints FKM en option avec les membranes standard	<b>A2</b>	Aluminium, bride centrale, npt
<b>3300</b>	<b>S★</b>	Acier inoxydable	Polypropylène†	<b>A01G</b>	Membranes surmoulées	<b>P1</b>	Polypropylène, bride centrale
				<b>P01A</b>	Membranes standard	<b>S1</b>	Acier inoxydable, npt
				<b>P01G</b>	Membranes surmoulées	<b>S2</b>	Acier inoxydable, bspt

★ Les pompes **3300A** (aluminium) et **3300S** (acier inoxydable) avec des parties centrales en aluminium sont certifiées



Ex h IIC 66°...135°C Gb  
Ex h IIC T135°C Db

La certification ATEX T dépend de la température du fluide à pomper. La température du fluide est limitée par les matériaux des pièces en contact à l'intérieur de la pompe. Voir Technical Data pour obtenir la température de fonctionnement maximale du fluide applicable au modèle de votre pompe.

† Les pompes avec des parties centrales ou produit en polypropylène ne sont pas certifiées ATEX.

Sièges des clapets anti-retour		Billes des clapets anti-retour		Membrane		Joints des collecteurs et de sièges*	
<b>AC</b>	Acétal	<b>AC</b>	Acétal	<b>BN</b>	Buna-N	<b>BN</b>	Buna-N
<b>AL</b>	Aluminium	<b>BN</b>	Buna-N	<b>CO</b>	Polychloroprène surmoulé	<b>PT■</b>	PTFE
<b>BN</b>	Buna-N	<b>CR</b>	Polychloroprène standard	<b>CR</b>	Polychloroprène		
<b>FK■</b>	Fluoroélastomère FKM	<b>CW</b>	Polychloroprène pesé	<b>FK■</b>	Fluoroélastomère FKM		
<b>GE</b>	Geolast®	<b>FK■</b>	Fluoroélastomère FKM	<b>GE</b>	Geolast		
<b>PP■</b>	Polypropylène	<b>GE</b>	Geolast	<b>PO</b>	PTFE/EPDM surmoulé		
<b>SP■</b>	Santoprene®	<b>PT■</b>	PTFE	<b>PT■</b>	Deux pièces PTFE/Santoprene		
<b>SS■</b>	Acier inox. 316	<b>SP■</b>	Santoprene	<b>SP■</b>	Santoprene		
<b>TP</b>	TPE	<b>TP</b>	TPE	<b>TP</b>	TPE		

\* Les modèles avec des sièges en Buna-N, Fluoroélastomère FKM ou TPE ne contiennent pas de joints toriques.

■ Ces matériaux sont conformes à la FDA et respectent le Code des règlements fédéraux des États-Unis (CFR) Titre 21, Section 177, ou sont en acier inoxydable résistant à la corrosion. **REMARQUE:** Les matériaux en caoutchouc et similaires à du caoutchouc sont conformes au CFR Titre 21, Section 177, Article 177.2600; Matériaux en plastique sont conformes au CFR Titre 21, Section 177, Articles 177.2600, 177.1520, 177.1550.

# Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation est un avertissement général tandis que le symbole de danger fait référence aux risques associés à une procédure particulière. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, veuillez vous référer à ces avertissements. D'autres avertissements spécifiques aux produits figurent aux paragraphes appropriés.



## AVERTISSEMENTS



### RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Des vapeurs inflammables sur **la zone de travail**, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, peuvent s'enflammer ou exploser. Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'explosion :

- Utilisez l'équipement uniquement dans des zones bien ventilées.
- Supprimez toutes les sources d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastiques (risque d'électricité statique).
- Veillez à débarrasser la zone de travail de tout résidu, y compris de tout solvant, chiffon et essence.
- Ne branchez et ne débranchez aucun cordon d'alimentation électrique, n'actionnez aucun commutateur marche-arrêt ou de lumière en présence de vapeurs inflammables.
- Raccordez à la terre tous les équipements de la zone de travail. Consultez **les instructions de mise à la terre**.
- N'utilisez que des flexibles mis à la terre.
- Tenez fermement le pistolet contre la paroi d'un seau mis à la terre lors de la pulvérisation dans un seau. N'utilisez pas de seau avec chemise à moins que celle-ci ne soit antistatique ou conductrice.
- **Arrêtez immédiatement le fonctionnement** en cas d'étincelle d'électricité statique ou en cas de décharge électrique. N'utilisez pas l'équipement tant que le problème n'a pas été identifié et résolu.
- Gardez un extincteur opérationnel sur la zone de travail.
- Faire passer l'échappement loin de toute source d'inflammation. En cas de rupture de la membrane, le fluide risque de s'échapper dans l'air.



Une charge statique peut s'accumuler sur les pièces en plastique lors du nettoyage et risque de se décharger ainsi que d'enflammer les vapeurs inflammables. Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'explosion :

- Nettoyez les pièces en plastique dans un endroit bien aéré.
- Ne les nettoyez pas avec un chiffon sec.
- Ne faites pas fonctionner de pistolets électrostatiques sur le lieu de travail de l'équipement.



### RISQUES RELATIFS AU MATÉRIEL SOUS PRESSION

Du liquide s'échappant de l'équipement, provenant de fuites ou d'éléments endommagés, peut être projeté dans les yeux ou sur la peau et provoquer de graves blessures.

- Exécutez la **Procédure de décompression** lorsque vous arrêtez la pulvérisation/distribution et avant tout nettoyage, vérification ou entretien de l'équipement.
- Serrez tous les raccords de liquide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifiez quotidiennement les flexibles, les tuyaux et les raccords. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.



# AVERTISSEMENTS



## RISQUES RELATIFS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Une mauvaise utilisation peut être la cause de blessures graves, voire mortelles.

- N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué si vous avez pris des médicaments ou êtes sous l'emprise de drogue ou d'alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Consultez les **données techniques** figurant dans les manuels des équipements.
- Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez les **données techniques** figurant dans les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant de liquide et de solvant. Pour plus d'informations concernant le produit, demandez la fiche technique santé-sécurité (FTSS) au distributeur ou au revendeur.
- Ne quittez pas le site tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.
- Éteignez tous les équipements et effectuez la **Procédure de décompression** lorsque ces équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne modifiez pas cet équipement. Toute modification apportée à l'appareil peut invalider les autorisations des agences et entraîner des risques de sécurité.
- Assurez-vous que l'ensemble de l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Faites passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces mobiles et des surfaces chaudes.
- Ne tordez pas et ne pliez pas excessivement les flexibles, n'utilisez pas les flexibles pour soulever ou tirer l'équipement.
- Éloignez les enfants et animaux de la zone de travail.
- Observez l'ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.



## RISQUES DE DILATATION THERMIQUE

Les fluides, ainsi que les flexibles, soumis à de la chaleur dans des espaces confinés peuvent provoquer une montée rapide de la pression suite à une dilatation thermique. Une surpression peut entraîner une rupture de l'équipement et de graves blessures.

- Ouvrir une vanne pour endiguer la dilatation du fluide au cours du chauffage.
- Remplacer les flexibles de façon proactive à intervalles réguliers en fonction des conditions d'utilisation.



## RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION

L'utilisation dans l'équipement sous pression de fluides incompatibles avec l'aluminium peut provoquer une grave réaction chimique et entraîner la rupture de l'équipement. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.

- N'utilisez pas de trichloroéthane-1,1,1, de chlorure de méthylène ou d'autres solvants à base d'hydrocarbures halogénés, ni de fluides contenant de tels solvants.
- De nombreux autres fluides peuvent contenir des produits chimiques susceptibles de réagir avec l'aluminium. Vérifiez la compatibilité des produits auprès du fournisseur du produit.



## RISQUES RELATIFS AU SOLVANT DE NETTOYAGE DES PIÈCES EN PLASTIQUE

De nombreux solvants peuvent dégrader les pièces en plastique et les rendre inefficaces, ce qui pourrait causer des blessures graves ou des dommages matériels.

- Utilisez uniquement des solvants compatibles à base aqueuse pour nettoyer les pièces en plastique structurales ou sous pression.
- Consultez la section **Caractéristiques techniques** figurant dans le présent manuel ainsi que dans les manuels d'instructions de tous les équipements. Lisez les recommandations et les FTSS du fabricant de solvant et de fluide.



# AVERTISSEMENTS

 	<p><b>RISQUES RELATIFS AUX FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES</b></p> <p>Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent causer des blessures graves, voire mortelles, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, ou en cas d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisez les FTSS pour connaître les dangers spécifiques aux fluides utilisés.</li> <li>• Faites passer l'échappement loin du site. En cas de rupture de la membrane, le fluide risque de s'échapper dans l'air.</li> <li>• Stockez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.</li> </ul>
	<p><b>RISQUES DE BRÛLURE</b></p> <p>Les surfaces de l'équipement et le liquide chauffé peuvent devenir brûlants quand l'appareil fonctionne. Pour éviter de graves brûlures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne touchez pas l'équipement ni le fluide lorsqu'ils sont chauds.</li> </ul>
	<p><b>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</b></p> <p>Portez un équipement de protection approprié dans la zone de travail afin d'éviter des blessures graves, y compris des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Cet équipement comprend ce qui suit, mais ne s'y limite pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des lunettes protectrices et un casque antibruit ;</li> <li>• Masques, vêtements et gants de protection recommandés par le fabricant de fluide et de solvant.</li> </ul>

# Dépannage



Problème	Cause	Solution
La pompe s'enclenche mais ne s'amorce pas.	La pompe tourne trop rapidement, provoquant une cavitation avant l'amorçage.	Réduire la pression d'entrée d'air.
	La bille de clapet anti-retour est très usée ou bloquée dans son siège ou dans le collecteur.	Remplacez la bille et le siège. Voir page 12.
	Le siège est très usé.	Remplacez la bille et le siège. Voir page 12.
	La sortie ou l'entrée est obstruée.	La débloquer.
	La vanne d'entrée ou de sortie est fermée.	L'ouvrir.
	Les raccords d'entrée ou les collecteurs sont desserrés.	Serrez.
	Les joints toriques du collecteur sont endommagés.	Remplacer les joints toriques. Voir page 12.
La pompe fonctionne mal ou ne parvient pas à maintenir la pression.	Les billes de clapet anti-retour, les sièges ou les joints toriques sont usés.	Remplacez-la. Voir page 12.
La pompe ne fonctionne pas ou effectue un cycle puis s'arrête.	La vanne d'air est bloquée ou encrassée.	Démontez et nettoyez la vanne d'air. Voir page 10. Utilisez de l'air filtré.
	La bille de clapet anti-retour est très usée et bloquée dans son siège ou dans le collecteur.	Remplacez la bille et le siège. Voir page 12.
	La vanne pilote est usée, endommagée ou obstruée.	Remplacer la vanne pilote. Voir page 14.
	Le joint de la vanne d'air est endommagé.	Remplacer le joint. Voir page 10.
	La vanne de distribution est obstruée.	Dépressurisez et nettoyez la vanne.
La pompe fonctionne par à-coups.	La conduite d'aspiration est obstruée.	Vérifiez et nettoyez la conduite.
	Les billes du clapet anti-retour collent ou fuient.	Nettoyez ou remplacez. Voir page 12.
	Membrane (ou membrane de secours) rompue.	Remplacez-la. Voir page 14.
	L'échappement est réduit.	Retirez l'obstacle.
	Les vannes pilotes sont endommagées ou usées.	Remplacer les vannes pilotes. Voir page 14.
	La vanne d'air est endommagée.	Remplacer la vanne pneumatique. Voir page 10.
	Le joint de la vanne d'air est endommagé.	Remplacer le joint de la vanne d'air. Voir page 10.
	L'alimentation en air est erratique.	Réparer l'alimentation en air.
Le silencieux d'échappement est givré.	Utilisez une alimentation en air plus sec.	
Le fluide contient des bulles d'air.	La conduite d'aspiration est desserrée.	Serrez.
	Membrane (ou membrane de secours) rompue.	Remplacez-la. Voir page 14.
	Les collecteurs sont desserrés, les sièges ou les joints toriques sont endommagés.	Resserrer les boulons du collecteur, remplacer les sièges ou les joints toriques. Voir page 12.
	Le joint torique du boulon de l'axe de membrane est endommagé.	Remplacez le joint torique.
	La pompe subit une cavitation.	Réduire le débit de la pompe ou la hauteur d'aspiration.
	Le boulon de l'axe de la membrane est desserré.	Serrez.

Problème	Cause	Solution
L'air évacué contient du fluide issu de la pompe.	Membrane (ou membrane de secours) rompue.	Remplacez-la. Voir page 14.
	Le boulon de l'axe de la membrane est desserré.	Resserrez-le ou remplacez-le. Voir page 14.
	Le joint torique du boulon de l'axe de membrane est endommagé.	Remplacez le joint torique. Voir page 14.
L'air d'échappement est humide.	L'air d'entrée présente une humidité élevée.	Utilisez une alimentation en air plus sec.
La pompe évacue trop d'air.	La plaque ou le réservoir intégré de la vanne d'air est usé(e).	Remplacer le réservoir intégré et le plateau. Voir page 10.
	Le joint de la vanne d'air est endommagé.	Remplacer le joint. Voir page 10.
	La vanne pilote est endommagée.	Remplacer les vannes pilotes. Voir page 14.
	Les coussinets ou joints de l'axe sont usés.	Remplacer les coussinets ou joints de l'axe. Voir page 14.
L'air s'échappe à l'extérieur de la pompe.	Les vis du capot à fluide ou de la vanne d'air sont desserrées.	Serrez.
	La membrane est endommagée.	Remplacer la membrane. Voir page 14.
	Le joint de la vanne d'air est endommagé.	Remplacer le joint. Voir page 10.
	Joint d'air du capot détérioré.	Remplacer le joint. Voir page 14.
La pompe laisse échapper le liquide à l'extérieur par les joints.	Les vis du capot à fluide ou du collecteur sont desserrées.	Resserrez les vis du collecteur ou du capot à fluide. Voir page 20.
	Les joints toriques du collecteur sont usés.	Remplacer les joints toriques. Voir page 12.

# Réparation

## Procédure de décompression



Suivez la procédure de décompression chaque fois que ce symbole apparaît.



Cet équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit évacuée manuellement. Pour éviter des blessures graves provoquées par du liquide sous pression, comme des projections dans les yeux ou sur la peau, exécutez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez le pompage et avant tout nettoyage, vérification ou entretien de l'équipement.

1. Coupez l'alimentation en air de la pompe.
2. Ouvrez la vanne de distribution, si elle est utilisée.
3. Ouvrez la vanne de purge de fluide pour décompresser. Tenir un récipient prêt à récupérer le fluide d'écoulement.

## Réparation ou remplacement de la vanne d'air



### Remplacement complet de la vanne d'air

1. Arrêtez la pompe. Décompressez. Voir **Procédure de décompression** dans la précédente section.
2. Débranchez la conduite d'air vers le moteur.
3. Retirez les vis (104, pompes métalliques) ou les écrous (116, pompes en plastique). Retirez la vanne pneumatique d'air et le joint (113).
4. Pour réparer la vanne d'air, allez à **Démontage de la vanne d'air**, étape 1, dans la section suivante. Pour installer une vanne d'air de rechange, continuez avec l'étape 5.
5. Alignez le nouveau joint de la vanne d'air (113\*) sur le boîtier central puis fixez la vanne d'air. Consultez **Instructions concernant les couples de serrage**, page 20.
6. Rebranchez la conduite d'air vers le moteur.

### Remplacement des joints ou reconstruction de la vanne d'air

**REMARQUE** : des kits de réparation sont disponibles. Reportez-vous à la page 31 pour commander le ou les kits adaptés à votre pompe. Les pièces du kit de joint de vanne d'air sont signalées par †. Les pièces du kit de réparation de vanne d'air sont signalées par ◆. Les pièces du kit du capuchon de vanne d'air sont signalées par ⌘.

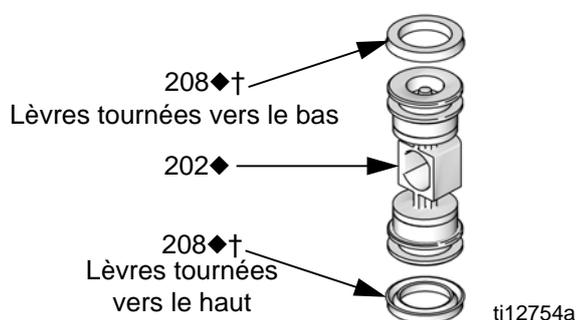
### Démontage de la vanne d'air

1. Exécutez les étapes 1 à 3 sous **Remplacez entièrement la vanne d'air**, page 10.
2. Consultez FIG. 2. Utilisez un tournevis Torx (T8 pour les centres en aluminium, T10 pour ceux en plastique) pour retirer deux vis (209). Retirez la plaque de la vanne (205), l'ensemble du réservoir intégré (212-214), le ressort (211) et l'ensemble de détente (203).
3. Retirez la coupelle (213) de la base (212). Retirez le joint torique (214) de la coupelle.
4. Consultez FIG. 2. Retirez l'anneau de retenue (210) de chaque extrémité de la vanne d'air. Utilisez le piston (202) pour sortir les plaques de blocage (207) par une extrémité. Retirez le joint en coupelle (208). Sortez le piston par l'autre extrémité et retirez l'autre joint en coupelle (208). Retirez l'autre plaque de blocage (207) et les joints toriques (206).
5. Retirez la came de détente (204) du boîtier (201) de la vanne d'air.

## Remontage de la vanne d'air

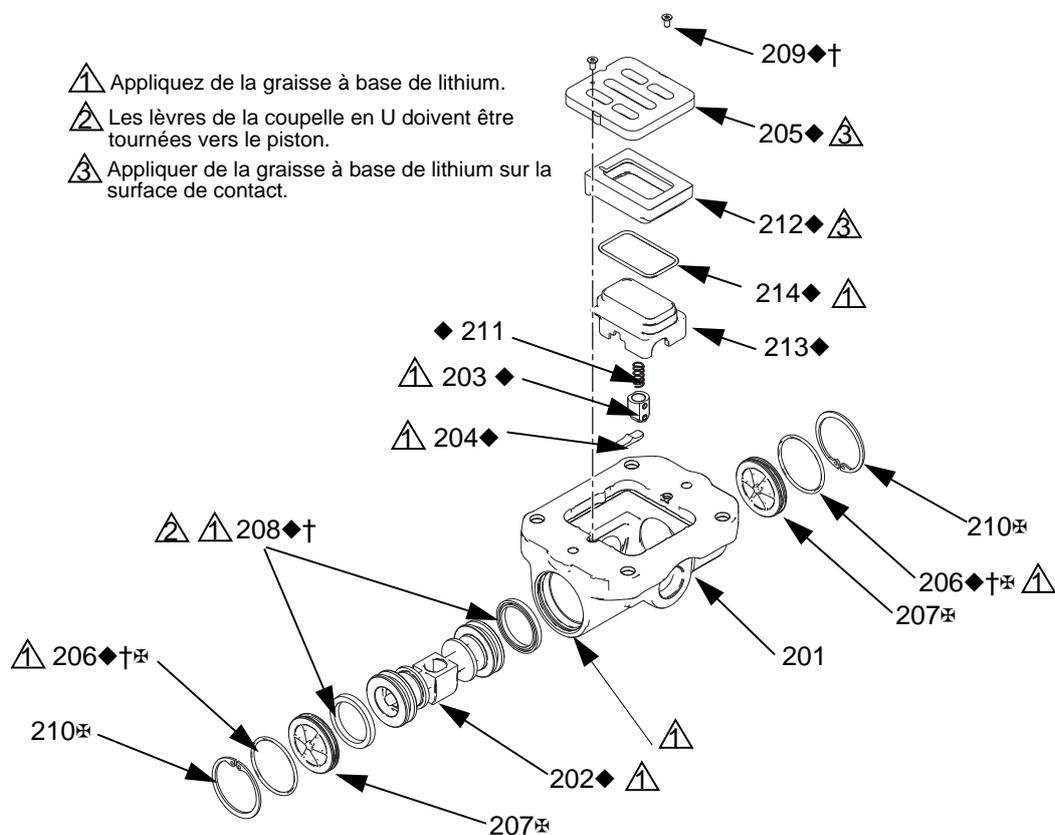
**REMARQUE :** appliquer de la graisse à base de lithium lorsqu'il est demandé de lubrifier le matériel. Référence de commande de Graco 111920.

1. Utilisez toutes les pièces contenues dans les kits de réparation. Nettoyer les autres pièces et rechercher tout dommage éventuel. Remplacez si nécessaire.
2. Lubrifiez la came de détente (204♦) et montez-la dans le boîtier (201).
3. Graissez les joints en coupelle (208♦†) et installez-les sur le piston en orientant les lèvres orientées vers le centre de ce dernier.



**FIG. 1. Installation des joints en coupelle de la vanne d'air**

4. Graissez les deux extrémités du piston (202♦) ainsi que l'alésage du boîtier. Installez le piston dans le boîtier (201) en orientant le côté plat vers le réservoir intégré (213♦). Veillez à ne pas déchirer les joints en coupelle (208♦†) lors du coulisement du piston dans le boîtier.
5. Graissez les nouveaux joints toriques (206♦†‡) et installez-les sur les plateaux de blocage (207‡). Montez les plaques de blocage dans le boîtier.
6. Installez le circlip (210‡) sur chaque extrémité afin de maintenir les plateaux de blocage en place.



**FIG. 2. Montage de la vanne d'air**

7. Graissez et installez l'ensemble de détente (203♦) dans le piston. Installez le joint torique (214♦) sur le réservoir intégré (213♦). Appliquez une fine couche de graisse sur la surface extérieure du joint torique et sur la surface intérieure correspondante de la base (212♦).

Orientez l'extrémité de la base qui comprend un aimant en direction de l'extrémité de la coupelle qui présente la découpe la plus large. Engagez l'extrémité opposée des pièces. Laissez libre l'extrémité équipée de l'aimant. Basculez la base vers le réservoir intégré et engagez complètement les pièces en veillant à ce que le joint torique reste à sa place. Installez le ressort (211♦) sur la saillie du réservoir intégré. Alignez l'aimant sur l'entrée d'air dans la base, puis installez l'ensemble de réservoir intégré.

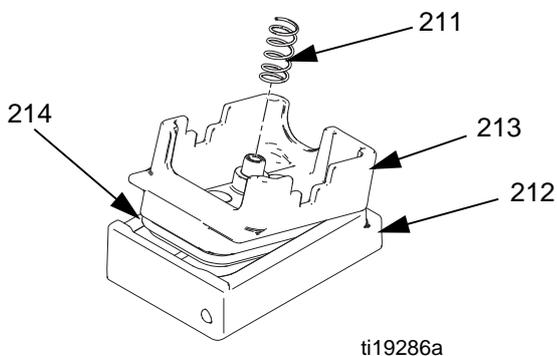
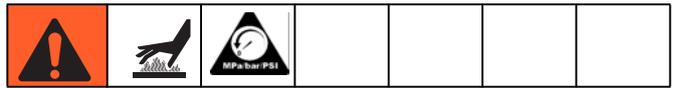


FIG. 3. Ensemble de réservoir intégré

8. Graissez du côté réservoir intégré puis installez le plateau de vanne (205♦). Aligner le petit orifice du plateau sur l'entrée d'air. Serrez les vis (209♦†) afin de le maintenir en place.

## Réparation du clapet anti-retour



**REMARQUE** : les kits sont disponibles pour de nouvelles billes du clapet anti-retour et des sièges dans une gamme de matériaux. Voir page 34 pour commander des kits dans le ou les matériaux choisis. Des kits de joint torique et de fixation sont également disponibles.

**REMARQUE** : pour assurer un positionnement correct des billes anti-retour, toujours remplacer les sièges en même temps que les billes. De plus, dans le cas de modèles équipés de joints toriques de siège, remplacez systématiquement ces derniers chaque fois que le collecteur est retiré.

### Démontage

1. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 10. Débranchez tous les flexibles.

**REMARQUE** : la pompe est lourde. Veillez à toujours être au moins deux personnes ou bien équipez-vous d'un élévateur pour la déplacer.

2. Retirez la pompe de son emplacement.

**REMARQUE** : pour les pompes en plastique (3300P), utilisez des outils manuels jusqu'à ce que la couche d'adhésif frein-filet cède.

3. Utilisez une clé à douille de 19 mm (3/4 po.) pour retirer les fixations en coude de la sortie (8) puis retirez l'ensemble de collecteur. Consultez FIG. 4.
4. Retirez les joints toriques (13, *inutilisés sur certains modèles*), les sièges (11) et les billes (12).
5. Retournez la pompe et retirez le collecteur d'entrée. Les supports de montage restent attachés.
6. Retirez les joints toriques (13, *inutilisés sur certains modèles*), les sièges (11) et les billes (12).

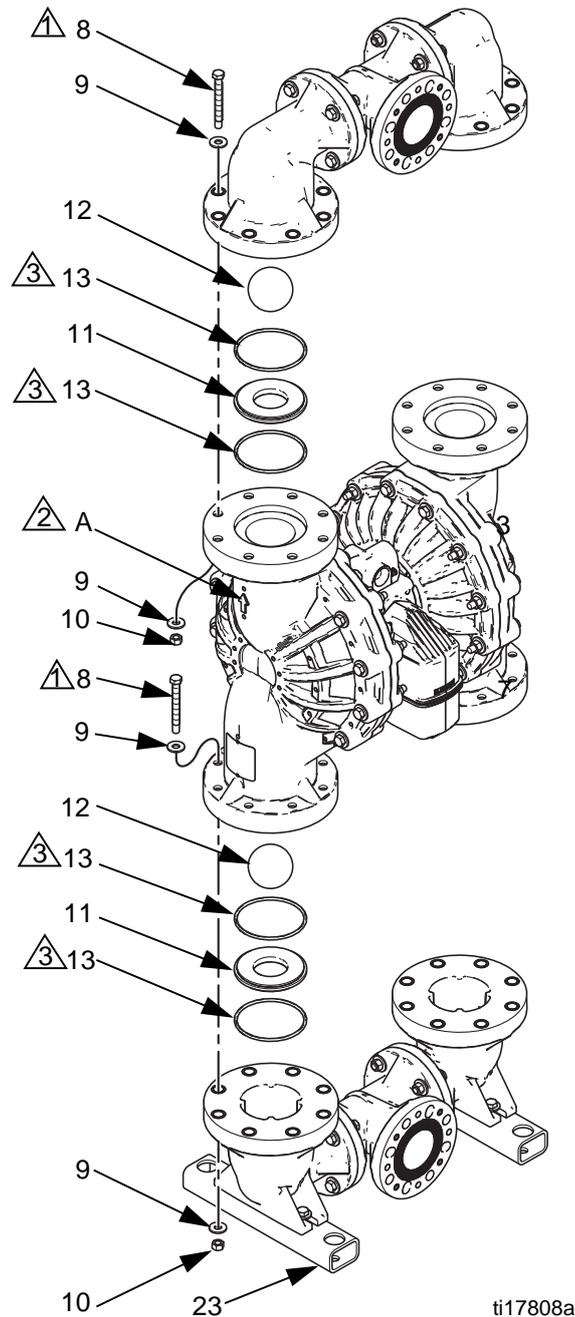
### Remontage

1. Nettoyez toutes les pièces et vérifiez leur état d'usure ou de détérioration. Remplacez les pièces si nécessaire.
2. Remontez dans l'ordre inverse en tenant compte des remarques sur la FIG. 4. Placez le collecteur d'entrée en premier. Assurez-vous que les clapets anti-retour à bille (11-13) et les collecteurs sont montés **exactement** comme indiqué. Les flèches (A) sur les couvercles à liquide **doivent** être tournées vers le collecteur de sortie.

⚠ Serrez à un couple de 40-45 pi.-lb (54-61 N•m) pour les modèles en polypropylène.  
 Serrez à un couple de 55-60 pi.-lb (75-81 N•m) pour les modèles en aluminium.  
 Serrez à un couple de 40-45 pi.-lb (54-61 N•m) pour les modèles en acier inoxydable.  
 Consultez **Instructions concernant les couples de serrage**, page 20.

⚠ La flèche (A) doit être orientée vers le collecteur de sortie.

⚠ Non utilisé sur certains modèles.



Pompe en  
polypropylène illustrée

FIG. 4. Ensemble de clapet anti-retour à bille

## Membranes et partie centrale



### Démontage

**REMARQUE** : les kits de membrane sont disponibles dans une gamme de matériaux et de styles. Reportez-vous à la page 35 pour commander les membranes adaptées à votre pompe. Un kit de reconstruction centrale est également disponible. Voir page 29. Les pièces comprises dans le kit de reconstruction centrale sont annotées d'un \*. Utilisez toutes les pièces contenues dans le kit pour un résultat optimal.

1. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 10.
2. Retirez les collecteurs et démontez les clapets anti-retour à bille comme indiqué sur la page 12.

**REMARQUE** : Vous pouvez, au besoin, retirer les boulons du couvercle à liquide interne (37) lorsque vous retirez chaque collecteur.

### 3. Membranes surmoulées (modèles **PO** et **CO**)

- a. Tournez la pompe pour que l'un des capots à fluide soit orienté vers le haut. Utilisez une clé à douille de 19 mm (3/4 po.) pour retirer les boulons du carter à fluide (36, 37) puis retirez le carter à fluide (2) de la pompe.
- b. La membrane exposée (20) doit se dévisser à la main. L'axe se détache alors et sort avec la membrane ou bien, il reste attaché à l'autre membrane. Si le boulon d'axe de membrane (16) reste attaché à l'axe (108), retirez-le. Retirez le plateau à membrane côté air (14) ainsi que la rondelle (18).
- c. Retournez la pompe et retirez l'autre capot à fluide. Retirez la membrane (ainsi que l'axe si cela est nécessaire).
- d. Si l'axe est toujours attaché à l'autre membrane, tenez fermement cette dernière et utilisez une clé placée sur les méplats de l'axe pour le retirer. Retirez également le plateau à membrane côté air (14) et la rondelle (18). Poursuivez en suivant le point 5.

### 4. Tout autre diaphragme

- a. Tournez la pompe pour que l'un des capots à fluide soit orienté vers le haut. Utilisez une clé à douille de 19 mm (3/4 po.) pour retirer les vis du carter à fluide (36, 37) puis retirez le carter à fluide (2) de la pompe. Retournez la pompe et retirez l'autre capot à fluide.

- b. **Pompes en plastique** : maintenez l'écrou hexagonal d'un plateau à membrane côté fluide (15) à l'aide d'une clé à douille ou une clé à œil de 1-5/8. Utilisez une autre clé (de même taille) placée sur l'écrou hexagonal de l'autre plaque afin de le retirer. Puis retirez toutes les pièces de l'ensemble membrane. Consultez FIG. 7.

**Pompes en métal** : disposez la pompe sur son côté. Maintenez un boulon d'axe de membrane (16) à l'aide d'une clé puis utilisez une clé de 15/16 pour retirer l'autre boulon. Retirez toutes les pièces de l'ensemble de membrane. Consultez FIG. 7, page 17.

- c. Démontez l'autre ensemble de membrane.
5. Utilisez une pointe pour joint torique afin de retirer les presse-étoupes de joint en coupelle (101) du boîtier principal. Les coussinets (109) peuvent rester en place.
6. Si cela est nécessaire, retirez les vannes pilote (110).

### Capots d'air

Retirez les capots d'air si une fuite importante semble indiquer qu'un joint doit être remplacé.

1. Remplacez les vannes pilotes (110).
2. Utilisez une clé allen de 3/8 (aluminium) ou une clé à douille de 5/8 (polypropylène) afin de retirer les deux boulons (103) ; retirez ensuite un capot d'air (105). Répétez l'opération pour l'autre capot d'air.
3. Retirez et remplacez le joint (107).
4. Recherchez des traces éventuelles d'usure ou de rayures sur l'axe de membrane (108). S'il est endommagé, vérifiez les coussinets (109) en place. S'ils sont endommagés, utiliser un extracteur de coussinet pour les enlever.

**REMARQUE** : n'enlevez pas les coussinets intacts.

## Remontage des pièces du boîtier et des capots d'air

Suivez toutes les remarques de la FIG. 7. Elles contiennent des informations importantes.

**REMARQUE :** appliquer de la graisse à base de lithium lorsqu'il est demandé de lubrifier le matériel. Référence de commande de Graco 111920.

1. Nettoyez toutes les pièces et vérifiez leur état d'usure ou de détérioration. Remplacez les pièces si nécessaire.

### AVIS

Une pression d'air involontaire, produite par des fuites au niveau des joints, peut provoquer une usure prématurée de la membrane.

2. Lubrifiez et installez les joints en coupelle de l'axe de membrane (101\*) de sorte que les lèvres soient tournées **vers** le boîtier.
3. S'ils ont été retirés, insérez les nouveaux paliers (109\*) dans le boîtier central. À l'aide d'une presse ou d'un bloc et d'un maillet en caoutchouc, emmanchez le coussinet de sorte qu'il soit encastré dans la surface du boîtier central.

4. Remontez les capots d'air s'ils ont été retirés :
  - a. Placez un couvercle à air sur le banc. Installez les goupilles d'alignement (112\*) et un joint neuf (107\*).
  - b. Positionnez avec précaution la section centrale sur le couvercle à air.
  - c. Installez le deuxième jeu de goupilles d'alignement (112\*) et le joint (107\*) dans la section centrale. Abaissez le deuxième capot d'air sur le boîtier central.
  - d. **Sections centrales en aluminium :** appliquez un adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur les boulons (103). Placez les deux boulons et serrez à un couple de 41-54 N•m (30-40 pi.-lb). Retournez la pompe sur le banc et installez puis serrez les deux autres boulons. **Centre en polypropylène :** appliquez un adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur les boulons (103) et installez une rondelle (119) sur chaque boulon. Placer l'ensemble sur son côté. Les goupilles d'alignement vont permettre de le garder entier. Faites glisser un boulon (103) d'un capot d'air à l'autre. Installez une rondelle (119) et un écrou (118) puis serrez à la main. Répétez le processus pour les trois autres boulons, puis serrez à un couple de 34-47 N•m (25-35 pi.-lb).
5. Graissez et installez les vannes pilotes (110\*). Serrez à un couple de (2,3 à 2,8 N•m) (20 à 25 po-lb). Ne dépassez jamais le couple de serrage.

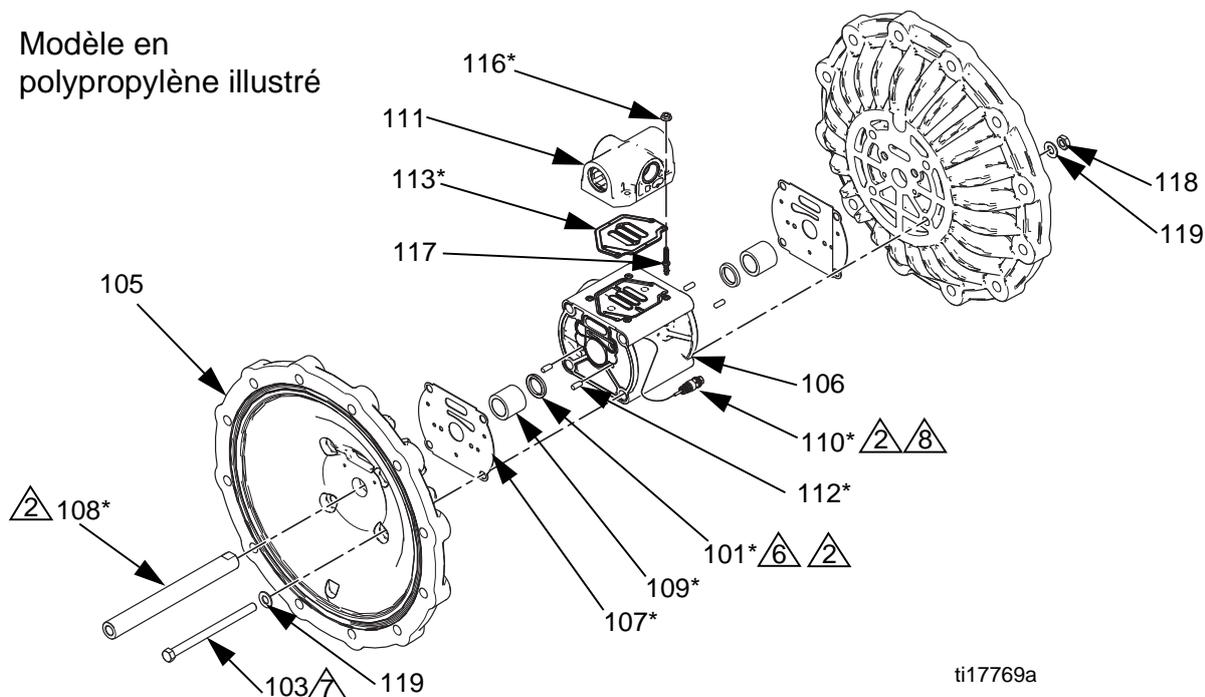
 Appliquez de la graisse à base de lithium.

 Les lèvres doivent être tournées vers l'extérieur du boîtier.

 Aluminium : Serrez à un couple de 41-54 N•m (30-40 pi.-lb).  
Poly : Serrez à un couple de 34-47 N•m (25-35 pi.-lb).

 Serrez à un couple de (2,3 à 2,8 N•m) (20 à 25 po-lb).

Modèle en polypropylène illustré



ti17769a

FIG. 5. Montage de la partie centrale.

## Remontage des membranes standard

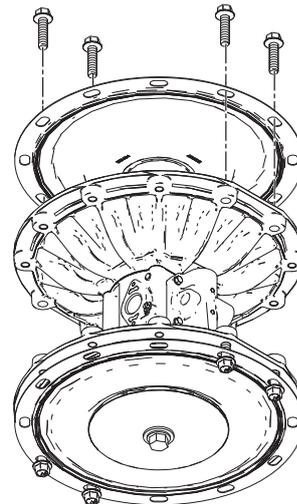
**REMARQUE** : si votre pompe est équipée de membranes surmoulées, consultez la page 19.

### Membranes en PTFE

1. Nettoyez toutes les pièces et vérifiez leur état d'usure ou de détérioration. Remplacez les pièces si nécessaire.
2. Pincez les méplats de l'axe dans un étau.
3. Pour les pompes métalliques, installez la rondelle (18) et le joint torique (17) sur le boulon de l'axe (16).
4. Installez le plateau côté liquide (15), la membrane (20), la membrane de secours (305), le plateau à membrane côté air (14) et la rondelle (18) sur le boulon exactement comme indiqué dans la FIG. 7.
5. Appliquez un adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages des boulons (16). Assemblez dans l'axe. Serrez à un couple de 149-163 N•m (110-120 pi.-lb) à 100 tr/min maximum.
6. Graissez les joints en coupelle de l'axe (101\*) ainsi que la longueur et les extrémités de l'axe de membrane (108\*). Glissez l'axe dans le boîtier.
7. Répétez les étapes 3 et 4 pour l'autre ensemble de membrane.
8. Appliquez un adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages des boulons (16). Vissez le boulon dans l'axe et serrez-le à la main.
9. Pour garder les membranes alignées, placez 4 boulons sur le côté qui a été serré au couple. Faites mordre les deux premiers filets dans le capot d'air.

**REMARQUE** : les boulons de carter à fluide peuvent faire l'affaire ; vous pouvez également utiliser des boulons de l'atelier. N'utilisez pas de boulons qui pourraient, de part leur longueur, déformer la membrane.

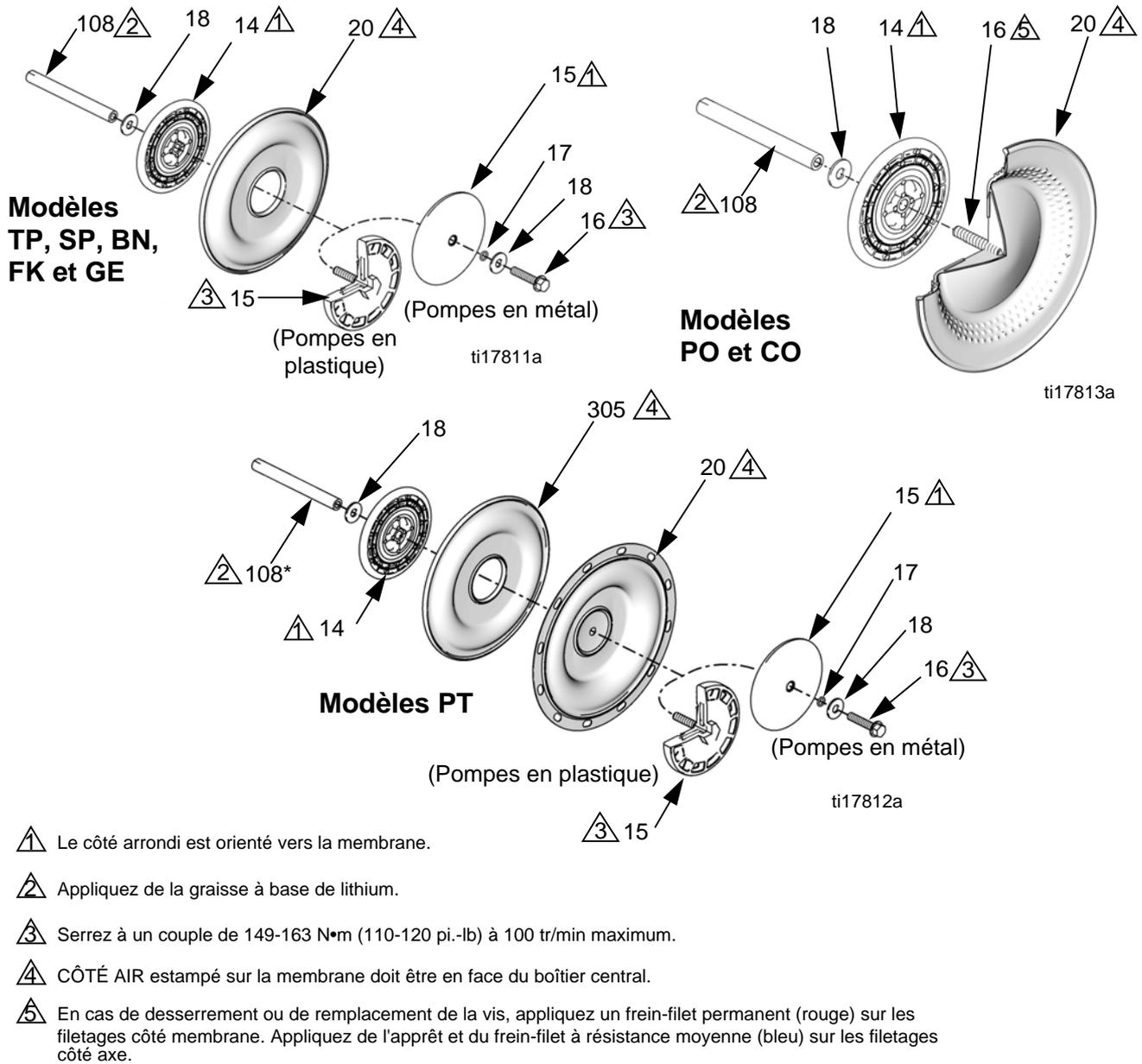
10. Fixez le côté serré au couple dans un étau.
11. Alignez de nouveau les orifices de la membrane et du couvercle à air du deuxième côté puis placez 4 boulons de plus.



ti18621a

**Fig. 6. Placez les boulons afin de maintenir les membranes en PTFE alignées.**

12. Serrez le boulon de l'axe sur le deuxième côté à un couple de 149-163 N•m (110-120 pi.-lb) à 100 tr/min maximum.
13. Retirez les boulons utilisés pour l'alignement.
14. Remontez un carter à fluide (2). La flèche (A) doit être orientée vers la vanne pneumatique. Consultez la section **Instructions concernant les couples de serrage**, page 20.
15. Suivez les indications figurant dans la section **Montage du deuxième couvercle à liquide**, page 19.
16. Remontez les clapets anti-retour à bille et les collecteurs en suivant les explications sur la page 12.



**FIG. 7. Montage des membranes**

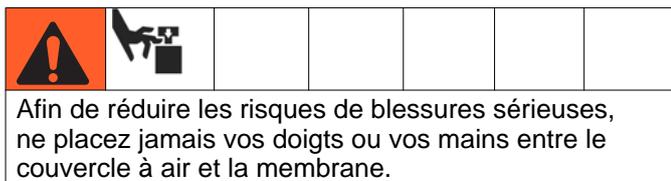
**Toutes les autres membranes standard - Pompes métalliques :**

1. Installez la rondelle (18) et le joint torique (17) sur le boulon de l'axe (16).
2. Installez le plateau côté liquide (15), la membrane (20), le plateau à membrane côté air (14) et la rondelle (18) sur le boulon exactement comme indiqué dans la FIG. 7.
3. Appliquez un adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages des boulons (16). Vissez le boulon dans l'axe et serrez-le à la main.
4. Graissez les joints en coupelle de l'axe (101\*) ainsi que la longueur et les extrémités de l'axe de membrane (108\*). Glissez l'axe dans le boîtier.
5. Répétez les étapes 1-5 pour l'autre ensemble de membrane.
6. Maintenez l'un des boulons de l'axe avec une clé et serrez l'autre à un couple de 149-163 N•m (110-120 pi.-lb) à 100 tr/min maximum. Ne dépassez jamais le couple de serrage.
7. Remontez un carter à fluide (2). La flèche (A) doit être orientée vers la vanne pneumatique. Consultez la section **Instructions concernant les couples de serrage**, page 20.
8. **Modèles TP, SP et GE** : suivez les indications figurant dans la section **Montage du deuxième couvercle à liquide**, page 19.  
  
**Modèles CR, BN et FK** : remontez le second carter à fluide (2). La flèche (A) doit être orientée vers la vanne pneumatique. Consultez la section **Instructions concernant les couples de serrage**, page 20.
9. Remontez les clapets anti-retour à bille et les collecteurs en suivant les explications sur la page 12.

**Toutes les autres membranes standard - Pompes en plastique :**

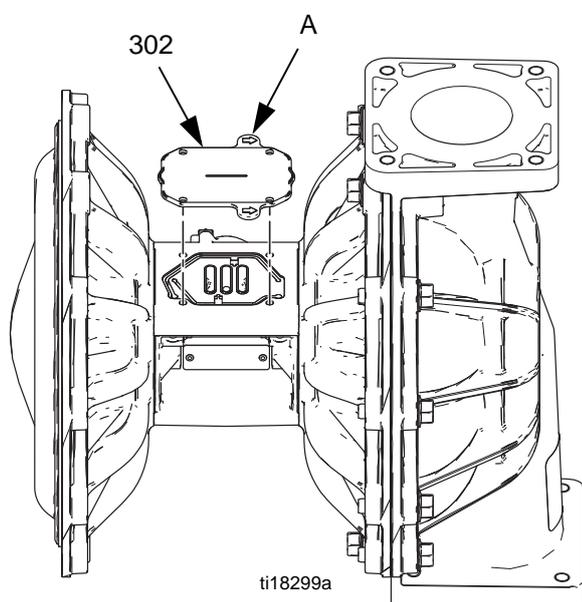
1. Installez la membrane (20), le plateau à membrane côté air (14) et la rondelle (18) sur le plateau côté liquide (15) exactement comme indiqué dans la FIG. 7.
2. Appliquez de l'apprêt et du frein-filet à résistance moyenne (bleu) sur le filetage de la vis placée sur la plaque côté liquide. Vissez l'ensemble dans l'axe serré à la main.
3. Graissez les joints en coupelle de l'axe (101\*) ainsi que la longueur et les extrémités de l'axe de membrane (108\*). Glissez l'axe dans le boîtier.
4. Répétez l'opération pour l'autre ensemble de membrane.
5. Maintenez l'une des plaques à l'aide d'une clé et serrez l'autre plaque à un couple 149-163 N•m (110-120 pi.-lb) à 100 tr/min maximum. Ne dépassez jamais le couple de serrage.
6. Remontez un carter à fluide (2). La flèche (A) doit être orientée vers la vanne pneumatique. Consultez la section **Instructions concernant les couples de serrage**, page 20.
7. **Modèles TP, SP et GE** : suivez les indications figurant dans la section **Montage du deuxième couvercle à liquide**, page 19.  
  
**Modèles CR, BN et FK** : remontez le second carter à fluide (2). La flèche (A) doit être orientée vers la vanne pneumatique. Consultez la section **Instructions concernant les couples de serrage**, page 20.
8. Remontez les clapets anti-retour à bille et les collecteurs en suivant les explications sur la page 12.

## Montage du deuxième couvercle à liquide



Pour assurer un bon positionnement et prolonger la vie de la membrane, fixez le deuxième couvercle à liquide en appliquant une pression d'air sur la pompe. Cette procédure est nécessaire pour les membranes surmoulées (PO et CO) et pour les membranes standard suivantes : TP, SP, GE, PT.

1. Placez l'outil fourni (302) dans l'endroit approprié du joint de la vanne pneumatique (113\*). Les flèches (A) doivent pointer vers le couvercle à fluide qui est déjà fixé.



**Fig. 8. Outil d'installation de membrane**

2. Fixer une nouvelle fois la vanne d'air.
3. Alimenter la pompe en air à basse pression, juste assez pour faire bouger la membrane. Pour les membranes standard, envoyez environ 0,7 bar (0,07 MPa, 10 psi) ; dans le cas de membranes surmoulées, envoyez environ 1,4 bar (0,14 MPa, 20 psi). L'air de l'atelier peut être utilisé. La membrane se décale pour que le second capot à fluide soit correctement fixé. Maintenir la pression d'air jusqu'à ce que le second capot à fluide soit fixé.
4. Fixer le second capot à fluide (2). Consultez la section **Instructions concernant les couples de serrage**, page 20.
5. Retirez la vanne d'air et l'outil (302), remplacez le joint (113) et remontez la vanne d'air. Consultez la section **Instructions concernant les couples de serrage**, page 20.

**REMARQUE** : si vous remplacez les membranes mais pas la vanne d'air, vous devez tout de même la retirer et remplacer le joint à l'aide de l'outil de sorte que cette dernière puisse être utilisée pour assurer la bonne installation du deuxième carter à fluide. N'oubliez pas d'enlever l'outil et de remettre le joint lorsque vous avez terminé.

## Remontage des membranes surmoulées

**REMARQUE** : si votre pompe est équipée de membranes standard, consultez la page 16.

1. Pincez les méplats de l'axe dans un étau.
2. Si la vis de réglage de la membrane se dévisse ou est remplacée, appliquez du frein-filet permanent (rouge) sur les filetages côté membrane. Vissez dans la membrane jusqu'à ce que cela soit serré.
3. Montez le plateau côté air (14) et la rondelle (18) sur la membrane. Le côté arrondi de la plaque doit faire face à la membrane.
4. Enduire les filetages de l'ensemble de membrane de frein-filet à résistance moyenne (bleu). Vissez l'ensemble dans l'axe aussi serré que possible à la main.
5. Graissez les joints en coupelle de l'axe (101\*) ainsi que la longueur et les extrémités de l'axe de membrane (108\*). Glissez l'axe dans le boîtier.
6. Remontez le premier carter à fluide (2). La flèche (A) doit être orientée vers la vanne pneumatique. Consultez la section **Instructions concernant les couples de serrage**, page 20.
7. Répétez les étapes 2 - 4 pour l'autre ensemble de membrane.
8. Suivez les indications figurant dans la section **Montage du deuxième couvercle à liquide**, page 19.
9. Remontez les clapets anti-retour à bille et les collecteurs en suivant les explications sur la page 12.

## Instructions concernant les couples de serrage

Consultez FIG. 9 concernant les fixations du couvercle à liquide et de la vanne d'air. Consultez FIG. 10 concernant les fixations du collecteur.

**REMARQUE :** les fixations du couvercle à liquide et du collecteur des pompes en polypropylène sont fournies avec un patch adhésif frein-filet appliqué sur les filetages. Si le patch est trop usé, les fixations peuvent se desserrer en cours de fonctionnement. Remplacez les vis par des neuves ou appliquez de l'apprêt et du frein-filet à résistance moyenne (bleu) sur le filetage.

Si les fixations du couvercle à liquide ou du collecteur sont desserrées, il est important de les serrer au couple en utilisant la procédure suivante pour améliorer l'étanchéité.

**REMARQUE :** serrez toujours complètement les carters à fluide puis serrez les pièces du collecteur ensemble et enfin serrez au couple les collecteurs assemblés sur les carters à fluide.

Commencez à visser toutes les vis du capot à fluide de quelques tours. Visser ensuite chaque vis jusqu'à ce que la tête touche le capot. Puis tourner chaque vis d'un demi-tour ou moins dans un ordre entrecroisé au couple de serrage spécifié. Répéter l'opération pour les collecteurs.

### Fixations du couvercle à liquide :

**Polypropylène et acier inoxydable : (40-45 pi.-lb)**  
54-61 N•m  
Aluminium de : 55-60 pi.-lb (75-81 N•m)

### Fixations de collecteur :

**Polypropylène :** 40-45 pi.-lb (54-61 N•m)

### Aluminium :

**Références 1 à 8 :** 11-21 pi.-lb (15-28 N•m)

**Références 9 à 16 :** 55-60 pi.-lb (75-81 N•m)

### Acier inoxydable :

**Références 1 à 4 :** 110-120 in.-lb (12-13 N•m)

**Références 5 à 12 :** 40-45 pi.-lb (54-61 N•m)

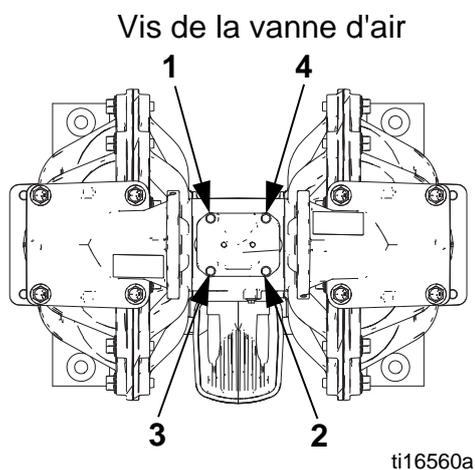
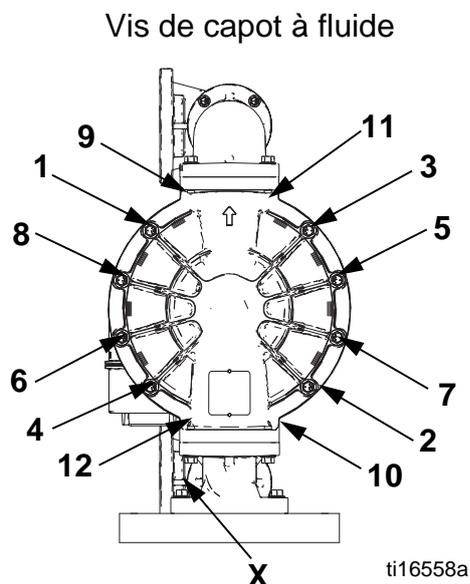
Resserrez les fixations de la vanne d'air dans un ordre entrecroisé au couple de serrage spécifié.

### Fixations de la vanne d'air

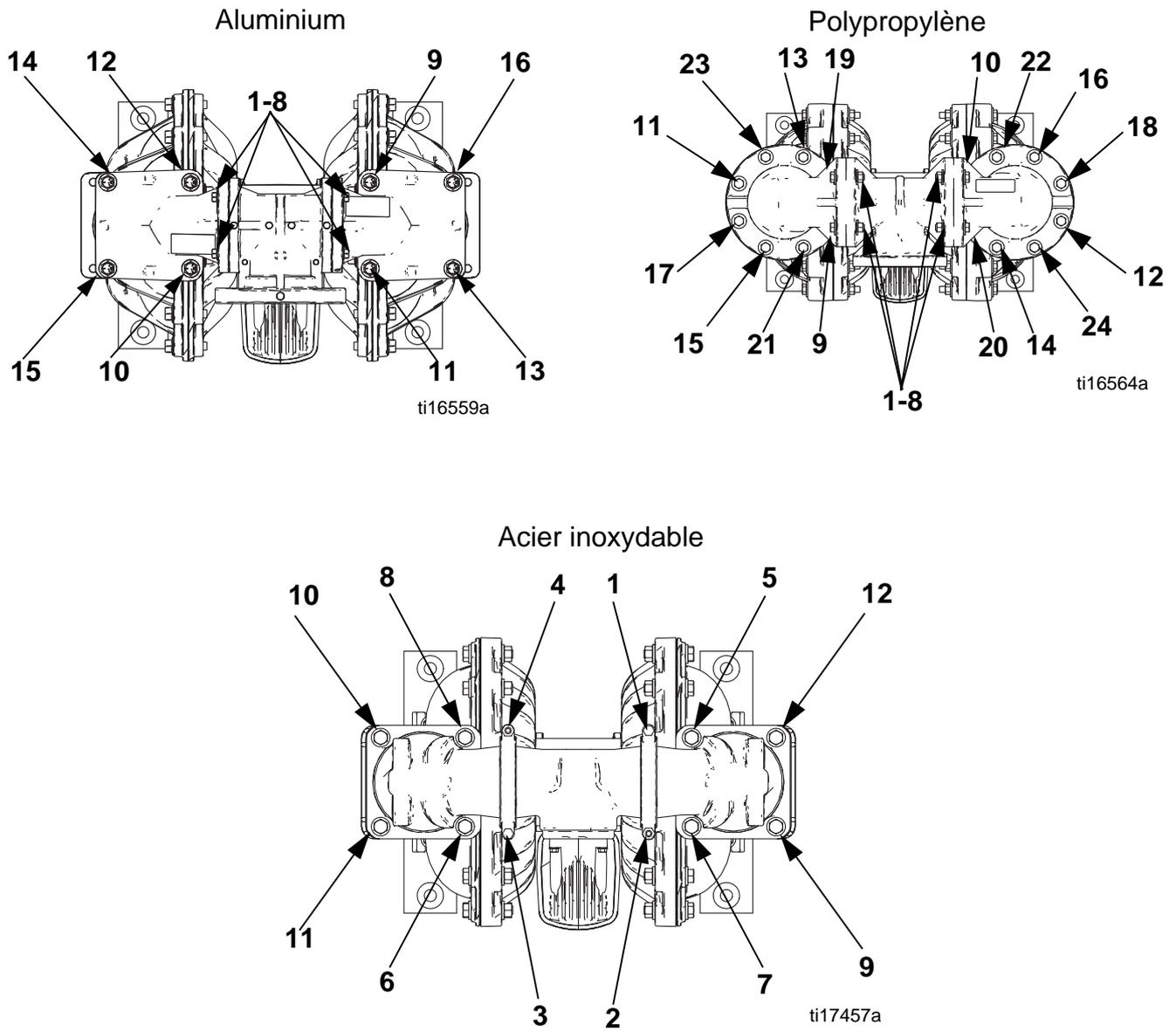
**Parties centrales en plastique :** 45-55 in.-lb  
(5-6.2 N•m)

**Parties centrales en aluminium :** 75-85 in.-lb  
(8.5-9.6 N•m)

Vérifiez également les écrous ou les boulons (X) maintenant le pied du collecteur aux supports de montage et resserrez-les si cela est nécessaire.



**FIG. 9. Instructions concernant les couples de serrage, les fixations des couvercles à liquide et de la vanne d'air (tous les modèles, modèle en aluminium illustré)**



**FIG. 10. Instructions concernant les couples de serrage - Fixations du collecteur**







## Références simplifiées des pièces/kits

Utiliser ce tableau comme référence simplifiée des pièces/kits. Consultez les pages mentionnées dans le tableau pour obtenir une description complète du contenu des kits.

Réf.	Pièce/Kit	Description
1a	24X350 24X351	KIT DE SECTION CENTRALE ; <i>consultez la page 27</i> Aluminium Polypropylène
1b		VANNE D'AIR ; <i>consultez la page 30</i>
2	24K871 24K873 24K876	KITS DE COUVERCLES À LIQUIDE ; <i>consultez la page 32</i> Aluminium Polypropylène Acier inoxydable
3	24K885 24K888 24K892	COLLECTEUR, kits de coude de sortie ; <i>consultez la page 32.</i> Aluminium Polypropylène Acier inoxydable
4	24K886 24K889 24K893	COLLECTEUR, kits de coude d'entrée ; <i>consultez la page 32.</i> Aluminium Polypropylène Acier inoxydable
5	24K884 24K969 24K890 24K894 24K970 17N199	COLLECTEUR, kits de section centrale ; <i>consultez la page 32.</i> Aluminium, ptn Aluminium, bspt Polypropylène Acier inoxydable, ptn Acier inoxydable, bspt Acier inoxydable, axe central de la bride
6	24K880 24K879 24K882	JOINT, kits de collecteur ; <i>consultez la page 38</i> Buna-N, pour les aluminiums et les poly PTFE, pour les aluminiums et les poly PTFE, pour les aciers inoxydables
7	24K887 24K891	BOULONS, coudes du collecteur sur le centre ; non utilisé pour les modèles en acier inoxydable, <i>consultez la page 32</i> Aluminium Polypropylène
8	24K956 24K883 24K896	FIXATIONS, collecteur sur couvercle à liquide, <i>consultez la page 33</i> Aluminium Polypropylène Acier inoxydable
9	-----	RONDELLE, <i>compris dans les kits de fixation</i>
10	-----	ÉCROU, <i>compris dans les références 36 et 37</i>

Réf.	Pièce/Kit	Description
11	24K928 24K929 24K930 24K936 24K931 24K933 24K934 24K935 24K932	SIÈGES ; lot de 4, <i>consultez la page 34</i> Acétal Aluminium Buna-N FKM fluoroélastomère Geolast Polypropylène Santoprene Acier inoxydable TPE
12	24K937 24K938 24K941 24K942 24K945 24K939 24K943 24K944 24K940	BILLES DE CLAPET ; lot de 4, <i>consultez la page 34</i> Acétal Buna-N Polychloroprène, standard Polychloroprène, pesé FKM fluoroélastomère Geolast PTFE Santoprene TPE
13	24K909 24K927	JOINT TORIQUE, siège (certains modèles ne l'utilisent pas) ; lot de 8, <i>consultez la page 38</i> Buna-N PTFE
14	24K975	PLATEAU, membrane côté air, comprend le joint torique (17) et la rondelle (18)
15	24K906 24K907 24K908	PLATEAU, membrane côté liquide, <i>consultez la page 36</i> Aluminium Polypropylène Acier inox
16	-----	VIS, tête à collerette, 3/8-11x 7,6 cm (3 po.), acier au carbone, comprise avec la réf. 15
17	-----	JOINT TORIQUE, compris dans les références 14 et 15
18	-----	RONDELLE, compris dans les références 14 et 15
20	24K897 24K903 24K900 24K898 24K904 24K899 24K905 24K902 24K901	Kits de membrane ; <i>consultez la page 35</i> Buna-N standard FKM standard Géolast standard Polychloroprène surmoulé Polychloroprène standard PTFE surmoulé Deux pièces PTFE/Santoprene Santoprene standard TPE standard

(suite)

Réf.	Pièce/Kit	Description
21a- 21d	24P932	SILENCIEUX, y compris un joint torique et le matériel de montage
23	24K973 24K972	SUPPORT, montage, <i>consultez la page 38</i> Aluminium Polypropylène et acier inoxydable
24	-----	BOULON, montage, 1/2-13, compris dans le kit de support
25▲	188621	ÉTIQUETTE, mise en garde, (non visible)
33▲		ÉTIQUETTE, avertissement, serrage au couple (non visible)
	16F337 16F338 16F742	Aluminium Polypropylène Acier inoxydable
34	24K895	KIT, collier de serrage, utilisé avec les aciers inoxydables
36 et 37	24K872 24K874 24K875 24K877 24K878	FIXATIONS, couvercle à liquide sur couvercle à air, <i>consultez la page 33</i> Aluminium Polypropylène, avec un centre en poly. Polypropylène, avec un centre en alu. Acier inoxydable, avec un centre en alu. Acier inoxydable, avec un centre en poly.
38▲	198382	ÉTIQUETTE, avertissement, multilingue (non visible)

▲ Des étiquettes, éléments de signalisation, plaquettes et cartes d'avertissement de rechange sont disponibles gratuitement.

## Section centrale

Exemple de numéro de configuration : 3300A-PA01AA1TPACTPBN

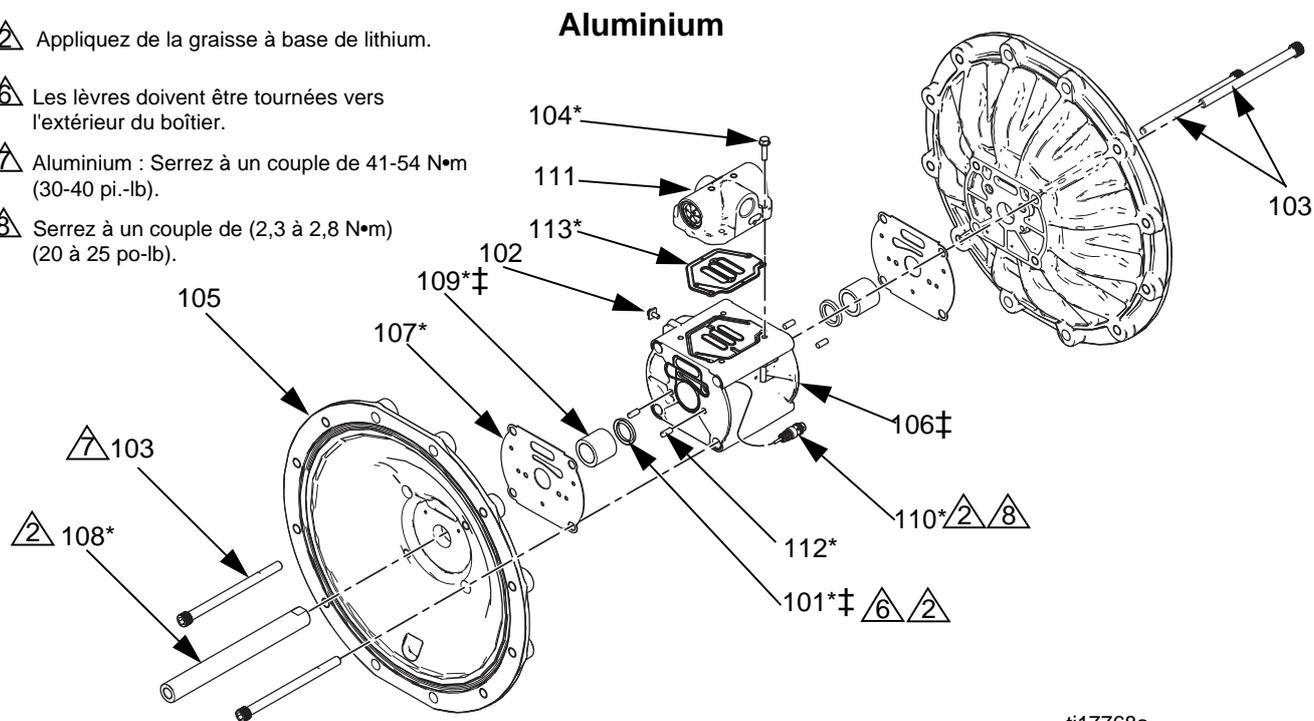
Taille de la pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Numéro principal	Section centrale et vanne d'air	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques et collecteur
<b>3300</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A01A</b>	<b>A1</b>	<b>TP</b>	<b>CA</b>	<b>TP</b>	<b>BN</b>

 Appliquez de la graisse à base de lithium.

 Les lèvres doivent être tournées vers l'extérieur du boîtier.

 Aluminium : Serrez à un couple de 41-54 N•m (30-40 pi.-lb).

 Serrez à un couple de (2,3 à 2,8 N•m) (20 à 25 po-lb).



ti17768a

### Section de l'axe central en aluminium

Réf.	Description	Qté.
101*‡	COUPELLE EN U, axe central	2
102	VIS, de terre	4
103	BOULONS, à tête creuse, 7/16-14 x 6,25, acier au carbone galvanisé	4
104*	VIS, M6 x 25, acier inox	4
105	COUVERCLE, air	2
106‡	BOÎTIER, central	1
107*	JOINT, couvercle à air	2
108*	AXE, central	1
109*‡	PALIER, axe	2
110*	VANNE, pilote, ensemble	2

Réf.	Description	Qté.
111	VANNE, air, <i>consultez la page 31</i>	1
112*	GOUPILLE, goujon, acier inox	4
113*	JOINT, vanne d'air	1
114	LUBRIFIANT, filetage, non visible	1
115	PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ, anaérobie, non visible	1

\* Inclus dans le kit de reconstruction de la partie centrale.

‡ Inclus dans les kits de boîtier central.



**Exemple de numéro de configuration : 3300A-PA01AA1TPACTPBN**

Taille de la pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Numéro principal	Section centrale et vanne d'air	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques et collecteur
<b>3300</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A01A</b>	<b>A1</b>	<b>TP</b>	<b>CA</b>	<b>TP</b>	<b>BN</b>

<b>Kits de reconstruction de partie centrale (*)</b>	
<b>A01A, P01A</b>	24K850
<b>A01E</b>	24K955
<b>A01G, P01G</b>	24K851

Les kits comprennent :

- 2 joints en coupelle d'axe central (101)
- 4 vis, M6 x 25, pour pompes **A01x** (104)
- 2 joints de capot d'air (107)
- 1 axe central (108)
- 2 coussinets d'axe central (109)
- 2 ensembles de vanne pilote (110)
- 4 goupilles de goujon (112)
- 1 joint de vanne d'air (113)
- 4 écrous, dentelés, pour pompes **P01x** (116)
- 1 paquet de graisse

<b>Kits d'ensemble de vanne pilote</b>	
<b>A01A, P01A, A01G, P01G</b>	24A366
<b>A01E</b>	24K946

Les kits comprennent :

- 2 ensembles de vanne pilote (110)

<b>Kits d'axe central</b>	
<b>A01A, P01A</b>	24K852
<b>A01E</b>	24K950
<b>A01G, P01G</b>	24K853

Le kit comprend :

- 2 joints en coupelle d'axe central (101)
- 1 axe central (108)
- 2 coussinets d'axe central (109)

<b>Kits de joints à soufflet d'axe central</b>	
<b>A01A, P01A, A01G, P01G</b>	24K854
<b>A01E</b>	24K951

Le kit comprend :

- 2 joints en coupelle d'axe central (101)
- 2 coussinets d'axe central (109)

<b>Kits de couvercle à air</b>	
<b>A01x</b>	24K867
<b>P01x</b>	24K868

Les kits comprennent :

- 1 capot d'air (105)
- 1 joint de capot d'air (107)
- 2 goupilles de goujon (112)

<b>Kits de boulon central de capot d'air</b>	
<b>Centre en aluminium</b>	24K869
<b>Centre en polypropylène</b>	24K870

Le kit aluminium comprend :

- 4 boulons (103), 7/16-14 x 158,75 mm (6,25 po.)

Le kit polypropylène comprend :

- 4 boulons (103), 7/16-14 x 158,75 mm (6,25 po.)
- 4 contre-écrous (118)
- 8 rondelles (119)

<b>Kits de boîtier central (‡)</b>	
<b>A01x</b>	24X350
<b>P01x</b>	24X351

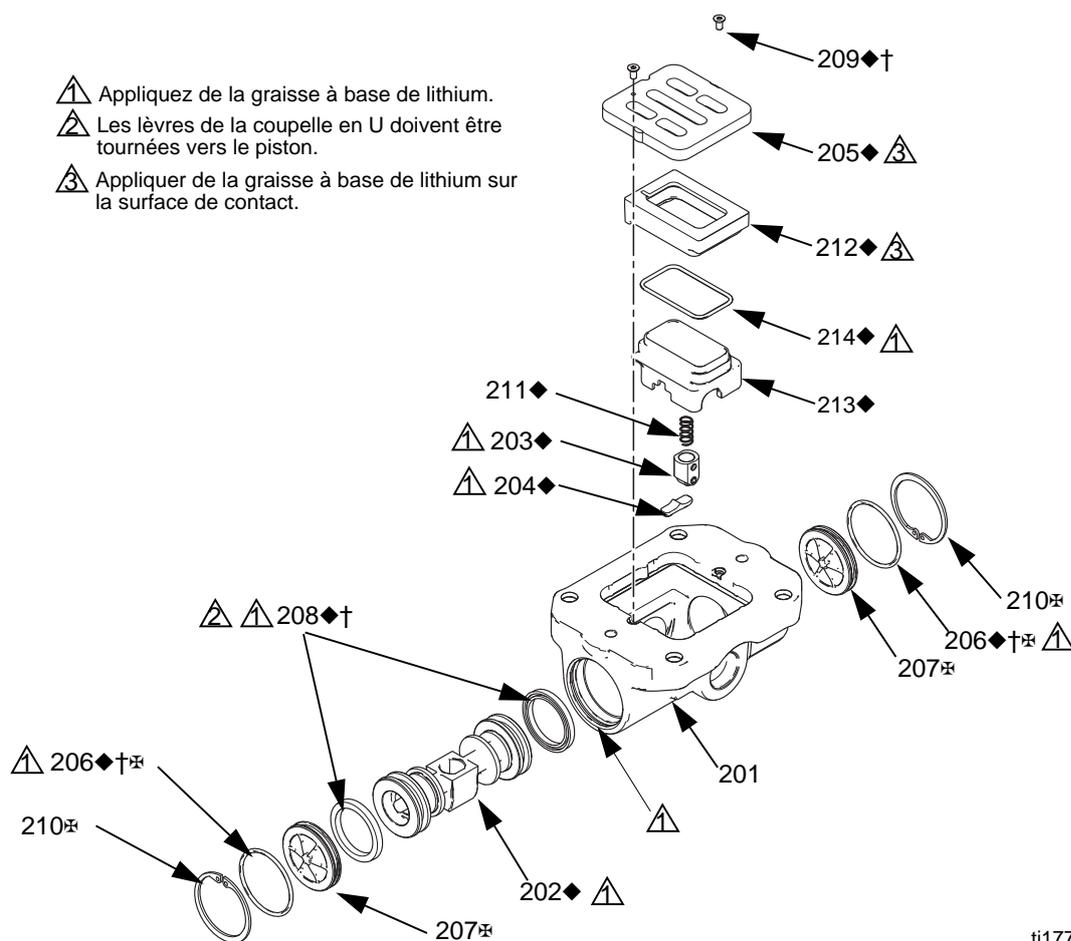
Le kit comprend :

- 2 coussinets d'axe central (109)
- 2 joints en coupelle d'axe central (101)
- 1 boîtier central (106)

## Vanne d'air

### Exemple de numéro de configuration : 3300A-PA01AA1TPACTPBN

Taille de la pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Numéro principal	Section centrale et vanne d'air	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques et collecteur
<b>3300</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A01A</b>	<b>A1</b>	<b>TP</b>	<b>CA</b>	<b>TP</b>	<b>BN</b>



ti17765a

Réf.	Description	Qté.
201	BOÎTIER, non vendu séparément	1
202◆	PISTON	1
203◆	ENSEMBLE PISTON DE DÉTENTE	1
204◆	CAME, détente	1
205◆	PLATEAU, vanne d'air	1
206◆†‡	JOINT TORIQUE	2
207‡	CAPUCHON, extrémité	2
208◆†	JOINT EN COUPELLE	2
209◆†	VIS	2
210‡	CIRCLIP	2
211◆	RESSORT DE DÉTENTE	1

Réf.	Description	Qté.
212◆	EMBASE, réservoir intégré	1
213◆	RÉSERVOIR INTÉGRÉ	1
214◆	JOINT TORIQUE, réservoir intégré	1

- ◆ Pièces comprises dans le kit de réparation de la vanne d'air. Voir page 31.
- † Pièces comprises dans le kit de joint de vanne d'air. Voir page 31.
- ‡ Pièces comprises dans le kit de plaque de blocage de la vanne d'air. Voir page 31.

**Exemple de numéro de configuration : 3300A-PA01AA1TPACTPBN**

Taille de la pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Numéro principal	Section centrale et vanne d'air	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques et collecteur
<b>3300</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A01A</b>	<b>A1</b>	<b>TP</b>	<b>CA</b>	<b>TP</b>	<b>BN</b>

<b>Kit de joint de vanne d'air (†)</b>	
<b>A01A, P01A, A01G, P01G</b>	24K859
<b>A01E</b>	24K948

Le kit comprend :

- 2 joints toriques de bouchon (206)
- 2 joints en coupelle de piston (208)
- 2 vis, M3, courtes (209, pour les pompes en métal)
- 2 vis, n° 4, longues (209, pour les pompes en plastique)
- 1 joint de vanne d'air (113)
- 1 paquet de graisse
- 1 joint torique du bouton de déverrouillage de l'électrovanne (non illustré), utilisé uniquement avec le kit DataTrak en option.

<b>Kits de réparation de vanne d'air (◆)</b>	
<b>A01A, P01A, A01G, P01G</b>	24K860
<b>A01E</b>	24K954

Les kits comprennent :

- 1 piston de vanne d'air (202)
- 1 ensemble piston de détente (203)
- 1 came de détente (204)
- 1 plaque de vanne d'air (205)
- 2 joints toriques de bouchon (206)
- 2 joints en coupelle de piston (208)
- 2 vis, M3, courtes (209, pour les pompes en métal)
- 2 vis, n° 4, longues (209, pour les pompes en plastique)
- 1 ressort de compression (211)
- 1 base de coupelle d'air (212)
- 1 coupelle d'air (213)
- 1 joint torique de coupelle d'air (214)
- 1 joint torique du bouton de déverrouillage de l'électrovanne (non illustré), utilisé uniquement avec le kit DataTrak en option.
- 1 joint de vanne d'air (113)
- 1 sachet de graisse

<b>Kits de remplacement de vanne d'air</b>	
<b>A01A, A01G</b>	24K855
<b>A01E</b>	24K947
<b>P01A, P01G</b>	24K857

Les kits comprennent :

- 1 ensemble de vanne d'air (1b)
- 1 joint de vanne d'air (113)
- 4 vis (109 ; modèles avec centres en aluminium)  
**OU**  
4 écrous (112 ; modèles avec centres en plastique)

<b>Kits de capuchon de blocage de vanne d'air (⊗)</b>	
<b>A01x</b>	24A361
<b>P01x</b>	24C053

Les kits comprennent :

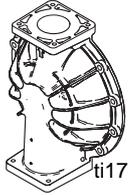
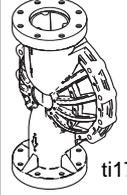
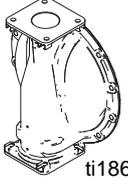
- 2 plaques de blocage (207)
- 2 anneaux de retenue (210)
- 2 joints toriques (206)

**REMARQUE** : si vous possédez le DataTrak en option sur votre pompe, consultez **Accessoires**, page 39, pour les kits de remplacement de la vanne d'air.

## Couvercles à liquide et collecteurs

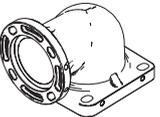
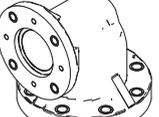
Exemple de numéro de configuration : 3300A-PA01AA1TPACTPBN

Taille de la pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Numéro principal	Section centrale et vanne d'air	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques et collecteur
<b>3300</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A01A</b>	<b>A1</b>	<b>TP</b>	<b>CA</b>	<b>TP</b>	<b>BN</b>

Kits de couvercle à fluide					
<b>A1, A2</b>	24K871	<b>P1</b>	24K873	<b>S1, S2, S5-1</b>	24K876
					
ti17800a		ti17803a		ti18628a	

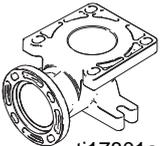
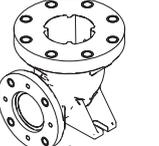
Les kits comprennent :

- 1 capot à fluide (2)

Kits de coude de collecteur de sortie					
<b>A1, A2</b>	24K885	<b>P1</b>	24K888	<b>S1, S2, S5-1</b>	24K892
					
ti17799a		ti17804a		ti18629a	

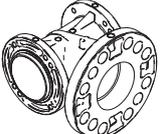
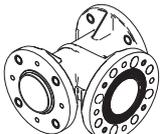
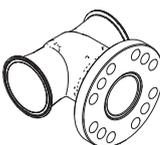
Les kits comprennent :

- 1 coude de collecteur de sortie (3)

Kits de coude de collecteur d'entrée					
<b>A1, A2</b>	24K886	<b>P1</b>	24K889	<b>S1, S2, S5-1</b>	24K893
					
ti17801a		ti17806a		ti18630a	

Les kits comprennent :

- 1 coude de collecteur d'entrée (4)

Kits de section centrale de collecteur					
<b>A1</b>	24K884	<b>P1</b>	24K890	<b>S1</b>	24K894
<b>A2</b>	24K970			<b>S2</b>	24K969
					
ti17802a		ti17805a		ti18632a	
					<b>S5-1</b> 17N199
					

Les kits comprennent :

- 1 section centrale de collecteur (5)

Kits de fixation de section centrale de collecteur	
<b>A1, A2</b>	24K887
<b>P1</b>	24K891
<b>S1, S2, S5-1</b>	24K895

Le kit aluminium comprend :

- 8 boulons (7), à tête hexagonale avec bride, 3/8-16 x 32 mm (1,25 po.), acier au carbone galvanisé

Le kit polypropylène comprend :

- 8 boulons (7), à tête hexagonale, 1/2-13 x 101 mm (2,5 po.), acier inox
- 16 rondelles (9)
- 8 écrous (10)

Le kit acier inox comprend :

- 2 colliers (7a), 101 mm (4 po.), tri-clamp
- 2 joints (7b), 101 mm (4 po.), PTFE

**Exemple de numéro de configuration : 3300A-PA01AA1TPACTPBN**

Taille de la pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Numéro principal	Section centrale et vanne d'air	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques et collecteur
<b>3300</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A01A</b>	<b>A1</b>	<b>TP</b>	<b>CA</b>	<b>TP</b>	<b>BN</b>

**Kits de fixations de collecteur sur carter à fluide**

<b>A1, A2</b>	24K956
<b>P1</b>	24K883
<b>S1, S2, S5-1</b>	24K896

Le kit aluminium comprend :

- 8 boulons (7), à tête hexagonale avec bride, 1/2-13 x 32 mm (1,25 po.), acier au carbone galvanisé

Le kit polypropylène comprend :

- 16 boulons (7), à tête hexagonale, 1/2-13 x 101 mm (4 po.), acier inox
- 32 rondelles, 12,7 mm (1/2 po.), acier inox
- 16 écrous, 12,7 mm (1/2 po.), acier inox

Le kit acier inox comprend :

- 8 boulons, à tête hexagonale, 1/2-13 x 38,1 mm (1,5 po.), acier inox
- 8 rondelles, 12,7 mm (1/2 po.), acier inox
- 8 écrous, 12,7 mm (1/2 po.), acier inox

**Kits de fixations de carter à fluide sur capot d'air**

<b>A1, A2</b>	24K872
<b>P1</b> , avec centre en poly.	24K874
<b>P1</b> , avec centre en alu.	24K875
<b>S1, S2, S5-1</b> , avec centre en poly.	24K878
<b>S1, S2, S5-1</b> , avec centre en alu.	24K877

Le kit aluminium comprend :

- 12 boulons (36 et 37), à tête hexagonale avec bride, 1/2-13 x 51 mm (2 po.), acier au carbone galvanisé

Le kit polypropylène avec centre en poly. comprend :

- 8 boulons (36), à tête hexagonale, 1/2-13 x 101 mm (4 po.), acier inox
- 4 boulons (37), tête hex., 1/2-13 x 6,35 cm (2,5 po.), acier inoxydable
- 20 rondelles (9), acier inox
- 8 écrous (10), hexa, acier inox

Le kit polypropylène avec centre en alu. comprend :

- 8 boulons (36), à tête hexagonale, 1/2-13 x 83 mm (3,25 po.), acier inoxydable
- 4 boulons (37), à tête hexagonale, 1/2-13 x 57 mm (2,25 po.), acier inoxydable
- 12 rondelles (9), acier inox

Le kit acier inoxydable avec centre en alu. comprend :

- 8 boulons (36), à tête hexagonale, 1/2-13 x 101 mm (1,5 po.), acier inox
- 4 boulons (37), à tête hexagonale, 1/2-13 x 57 mm (2,25 po.), acier inoxydable
- 12 rondelles (9), acier inox

Kit acier inoxydable avec centre en poly. comprend :

- 12 boulons (36 et 37), à tête hexagonale, 1/2-13 x 64 mm (2,5 po.), acier inox
- 20 rondelles (9), acier inox
- 8 écrous, hexa, 12,7 mm (1/2 po.), acier inox

## Sièges et billes de clapet

Exemple de numéro de configuration : 3300A-PA01AA1TPACTPBN

Taille de la pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Numéro principal	Section centrale et vanne d'air	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques et collecteur
<b>3300</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A01A</b>	<b>A1</b>	<b>TP</b>	<b>CA</b>	<b>TP</b>	<b>BN</b>

Kits de sièges	
<b>BN</b>	24K930
<b>FK</b>	24K936
<b>TP</b>	24K932

Les kits comprennent :

- 4 sièges (11), matériau indiqué dans le tableau

Kits de sièges	
<b>AC*</b>	24K928
<b>AL*</b>	24K929
<b>GE*</b>	24K931
<b>PP*</b>	24K933
<b>SP*</b>	24K934
<b>SS*</b>	24K935

Les kits comprennent :

- 4 sièges (11), matériau indiqué dans le tableau
- 8 joints toriques (13)

\* Ces sièges nécessitent des joints toriques, qui sont également vendus séparément.. Voir page 38.

**REMARQUE** : certains kits ne seront pas disponibles pour votre modèle. Voir l'outil de sélecteur sur le site [www.graco.com](http://www.graco.com) ou contactez votre distributeur.

Kits de bille de clapet anti-retour	
<b>CA</b>	24K937
<b>BN</b>	24K938
<b>CR</b>	24K941
<b>CW</b>	24K942
<b>FK</b>	24K945
<b>GE</b>	24K939
<b>PT</b>	24K943
<b>SP</b>	24K944
<b>TP</b>	24K940

Les kits comprennent :

- 4 billes (12), matériau indiqué dans le tableau

**REMARQUE** : certains kits ne seront pas disponibles pour votre modèle. Voir l'outil de sélecteur sur le site [www.graco.com](http://www.graco.com) ou contactez votre distributeur.

## Membranes

Exemple de numéro de configuration : 3300A-PA01AA1TPACTPBN

Taille de la pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Numéro principal	Section centrale et vanne d'air	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques et collecteur
<b>3300</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A01A</b>	<b>A1</b>	<b>TP</b>	<b>CA</b>	<b>TP</b>	<b>BN</b>

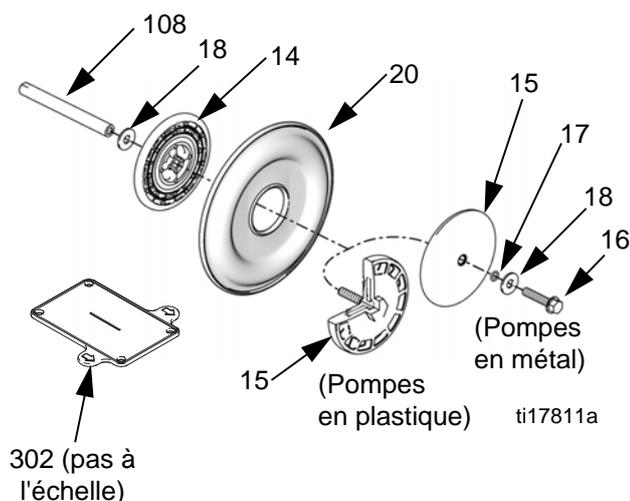
**REMARQUE** : certains kits ne seront pas disponibles pour votre modèle. Voir l'outil de sélecteur sur le site [www.graco.com](http://www.graco.com) ou contactez votre distributeur.

Kits de membrane standard	
<b>BN</b>	24K897
<b>CR</b>	24K904
<b>FK</b>	24K903
<b>GE</b>	24K900
<b>SP</b>	24K902
<b>TP</b>	24K901

Les kits comprennent :

- 2 membranes (20, matériau indiqué dans le tableau)
- 2 joints toriques (17) pour le boulon (utilisé uniquement sur les pompes métalliques)
- 1 outil de pose de membrane (302), non compris dans avec les membranes en caoutchouc

**REMARQUE** : les plateaux de membrane (14, 15), la rondelle (18) et les boulons d'axe de membrane (16) sont vendus dans des kits différents. Voir page 36. L'axe (108) fait partie du kit 24K850, le kit de reconstruction de la partie centrale.



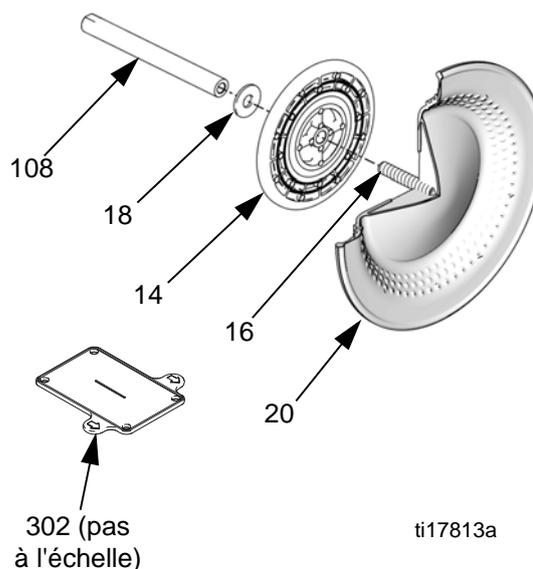
Kits de membranes surmoulées	
<b>CO</b>	24K898
<b>PO</b>	24K899

Les kits comprennent :

- 2 membranes surmoulées (20, matériels indiqués dans le tableau)
- 2 vis de réglage de membrane, acier inoxydable (16)
- 1 outil d'installation de membrane (302)
- 1 sachet de frein-filet

**REMARQUE** : les plateaux d'air (14) et la rondelle (18) sont vendus dans un kit différent. Voir page 36. L'axe (108) fait partie du kit 24K851, le kit de reconstruction de la partie centrale.

**REMARQUE** : Pour une optimisation de la durée de vie de la membrane, réduisez le régime de cycle.



## Membranes (suite)

Exemple de numéro de configuration : **3300A-PA01AA1TPACTPBN**

Taille de la pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Numéro principal	Section centrale et vanne d'air	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques et collecteur
<b>3300</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A01A</b>	<b>A1</b>	<b>TP</b>	<b>CA</b>	<b>TP</b>	<b>BN</b>

### Kits de membrane en deux pièces

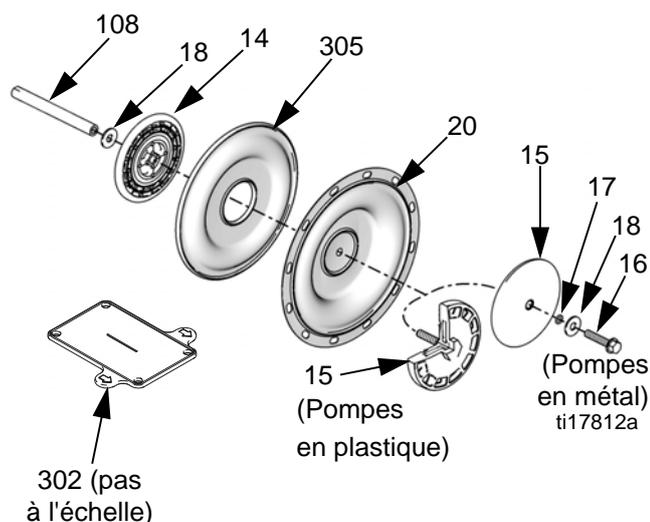
<b>PT</b>	24K905
-----------	--------

Les kits comprennent :

- 2 membranes (20), PTFE
- 2 membranes de secours (305), Santoprene
- 2 joints toriques pour le boulon (17, utilisé uniquement sur les pompes métalliques)
- 1 outil d'installation de la membrane.

**REMARQUE** : les plateaux de membrane (14, 15), la rondelle (18) et les boulons d'axe de membrane (16) sont vendus dans des kits différents. Voir page 36.

L'axe (108) fait partie du kit 24K850, le kit de reconstruction de la partie centrale.



### Kits de plaque de fluide

<b>3300A</b>	24K906
<b>3300P</b>	24K907
<b>3300S</b>	24K908

Les kits pour les pompes en **aluminium** et en **acier inoxydable** comprennent :

- 1 plateau à membrane côté liquide (15)
- 1 rondelle (18)
- 1 joint torique (17)
- 1 boulon (16)

Les kits pour les pompes en **polypropylène** comprennent :

- 1 plateau à membrane côté air (14)
- 1 plateau à membrane côté liquide (15)
- 1 rondelle (18)

### Kits de plaque d'air

<b>Tous les modèles</b>	24K975
-------------------------	--------

Les kits comprennent :

- 1 plateau à membrane côté air (14)
- 1 rondelle (18)
- 1 joint torique (17)

## Siège, bille du clapet et kits de membrane

Exemple de numéro de configuration : 3300A-PA01AA1TPACTPBN

Taille de la pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Numéro principal	Section centrale et vanne d'air	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques et collecteur
<b>3300</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A01A</b>	<b>A1</b>	<b>TP</b>	<b>CA</b>	<b>TP</b>	<b>BN</b>

Kit	Pièces	Qté.
25A871 (SP, SP, SP)	SIÈGE, Santoprène	4
	BILLE, Santoprène	4
	MEMBRANE, Santoprene	2
	COLLE	1
	JOINT TORIQUE, Buna-N	8
	JOINT TORIQUE, PTFE	2
	OUTIL, installation	1
25A872 (GE, GE, GE)	SIEGE, Géolast	4
	BILLE, Géolast	4
	MEMBRANE, Géolast	2
	COLLE	1
	JOINT TORIQUE, Buna-N	8
	JOINT TORIQUE, PTFE	2
	OUTIL, installation	1
25A873 (SS, PT, SP)	SIÈGE, inoxydable	4
	BILLE, PTFE	4
	MEMBRANE, Santoprene	2
	COLLE	1
	JOINT TORIQUE, PTFE	8
	JOINT TORIQUE, PTFE	2
	OUTIL, installation	1
25A874 (TP, AC, TP)	SIÈGE, TPE	4
	BILLE, acétal	4
	MEMBRANE, TPE	2
	COLLE	1
	JOINT TORIQUE, PTFE	2
	OUTIL, installation	1
25A875 (AL, PT, PT)	SIÈGE, aluminium	4
	BILLE, PTFE	4
	MEMBRANE, PTFE	2
	MEMBRANE, Santoprene	2
	COLLE	1
	JOINT TORIQUE, PTFE	8
	JOINT TORIQUE, PTFE	2
	OUTIL, installation	1

## Joint de sièges et de collecteurs

Exemple de numéro de configuration : 3300A-PA01AA1TPACTPBN

Taille de la pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Numéro principal	Section centrale et vanne d'air	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joint toriques et collecteur
<b>3300</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A01A</b>	<b>A1</b>	<b>TP</b>	<b>CA</b>	<b>TP</b>	<b>BN</b>

Kits de joints de section centrale de collecteur		
	Pompes en aluminium et poly	Pompes en acier inoxydable
<b>PT</b>	24K879	24K882
<b>BN</b>	24K880	non disponible
<b>FK</b>	24K881	

Les kits pour les pompes en aluminium et polypropylène comprennent :

- 4 joints toriques (6)
- 1 paquet de graisse

Le kit pour les pompes en acier inox comprend :

- 4 joints (6)

Kits de joints toriques pour siège	
<b>PT</b>	24K927
<b>BN</b>	24K909
<b>FK</b>	24K926

Ce kit comprend :

- 8 joints toriques (13)

Kits de supports de montage	
<b>Aluminium</b>	24K973
<b>Polypropylène et acier inoxydable</b>	24K972

Ce kit comprend :

- 2 supports de montage (23)
- 4 boulons (24)
- 4 écrous (10) et 8 rondelles (9), pompes en polypropylène ou acier inox

## Accessoires

### **Kit d'ensemble fil de terre 238909**

Comprend un fil de terre avec collier.

### **Silencieux 111897**

Silencieux d'échappement à distance existant ou disponible en option.

### **REMARQUE : consulter le manuel DataTrak 313840 pour :**

- Les kits de conversion de décompte d'impulsions 24B794 et 24B795
- Les kits de conversion DataTrak 24K861 et 24K862
- Toutes les autres pièces de contrôle des données, y compris les commutateurs à lames et les électrovannes.

### **Kit de vanne d'air de rechange 24K856, aluminium, compatible DataTrak**

Le kit comprend des vis, une vanne d'air et un joint.

### **Kit de vanne d'air de rechange 24K858, polypropylène, compatible DataTrak**

Le kit comprend des vis, une vanne d'air et un joint.

### **Kit de vanne d'air de rechange 24K949, aluminium, compatible Data-Trak avec joints FKM**

Le kit comprend des vis, une vanne d'air et un joint.

# Données techniques

<b>Husky 3300</b>		
	<b>États-Unis</b>	<b>Syst. métrique</b>
<b>Pression de service de liquide maximale</b>		
Aluminium ou acier inoxydable avec partie centrale en aluminium	125 psi	0,86 MPa, 8,6 bars
Polypropylène ou acier inoxydable avec partie centrale en polypropylène	100 psi	0,7 MPa, 7 bars
<b>Plage de fonctionnement de la pression d'air**</b>		
Aluminium ou acier inoxydable avec partie centrale en aluminium	20-125 psi	0,14-0,86 MPa, 1,4-8,6 bars
Polypropylène ou acier inoxydable avec partie centrale en polypropylène	20-100 psi	0,14-0,7 MPa, 1,4-7 bars
<b>Consommation d'air</b>		
Toutes les pompes	90 cfm à 70 psi, 100 gpm	2,5 m <sup>3</sup> /min à 4,8 bars, 379 lpm
<b>Consommation d'air maximale*</b>		
Aluminium ou acier inoxydable avec partie centrale en aluminium	335 scfm	9,5 m <sup>3</sup> /min
Polypropylène ou acier inoxydable avec partie centrale en polypropylène	275 scfm	7,8 m <sup>3</sup> /min
<b>Débit libre maximum*</b>		
Membranes standard	300 gpm à 125 psi	1 135 lpm à 8,6 bars
Membranes standard	280 gpm à 100 psi	1059 lpm à 7 bars
Membranes surmoulées	270 gpm à 125 psi	1022 lpm à 8,6 bars
Membranes surmoulées	260 gpm à 100 psi	984 lpm à 7 bars
<b>Régime maximum de la pompe*</b>		
Membranes standard	103 cpm à 125 psi	103 cpm à 8,6 bars
Membranes standard	97 cpm à 100 psi	97 cpm à 7 bars
Membranes surmoulées	135 cpm à 125 psi	135 cpm à 8,6 bars
Membranes surmoulées	130 cpm à 100 psi	130 cpm à 7 bars
<b>Hauteur d'aspiration maximum (varie de manière importante selon la sélection de bille/siège et l'usure, la vitesse de fonctionnement, les propriétés du produit et d'autres variables)*</b>		
Désamorcée	16 pi.	4,9 mètres
Amorcée	31 pi.	9,4 mètres
Taux de cycles recommandé pour un usage continu	35-50 cpm	
Taux de cycles recommandé pour les systèmes de circulation	20 c/min	
Taille maximale des solides pompables	1/2 po.	13 mm
<b>Débit de fluide par cycle**</b>		
Membranes standard	2,9 gal	11,0 l
Membranes surmoulées	2,0 gal	7,6 l
<b>Température ambiante</b>		
Température minimum de l'air ambiant pour le fonctionnement et le stockage. <b>REMARQUE</b> : l'exposition à des températures extrêmement basses peut endommager les pièces en plastique.	32 °F	0 °C

<b>Husky 3300</b>		
	<b>États-Unis</b>	<b>Syst. métrique</b>
<b>Bruit (dBA)**</b>		
Puissance sonore	99,1 à 50 psi et 50 cpm, 106,1 à 125 psi et plein débit	99,1 à 3,4 bars et 50 cpm 106,1 à 8,6 bars et plein débit
Pression sonore	91,5 à 50 psi et 50 cpm 98,2 à 125 psi et plein débit	91,5 à 3,4 bars et 50 cpm 98,2 à 8,6 bars et plein débit
<b>Dimensions d'entrée/de sortie</b>		
Entrée de fluide - polypropylène	7,6 cm (3 po.) Bride ANSI/DIN	
Entrée de liquide - aluminium	7,6 cm (3 po.)-8 ptn ou 7,6 cm (3 po.)-11 bspt avec 7,6 cm (3 po.) Bride ANSI/DIN	
Entrée de liquide - acier inoxydable	3 po.-8 npt ou 3 po.-11 bspt	
Entrée d'air - toutes les pompes	1,9 cm (3/4 de po. npt{f})	
<b>Pièces en contact avec le produit</b>		
Toutes les pompes	Matériaux choisis en option pour les sièges, billes et les membranes, <b>et</b> le matériau de fabrication de la pompe - aluminium, polypropylène ou acier inoxydable. Les pompes en aluminium sont également équipées d'acier revêtu de carbone.	
<b>Pièces externes sans contact avec le produit</b>		
Polypropylène	acier inox, polypropylène	
Aluminium	aluminium, acier enduit de carbone	
Acier inoxydable	acier inoxydable, polypropylène ou aluminium (comme pour la section centrale)	
<b>Poids</b>		
Polypropylène	200 lb	91 kg
Aluminium	150 lb	68 kg
Acier inoxydable		
ptn ou bspt entrée/sortie	255 lb	116 kg
bride centrale entrée/sortie	277 lb	126 kg
<b>Remarques</b>		
* Valeurs maximum en utilisant de l'eau à température ambiante. Le niveau de l'eau est d'environ 1 m (3 pi.) au-dessus de l'entrée de la pompe.		
** Les pressions de démarrage et de déplacement par cycle peuvent varier en fonction des conditions de pompage, de la tête de décharge, de la pression de l'air et du type de liquide.		
*** Puissance sonore mesurée selon la norme ISO 9614-2. Pression sonore testée à 1 m de l'équipement.		
Santoprene® est une marque déposée de Monsanto Co.		

## Plage des températures de produit

### REMARQUE

Les limites de température prennent uniquement en compte l'effort mécanique. Certains produits chimiques vont davantage réduire la plage de température du produit. Respectez la plage de température du composant en contact avec le produit le plus sensible. Le fonctionnement à une température de produit trop élevée ou trop basse pour les composants de votre pompe peut provoquer des dégâts matériels.

Matériaux de la membrane/bille/siège	Plage des températures de produit			
	Pompes en aluminium		Pompes en polypropylène	
Acétal	-20° à 180°F	-29° à 82°C	32° à 150°F	0° à 66°C
Buna-N	10° à 180°F	-12° à 82°C	32° à 150°F	0° à 66°C
Fluoroélastomère FKM*	-40° à 275°F	-40° à 135°C	32° à 150°F	0° à 66°C
Geolast®	-40° à 180°F	-40° à 82°C	32° à 150°F	0° à 66°C
Membrane surmoulée en polychloroprène ou billes anti-retour en polychloroprène	14° à 176°F	-10° à 80°C	32° à 150°F	0° à 66°C
Polypropylène	32° à 175°F	0° à 79°C	32° à 150°F	0° à 66°C
Membranes surmoulées PTFE	-40° à 180°F	-40° à 82°C	32° à 150°F	0° à 66°C
Billes anti-retour PTFE	-40° à 220°F	-40° à 104°C	32° à 150°F	0° à 66°C
Membrane à deux pièces en PTFE/Santoprene ou en Santoprene®	-40° à 180°F	-40° à 82°C	32° à 150°F	0° à 66°C
TPE	-20° à 150°F	-29° à 66°C	32° à 150°F	0° à 66°C

\* La température maximale indiquée est fondée sur la norme ATEX pour la classe de température T4. Si vous travaillez dans un environnement non-explosif, la température de produit maximale du fluoroélastomère FKM dans les pompes en aluminium est de 160 °C (320 °F).

## California Proposition 65

### RÉSIDENTS DE CALIFORNIE

 **AVERTISSEMENT:** Cancer et effet nocif sur la reproduction – [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).



# Garantie Graco pour pompe standard Husky

Graco garantit que tout le matériel mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom, est exempt de défaut de matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et Graco n'en sera pas tenu pour responsable, une usure et une détérioration générales ou tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure à la suite d'une mauvaise installation, d'une mauvaise application ou utilisation, d'une abrasion, d'une corrosion, d'un entretien inapproprié ou incorrect, d'une négligence, d'un accident, d'une modification ou d'une substitution par des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. Graco ne sera également pas tenu pour responsable en cas de mauvais fonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou un mauvais entretien desdits structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie sera appliquée à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur agréé de Graco pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera renvoyé à l'acheteur original en port payé. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut de matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

**CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.**

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront telles que définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action faisant appel à la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

**GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE FINALITÉ PARTICULIÈRE POUR LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO.** Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

En aucun cas, Graco ne sera tenu pour responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou de l'utilisation de produits ou d'autres biens vendus au titre des présentes, que ce soit en raison d'une violation contractuelle, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autre.

## À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

## Informations Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, visitez le site [www.graco.com](http://www.graco.com).

Pour obtenir des informations sur les brevets, consultez la page [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**POUR COMMANDER**, contactez votre distributeur Graco ou appelez pour identifier votre distributeur le plus proche.  
**Téléphone** : 612-623-6921 **ou n° vert** : 1-800-328-0211 **télécopie** : 612-378-3505

*Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication.*

*Graco se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment et sans préavis.*

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A0411

**Siège social de Graco** : Minneapolis  
**Bureaux à l'étranger** : Belgique, Chine, Japon, Corée

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2012, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.**

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

Révision T, décembre 2021