

Pompe pneumatique à membrane Husky™ 1050HP 2:1

3A3129E
FR

Pompe haute pression de 1 pouce avec vanne d'air modulaire pour les applications de transfert de fluide. For professional use only.

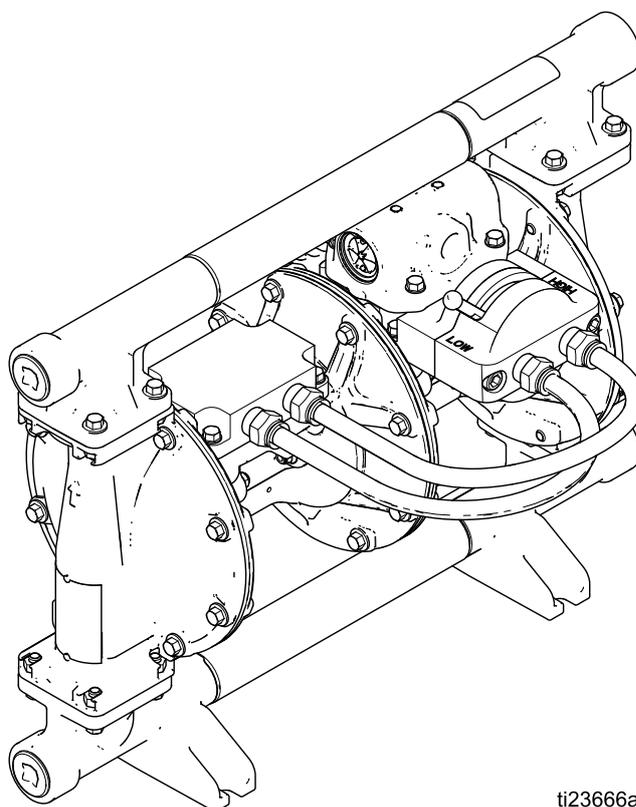


Instructions de sécurité importantes

Lire tous les avertissements et instructions de ce manuel et de votre manuel d'utilisation. Conserver ces instructions.

Pression maximum de service du fluide :
17,2 bars (1,72 MPa, 250 psi)

Pression maximum d'entrée d'air :
8,6 bars (0,86 MPa, 125 psi)
Voir page 4 pour les approbations.



ti23666a

Contents

Manuels afférents	2	Remplacement complet de la vanne haute/basse	14
Références de commande	3	Remplacement des joints ou reconstruction de la vanne haute/basse	15
Tableau des numéros de configuration.....	4	Réparation du clapet anti-retour	16
Avertissements	5	Réparation de la membrane et de la section centrale.....	17
Dépannage	8	Instructions concernant les couples de serrage.....	24
Réparation	10	Pièces	25
Procédure de décompression	10	Caractéristiques techniques	44
Remplacement complet de la vanne d'air	10	Plage des températures du fluide.....	45
Remplacement des joints ou reconstruction de la vanne d'air	12		

Manuels afférents

Manuel N°	Description
334014	Fonctionnement de la pompe pneumatique à membrane Husky 1050HP 2:1

Références de commande

Pour trouver votre distributeur le plus proche

1. Consulter www.graco.com.
2. Cliquer sur **Où les acheter** et utiliser le **système de localisation des distributeurs**.

Pour configurer une nouvelle pompe

Appeler votre distributeur.

Pour commander des pièces de rechange

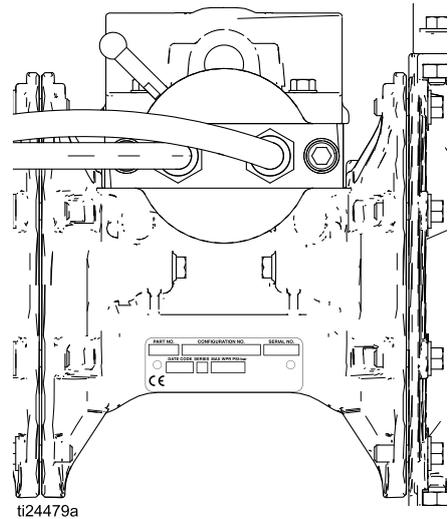
Appeler votre distributeur.

Note aux distributeurs

1. Pour trouver les références des pièces de rechange :
 - a. Utiliser le numéro à 20 chiffres situé sur la plaque d'identification de la pompe.
 - b. Consulter le tableau des numéros de configuration à la page suivante pour déterminer les pièces qui correspondent à chaque caractère.
 - c. Se reporter à l'illustration des pièces principales et aux références simplifiées des pièces/kits. Se reporter aux références de ces deux pages pour obtenir des informations supplémentaires concernant la commande de pièces.
2. Pour commander, appeler le service clients de Graco.

Tableau des numéros de configuration

Se référer à la plaque d'identification (ID) pour obtenir le numéro de configuration à 20 chiffres de votre pompe. Utiliser le tableau suivant pour définir les composants de votre pompe.



Exemple de numéro de configuration :

1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT
Modèle de pompe	Section centrale et vanne d'air	Collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques du collecteur

Pompe	Matériau de la section centrale et de la vanne d'air		Vanne d'air	Collecteurs	
1050HP Aluminium	Aluminium	A01A	Standard	A1	Aluminium, orifices standard, npt
				A2	Aluminium, orifices standard, bsp
				S1	Acier inox, orifices standard, npt
				S2	Acier inox, orifices standard, bsp

Sièges des clapets anti-retour		Billes des clapets anti-retour		Matériau de la membrane		Joints toriques du collecteur	
GE	Geolast®	CW	Polychloroprène pesé	BN	Buna-N	PT	PTFE
SP	Santoprene®	GE	Geolast	CO	Polychloroprène surmoulé		
SS	Acier inox 316	SP	Santoprene	PT	Deux pièces PTFE/Santoprene		
		SS	Acier inox 316	SP	Santoprene		

Approbations

Tous les modèles sont classés:



II 2 GD
Ex h IIC 66°C...135°C Gb
Ex h IIC T135°C Db

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 renvoie à un avertissement général et les symboles de danger font référence à des risques associés aux procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, ou sur les étiquettes d'avertissement, se reporter à ces avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques au produit et auxquels il n'est pas fait référence dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

 AVERTISSEMENT	
   	<p>RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</p> <p>Les vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, sur le lieu de travail peuvent s'enflammer ou provoquer une explosion. Afin d'empêcher tout risque d'incendie et d'explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser l'équipement uniquement dans des zones bien ventilées. • Supprimer toutes les sources d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastiques (risque d'électricité statique). • Veiller à débarrasser le site de tout résidu, y compris de tout solvant, chiffon et essence. • Ne brancher ni débrancher aucun cordon d'alimentation électrique, n'actionner aucun commutateur marche-arrêt ou de lumière en présence de vapeurs inflammables. • Raccorder à la terre tous les équipements du site. Consulter la section les instructions de mise à la terre. • N'utiliser que des flexibles mis à la terre. • Arrêter immédiatement le fonctionnement en cas d'étincelle d'électricité statique ou de décharge électrique. Ne pas utiliser cet équipement tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé. • Garder un extincteur opérationnel sur le site. • 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.
 	<p>RISQUES RELATIFS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION</p> <p>Un fluide 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respecter la procédure de décompression à chaque arrêt de la pulvérisation/distribution et avant le nettoyage, le contrôle ou l'entretien de l'équipement. • Serrer tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement. • Vérifier quotidiennement les flexibles, les tuyaux et les raccords. Remplacer immédiatement les pièces usagées ou endommagées.

AVERTISSEMENT

 	<p>RISQUES RELATIFS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</p> <p>Toute utilisation inappropriée du matériel peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser l'appareil en cas de fatigue ou sous l'influence de médicaments, de drogues ou d'alcool. • Ne pas dépasser la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Consulter la section Caractéristiques techniques dans tous les manuels fournis avec l'équipement. • Utiliser des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consulter la section Caractéristiques techniques dans tous les manuels fournis avec l'équipement. Lire les avertissements du fabricant de fluide et de solvant. Pour plus d'informations concernant le produit, demander la fiche technique santé-sécurité (FTSS) au distributeur ou au revendeur. • Ne pas quitter le site tant que l'équipement est sous tension ou sous pression. • Éteindre tous les équipements et respecter la procédure de décompression quand ces équipements ne sont pas utilisés. • Vérifier quotidiennement l'équipement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant. • Ne pas modifier cet équipement. Toute modification apportée à l'appareil peut invalider les autorisations des agences et entraîner des risques de sécurité. • S'assurer que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé. • Utiliser l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contacter votre distributeur. • Faire passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces mobiles et des surfaces chaudes. • Ne pas pincer les flexibles ni les plier de manière excessive. Ne pas utiliser non plus les flexibles pour tirer l'équipement. • Tenir les enfants et animaux à l'écart du site. • Se conformer à l'ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.
	<p>RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION</p> <p>L'utilisation dans l'équipement sous pression de fluides incompatibles avec l'aluminium peut provoquer une réaction chimique grave et entraîner la rupture de l'équipement. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser de 1,1,1-trichloroéthane, de chlorure de méthylène ou d'autres solvants à base d'hydrocarbures halogénés, ni de fluides contenant de tels solvants. • Ne pas utiliser d'eau de javel. • De nombreux autres fluides peuvent contenir des produits chimiques susceptibles de réagir avec l'aluminium. Vérifier la compatibilité auprès du fournisseur du produit.
  	<p>RISQUES DE DILATATION THERMIQUE</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.



AVERTISSEMENT

 	<p>RISQUES RELATIFS AU SOLVANT DE NETTOYAGE DES PIÈCES EN PLASTIQUE</p> <p>De nombreux solvants peuvent dégrader les pièces en plastique et les rendre inefficaces, ce qui pourrait causer des blessures graves ou des dommages matériels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser uniquement des solvants compatibles à base aqueuse pour nettoyer les pièces en plastique structurales ou sous pression. • Consulter la section Caractéristiques techniques dans ce manuel d'instruction et dans tous les autres manuels d'instruction livrés fournis avec l'équipement. Lire les recommandations et les FTSS du fabricant de solvant et de fluide.
 	<p>RISQUES RELATIFS AUX FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES</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"> • Lire les FTSS pour connaître les dangers spécifiques aux fluides utilisés. • Faire passer l'échappement loin du site. En cas de rupture de la membrane, le fluide risque de s'échapper dans l'air. • Stocker les fluides dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur.
	<p>RISQUES DE BRÛLURE</p> <p>Les surfaces de l'appareil et le fluide chauffé peuvent devenir brûlants quand l'appareil fonctionne. Pour éviter de graves brûlures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas toucher l'équipement ni le fluide lorsqu'ils sont chauds.
	<p>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</p> <p>Porter un équipement de protection approprié sur le site afin d'éviter des blessures graves, y compris des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Cet équipement de protection contient notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des lunettes protectrices et un casque antibruit ; • des respirateurs, des vêtements et des gants de protection comme recommandé par le fabricant de fluide et solvant.

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.	Remplacer la bille et le siège.
	Le siège est très usé.	Remplacer la bille et le siège.
	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.	Les resserrer.
	Les joints toriques du collecteur sont endommagés.	Remplacer les joints toriques.
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.	Les remplacer.
La pompe ne fonctionne pas ou effectue un cycle puis s'arrête.	La vanne d'air est bloquée ou encrassée.	Démonter et nettoyer la vanne d'air. Utiliser de l'air filtré.
	La bille de clapet anti-retour est très usée et bloquée dans son siège ou dans le collecteur.	Remplacer la bille et le siège.
	La vanne pilote est usée, endommagée ou obstruée.	Remplacer la vanne pilote.
	Le joint de la vanne d'air est endommagé.	Remplacer le joint.
	La vanne de distribution est obstruée.	Dépressuriser et nettoyer la vanne.
	Le levier de changement de la vanne haute/basse n'est pas complètement en position haute ou basse.	Déplacer totalement le levier en position haute ou basse.
La pompe fonctionne par à-coups.	La conduite d'aspiration est obstruée.	Vérifier et nettoyer la conduite.
	Les billes du clapet anti-retour collent ou fuient.	Nettoyer ou remplacer.
	La membrane s'est rompue.	La remplacer.
	L'échappement est réduit.	Retirer l'obstacle.
	Les vannes pilotes sont endommagées ou usées.	Remplacer les vannes pilotes.
	La vanne d'air est endommagée.	Remplacer la vanne pneumatique.
	Le joint de la vanne d'air est endommagé.	Remplacer le joint de la vanne d'air.
	L'alimentation en air est erratique.	Réparer l'alimentation en air.
	Le silencieux d'échappement est givré.	Utiliser une alimentation en air plus sec.

Problème	Cause	Solution
Le fluide contient des bulles d'air.	La conduite d'aspiration est desserrée.	La resserrer.
	La membrane s'est rompue.	La remplacer.
	Les collecteurs sont desserrés, les sièges ou les joints toriques sont endommagés.	Resserrer les boulons du collecteur, remplacer les sièges ou les joints toriques.
	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.	Le resserrer.
L'air évacué contient du fluide issu de la pompe.	La membrane s'est rompue.	La remplacer.
	Le boulon de l'axe de la membrane est desserré.	Le resserrer ou le remplacer.
L'air d'échappement est humide.	L'air d'entrée présente une humidité élevée.	Utiliser une alimentation en air plus sec.
La pompe évacue trop d'air.	Le plateau ou le réservoir intégré de la vanne d'air est usé.	Remplacer le réservoir intégré et le plateau.
	Le joint de la vanne d'air est endommagé.	Remplacer le joint.
	La vanne pilote est endommagée.	Remplacer les vannes pilotes.
	Les coussinets ou joints de l'axe sont usés.	Remplacer les coussinets ou joints de l'axe.
L'air s'échappe à l'extérieur de la pompe.	Les vis du capot à fluide ou de la vanne d'air sont desserrées.	Les resserrer.
	La membrane est endommagée.	Remplacer la membrane.
	Le joint de la vanne d'air est endommagé.	Remplacer le joint.
	Le levier de changement de la vanne haute/basse n'est pas complètement en position haute ou basse.	Déplacer totalement le levier en position haute ou basse.
La pompe laisse échapper le fluide à l'extérieur par les joints.	Les vis du capot à fluide ou du collecteur sont desserrées.	Resserrer les vis du collecteur ou du capot à fluide.
	Les joints toriques du collecteur sont usés.	Remplacer les joints toriques.
La pompe fonctionne en mode basse pression mais pas en mode haute pression.	Les flexibles de la vanne haute/basse ne sont pas correctement installés.	Installer les flexibles tel qu'indiqué dans la figure représentée à la page 11.

Réparation

Procédure de décompression

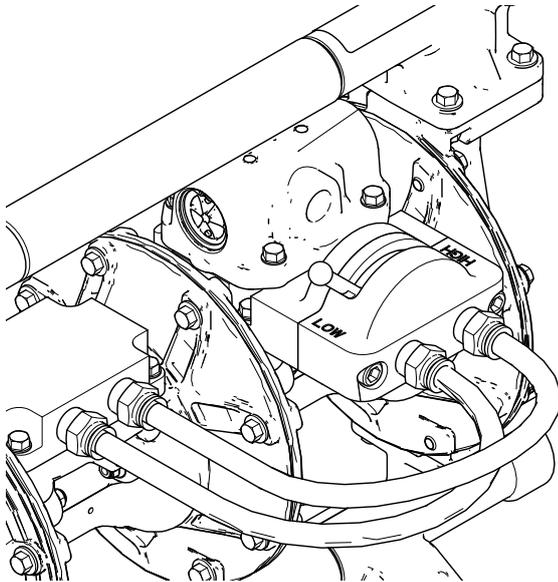


Suivre la procédure de décompression chaque fois que ce symbole apparaît.



Cet équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit évacuée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du fluide sous pression, comme des éclaboussures dans les yeux ou sur la peau, exécuter la procédure de décompression lorsque le pompage est arrêté et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

1. Couper l'alimentation en air de la pompe.
2. Ouvrir la vanne de distribution, si elle est utilisée.
3. Déplacer le levier de basse/haute pression d'avant en arrière deux fois. Laisser le levier en position « basse » tel qu'illustré dans la Fig. 1.



ti23687a

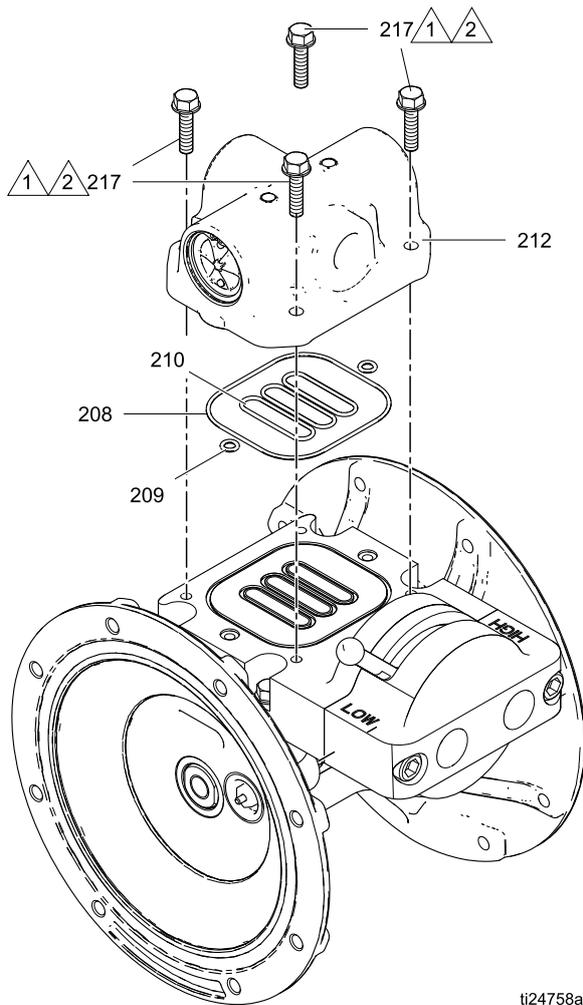
Figure 1 Levier de basse/haute pression

4. Ouvrir la vanne de vidange de fluide (installée sur le système) pour relâcher complètement la pression du fluide. Tenir un récipient prêt à récupérer le fluide d'écoulement.

Remplacement complet de la vanne d'air

Pour installer le kit de remplacement de la vanne d'air 24W897, respecter les instructions suivantes.

1. Arrêter la pompe. Respecter la **procédure de décompression** décrite dans la section précédente.
2. Débrancher la conduite d'air principale.
3. Retirer les quatre vis (217). Enlever la vanne d'air (212). Retirer les six joints toriques (208, 209 et 210).
4. Pour réparer la vanne d'air, consulter la section **Démontage de la vanne d'air** (étape 2) dans la section suivante. Pour installer une vanne d'air de remplacement, passer à l'étape 5.
5. Installer les nouveaux joints toriques (208, 209 et 210) sur le collecteur haut/bas, puis attacher la vanne d'air. Lubrifier les filetages et serrer les vis (217) à un couple de 9 N•m (80 po.-lb).
6. Rebrancher la conduite d'air principale.



Lubrifier les filetages avant le montage.



Serrer les vis à un couple de 9 N•m (80 po.-lb).

ti24758a

Remplacement des joints ou reconstruction de la vanne d'air

Respecter ces instructions pour assurer l'entretien de la vanne d'air à l'aide de l'un des kits de réparation disponibles. Les pièces du kit de joint de la vanne d'air sont annotées d'un †. Les pièces du kit de réparation de la vanne d'air sont annotées d'un ◆. Les pièces du kit de la plaque de blocage de la vanne d'air sont annotées d'un ‡. Le kit 24W952 permet également de remplacer les 6 joints toriques situés entre la vanne d'air et le collecteur haut/bas.

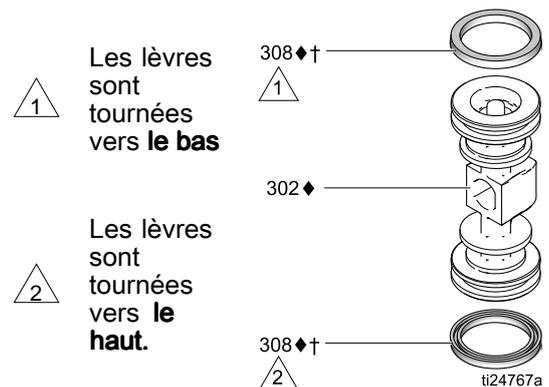
Démontage de la vanne d'air

1. Respecter les étapes 1 à 3 dans [Remplacement complet de la vanne d'air, page 10](#).
2. Utiliser un tournevis Torx T8 pour retirer les deux vis (309). Retirer le plateau de la vanne (305), l'ensemble de réservoir intégré (312-314), le ressort (311) et l'ensemble de détente (303).
3. Retirer le réservoir intégré (313) de la base (312). Retirer le joint torique (314) du réservoir intégré.
4. Retirer le circlip (310) de chaque extrémité de la vanne d'air. Utiliser le piston (302) pour sortir la plaque de blocage (307) par une extrémité. Retirer les joints de coupelle en U (308) du piston. Sortir le piston par l'extrémité et retirer l'autre joint de coupelle en U (308). Retirer l'autre plaque de blocage (307) et les joints toriques (306).
5. Retirer la came de détente (304) du boîtier de la vanne d'air (301).

Remontage de la vanne d'air

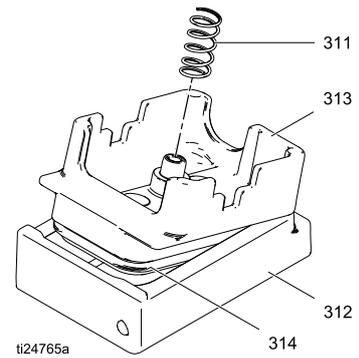
REMARQUE : appliquer de la graisse à base de lithium lorsqu'il est demandé de lubrifier le matériel. Référence de commande de Graco 111920.

1. Utiliser toutes les pièces contenues dans les kits de réparation. Nettoyer les autres pièces et rechercher tout dommage éventuel. Remplacer si nécessaire.
2. Lubrifier la came de détente (304◆) et la monter dans le boîtier (301).
3. Graisser les coupelles en U (308◆†) et les installer sur le piston en orientant les lèvres vers le centre de ce dernier.



4. Graisser les deux extrémités du piston (302◆) ainsi que l'alésage du boîtier. Installer le piston dans le boîtier (301) en orientant le côté plat vers le réservoir intégré (313◆). Veiller à ne pas déchirer les coupelles en U (308◆†) lors du coulissement du piston dans le boîtier.
5. Graisser les nouveaux joints toriques (306◆††) et les installer sur les plaques de blocage (307‡). Monter les plaques de blocage dans le boîtier.
6. Installer un circlip (310‡) sur chaque extrémité pour maintenir les plaques de blocage en place.

7. Graisser et monter l'ensemble de détente (303♦) dans le piston. Installer le joint torique (314♦) sur le réservoir intégré (313♦). Appliquer une fine couche de graisse sur la surface extérieure du joint torique et sur la surface intérieure correspondante de la base (312♦). Orienter l'extrémité de la base équipée d'un aimant vers l'extrémité du réservoir intégré qui présente la plus grande découpe. Engager l'extrémité opposée des pièces. Laisser libre l'extrémité équipée de l'aimant. Basculer la base vers le réservoir intégré et engager complètement les pièces en veillant à ce que le joint torique reste à sa place. Placer le ressort (311♦) sur la saillie du réservoir intégré. Aligner l'aimant sur l'entrée d'air dans la base puis installer l'ensemble de réservoir intégré.



8. Lubrifier les bords du réservoir intégré et placer le plateau de la vanne (305♦). Aligner le petit orifice du plateau sur l'entrée d'air. Serrer les vis (309♦†) afin de le maintenir en place.
9. Respecter les étapes 5 à 6 dans [Remplacement complet de la vanne d'air, page 10](#), afin de remplacer les joints et de fixer une nouvelle fois la vanne d'air.

1

Appliquer de la graisse à base de lithium.

2

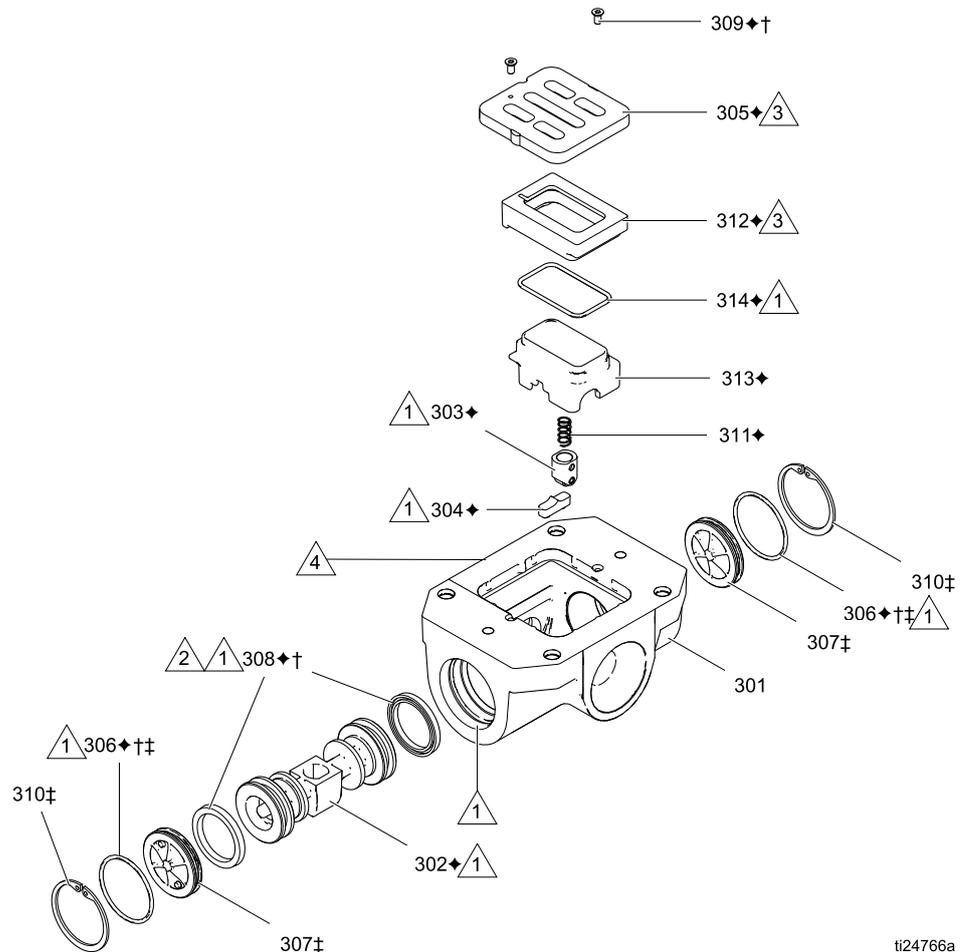
Les lèvres de la coupelle en U doivent être tournées vers le piston.

3

Appliquer de la graisse à base de lithium sur la surface de contact.

4

Entrée d'air.

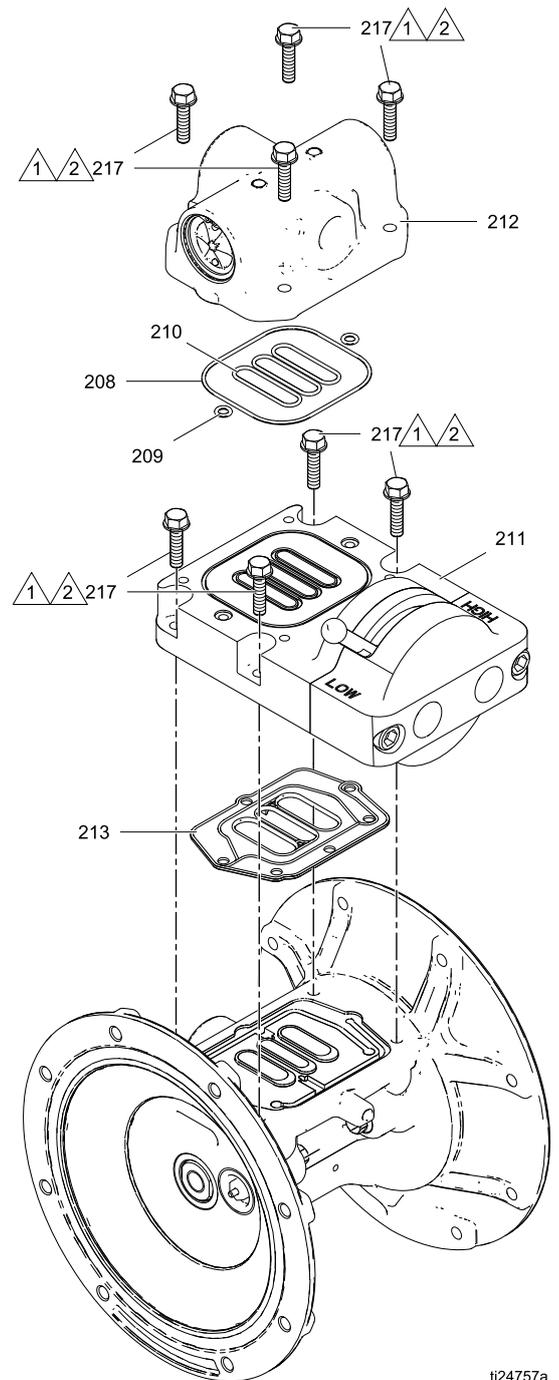


Remplacement complet de la vanne haute/basse

1. Arrêter la pompe. Respecter la [Procédure de décompression](#), page 10.
2. Débrancher la conduite d'air principale. Déverrouiller les raccords à déconnexion rapide afin de retirer les flexibles du collecteur d'air (108).
3. Pour réparer la vanne haute/basse, consulter la section **Démontage de la vanne haute/basse** (étape 2) dans la section suivante. Pour installer une vanne haute/basse de remplacement, passer à l'étape 4.
4. Retirer les quatre vis (217). Enlever la vanne d'air (212). Retirer les six joints toriques (208, 209 et 210).
5. Retirer les quatre vis (217). Retirer la vanne haute/basse (211) et le joint (213).
6. Aligner le nouveau joint (213) sur la section centrale primaire, puis attacher la nouvelle vanne haute/basse (211). Lubrifier les filetages et serrer les vis (217) à un couple de 9 N•m (80 po.-lb).
7. Installer les nouveaux joints toriques (208, 209 et 210) sur le collecteur haut/bas, puis attacher la vanne d'air. Lubrifier les filetages et serrer les vis (217) à un couple de 9 N•m (80 po.-lb).
8. Rebrancher la conduite d'air principale et les flexibles du collecteur d'air (108).

 1 Lubrifier les filetages avant le montage.

 2 Serrer les vis à un couple de 9 N•m (80 po.-lb).



ti24757a

Remplacement des joints ou reconstruction de la vanne haute/basse

Respecter les instructions suivantes afin d'effectuer l'entretien de la vanne haute/basse. Le kit de joint de la vanne haute/basse 24W949 permet de remplacer les joints toriques 402 et 405. Le kit 24W952 permet également de remplacer les 6 joints toriques situés entre la vanne d'air et le collecteur haut/bas. Le kit 24W950 permet de remplacer la bobine (404).

Démontage de la vanne haute/basse

1. Respecter les étapes 1 et 2 dans [Remplacement complet de la vanne haute/basse, page 14](#).
2. Utiliser une clé Allen 8 mm (5/16 po.) pour retirer les deux vis (407).
3. Enlever la vanne haute/basse (406). Dévisser la poignée (403) de la bobine (404), puis retirer la bobine. Utiliser une pointe pour joint torique pour retirer tous les joints toriques (402 et 405) de la bobine.

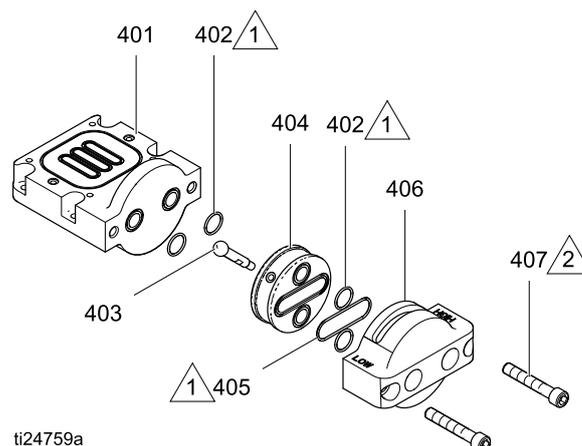
REMARQUE : le bloc de collecteur haut/bas ne doit pas être retiré de la section centrale primaire.

Remontage de la vanne haute/basse

REMARQUE : appliquer de la graisse à base de lithium lorsqu'il est demandé de lubrifier le matériel.

1. Utiliser toutes les pièces contenues dans le kit de joint. Nettoyer les autres pièces et rechercher tout dommage éventuel. Remplacer si nécessaire.
2. Graisser deux joints toriques (402) et les installer dans le bloc de collecteur (401).

3. Graisser et installer trois joints toriques (402 et 405) sur la bobine (404).
4. Graisser le bord extérieur, puis installer la bobine (404) dans la vanne haute/basse (406). Installer le levier (403).
5. Utiliser deux vis (407) pour fixer une nouvelle fois la vanne haute/basse. Serrer à un couple de 38-41 N•m (340-360 po.-lb).
6. Rebrancher la conduite d'air principale et les flexibles du collecteur d'air (108).



ti24759a



Appliquer de la graisse à base de lithium.



Serrer à un couple de 38-41 N•m (340-360 po.-lb).

Réparation du clapet anti-retour



REMARQUE : des kits sont disponibles pour de nouvelles billes du clapet anti-retour et des sièges. Consulter la section [Sièges et billes de clapet](#) pour commander les kits dans le(s) matériau(x) souhaité(s). 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 même, remplacer les joints toriques à chaque fois que le collecteur est retiré.

Démontage du clapet anti-retour

1. Respecter la [Procédure de décompression](#), page 10. Débrancher tous les flexibles.
2. Retirer la pompe de son emplacement.
3. Utiliser une clé à douille de 10 mm pour retirer les fixations du collecteur (5), puis retirer le collecteur de sortie (3).
4. Retirer les joints toriques (9), les sièges (7) et les billes (8).
5. Enlever les écrous (27).
6. Retourner la pompe et retirer le collecteur d'entrée (4).
7. Retirer les joints toriques (9), les sièges (7) et les billes (8).

Remontage du clapet anti-retour

1. Nettoyer toutes les pièces et rechercher tout dommage ou trace d'usure éventuelle. Remplacer les pièces si nécessaire.
2. Remonter dans l'ordre inverse, en suivant toutes les remarques sur l'illustration. Placer le collecteur d'entrée en premier. Veiller à ce que les clapets à billes (7-9) et les collecteurs (3, 4) soient montés **exactement** comme illustré. La bille doit être positionnée sur le côté chanfreiné du siège. Les flèches (A) situées sur les capots à fluide (2) **doivent** être orientées vers le collecteur de sortie (3).

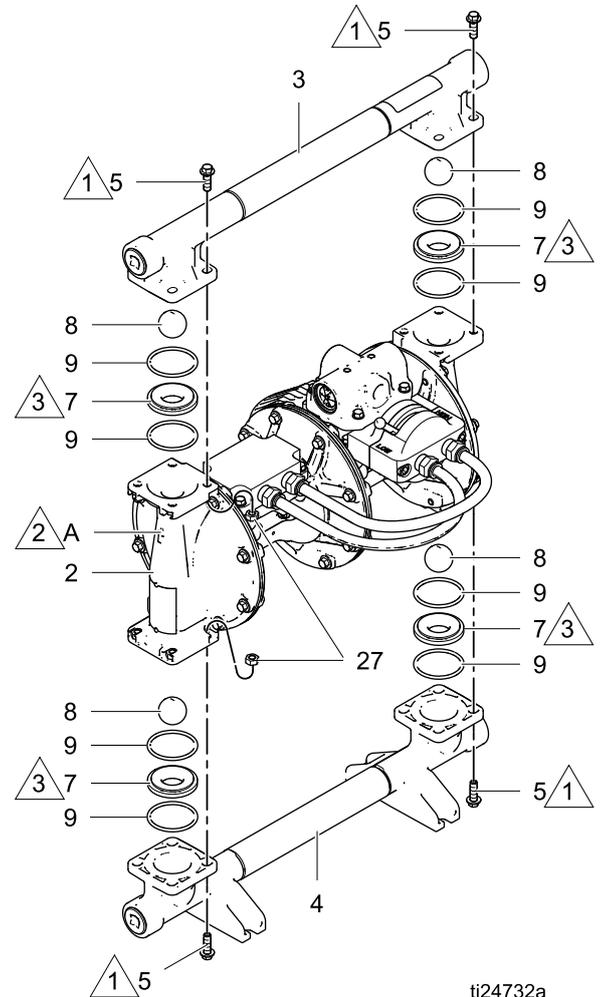
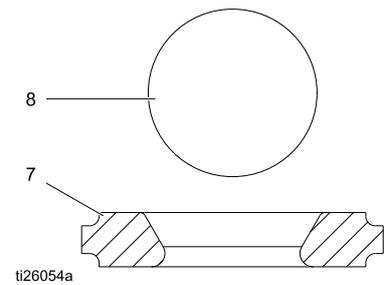


Figure 2 Ensemble de clapet anti-retour

- 1 Serrer à un couple de 11,3 Nm (100 po.-lb). Suivre la séquence de serrage. Consulter la section [Instructions concernant les couples de serrage](#), page 24.
- 2 La flèche (A) doit être orientée vers le collecteur de sortie
- 3 Le côté chanfreiné du siège doit faire face à la bille.

Réparation de la membrane et de la section centrale



REMARQUE : consulter la section [Membranes](#) pour les kits de remplacement des membranes. Un kit de reconstruction centrale 24W946 est également disponible. Les pièces comprises dans le kit de reconstruction centrale sont annotées d'un *. Utiliser toutes les pièces contenues dans le kit pour un résultat optimal.

Démontage des membranes côté fluide

1. Respecter la [Procédure de décompression](#), page 10.
2. Retirer les collecteurs et démonter les clapets anti-retour à billes comme indiqué dans [Réparation du clapet anti-retour](#), page 16.
3. Retirer le silencieux (18).
4. Utiliser une clé à douille de 10 mm pour retirer les vis des capots à fluide (5), puis retirer les capots à fluide (2).
5. **Membranes à boulon traversant** : utiliser une clé à douille de 15 mm pour retirer le boulon de l'axe de membrane (14) sur l'un des côtés de la pompe. Si l'axe (206) reste fixé au boulon, utiliser une clé sur les méplats de l'axe pour le retirer. Ensuite, retirer toutes les pièces de l'ensemble de membrane.
Membranes surmoulées : la membrane (12) située sur l'un des côtés de la pompe doit se dévisser à la main. La vis sans tête de la membrane doit rester fixée à la membrane. Si l'axe (206) reste fixé à la vis sans tête de la membrane, utiliser une clé sur les méplats de l'axe pour le retirer. Retirer le plateau à membrane côté air (11).
6. Répéter l'opération pour l'autre membrane.

Démontage de la section centrale

1. Utiliser une clé à douille de 10 mm pour retirer les vis (5), puis séparer le module pneumatique primaire (101) du module pneumatique secondaire (102).
2. Retirer la membrane (109), les plateaux côté air (103 et 105) et la vis de réglage (104).
3. Rechercher des traces éventuelles d'usure ou de rayure sur les axes de la membrane (206). S'ils sont endommagés, vérifier les coussinets (203) en place. S'ils sont endommagés, utiliser un extracteur de coussinet pour les enlever.

REMARQUE : ne pas enlever les coussinets intacts.

4. Utiliser une pointe pour joint torique pour retirer les joints de coupelle en U (202) des modules pneumatiques primaire et secondaire. Les coussinets (203) peuvent rester en place.
5. Si nécessaire, utiliser une clé polygonale pour retirer les vannes pilotes (205, module pneumatique primaire) ou les prises pilotes secondaires (220, module pneumatique secondaire).
6. Retirer les cartouches de vanne pilote seulement en cas de nécessité à cause d'un problème connu ou suspecté. **Après avoir enlevé les vannes pilotes (côté primaire) ou les prises pilotes secondaires (côté secondaire)**, utiliser une clé hexagonale pour retirer les cartouches (204), puis retirer les joints toriques des cartouches (219). En cas de dommage, croiser deux tournevis de sorte qu'ils prennent la forme d'un X. Insérer la lame dans la zone située autour de la clé hexagonale de 10 mm. Faire tourner les lames l'une sur l'autre tout en maintenant les buses contre la zone extérieure de la gorge afin de dévisser la cartouche.

REMARQUE : ne pas retirer les cartouches de vanne de pilote qui ne sont pas endommagées.

Remontage de la section centrale

Respecter toutes les remarques indiquées sur les illustrations. Ces notes contiennent **des informations importantes**.

REMARQUE : appliquer de la graisse à base de lithium lorsqu'il est demandé de lubrifier le matériel.

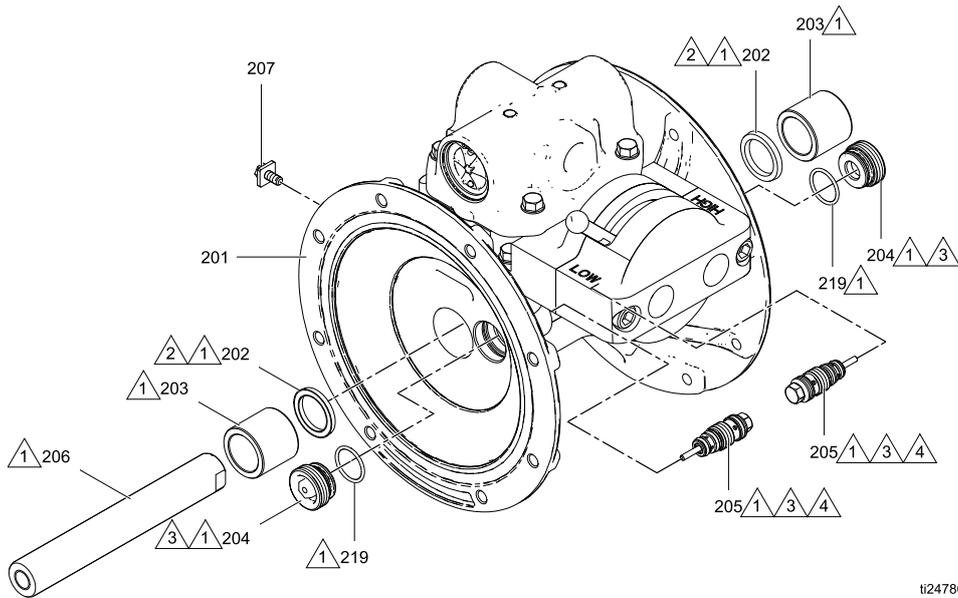
1. Nettoyer toutes les pièces et rechercher tout dommage ou trace d'usure éventuelle. Remplacer les pièces si nécessaire.

REMARQUE : respecter les étapes 2 à 5 pour le **module pneumatique primaire** et le **module pneumatique secondaire**.

2. S'ils ont été enlevés, graisser et installer les nouvelles cartouches de vanne pilote (204*) et les joints toriques (219*) des cartouches. Visser jusqu'à atteindre le siège.

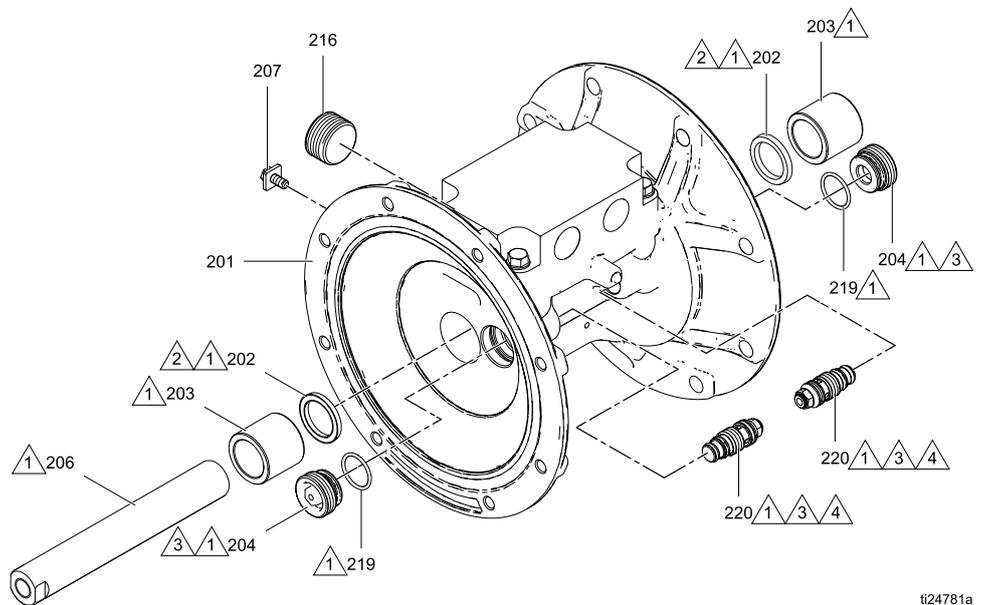
REMARQUE : les cartouches (204*) doivent être installées avant les vannes pilotes (205*) ou les prises pilotes secondaires (220*).

3. Graisser et installer les vannes pilotes (205*, côté primaire) ou les prises pilotes secondaires (220*, côté secondaire). Serrer à un couple de 2 à 3 N•m (20 à 25 po.-lb) à 100 tr/min maximum. Ne jamais dépasser le couple de serrage.
4. Graisser et installer les joints de coupelle en U de l'axe de membrane (202*) de sorte que les lèvres soient orientées vers l'extérieur du boîtier.
5. S'ils ont été retirés, insérer les nouveaux coussinets (203*) dans le module pneumatique primaire et/ou le module pneumatique secondaire. À l'aide d'une presse ou d'un bloc et d'un maillet en caoutchouc, emmancher le coussinet de sorte qu'il soit encastré dans la surface du module.



ti24780a

Module pneumatique primaire



ti24781a

Module pneumatique secondaire

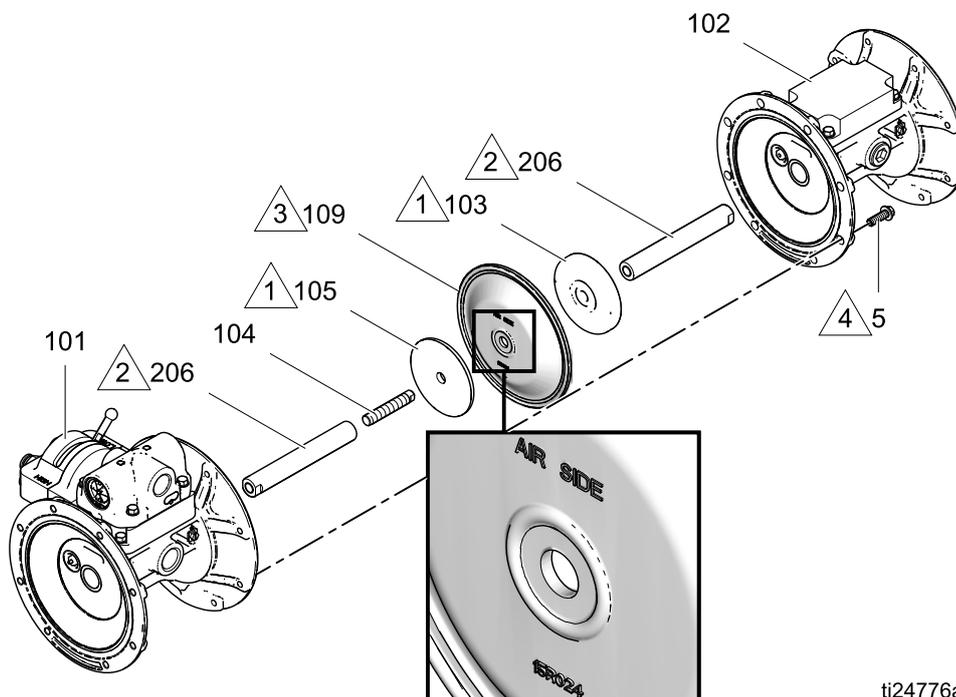
- 1 Appliquer de la graisse à base de lithium.
- 2 Les lèvres doivent être tournées vers l'extérieur du boîtier.
- 3 Les cartouches (204) doivent être installées avant les vannes pilotes (205) ou les prises pilotes secondaires (220).
- 4 Serrer à un couple de 2-3 N•m (20-25 po.-lb).

Remontage des membranes côté fluide

Respecter toutes les remarques indiquées sur les illustrations. Ces notes contiennent **des informations importantes**.

REMARQUE : appliquer de la graisse à base de lithium lorsqu'il est demandé de lubrifier le matériel.

1. Monter la section centrale de la membrane :
 - a. installer le plateau côté air primaire (105*), la membrane centrale (109*) et le plateau côté air secondaire (103*) sur la vis de réglage (104*).
 - b. **IMPORTANT** : le côté marqué de la mention « air » de la membrane centrale **doit** faire face au plateau côté air primaire et au module pneumatique primaire.
 - c. Installer un axe (206*) sur chaque extrémité.
 - d. Serrer jusqu'à ce que l'ensemble soit complètement ajusté et que les pièces ne tournent plus librement.



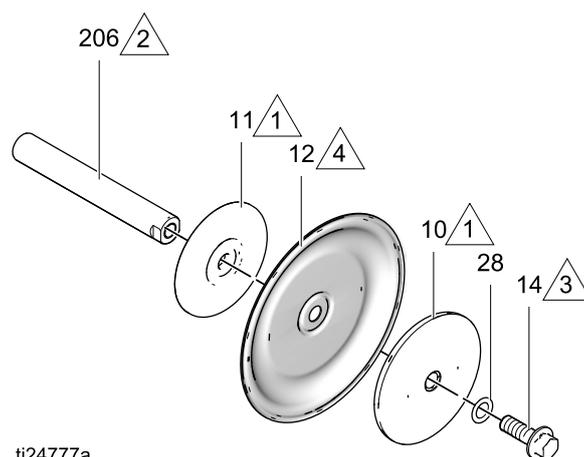
ti24776a

1. Le côté arrondi est orienté vers la membrane.
2. Appliquer de la graisse à base de lithium.
3. Les marques « CÔTÉ AIR » situées sur la membrane centrale doivent faire face au module pneumatique primaire.
4. Serrer à un couple de 11,3 N•m (100 po.-lb).

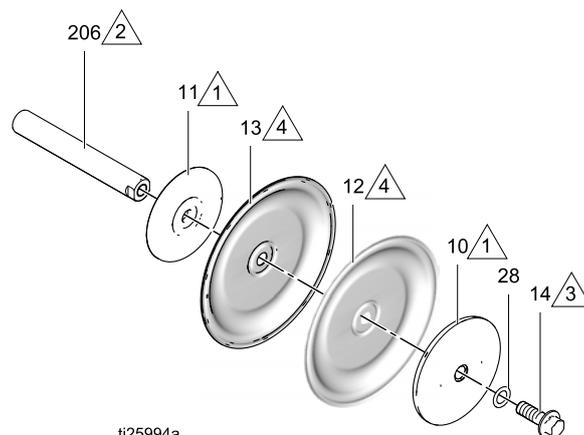
2. Graisser les coupelles en U de l'axe (202*) ainsi que la longueur des deux axes de la membrane (206*). Glisser l'axe situé sur le côté primaire (le plus proche du plateau d'air, 105*) dans le module pneumatique primaire.
3. Glisser le module pneumatique secondaire sur l'axe du côté secondaire (le plus proche du plateau d'air, 103*).
4. Installer les boulons des joints de la membrane (5). Serrer à un couple de 11,3 N•m (100 po.-lb). Respecter les [Instructions concernant les couples de serrage, page 24](#).

5. Membranes à boulon traversant

- a. Monter le joint torique (28), le plateau de la membrane côté fluide (10), la membrane (12) et le plateau de la membrane côté air (11) sur le boulon de l'axe de la membrane (14) tel qu'indiqué.
- b. Enduire les filetages du boulon (14) de frein-filet à résistance moyenne (bleu). Visser à la main l'assemblage dans l'axe du module pneumatique secondaire.
- c. Répéter l'opération pour l'autre ensemble de membrane et l'installer sur le module pneumatique primaire.
- d. Serrer les boulons à un couple de 27 à 34 N•m (20 à 25 po.-lb) à 100 tr/min maximum. Ne jamais dépasser le couple de serrage.



ti24777a



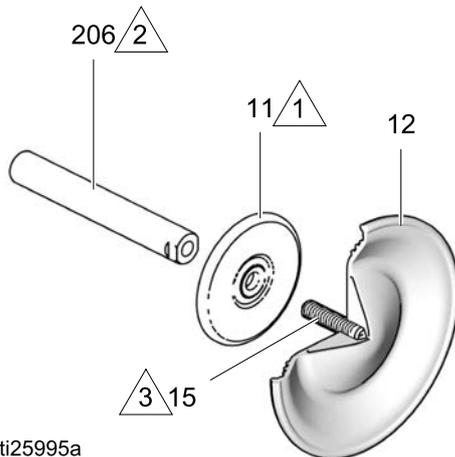
ti25994a

- 1 Le côté arrondi est orienté vers la membrane.
- 2 Appliquer de la graisse à base de lithium.
- 3 Appliquer une couche d'apprêt et du frein-filet à résistance moyenne (bleu). Serrer à un couple de 27 à 34 N•m (20 à 25 po.-lb) à 100 tr/min maximum.
- 4 Les marques « CÔTÉ AIR » situées sur la membrane côté fluide doivent être orientées vers le boîtier central.

Réparation

6. Membranes surmoulées

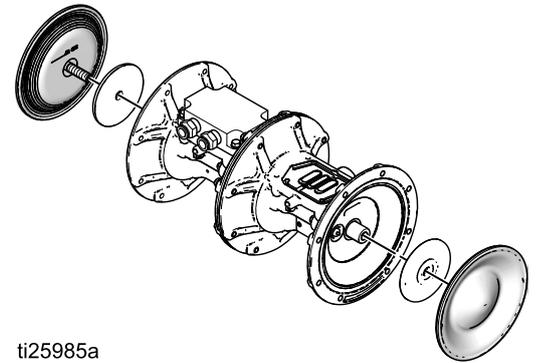
- a. Si la vis de réglage de la membrane se dévisse ou est remplacée, appliquer du produit d'étanchéité pour filetage permanent (rouge) sur les filetages côté membrane. Visser dans la membrane jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée.
- b. Monter le plateau côté air sur la membrane. Le côté arrondi du plateau doit faire face à la membrane.



ti25995a

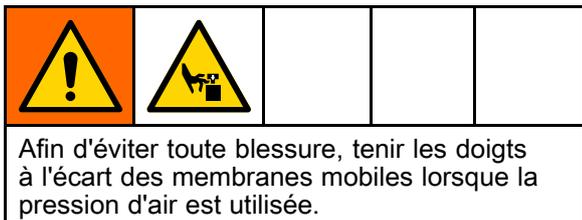
- 1 Le côté arrondi est orienté vers la membrane.
- 2 Appliquer de la graisse à base de lithium.
- 3 Si la vis est desserrée ou remplacée, appliquer un frein-filet permanent (rouge) sur les filetages côté membrane. Appliquer de l'apprêt et du frein-filet à résistance moyenne (bleu) sur les filetages côté axe.

- c. Enduire les filetages de l'ensemble de membrane de frein-filet à résistance moyenne (bleu). Visser à la main l'assemblage dans l'axe du module pneumatique secondaire le plus fermement possible.
- d. Répéter l'opération pour l'autre ensemble de membrane et l'installer sur le module pneumatique primaire.



ti25985a

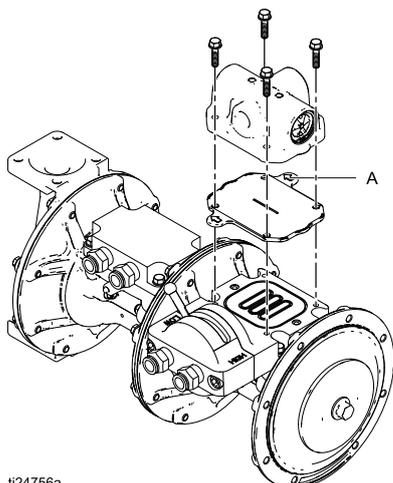
7. Remonter le capot à fluide côté secondaire (2). La flèche doit être orientée vers la vanne d'air. Consulter la section [Instructions concernant les couples de serrage, page 24](#).



8. Pour assurer un bon positionnement et prolonger la durée de vie de la membrane, appliquer la pression d'air à la pompe avant de fixer le capot à fluide sur le module pneumatique primaire.

REMARQUE : garantir que la vanne haute/basse est fixée. Consulter la section [Remplacement complet de la vanne haute/basse, page 14](#).

- a. Placer l'outil fourni sur le dessus du joint de la vanne d'air (213). Les flèches (A) doivent pointer vers le capot à fluide qui est déjà fixé.



ti24756a

Figure 3 Outil d'installation de la membrane

- b. Fixer une nouvelle fois la vanne d'air.
- c. Approvisionner la vanne d'air d'un minimum de 0,7-1,4 bar (0,07-0,14 MPa, 10 à 20 psi) de pression d'air. 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.
- d. Fixer le second capot à fluide (2). Consulter la section [Instructions concernant les couples de serrage, page 24](#).
- e. Retirer la vanne d'air et l'outil. Vérifier que le joint (213) est en place et rattacher la vanne d'air. Consulter la section [Instructions concernant les couples de serrage, page 24](#).
- REMARQUE :** ces étapes doivent être respectées à chaque fois que les capots à fluide sont retirés.
- f. Remonter les clapets anti-retour à billes et les collecteurs comme décrit dans [Réparation du clapet anti-retour, page 16](#).
- g. S'ils ne sont pas déjà attachés, réinstaller les conduites d'air et le silencieux.

Instructions concernant les couples de serrage

REMARQUE : toutes les fixations destinées aux capots à fluide, au joint de la membrane centrale et aux collecteurs possèdent un patch adhésif de frein-filet appliqué sur les filetages. Si le patch est trop usé, les fixations peuvent se desserrer en cours de fonctionnement. Remplacer les vis par des neuves ou appliquer du Loctite de résistance moyenne (bleu) ou un produit équivalent sur les filetages.

Si les fixations des capots à fluide, du joint de la membrane centrale ou des collecteurs sont desserrées, il est important de les serrer au couple indiqué ci-dessous, en procédant selon les instructions suivantes afin d'améliorer l'étanchéité.

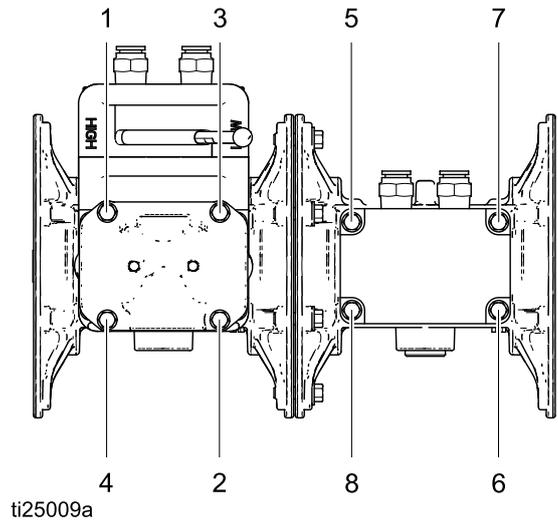
REMARQUE : toujours serrer complètement les capots à fluide et le joint de la membrane centrale avant de serrer les collecteurs.

Commencer par serrer toutes les vis du capot à fluide ou du joint de la membrane centrale 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.

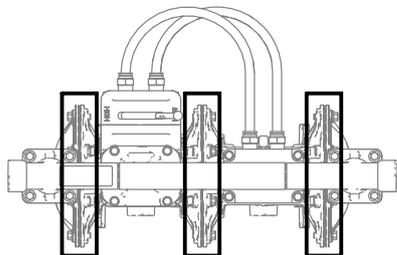
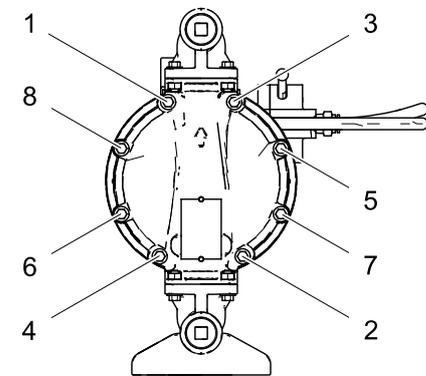
Fixations des capots à fluide, du joint de la membrane centrale et des collecteurs : 11,3 N·m (100 po.-lb)

Lubrifier les fixations de la vanne d'air avant le remontage pour éviter les rayures. Resserrer les fixations de la vanne d'air (V) dans un ordre entrecroisé au couple de serrage spécifié.

Fixations de la vanne d'air : 9,0 N·m (80 po.-lb)

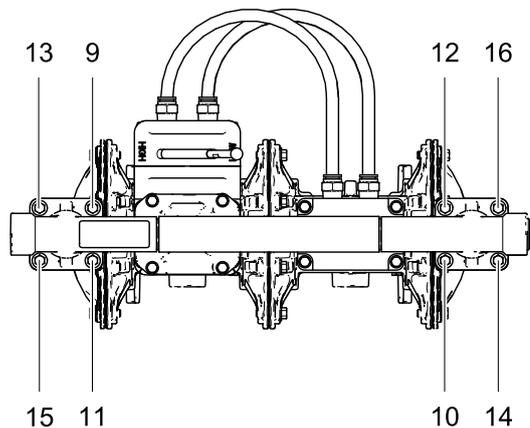


Fixations de la vanne d'air



ti23671a

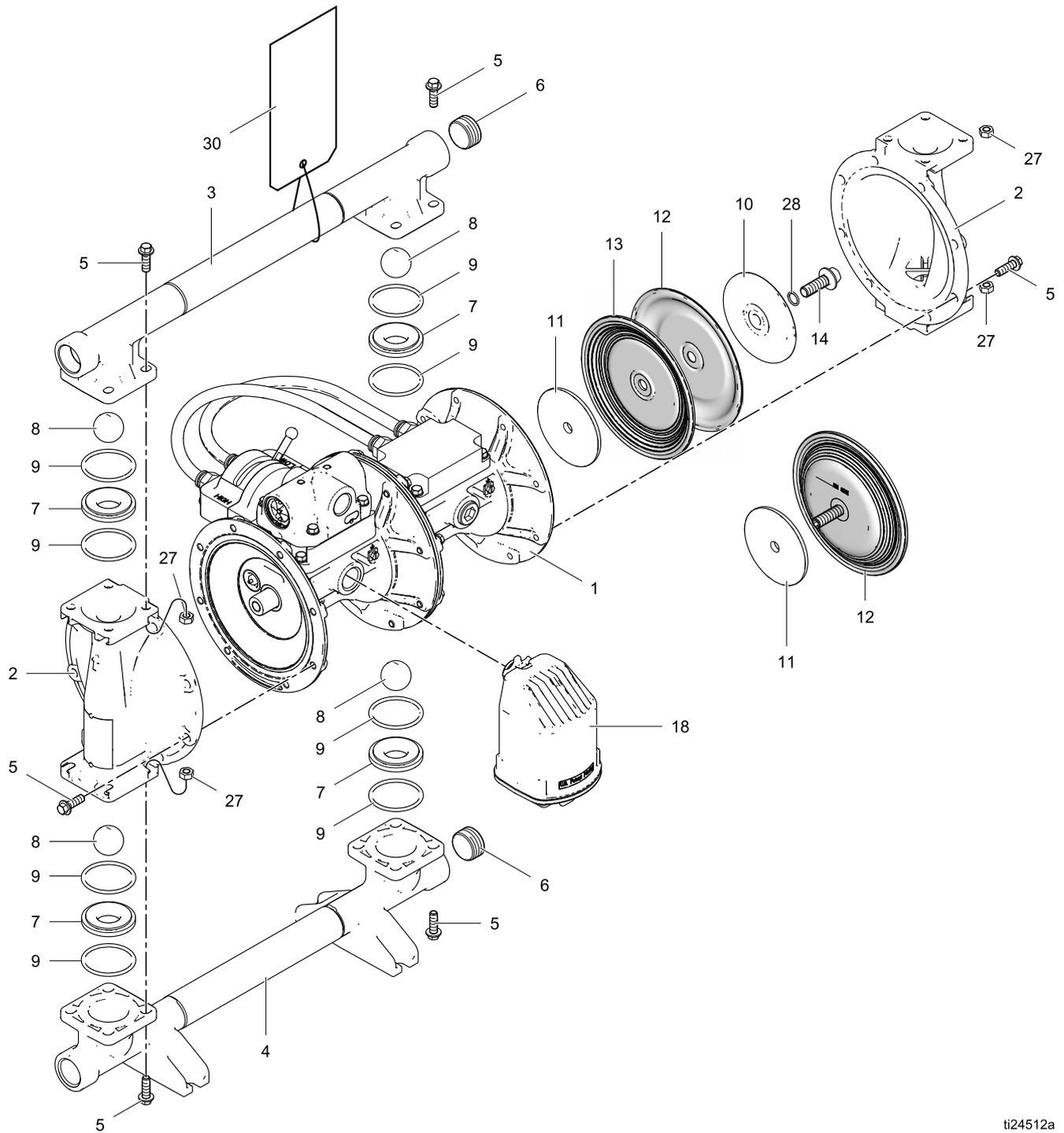
Capots à fluide et joint de la membrane centrale



ti23672a

Collecteurs

Pièces



ti24512a

Références simplifiées des pièces/kits

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

Réf.	Pièce/Kit	Description	Qté
1	---	SECTION CENTRALE, aluminium, non vendue séparément. <i>Voir la page 28.</i>	1
2	24X053	CAPOT, fluide, kit, acier inox, <i>voir page 39</i>	2
3		COLLECTEUR, sortie, kit, <i>voir page 39</i>	1
	24W833	Aluminium, npt	
	24W834	Aluminium, bspt	
	24W837	Acier inox, npt	
	24W838	Acier inox, bspt	
4		COLLECTEUR, entrée, kit, <i>voir page 39</i>	1
	24W835	Aluminium, npt	
	24W836	Aluminium, bspt	
	24W839	Acier inox, npt	
	24W840	Acier inox, bspt	
5		FIXATIONS, <i>voir page 39</i>	2 2
	24X051	BOULON, M8 x 1,25 x 25 mm, pour les collecteurs en aluminium, écrous compris, lot de 8	3
	24C064	BOULON, M8 x 1,25 x 20 mm, pour les collecteurs en acier inox, écrous compris, lot de 8	
	24B654	BOULON, M8 x 1,25 x 25 mm, pour les capots à fluide et les sections centrales boulonnées ensemble, lot de 8	
6		PRISE, collecteur, kit, utilisée uniquement pour les collecteurs en aluminium, lot de 6	1
	24C617	Pour les collecteurs npt	
	24C618	Pour les collecteurs bsp	
7		Lot de 4 sièges, 8 joints toriques compris, <i>voir page 40</i>	1
	24B633	Geolast	
	24B636	Santoprene	
	24B637	Acier inox	

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

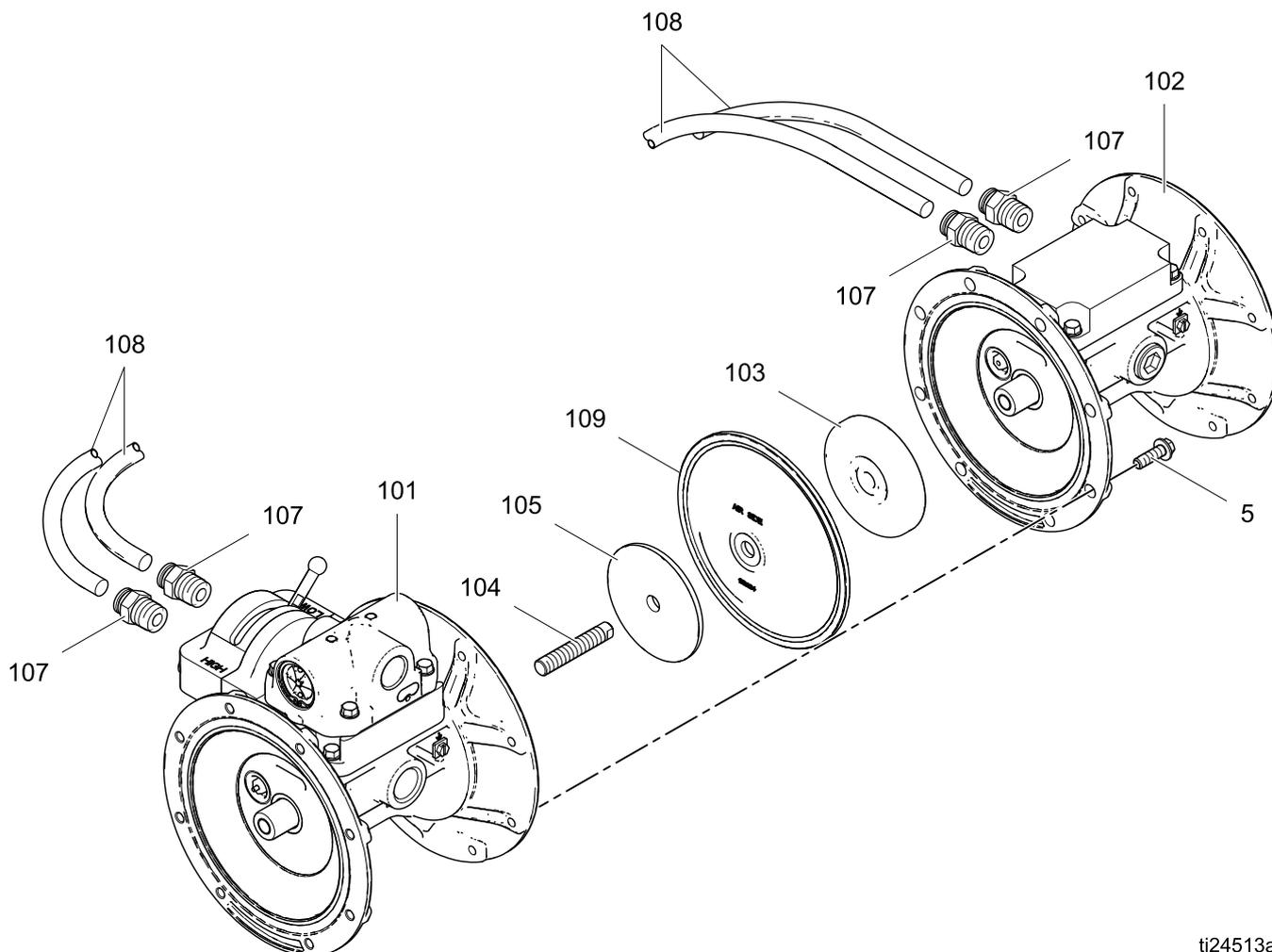
Réf.	Pièce/Kit	Description	Qté
8		BILLES, vanne, clapet, lot de 4, Les kits ne comprennent pas de joints toriques, <i>voir page 40</i>	1
	D070G0	Geolast	
	25A229	Polychloroprène avec cœur en acier inox	
	D07060	Santoprene	
	D07030	Acier inox	
9	24B655	JOINT TORIQUE, siège, lot de 8, <i>voir page 43</i>	1
10	---	PLATEAU, membrane côté fluide, inclus dans le kit de plateau de fluide et d'air; <i>voir page 42</i>	2
11	---	PLATEAU, membrane côté air, inclus dans le kit de plateau de fluide et d'air; <i>voir page 42</i>	2
12		MEMBRANE, kit, lot de 2, <i>voir page 41</i>	1
	24B622	Boulon traversant Buna-N	
	24B625	Polychloroprène surmoulé	
	24F926	Boulon traversant à deux pièces en PTFE/Santoprene	
	24B628	Santoprene	
13	---	MEMBRANE, de secours, Santoprene, comprise dans le kit 24F926	2
14	24C099	BOULON, M12-1,75 x 35 mm, pour les membranes à boulon traversant, joint torique inclus, <i>réf. 28</i>	2
18	24D642	SILENCIEUX, kit, joint torique et matériel de montage inclus	1
19	188621▲	ÉTIQUETTE, avertissement	1
27	---	ÉCROU, inclus avec la référence 5, lot de 8	2
28	---	JOINT TORIQUE, inclus dans les kits de membrane	2
30	17C772▲	PLAQUETTE, avertissement, instructions concernant les couples de serrage	1
35	198382▲	ÉTIQUETTE, avertissement, multilingue	1

--- Ces pièces ne peuvent pas être vendues séparément.

Section centrale

Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Section centrale et vanne d'air	Capots à fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Siège et joint de collecteur
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



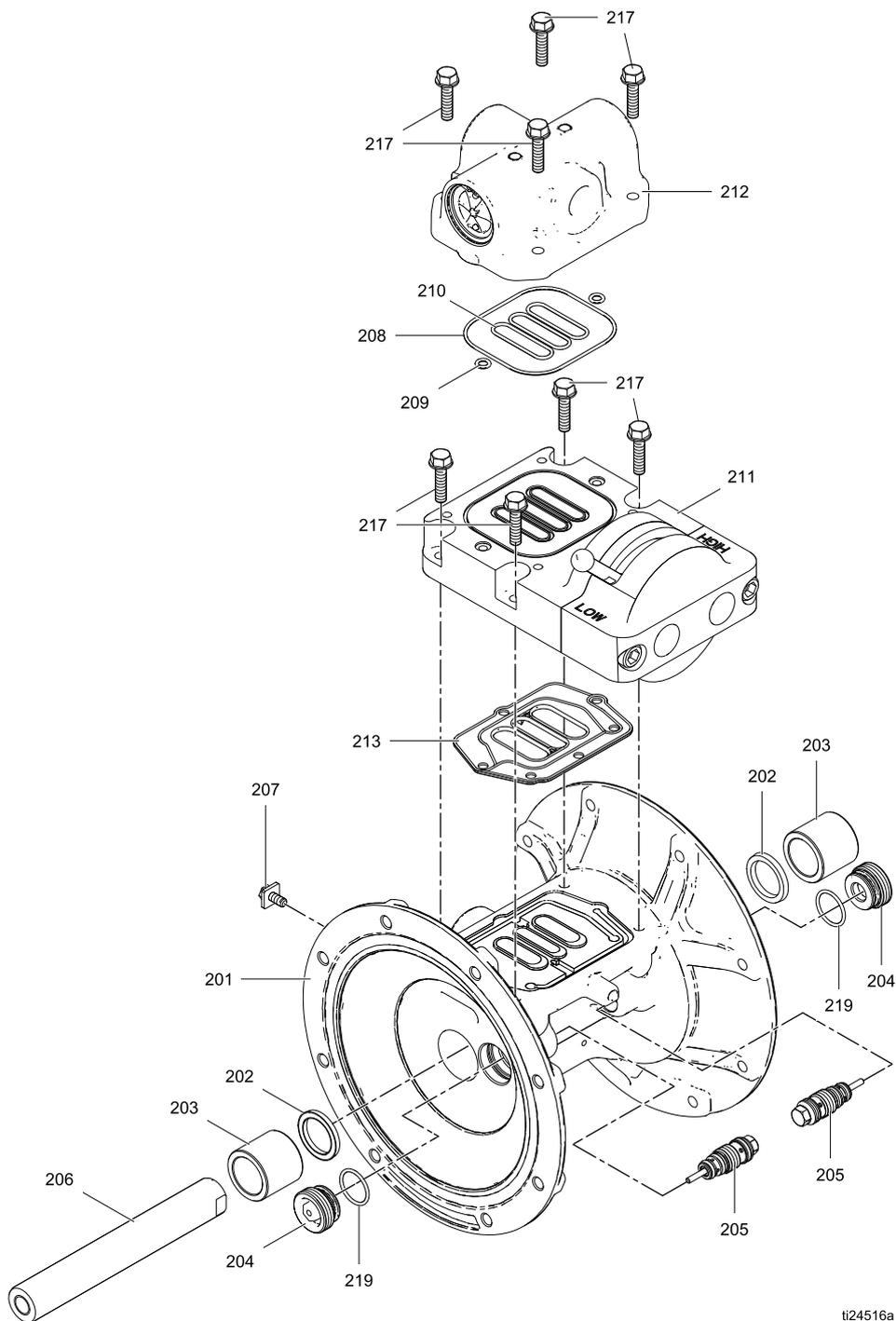
ti24513a

Réf.	Description	Qté	Réf.	Description	Qté
101	MODULE PNEUMATIQUE, primaire, voir page 30	1	108	FLEXIBLE, air, segment de 380 mm (15 po.), voir page 34	2
102	MODULE PNEUMATIQUE, secondaire, voir page 32	1	109*	MEMBRANE, Santoprene	1
103*	PLATEAU, côté air secondaire	1	* Pièces comprises dans le kit de reconstruction de la section centrale. Voir la page 34.		
104*	VIS, réglage, M12	1			
105*	PLATEAU, côté air primaire	1			
107	RACCORD, air, 1/2 npt x 1/2 T, voir page 34	4			

Module pneumatique primaire

Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Section centrale et vanne d'air	Capots à fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Siège et joint de collecteur
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



ti24516a

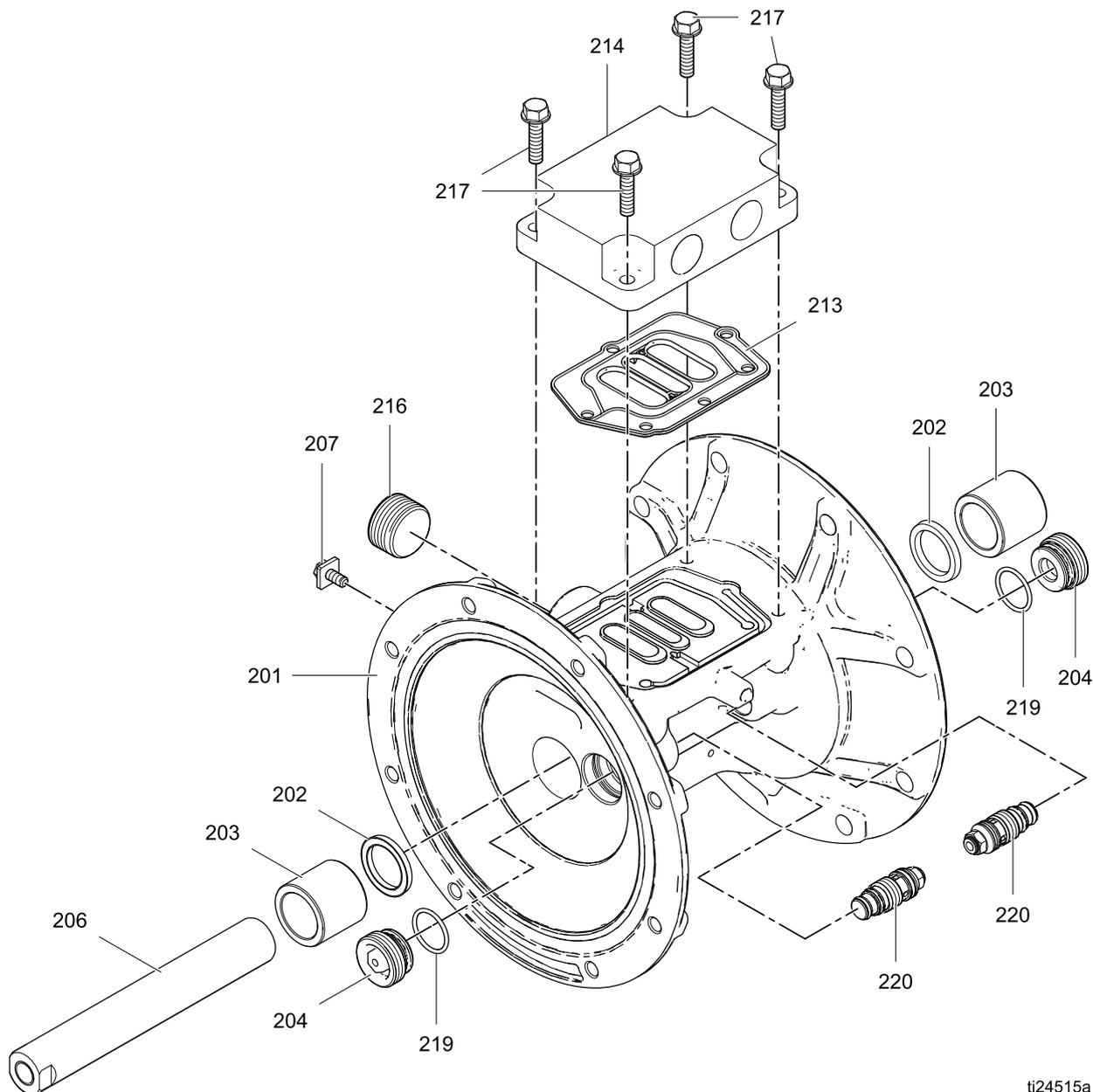
Pièces

Réf.	Description	Qté	Réf.	Description	Qté
201	BOÎTIER, central, non vendu séparément	1	210	JOINT TORIQUE, Buna-N, diamètre extérieur de 29 mm (1,125 po.), voir page 37	3
202*	COUPELLE EN U, axe central	2	211	VANNE, haute/basse, consulter la page 38	1
203*	COUSSINET, axe central	2	212	VANNE, air, consulter la page 37	1
204*	CARTOUCHE, récepteur pilote	2	213*	JOINT, vanne d'air	1
205*	VANNE, pilote	2	217*	VIS, M6 x 25, auto-taraudeuse	8
206*	AXE, central	1	219*	JOINT TORIQUE, cartouche réceptrice, Buna-N, diamètre extérieur de 23 mm (0,9 po.)	2
207	VIS, mise à la terre, référence de commande 116343	1	* Pièces comprises dans le kit de reconstruction de la section centrale. Voir la page 34.		
208	JOINT TORIQUE, Buna-N, diamètre extérieur de 81 mm (3,2 po.), voir page 37	1			
209	JOINT TORIQUE, Buna-N, diamètre extérieur de 9 mm (0,35 po.), voir page 37	2			

Module pneumatique secondaire

Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Section centrale et vanne d'air	Capots à fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Siège et joint de collecteur
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



ti24515a

Pièces

Réf.	Description	Qty	Réf.	Description	Qty
201	BOÎTIER, central, non vendu séparément	1	216	BOUCHON, tuyau, référence de commande 102726	1
202*	COUPELLE EN U, axe central	2	217*	VIS, M6 x 25, auto-taraudeuse	4
203*	COUSSINET, axe central	2	219*	JOINT TORIQUE, cartouche réceptrice, Buna-N, diamètre extérieur de 23 mm (0,9 po.)	2
204*	CARTOUCHE, récepteur pilote	2	220*	PRISE, pilote secondaire	2
206*	AXE, central	1	* Pièces comprises dans le kit de reconstruction de la section centrale. Voir la page 34.		
207	VIS, mise à la terre, référence de commande 116343	1			
214	PLATEAU, adaptateur, voir page 34	1			
213*	JOINT, vanne d'air	1			

Kits de la section centrale

Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Section centrale et vanne d'air	Capots à fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Siège et joint de collecteur
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

Kit de reconstruction de la section centrale 24W946

Le kit comprend :

- 2 axes centraux (206)
- 4 coussinets d'axe central (203)
- 4 coupelles en U d'axe central (202)
- 2 joints de vanne d'air (213)
- 8 vis (217)
- 8 joints toriques de siège (9)
- 2 vannes pilotes (205)
- 2 prises pilotes secondaires (220)
- 4 cartouches réceptrices de vanne pilote (204)
- 4 joints toriques de cartouche réceptrice (219)
- 1 paquet de graisse
- 1 plateau côté air, secondaire (103)
- 1 plateau côté air, primaire (105)
- 1 vis de réglage, M12 (104)
- 1 membrane, Santoprene (109)

Kit de raccord et flexible 24W947

Le kit comprend :

- 4 raccords d'air (107)
- 2 flexibles d'air (108)

Kit de la membrane centrale 24W953

Le kit comprend :

- 1 plateau côté air, secondaire (103)
- 1 plateau côté air, primaire (105)
- 1 vis de réglage, M12 (104)
- 1 membrane, Santoprene (109)

Kit d'ensemble de vanne pilote 24B657

Le kit comprend :

- 2 ensembles vanne pilote (205)
- 2 cartouches réceptrices (204)
- 2 joints toriques de cartouche réceptrice (219)
- 1 paquet de graisse

Kit d'ensemble de prise pilote secondaire 24X057

Le kit comprend :

- 2 ensembles de prises pilotes secondaires (220)
- 2 cartouches réceptrices (204)
- 2 joints toriques de cartouche réceptrice (219)
- 1 paquet de graisse

Kit d'axe central 24B656

REMARQUE : il convient d'acheter 2 kits pour la reconstruction des modules pneumatiques primaire et secondaire.

Les kits comprennent :

- 2 coupelles en U d'axe central (202)
- 1 axe central (206)
- 2 coussinets d'axe central (203)
- 1 paquet de graisse

Kit de coussinet d'axe central 24B658

REMARQUE : il convient d'acheter 2 kits pour la reconstruction des modules pneumatiques primaire et secondaire.

Le kit comprend :

- 2 coupelles en U d'axe central (202)
- 2 coussinets d'axe central (203)
- 1 paquet de graisse

Pièces

Kit de joints de collecteur haut/bas 24W952

Le kit comprend :

- 1 joint torique (208)
- 2 joints toriques (209)
- 3 joints toriques (210)
- 1 joint de vanne d'air (213)

Kit de plateau d'adaptateur 24W951

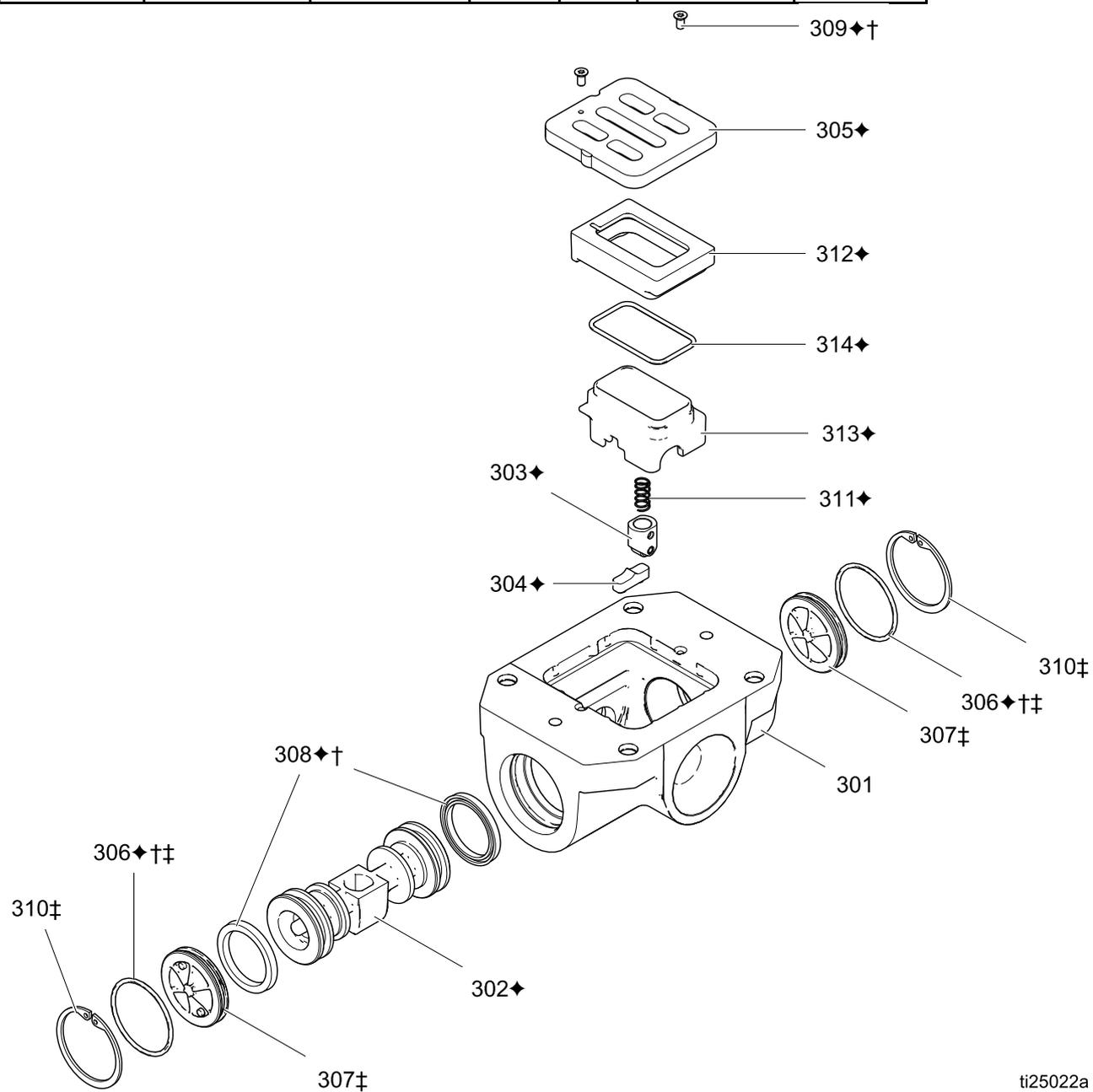
Le kit comprend :

- 1 plateau d'adaptateur (214)
- 4 vis (217)
- 1 joint de vanne d'air (213)

Vanne d'air

Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Section centrale et vanne d'air	Capots à fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Siège et joint de collecteur
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



ti25022a

Pièces

Réf.	Description	Qté
301	BOÎTIER, non vendu séparément	1
302◆	PISTON	1
303◆	ENSEMBLE PISTON, détente	1
304◆	CAME, détente	1
305◆	PLATEAU, vanne d'air	1
306◆†‡	JOINT TORIQUE	2
307‡	EMBOUT, extrémité	2

◆Pièces comprises dans le kit de réparation de la vanne d'air.

†Pièces comprises dans le kit de joints de la vanne d'air.

Réf.	Description	Qté
308◆†	COUPELLE EN U, nitrile carboxylé	2
309◆†	VIS, M3, auto-taraudeuse	2
310‡	CIRCLIP	2
311◆	RESSORT, détente	1
312◆	EMBASE, réservoir intégré	1
313◆	RÉSERVOIR INTÉGRÉ	1
314◆	JOINT TORIQUE, réservoir intégré	1

‡Pièces comprises dans le kit de plaque de blocage de la vanne d'air.

Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Section centrale et vanne d'air	Capots à fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Siège et joint de collecteur
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

† **Kit de joints de la vanne d'air 24K859**

Le kit comprend :

- 2 joints toriques de plaque de blocage (306)
- 2 coupelles en U de piston (308)
- 2 vis, M3, courtes (309)
- 2 vis, n° 4, longues (inutilisées)
- 1 joint de vanne d'air (213)
- 1 paquet de graisse
- 1 joint torique de bouton de déverrouillage d'électrovanne (non visible, inutilisé)

◆ **Kit de réparation de la vanne d'air 24K860**

Le kit comprend :

- 1 piston de vanne d'air (302)
- 1 ensemble piston de détente (303)
- 1 came de détente (304)
- 1 plateau de vanne d'air (305)
- 2 joints toriques de plaque de blocage (306)
- 2 coupelles en U de piston (308)
- 2 vis, M3, courtes (309)
- 2 vis, n° 4, longues (inutilisées)
- 1 ressort de détente (311)
- 1 base de réservoir intégré d'air (312)
- 1 réservoir intégré d'air (313)
- 1 joint torique de réservoir intégré d'air (314)
- 1 joint torique de bouton de déverrouillage d'électrovanne (non visible, inutilisé)
- 1 joint de vanne d'air (213)
- 1 paquet de graisse

Kit de remplacement de la vanne d'air 24W897

Le kit comprend :

- 1 ensemble vanne d'air (212)
- 1 joint torique (208)
- 2 joints toriques (209)
- 3 joints toriques (210)
- 4 vis (217)

‡ **Kit de plaque de blocage de la vanne d'air 24A361**

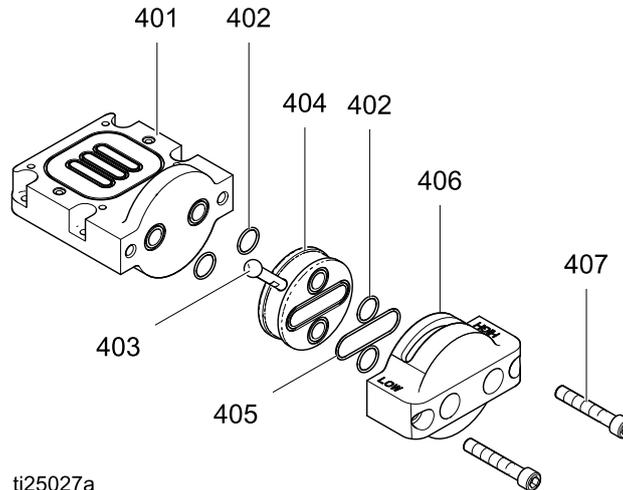
Le kit comprend :

- 2 plaques de blocage (307)
- 2 circlips (310)
- 2 joints toriques (306)

Vanne haute/basse

Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Section centrale et vanne d'air	Capots à fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Siège et joint de collecteur
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT



ti25027a

Réf.	Description	Qté	Réf.	Description	Qté
401	PLATEAU, adaptateur, non vendu séparément	1	406	EMBOUT, plateau d'adaptateur, non vendu séparément	1
402	JOINT TORIQUE, PTFE, diamètre extérieur de 20 mm (0,8 po.)	4	407	VIS, embout, à tête creuse, 3/8-16 x 2,25 ; référence de commande 114666	2
403	LEVIER, changement HAUT/BAS	1			
404	BOBINE	1			
405	JOINT TORIQUE, PTFE, diamètre extérieur de 48 mm (1,9 po.)	1			

Kit de remplacement de la vanne haute/basse 24W948

Le kit comprend :

- 1 ensemble de vanne haute/basse (211)
- 1 joint de vanne d'air (213)
- 4 vis (217)
- 1 paquet de graisse

Kit de joints de la vanne haute/basse 24W949

Le kit comprend :

- 4 joints toriques (402)
- 1 joint torique (405)
- 1 paquet de graisse

Kit de bobine de la vanne haute/basse 24W950

Le kit comprend :

- 1 bobine (404)
- 4 joints toriques (402)
- 1 joint torique (405)
- 1 levier (403)
- 1 paquet de graisse

Capots à fluide et collecteurs

Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Section centrale et vanne d'air	Capots à fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Siège et joint de collecteur
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

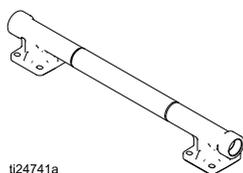
Kit de capot à fluide 24X053

Le kit comprend :

- 1 capot à fluide (2)
- 4 joints toriques (9), PTFE

Kits de collecteur de sortie en aluminium

A1 (npt)	24W833
A2 (bsp)	24W834



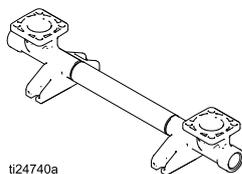
ti24741a

Les kits comprennent :

- 1 collecteur de sortie (3)
- 1 bouchon de tuyau (6)
- 4 joints toriques (9), PTFE
- 1 étiquette d'avertissement

Kits de collecteur d'entrée en aluminium

A1 (npt)	24W835
A2 (bsp)	24W836



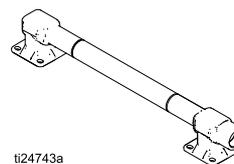
ti24740a

Les kits comprennent :

- 1 collecteur d'entrée (4)
- 1 bouchon de tuyau (6)
- 4 joints toriques (9), PTFE

Kits de collecteur de sortie en acier inox

S1 (npt)	24W837
S2 (bsp)	24W838



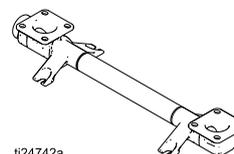
ti24743a

Les kits comprennent :

- 1 collecteur de sortie (3)
- 4 joints toriques (9), PTFE
- 1 étiquette d'avertissement

Kits de collecteur d'entrée en acier inox

S1 (npt)	24W839
S2 (bsp)	24W840



ti24742a

Les kits comprennent :

- 1 collecteur d'entrée (4)
- 4 joints toriques (9), PTFE

Kits de fixation

A1, A2	24X051
S1, S2	24C064
Tous les modèles	Commander le kit 24B654 pour obtenir des capots à fluide et boulonner les deux modules pneumatiques ensemble, 8 boulons inclus

Les kits comprennent :

- 8 vis (5)
- 8 écrous (27, kits 24X051 et 24C064)

Sièges et billes de clapet

Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Section centrale et vanne d'air	Capots à fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Siège et joint de collecteur
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

Kits de siège	
GE	24B633
SP	24B636
SS	24B637

Le kit comprend :

- 4 sièges (7), matériau indiqué dans le tableau
- 8 joints toriques, PTFE (9)

Kits de billes	
CW	25A299
GE	D070G0
SP	D07060
SS	D07030

Le kit comprend :

- 4 billes (8), matériau indiqué dans le tableau

Membranes

Exemple de numéro de configuration

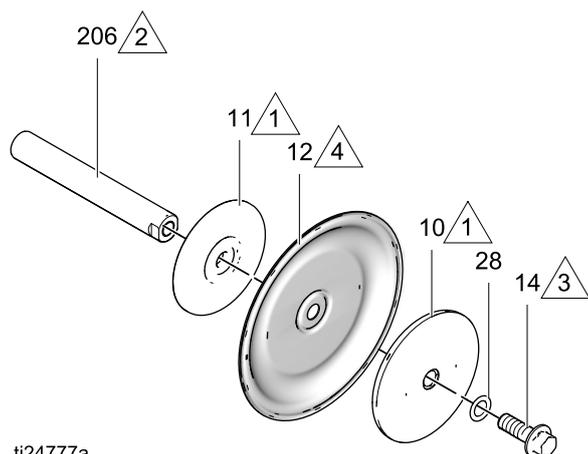
Modèle de pompe	Section centrale et vanne d'air	Capots à fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Siège et joint de collecteur
1050HP	A01A	A1	SS	SP	SP	PT

Kits de membrane à boulon traversant à 1 pièce

BN	24B622
SP	24B628

Les kits comprennent :

- 2 membranes (12), matériau indiqué dans le tableau
- 2 joints toriques pour le boulon (28)
- 1 paquet d'adhésif anaérobie

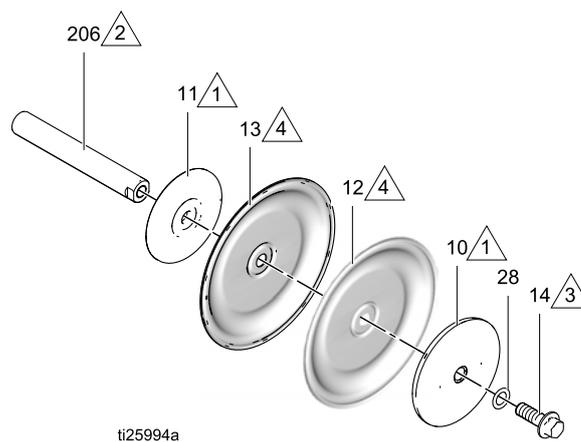


Kits de membrane à boulon traversant à 2 pièces

PT	24F926
-----------	--------

Le kit comprend :

- 2 membranes (12), PTFE
- 2 membranes de secours (13)
- 2 joints toriques (28) pour le boulon
- 1 paquet d'adhésif anaérobie

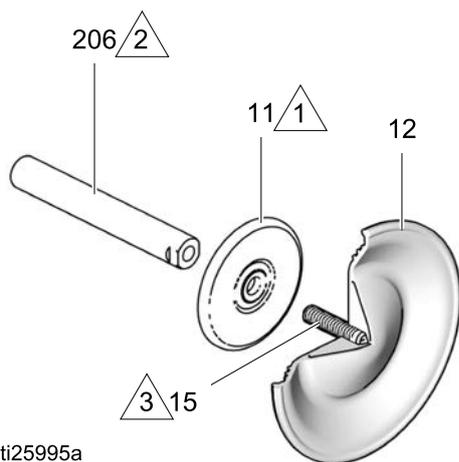


Kits de membranes surmoulées	
-------------------------------------	--

CO	24B625
-----------	--------

Le kit comprend :

- 2 membranes surmoulées (12), polychloroprène
- 2 vis de réglage de membrane (15), acier inox
- 1 outil d'installation de la membrane
- 1 paquet d'adhésif anaérobie



Pompes à collecteur en aluminium

Kit de plateau de fluide et d'air 24C035

Le kit comprend :

- 1 plateau à membrane côté air (11)
- 1 plateau à membrane côté fluide (10), aluminium
- 1 joint torique (28)
- 1 boulon (14)

Pompes à collecteur en acier inoxydable

Kit de plateau de fluide et d'air 24C062

Le kit comprend :

- 1 plateau à membrane côté air (11)
- 1 plateau à membrane côté fluide (10), acier inoxydable
- 1 joint torique (28)
- 1 boulon (14)

Joint de collecteur

Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Section centrale et vanne d'air	Capots à fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Siège et joint de collecteur
1050HP	P01A	P1	SS	SP	SP	PT

Kits de joints toriques du collecteur	
Tous les modèles	24B655

Les kits comprennent :

- 8 joints toriques (9), PTFE

Caractéristiques techniques

	US	Métrique
Pression de service maximum du fluide	1,72 MPa, 250 psi	17,2 bars
Plage de fonctionnement de la pression d'air	0,14 à 0,86 MPa, 20 à 125 psi	1,4 à 8,6 bars
Débit de fluide par cycle		
Réglage de basse pression	0,17 g	0,64 l
Réglage de haute pression	0,20 g	0,76 l
Consommation d'air	à 70 psi, 20 gpm	à 4,8 bars, 76 lpm
Réglage de basse pression	26 scfm	0,7 mètre cube par minute
Réglage de haute pression	51 scfm	1,4 mètre cube par minute
Valeurs maximales avec une entrée immergée dans de l'eau, à température ambiante :		
Consommation d'air maximum		
Réglage de basse pression	59 scfm	1,7 mètre cube par minute
Réglage de haute pression	95 scfm	2,7 mètres cubes par minute
Débit libre maximum		
Réglage de basse pression	50 gpm	189 lpm
Réglage de haute pression	46 gpm	174 lpm
Régime maximum de la pompe		
Réglage de basse pression	280 c/min	
Réglage de haute pression	225 c/min	
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)	16 pi. sec 29 pi. humide	4,9 m sec 8,8 m humide
Taille maximum des solides pompables	1/8 po.	3,2 mm
Taux de cycles recommandé pour un usage continu	93-140 c/min (réglage haut ou bas)	
Taux de cycles recommandé pour les systèmes de circulation	20 c/min (réglage haut ou bas)	
Dimension de l'entrée d'air	3/4 npt(f)	
Dimension de l'entrée de fluide	1 po. npt(f) ou 1 po. bspt	
Dimension de la sortie de fluide	1 po. npt(f) ou 1 po. bspt	
Poids	48 lb (collecteurs en aluminium) 60 lb (collecteurs en acier inox)	21,8 kg (collecteurs en aluminium) 27,2 kg (collecteurs en acier inox)

Puissance sonore (mesurée selon la norme ISO 9614-2)	
à 4,8 bars (0,48 MPa, 70 psi) et 50 c/min	
Réglage de basse pression	78 dBa
Réglage de haute pression	91 dBa
à 7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi) et débit complet	
Réglage de basse pression	90 dBa
Réglage de haute pression	102 dBa
Pression sonore (testée à 1 m [3,28 pi.] de l'équipement)	
à 4,8 bars (0,48 MPa, 70 psi) et 50 c/min	
Réglage de basse pression	84 dBa
Réglage de haute pression	96 dBa
à 7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi) et débit complet	
Réglage de basse pression	84 dBa
Réglage de haute pression	96 dBa
Pièces en contact avec le produit	aluminium et matériau(x) choisi(s) pour options de siège, bille et membrane.
Pièces externes sans contact avec le produit	aluminium, acier enduit de carbone

Plage des températures du fluide

AVIS

Les limites de température sont fonction uniquement de l'effort mécanique. Certains produits chimiques peuvent encore réduire la plage de température de fonctionnement du fluide. Rester dans la plage de température de la composante humide la plus restreinte. Le fonctionnement à une température trop élevée ou trop basse pour les composantes de votre pompe peut provoquer des dégâts matériels.

Matériel de la membrane/bille	Plage des températures du fluide	
	Fahrenheit	Celsius
Buna-N (BN)	10 à 180 °F	-12 à 82 °C
Geolast (GE)	-40 à 150 °F	-40 à 66 °C
Membrane surmoulée en polychloroprène (NO) ou billes anti-retour en polychloroprène (NW)	0 à 180 °F	-18 à 82 °C
Membrane à 2 pièces en PTFE/Santoprene (TF)	40 à 180 °F	4 à 82 °C
Santoprene® (SP)	-40 à 180 °F	-40 à 82 °C

California Proposition 65

RÉSIDENTS DE CALIFORNIE

 **AVERTISSEMENT:** Cancer et effet nocif sur la reproduction — www.P65warnings.ca.gov.

Garantie Graco Standard pour pompe Husky

Graco garantit que tout l'équipement 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, étendue ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date d'achat, 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 en cela la responsabilité de Graco ne saurait être engagée, l'usure normale ou tout dysfonctionnement, dommage ou usure suite à la suite d'une installation défectueuse, d'une mauvaise application, de l'abrasion, de la corrosion, d'une maintenance inadéquate ou incorrecte, d'une négligence, d'un accident, d'une manipulation ou d'un remplacement par des pièces d'une origine autre que Graco. Graco ne saurait être tenue responsable en cas de dysfonctionnement, de dommage ou d'usure due à l'incompatibilité de l'équipement de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore due à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou de maintenance de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur de Graco agréé pour la vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine 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 QUI 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 pour violation de 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 tenue 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 l'utilisation de produits ou d'autres biens vendus par les présentes, que ce soit en raison d'une violation de contrat, d'une violation de la garantie, d'une négligence de Graco, ou autre.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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 concernant Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, consulter le site www.graco.com.
Pour toutes les informations concernant les brevets, consulter la page www.graco.com/patents.

Pour commander, contacter votre distributeur Graco ou téléphoner pour trouver le distributeur le plus proche.

Téléphone : 612-623-6921 **ou numéro vert** : 1-800-328-0211 **Fax** : 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 modifier ces informations à tout moment et sans préavis.
Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 334390

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 2014, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com
Révision E, Juillet 2020