

Pompe 3:1 en acier inoxydable

334903C

FR

*Pour un usage avec un équipement de projection abrasive à vapeur.
À n'utiliser qu'avec de l'eau ou de l'eau mélangée avec des additifs de protection contre la corrosion ou la moisissure.
Pour un usage professionnel uniquement.*



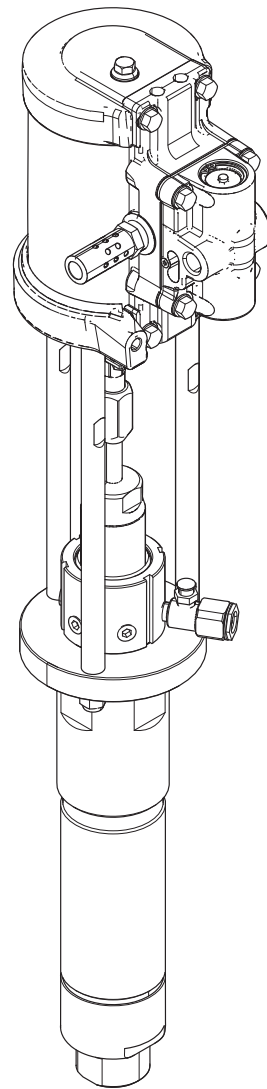
Consignes de sécurité importantes

Lire tous les avertissements et instructions de ce manuel. Conserver ces instructions.

Modèles 24V672, 25A531, 17M893

Pression de service de produit maximale : 2,06 MPa (20,6 bars ; 300 psi)

Pression d'entrée d'air maximale : 0,68 MPa (6,8 bars ; 100 psi)



ti23417a



Table des matières

Manuels afférents	2	Réparation du moteur pneumatique	13
Avertissements	3	Débranchement du moteur pneumatique	13
Identification des composants	4	Rebranchement du moteur pneumatique	13
Informations générales	5	Réparation de la vanne d'air	13
Procédure de décompression	5	Remplacement des vannes pilotes	15
Coupelle du presse-étoupe	5	Réparation du moteur pneumatique	15
Entretien	6	Pièces	17
Programme d'entretien préventif	6	Pièces de la pompe	17
Serrage des raccords filetés	6	Nomenclature des pièces de la pompe	17
Entretien de la coupelle de presse-étoupe	6	Pièces du bas de pompe	18
Dépannage	7	Liste des pièces du bas de pompe	19
Pompe	7	Pièces du moteur pneumatique	20
Moteur pneumatique	8	Liste des pièces du moteur pneumatique	21
Réparation de la pompe	9	Pièces de la vanne d'air	22
Informations générales	9	Liste des pièces de la vanne d'air	22
Débranchement de la pompe à piston	9	Liste des pièces de la vanne d'air	23
Rebranchement du bas de pompe	10	Schéma des trous de montage	24
Dépose de la pompe à piston	10	Kits et accessoires de pompe	25
Remontage de la pompe à piston	11	Dimensions	26
Schéma de la pompe	12	Pompe	26
		Moteur pneumatique	26
		Données techniques	27
		Garantie standard de Graco	28








Manuels afférents

Manuel	Description
334142	Manuel d'utilisation et d'entretien EcoQuip EQ100S – Équipement de projection abrasive à vapeur
334143	Manuel d'utilisation et d'entretien EcoQuip EQ300S–EQ600S – Équipement de projection abrasive à vapeur
334666	Manuel d'utilisation et d'entretien EcoQuip EQ200T–EQ400T – Équipement de projection abrasive à vapeur
334667	Manuel d'utilisation et d'entretien EcoQuip EQ300C–EQ600C – Équipement de projection abrasive à vapeur
3A3489	Manuel d'utilisation et d'entretien EcoQuip 2 – Équipement de projection abrasive à vapeur
3A4167	Manuel d'utilisation et d'entretien Geo Blaster – Équipement de projection abrasive à vapeur

Avertissements

Les avertissements suivants concernent l'installation, l'utilisation, la mise à la terre, l'entretien et la réparation de cet équipement. Le symbole du point d'exclamation représente un avertissement général et les symboles de danger font référence à des risques liés à certaines procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, ou sur les étiquettes d'avertissement, se reporter à ces avertissements. Des symboles de danger et avertissements spécifiques pour le produit, auxquels il n'est pas fait de référence dans ce chapitre pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

AVERTISSEMENT

 	<p>RISQUES LIÉS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</p> <p>Une mauvaise utilisation peut causer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser l'équipement lorsque l'on est fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogues ou d'alcool. • Ne pas dépasser la pression de service maximum ni les valeurs limites de température spécifiées pour le composant le plus faible de l'équipement. Voir le chapitre Données techniques présent dans tous les manuels des équipements. • Utiliser des produits et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir le chapitre « Données techniques » présent dans tous les manuels des équipements. Lire les avertissements du fabricant de produits et solvants. Pour plus d'informations sur le produit de pulvérisation utilisé, demander la fiche signalétique (MSDS) à son distributeur ou revendeur. • Éteindre tous les équipements et exécuter la procédure de décompression lorsque ces équipements ne sont pas utilisés. • Vérifier quotidiennement l'équipement. Réparer ou remplacer immédiatement toute pièce usée ou endommagée – remplacer uniquement ces pièces par des pièces d'origine du fabricant. • Ne pas transformer ou modifier l'équipement. Toute transformation ou modification peut annuler les homologations et avoir des risques en conséquence pour la sécurité. • Vérifier que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé. • Utiliser l'équipement uniquement pour effectuer les travaux pour lesquels il a été conçu. Pour plus d'informations, contacter son distributeur. • Tenir les tuyaux et câbles électriques à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. • Ne pas tordre ou trop plier les tuyaux, ne pas utiliser les tuyaux pour soulever ou tirer l'équipement. • Tenir les enfants et animaux à distance de la zone de travail. • Observer tous les règlements de sécurité en vigueur.
 	<p>RISQUES LIÉS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION</p> <p>Du produit 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"> • Exécuter la Procédure de décompression lorsque l'on arrête de pulvériser/distribuer et avant de nettoyer ou de vérifier l'équipement ou de faire un entretien dessus. • Resserrer tous les raccords de produit avant de mettre l'équipement en marche. • Vérifier quotidiennement les tuyaux et les raccords. Immédiatement remplacer toute pièce usée ou endommagée.
 	<p>RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT</p> <p>Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des doigts ou d'autres parties du corps.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se tenir à l'écart des pièces en mouvement. • Ne pas faire fonctionner l'équipement si des écrans de protection ou des couvercles ont été enlevés. • Un équipement sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, suivre la Procédure de décompression et débrancher toutes les sources d'alimentation électrique.
	<p>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</p> <p>Porter un équipement de protection approprié dans la zone de travail pour réduire le risque de grièvement se blesser, notamment aux yeux, aux oreilles (perte auditive) ou par brûlure ou inhalation de vapeurs toxiques. Cet équipement de protection comprend, entre autres, ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des lunettes de protection et une protection auditive. • Des masques respiratoires, des vêtements et gants de protection tels que recommandés par le fabricant de produits et solvants.

Identification des composants

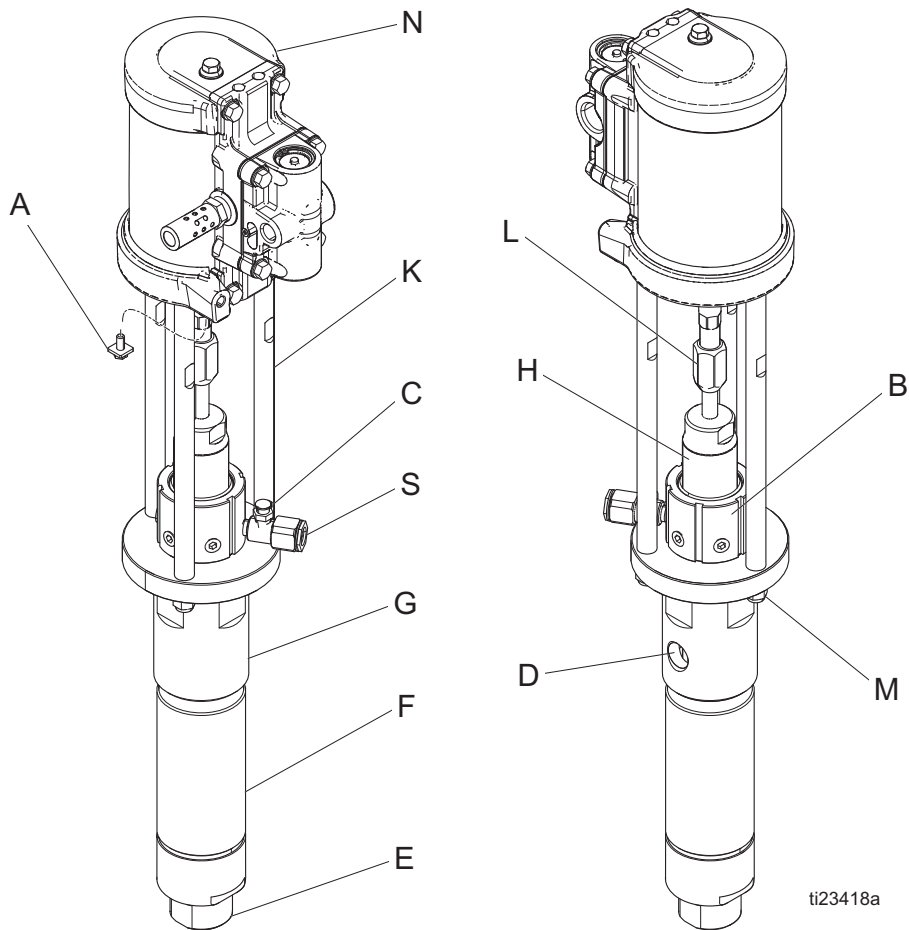


FIG. 1. Identification des composants

Rep.	Description
A	Vis de mise à la terre
B	Coupelle de presse-étoupe protégée
C	Ouverture de remplissage de la coupelle de presse-étoupe
D	Sortie de produit
E	Entrée de produit
F	Cylindre du bas de pompe

Rep.	Description
G	Corps de sortie
H	Tige de piston
K	Tirant d'assemblage
L	Écrou de raccordement
M	Écrou de tige d'assemblage
N	Moteur pneumatique
S	Voyant

Informations générales

Cette pompe ne peut être utilisée qu'avec de l'eau.

Cette pompe a été conçue pour être montée à l'aide d'un support sur le châssis du système qui doit être mis à la terre.

REMARQUE : Les repères sous forme de chiffres ou de lettres qui apparaissent entre parenthèses dans le texte se rapportent aux repères sur les figures, schémas et vues éclatées.

REMARQUE : Toujours utiliser des pièces et accessoires d'origine Graco, disponibles chez votre revendeur Graco. La taille des accessoires et la pression doivent correspondre avec le système qu'on utilise.

REMARQUE : L'équipement a été testé avec de l'huile légère laissée à l'intérieur des pièces dans lesquelles circule le produit de pulvérisation pour protéger ces pièces.

Procédure de décompression



Exécuter la procédure de décompression à chaque fois que ce symbole apparaît.



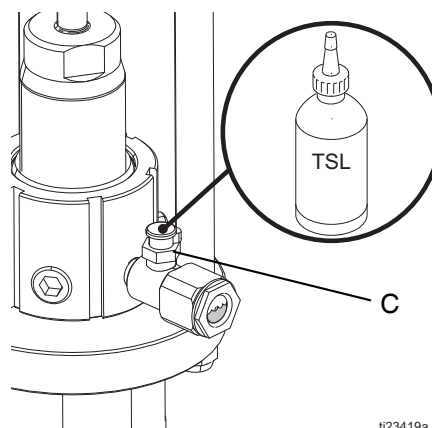
Cet équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit évacuée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du liquide sous pression, comme des éclaboussures de liquide et des pièces en mouvement, exécuter la procédure de décompression lorsque l'on cesse le travail et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

Toujours relâcher la pression dans le système avant de faire une réparation en suivant les instructions reprises dans le manuel du système concerné.

Coupelle du presse-étoupe



Avant de commencer, remplir la coupelle de presse-étoupe (C) à moitié avec du liquide d'étanchéité Graco (TSL) ou un solvant compatible. Voir la FIG. 2.



ti23419a

FIG. 2. Remplissage de la coupelle du presse-étoupe

Entretien

Programme d'entretien préventif

Les conditions d'utilisation du système déterminent la fréquence de son entretien. Établir un programme d'entretien préventif en notant le moment et le type d'entretien requis, puis déterminer un programme régulier pour vérifier le système en question.

Serrage des raccords filetés

Avant chaque utilisation, s'assurer que tous les tuyaux ne soient ni usés, ni endommagés. Les remplacer le cas échéant. Vérifier que tous les raccords filetés soient bien serrés et qu'ils ne présentent aucune fuite.

Entretien de la coupelle de presse-étoupe

Remplir à moitié la coupelle de presse-étoupe avec du liquide d'étanchéité Graco (TSL). Vérifier quotidiennement le niveau.

Dépannage



REMARQUE : Exécuter la **Procédure de décompression** (page 5) avant de vérifier le matériel ou de faire un entretien dessus.

REMARQUE : Vérifier tous les problèmes et toutes les causes possibles avant de démonter la pompe.

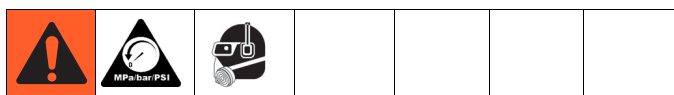
Pompe

Problème	Cause	Solution
Le débit de la pompe est faible sur les deux courses.	Les conduites d'air sont obstruées.	Éliminer les obstructions des conduites d'air. S'assurer que toutes les vannes de fermeture sont ouvertes. Augmenter la pression, mais sans dépasser la pression de service maximale.
	Le réservoir d'alimentation en produit est vide.	Remplir et réamorcer la pompe.
	La conduite de sortie du liquide ou les vannes sont obstruées.	Nettoyer la conduite de sortie du liquide et les vannes etc. bouchées.
	Les garnitures du presse-étoupe sont usées.	Remplacer les garnitures du presse-étoupe.
	La pression d'air est insuffisante ou les vannes d'air sont fermées ou bouchées.	Ouvrir et nettoyer les vannes d'air.
	La coupelle de presse-étoupe incorporée est trop lâche.	Serrer la coupelle de presse-étoupe incorporée.
Le débit de la pompe est faible sur une seule course.	Les joints de pistons sont usés.	Remplacer les joints de piston.
Aucun débit.	Les clapets anti-retour à bille sont mal montés.	Vérifier et réparer les clapets anti-retour à bille.
La pompe fonctionne par à-coups.	Le réservoir d'alimentation en produit est vide.	Remplir et réamorcer la pompe.
	Les clapets anti-retour à billes sont maintenus ouverts ou usés.	Vérifier et réparer les clapets anti-retour à bille.
	Les joints de pistons sont usés.	Remplacer les joints de piston.
La pompe ne fonctionne pas.	Les conduites d'air sont obstruées.	Éliminer les obstructions des conduites d'air. S'assurer que toutes les vannes de fermeture sont ouvertes. Augmenter la pression, mais sans dépasser la pression de service maximale.
	Le réservoir d'alimentation en produit est vide.	Remplir et réamorcer la pompe.
	La conduite de sortie du liquide ou les vannes sont obstruées.	Nettoyer la conduite de sortie du liquide et les vannes etc. bouchées.
	La pression d'air est insuffisante ou les vannes d'air sont fermées ou bouchées.	Ouvrir et nettoyer les vannes d'air.
	Le moteur pneumatique est endommagé.	Voir Réparation du moteur pneumatique , page 13.
	Blocage à cause de produit séché sur la tige de piston.	Voir la FIG. 11, page 18. Nettoyer la tige de piston (107). Vérifier ou remplacer les garnitures du presse-étoupe. Toujours immobiliser la pompe en bas de course et maintenir la coupelle de presse-étoupe pleine de liquide d'étanchéité TSL.

Moteur pneumatique

Problème	Cause	Solution
Le moteur pneumatique ne fonctionne pas.	La vanne d'air (214) est endommagée.	Remplacement de la vanne d'air (214) Voir la FIG. 12, page 20.
	Vanne pilote endommagée (213).	Remplacer les vannes pilotes (213). Voir la FIG. 12, page 20.
Il y a une fuite d'air continue au niveau de la tige de piston du moteur pneumatique.	Joints en coupelle endommagés (207).	Remplacer les joints en coupelle de la tige de piston (207). Voir la FIG. 12, page 20.
Il y a une fuite d'air constante au niveau du silencieux.	La plaque de vanne d'air (313) ou la cuvette (314) sont endommagées.	Remplacer ou effectuer un entretien de la plaque de vanne d'air (214). Voir la FIG. 13, page 22.
Le moteur pneumatique « rebondit » en sommet de course.	La vanne pilote inférieure est endommagée (213).	Remplacer la vanne pilote inférieure (213). Voir la FIG. 12, page 20.
Le moteur pneumatique « rebondit » en bas de course.	La vanne pilote supérieure est endommagée (213).	Remplacer la vanne pilote supérieure (213). Voir la FIG. 12, page 20.
Givrage du moteur.	Le moteur pneumatique fonctionne à haute pression ou à haut régime.	Réduire la pression, le régime ou le cycle de service du moteur. Diminuer le point de rosée pour l'air comprimé du filtre coalescent d'humidité.

Réparation de la pompe



Informations générales

- Les numéros de référence et les lettres entre parenthèses dans le texte se reportent aux repères dans le chapitre **Identification des composants** (page 4) et dans le chapitre **Pièces** (pages 17–23).
- Toujours utiliser des pièces et accessoires d'origine Graco, disponibles chez votre revendeur Graco. La taille des accessoires et la pression doivent correspondre à votre système.

Débranchement de la pompe à piston

1. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 5.
2. Débrancher les tuyaux d'air et de produit.
Enlever la pompe de son support de fixation.
3. Voir la FIG. 10, page 17. Dévisser les écrous (4) des tiges d'assemblage (3). Dévisser le manchon de raccordement et déposer les bagues du manchon de raccordement. Retirer avec précaution la pompe à piston (2) hors du moteur pneumatique.
4. Noter la position relative à la sortie du liquide de la pompe (D) par rapport à l'admission d'air du moteur pneumatique. Voir la FIG. 1, page 4.
5. Voir 10 pour l'entretien de la pompe à piston.
Pour effectuer un entretien du moteur pneumatique, voir les pages 13.

Rebranchement du bas de pompe

1. Voir la FIG. 12, page 20. Orienter la sortie du liquide de la pompe (D) vers l'admission d'air du moteur pneumatique (214) comme expliqué à l'étape 4 de **Débranchement de la pompe à piston** (page 9).
2. Voir la FIG. 10, page 17. Placer la pompe à piston (2) sur les tiges d'assemblage (3).
3. Visser les écrous de tige d'assemblage (4) sur les barres d'assemblage (3) sans les serrer.
4. Placer l'écrou du manchon de raccordement et les bagues sur la tige de piston. Maintenir les méplats de la tige de position du moteur pneumatique avec une clé. Avec une autre clé, serrer l'écrou de raccordement (9).
5. Voir la FIG. 1, page 4. Appliquer du mastic à tuyauterie à la sortie de liquide de la pompe (D) et aux filetages des tuyaux de liquide. Monter la pompe et rebrancher tous les tuyaux. Rebrancher le fil de mise à la terre s'il a été débranché pendant la réparation. Serrer la coupelle de presse-étoupe (B) au couple de 60 pi-lb (81 N•m). Remplir la coupelle de presse-étoupe (C) avec du liquide d'étanchéité Graco (TSL).
6. Fixer les écrous de tige d'assemblage (4) de manière égale et serrer au couple de 20–27 N•m (15–20 pi-lb).
7. Faire démarrer la pompe avec une pression d'air d'environ 40 psi (2,8 bars) pour contrôler son bon fonctionnement.
8. Vérifier s'il y a des fuites de liquide au niveau de la coupelle de presse-étoupe incorporée (B). Exécuter la **Procédure de décompression**, page 5.

Dépose de la pompe à piston

Lors de la dépose de la pompe, disposer toutes les pièces enlevées dans l'ordre pour en faciliter le remontage. Voir page 12.

REMARQUE : Kit de réparation 17B186 (joint en néoprène/UHMWPE) disponible. Pour obtenir les meilleurs résultats, utiliser toutes les pièces neuves du kit.

Nettoyer soigneusement toutes les pièces lorsqu'elles sont démontées. Vérifier avec attention si les pièces sont endommagées ou usées. Remplacer les pièces si nécessaire.

1. Dissocier la pompe à piston du moteur pneumatique conformément aux explications de la page 9.
2. Voir la FIG. 11, page 18. Dévisser la bague de verrouillage (117) du cylindre (111). Déposer le corps (113) de la vanne d'admission.
3. Enlever le joint torique (112), la goupille d'arrêt de bille (105), le guide-bille (122) et la bille (102) du corps (113) de la vanne d'admission.
4. Desserrer la coupelle de presse-étoupe incorporée (115). Pousser la tige de piston (107) vers le bas le plus loin possible, puis la tirer par le fond du cylindre (111).
5. Placer les méplats de la tige de piston (107) dans un étau. Utiliser une clé pour tenir les méplats de la tige de montage de piston (28) et visser le piston de façon à ce qu'il se trouve hors de la tige. Retirer une goupille fendue (101) et la goupille d'arrêt bille (110). Noter dans quel groupe de trous elle se trouve, puis retirer la bille (102).
6. Placer les méplats de la tige de montage du piston (128) dans un étau et dévisser la tige de piston (114). Retirer les joints de piston (125), les presse-étoupe (124, 127), la cale (129) et la rondelle (123).
7. Retirer le presse-étoupe incorporé (115), les joints de presse-étoupe (109, 119) et les bagues (106, 108) du corps de sortie (116). **REMARQUE :** Les joints de presse-étoupe sont à ressort. Prendre garde au moment de déposer les joints de presse-étoupe car ceux-ci pourraient tomber sur le sol et se salir.
8. Vérifier si les pièces sont endommagées. Nettoyer soigneusement chaque pièce et chaque filetage à l'aide d'un solvant compatible. Remplacer toute pièce usée ou endommagée.
9. Examiner les surfaces polies de la tige de piston (107) et le cylindre (111) à la recherche de rayures ou d'usure. Une tige rayée entraînera une usure prématurée des joints et des fuites. Pour effectuer l'examen, passer un doigt sur la surface ou placer la pièce à la lumière.
10. Vérifier si l'embout de piston (114) et le corps (113) de la vanne d'admission ne présentent ni d'éclats ni d'entailles.

Remontage de la pompe à piston

1. Voir la FIG. 11, page 18. Lubrifier les joints de presse-étoupe et les placer dans le corps de sortie (116) l'un après l'autre comme suit, avec les lèvres des joints en V tournées vers le bas : la bague presse-étoupe mâle (106), deux joints en V en néoprène (109), un joint en V en UHMWPE (119) et la bague presse-étoupe femelle (108). Enduire de lubrifiant à filetage et monter le presse-étoupe sans serrer (115). Voir détail, page 12.
2. Si l'on enlève le cylindre (111), veiller à changer le joint torique (104). Lubrifier le joint torique et enduire le cylindre de lubrifiant à filetage, puis remonter le cylindre sur le corps de sortie (116).
3. Lubrifier les joints de piston et les mettre en place sur l'embout de piston (114) à raison d'un à la fois et dans l'ordre suivant, les lèvres des joints en V tournées vers le haut : la bague presse-étoupe femelle (127), un joint en V UHMWPE (125), un joint en V en néoprène (119), un joint en V UHMWPE (125), la bague presse-étoupe mâle (124), la cale (129) et la rondelle (123). Voir détail B, page 12.
4. Visser l'embout de piston (114) sur l'embout de montage du piston (128). Serrer à un couple de 68–95 N•m (50–70 pi.-lb). Monter la bille de piston (102) sur le siège de piston. Glisser la goupille d'arrêt bille (110*) dans le groupe de trous voulu et bien l'attacher avec la goupille fendue (101*).
5. Placer les méplats de la tige de piston (107) dans un étau. Visser l'assemblage piston sur la tige de piston. Serrer à un couple de 68–95 N•m (50–70 pi.-lb)
6. Introduire la tige de piston (107) au bas du cylindre (111) et veiller à ne pas égratigner le cylindre. Pousser vers le haut la tige de façon à ce qu'elle dépasse du presse-étoupe incorporé (115).
7. Placer la bille (102), le joint torique (112), le guide (122) et la goupille d'arrêt (105) de la bille dans le corps de la vanne d'admission (113). Placer l'assemblage de la vanne d'admission dans la bague de verrouillage (117). Enduire de lubrifiant à filetage la bague de verrouillage et le cylindre (111) et visser la bague sur le cylindre.
8. Remonter la pompe à piston sur le moteur pneumatique (voir page 10).

Schéma de la pompe

① Lubrifiant

② Voir Détail A

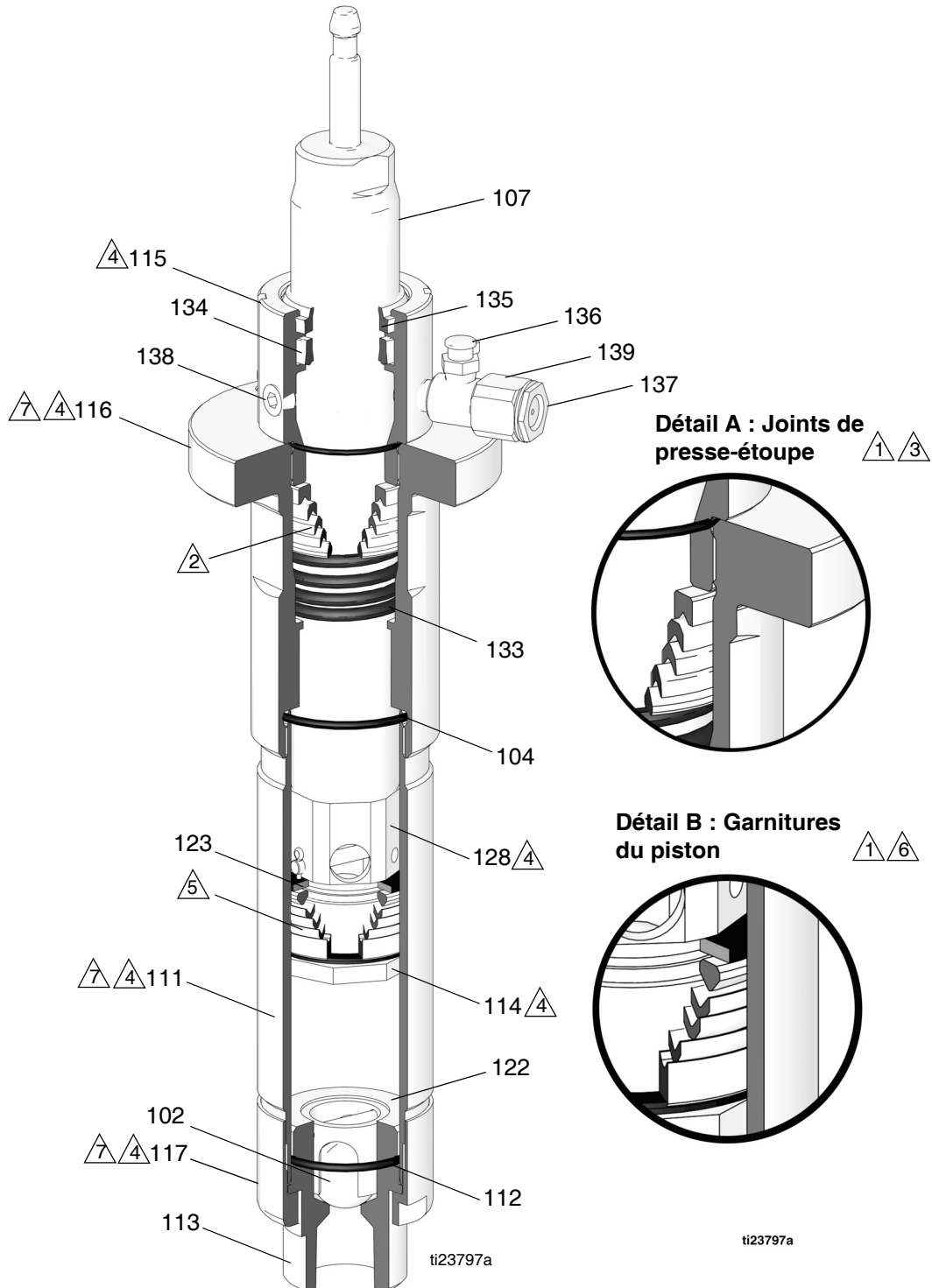
③ Les lèvres des joints en V doivent être tournées vers le bas.

④ Serrer au couple de 4,1 N•m
(60 pi-lb)

⑤ Voir le détail B

⑥ Les lèvres des joints en V doivent être tournées vers le haut

⑦ Enduire avec un lubrifiant



Réparation du moteur pneumatique

Débranchement du moteur pneumatique



1. Appliquer la **Procédure de décompression**, page 5.
2. Débrancher les tuyaux d'air et de produit.
3. Voir la FIG. 3. Utiliser une douille pour retirer les deux vis de montage supérieures (MS).

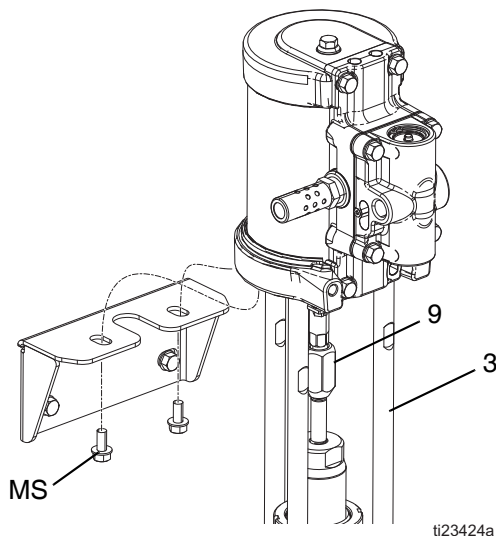


FIG. 3 : Débranchement du moteur pneumatique

4. Soulever le moteur pneumatique pour le retirer. Les tiges d'assemblage (3) et le bas de pompe restent fixés.
5. Tenir les méplats de la tige de piston du moteur pneumatique avec une clé. Utiliser une autre clé pour desserrer l'écrou de serrage (9).
6. Utiliser une douille pour retirer les écrous de la tige d'assemblage (4). Voir la FIG. 10, page 17.
7. Utiliser une douille sur les méplats des tiges d'assemblage (3) pour les retirer du capot inférieur du moteur pneumatique.

Rebranchement du moteur pneumatique

1. Visser les tiges d'assemblage (3) dans le capot inférieur du moteur pneumatique. Serrer à un couple de 7–13,5 N•m (5–10 pi.-lb)
2. Glisser la pompe sur les tiges d'assemblage (3).

3. Attacher les écrous de tige d'assemblage (4) et les serrer à un couple de 20–27 N•m (15–20 pi.-lb).
4. Tenir les méplats de la tige de piston du moteur pneumatique avec une clé. Utiliser une autre clé pour serrer l'écrou de serrage (9).
5. Serrer les vis de fixation.
6. Raccorder les tuyaux d'air et de produit.

Réparation de la vanne d'air

Remplacement complet de la vanne d'air

1. Arrêter la pompe à mi-course. Appliquer la **Procédure de décompression**, page 5.
2. Débrancher la conduite d'air vers le moteur.
3. **Pour les moteurs avec DataTrak :** Voir la FIG. 4. Déposer la vis (S) pour débrancher le commutateur à lame (RS) de la vanne d'air (AV).

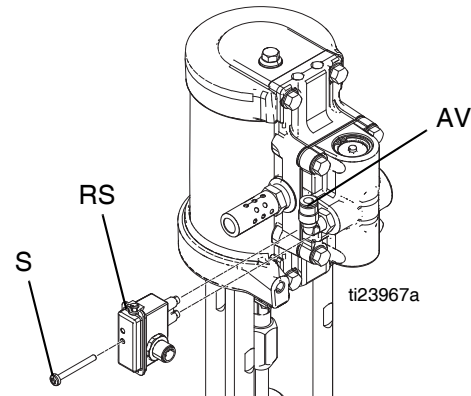


FIG. 4 : Dépose de l'ensemble commutateur à lame et de la conduite d'air

4. Voir la FIG. 12, page 20. Déposer les vis (211). Déposer la vanne d'air (214) et le joint (209).
5. Pour réparer la vanne d'air, voir **Démontage de la vanne d'air**, étape 1, (page 14). Pour installer une vanne d'air de rechange, continuer à l'étape 6.
6. Aligner le nouveau joint (209) de la vanne d'air sur le collecteur, puis fixer la vanne d'air (214).
7. **Pour les moteurs avec DataTrak :** Fixer le commutateur à lame à la nouvelle vanne d'air avec une vis. Veiller à ce que les câbles du capteur soient branchés correctement (voir le manuel de la pompe ou du groupe).
8. Rebrancher la conduite d'air sur le moteur.

Remplacement des joints ou reconstruction de la vanne d'air

Des kits de joints de vanne d'air sont disponibles.
Voir page 25 pour commander le kit adapté à votre pompe.

Des kits de réparation de vanne d'air sont disponibles.
Voir page 25 pour commander le kit adapté à votre pompe.

Des kits de bouchon de vanne d'air sont disponibles.
Voir page 25 pour commander le kit adapté à votre pompe.

Démontage de la vanne d'air

1. Exécuter les étapes 1 à 5 du chapitre **Remplacement complet de la vanne d'air**, page 13.
2. Voir la FIG. 13, page 22. Utiliser une clé hexagonale de 2 mm (5/64") pour retirer les deux vis (302). Déposer la plaque de vanne (313).
3. Retirer la cuvette (314) et le ressort (304).

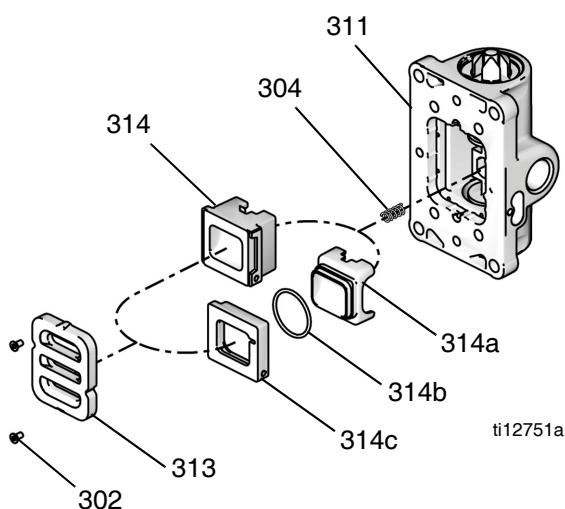


FIG. 5 : Dépose de la plaque d'air

4. Enlever le circlip (303) de chaque extrémité. Utiliser le piston pour pousser les bouchons (308) hors des extrémités. Retirer les joints toriques (301) du bouchon.
5. Enlever le piston (306). Retirer les joints en coupelle (309) à chaque extrémité, l'ensemble de détente (310) et la came de détente (307) du centre.

Remontage de la vanne d'air

1. Lubrifier la came de détente (307) et la monter dans le corps.

2. Voir la FIG. 6. Lubrifier les joints en coupelle (309) et les mettre sur le piston (306) avec les lèvres tournées vers le centre du piston.

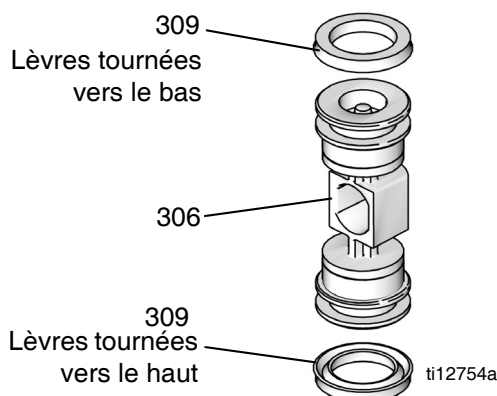


FIG. 6 : Installation des joints en coupelle de la vanne d'air

3. Lubrifier les deux extrémités du piston (306) et l'installer dans le corps.
4. Lubrifier et installer l'ensemble de détente (310) dans le piston.
5. **Modèles standard (sans DataTrak ou DataTrak avec compteur de cycles uniquement) :** Lubrifier les nouveaux joints toriques (301) et les placer sur les bouchons (308). Mettre les bouchons dans le boîtier.
6. Introduire un circlip (303) sur chaque extrémité pour tenir les bouchons en place.
7. Mettre le ressort (304) en place.
8. Voir la FIG. 7. Lubrifier et mettre la cuvette (314) de la vanne d'air en place. Faire correspondre le petit aimant rond avec l'admission d'air.

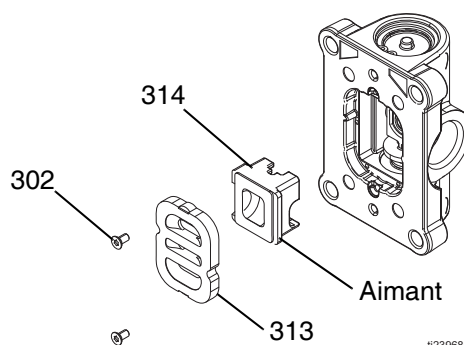
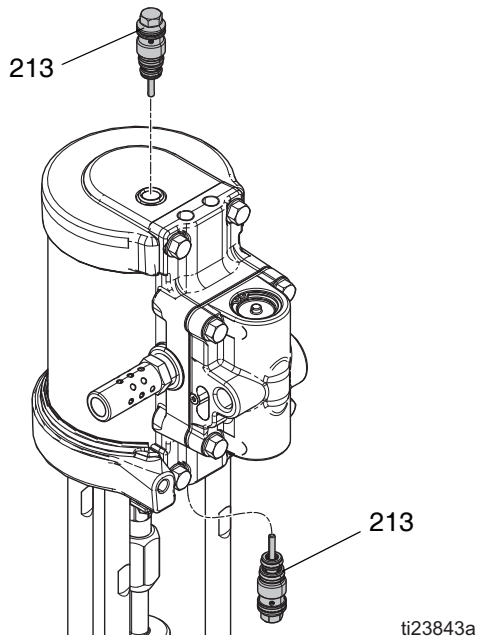


FIG. 7 : Installation de la cuvette

9. Mettre la plaque de vanne (313) en place. Serrer les vis (302) pour la maintenir en place.

Remplacement des vannes pilotes

1. Arrêter la pompe à mi-course. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 5.
2. Débrancher la conduite d'air vers le moteur.
3. Utiliser une clé à douille de 10 mm pour retirer les vannes pilotes usées (213) des couvercles supérieur et inférieur.

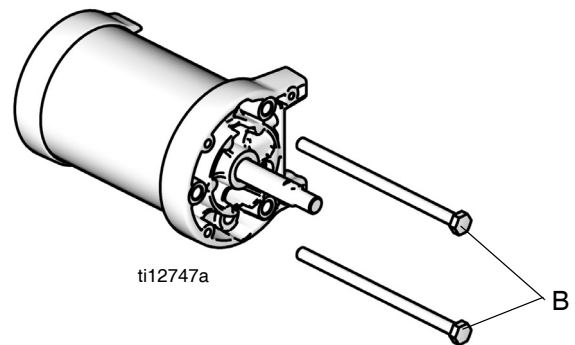


4. Lubrifier et installer les nouvelles vannes pilotes (213). Serrer à un couple de 11–12 N•m (95–105 po-lb).

Réparation du moteur pneumatique

Dépose du moteur pneumatique

1. **Pour les moteurs avec DataTrak** : Retirer la clé pour débrancher le commutateur à lame de la vanne d'air. Voir la FIG. 4, page 13.
2. Voir la FIG. 12, page 20. Avec une clé à douille de 10 mm, déposer les quatre vis (211). Déposer la vanne d'air (214) et le joint (209).
3. Enlever le silencieux.
4. Retirer les quatre vis (211) et le collecteur (220) et les deux joints (208).
5. Utiliser une clé à douille de 10 mm pour retirer les vannes pilotes (213) des couvercles supérieur et inférieur.
6. Retirer les boulons d'accouplement (B) de 13 mm.



7. Retirer le couvercle supérieur. Retirer le joint torique (202).
8. Retirer l'écran (206) du cylindre (205). Déposer le cylindre.
9. Faire glisser l'ensemble piston (219) vers le haut hors du couvercle inférieur.
10. Enlever le joint torique (204) du piston.
11. Enlever les joints en coupelle (207) et le joint torique (217) du couvercle inférieur.

Remontage du moteur pneumatique

REMARQUE : Pour un remontage plus facile, commencer par le couvercle supérieur (210) retourné sur l'établi et assembler le moteur pneumatique renversé.

1. Voir la FIG. 12, page 20. Lubrifier et installer le joint torique (202) sur le couvercle supérieur (210).
2. Lubrifier l'intérieur du cylindre (205). Abaisser le cylindre du couvercle supérieur (210).
3. Lubrifier le joint torique (204) et le placer sur le piston (219).
4. Faire glisser l'ensemble piston (219) vers le bas sur le couvercle inférieur (205). Veiller à ce que le joint torique (202) soit bien en place.
5. Monter l'écran (206) sur le cylindre (205) et la rainure sur le couvercle supérieur (210).
6. Voir la FIG. 8. Lubrifier et placer le nouveau joint en coupelle avec bride (207) en bas du joint à soufflet du couvercle inférieur (201). Le joint en coupelle doit être tourné vers le haut et la bride doit être tournée vers le bas. Lubrifier et placer le nouveau joint en coupelle (207) en haut du joint à soufflet. Les lèvres doivent être tournées vers le haut.

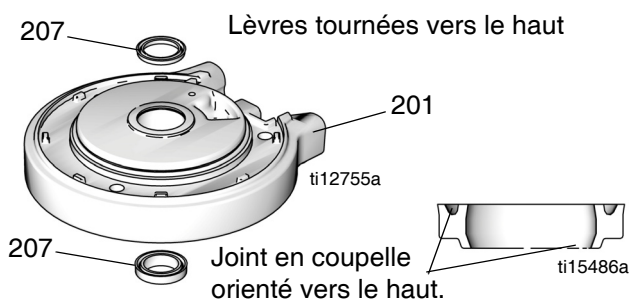


FIG. 8 : Installation du joint en coupelle du moteur pneumatique

7. Lubrifier et installer le joint torique (202) sur le couvercle inférieur (201).

8. Voir la FIG. 9. Placer avec précaution le couvercle inférieur (201) sur le cylindre (205). Faire glisser la tige dans le joint à soufflet. Les surfaces du collecteur des couvercles supérieur et inférieur doivent être alignées. S'assurer que l'écran (206) soit dans la rainure des deux couvercles inférieur et supérieur.

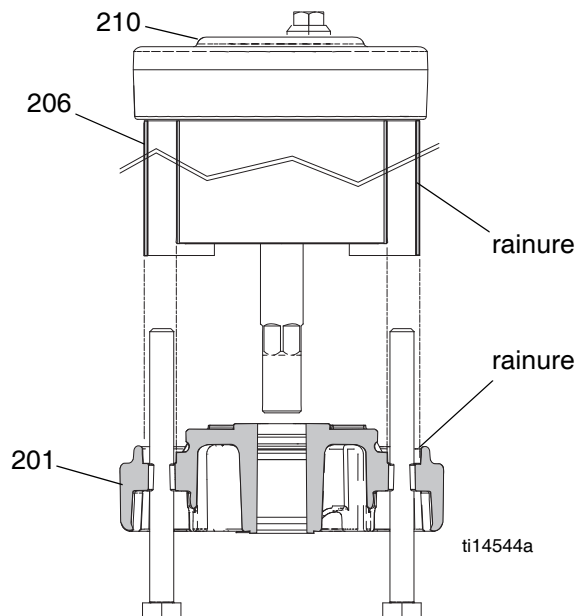


FIG. 9 : Aligner l'écran dans les rainures des couvercles

9. Poser les boulons d'accouplement (211) et les serrer à la main.
 10. Mettre les deux joints (208) en place sur le collecteur (220). Poser le collecteur (214). Serrer les boulons à un couple de 10,7–11,9 N•m (95–105 po-lb).
- REMARQUE :** Le collecteur est réversible pour permettre de mettre en place plus facilement le silencieux ou l'échappement séparé.
11. Aligner le joint de la vanne d'air (208) sur le collecteur, puis attacher la vanne d'air.
 12. Serrer les boulons de liaison (211) à moitié. Serrer en croisant. Vérifier que l'écran ne sorte pas des rainures des deux couvercles. Serrer les boulons à un couple de 15–18 N•m (11–13 pi-lb).
 13. Lubrifier et installer les vannes pilotes (213) sur les couvercles supérieur et inférieur. Serrer à un couple de 11–12 N•m (95–105 po-lb).

14. Remonter le silencieux.

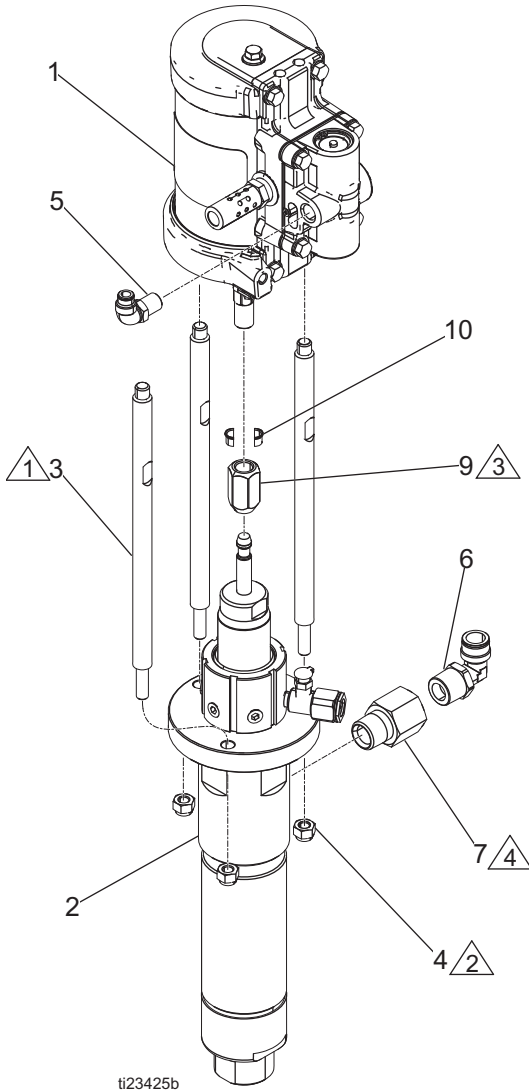
Pièces

Pièces de la pompe

Modèles 24V672, 25A531, 17M893

Nomenclature des pièces de la pompe

Rep.	Référence	Description	Qté
1	M02LN0	MOTEUR, air, 63,5 mm (2,5 po.)	1
2	24V671	BAS DE POMPE, de piston, acier inoxydable	1
3	17B185	TIGE d'assemblage (boîte de 3)	1
4	104541	CONTRE-ÉCROU	3
5	121022	RACCORD, coudé, mâle, 1/4 npt (modèles 24Y672 et 25A531 uniquement)	1
6	127846	RACCORD, coudé, mâle, 1/4npt (modèle 24V672 uniquement)	1
	EQ1798	RACCORD, PTC, mâle, 1/4npt (modèle 25A531 uniquement)	1
7	114499	RACCORD, adaptateur, mâle, 1/4npt	1
9	15M758	ÉCROU, manchon de raccordement, bas de pompe	1
10	184132	BAGUE, raccordement	2



ti23425b

- ① Serrer à un couple de 7–13,5 N•m (5–10 pi-lb)
- ② Serrer à un couple de 20–27 N•m (15–20 pi-lb)
- ③ Serrer à un couple de 31–35 N•m (23–26 pi-lb)
- ④ Serrer à un couple de 47–54 N•m (35–40 pi-lb)

FIG. 10 : Pièces de la pompe

Pièces du bas de pompe

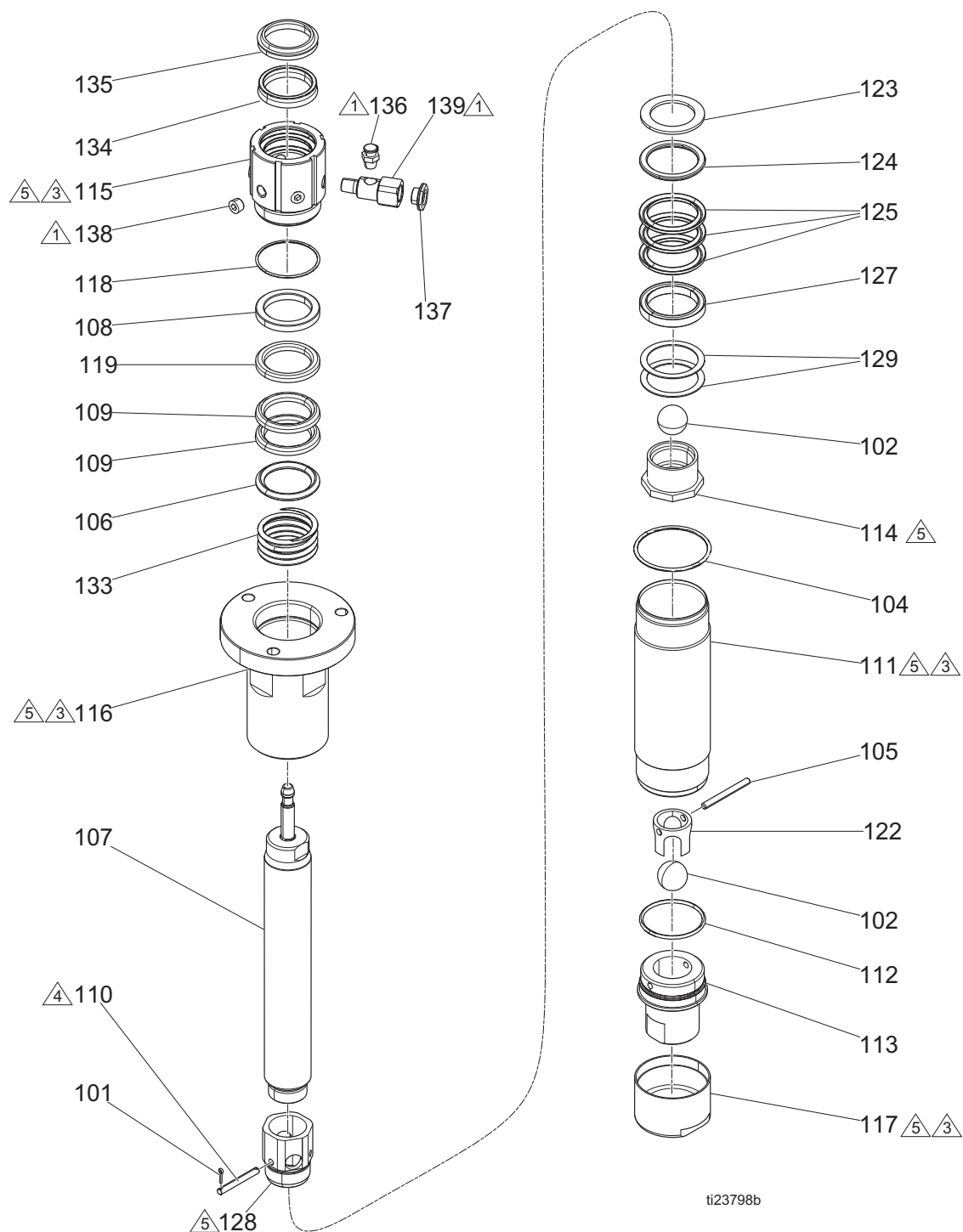
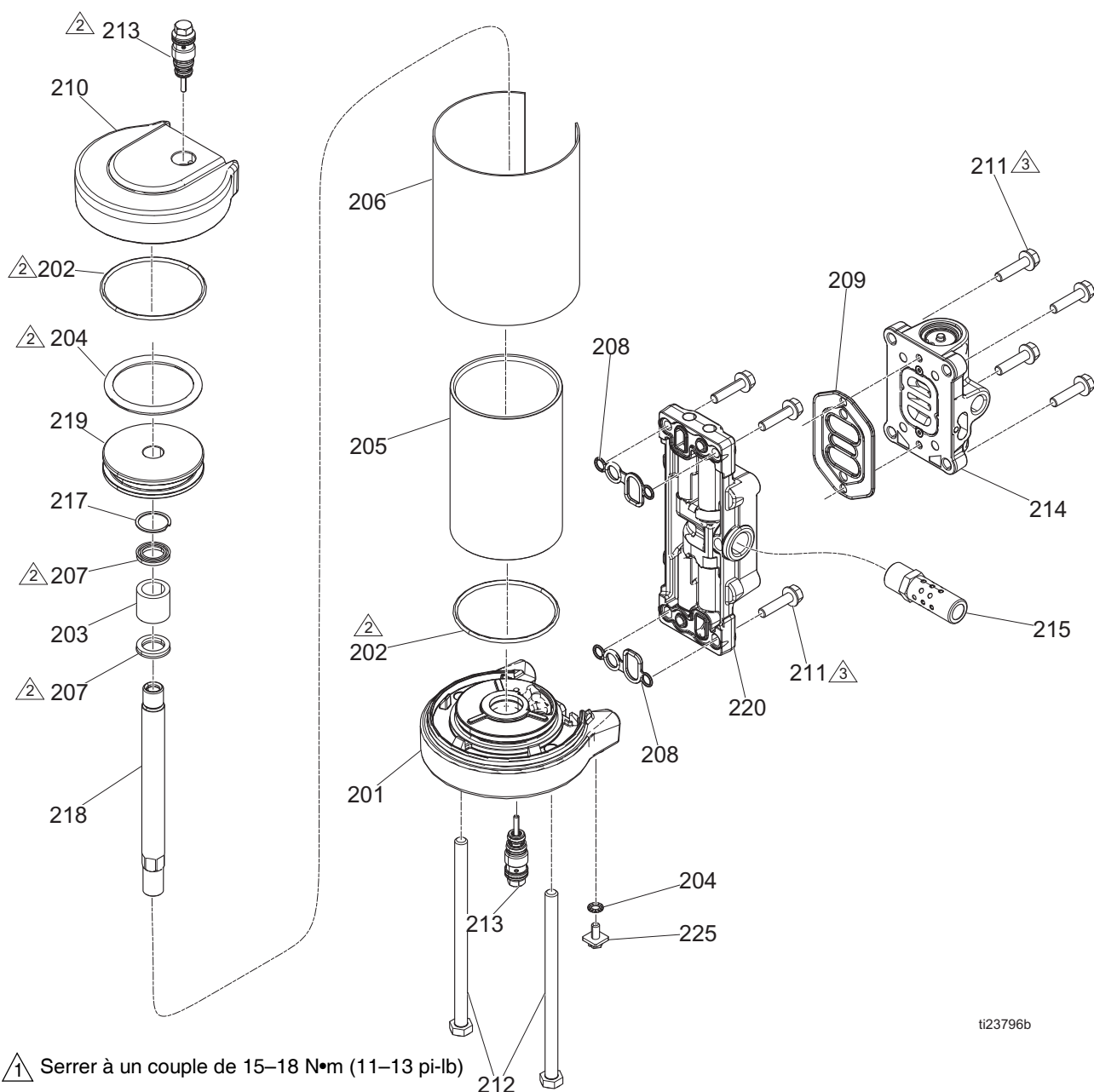


FIG. 11 : Pièces du bas de pompe

Liste des pièces du bas de pompe

Rep.	Référence	Description	Qté	Rep.	Référence	Description	Qté
101‡	100063	GOUPILLE, clavette	2	129‡	111790	CALE	2
102‡	101917	BILLE, joint à soufflet, 0,875 dia. acier inoxydable 304	2	133‡	---	RESSORT	1
104‡	164782	JOINT torique, 2 1/16 x 2 1/4	1	134✓	---	JOINT, en coupelle	1
105‡	162947	GOUPILLE, str hdls	1	135✓	117739	RACLEUR, tige	1
106‡	186987	PRESSE-ÉTOUPE, joint, acier inoxydable 316	1	136#	102228	COUVERCLE, orifice d'huile	1
107	17B183	TIGE, piston	1	137#	---	REGARD, plastique	1
108‡	186988	PRESSE-ÉTOUPE, joint, acier inoxydable 304	1	138#	---	BOUCHON, tuyau, acier inoxydable, 1/8 npt	5
109‡	166133	JOINT, en V	2	139#	---	RACCORD, adaptateur, orifice de remplissage	1
110‡	176637	GOUPILLE, d'arrêt, à bille	1	‡ Compris dans le kit de réparation du bas de pompe, voir Kits et accessoires de pompe , page 25.			
111	186994	CYLINDRE, pompe	1				
112‡	164846	JOINT, torique, diam. int. 1,75 x diam. ext.,93	1	✓ Compris dans le kit de coupelle étanche, voir Kits et accessoires de pompe , page 25.			
113	186992	CORPS, vanne d'entrée	1				
114	186993	TIGE, piston, 10:1 pr et 5:1 mo	1	# Compris dans le kit de réparation due l'orifice de remplissage, voir Kits et accessoires de pompe , page 25.			
115✓	---	ÉCROU, joint, étanche	1				
116	17B184	BOÎTIER, sortie	1	△1 Appliquer du produit d'étanchéité sur les filetages. 2. Appliquer de la graisse sur tous les joints toriques, joints et garnitures.			
117	164630	BAGUE, verrouillage	1				
118✓	111178	JOINT, torique	1	△3 Appliquer de la graisse sur les filetages. △4 Positionner la goupille dans le bouchon (128) du trou le plus bas. △5 Serrer à 81,3±13,5 N•m (60±10 pi-lb).			
119‡	170625	JOINT, en V	1				
122	164679	GUIDE, bille	1				
123‡	176634	RONDELLE, tige, piston	1				
124‡	186990	PRESSE-ÉTOUPE, joint, acier inoxydable 316	1				
125‡	176638	JOINT, en V	3				
127‡	186989	PRESSE-ÉTOUPE, joint, acier inoxydable 316	1				
128	176644	TIGE, mtg, piston	1				

Pièces du moteur pneumatique



ti23796b

FIG. 12 : Pièces du moteur pneumatique

Liste des pièces du moteur pneumatique

Rep.	Référence	Description	Qté
201❖★*	---	COUVERCLE, inférieur, 2,5	1
202*❖★*	108993	JOINT, torique	2
203❖★*	---	JOINT À SOUFFLET, 9/16	1
204*❖	117370	JOINT, torique	1
205	15M289	CYLINDRE, moteur, 2,5	1
206	15M302	COUVERCLE, boulon, moteur 2,5	1
207*❖★*	---	JOINT, en coupelle, 0,562	2
208*	---	JOINT, couvercle, petit	2
209*❖†◆	---	JOINT, vanne d'air, collecteur	1
210*	15M291	COUVERCLE, moteur, 2,5	1
211❖	---	VIS, M6 x 25, auto-taraudeuse	8
212	15M314	VIS, d'assemblage	2
213❖★*	24A366	VANNE, pilote	2
214❖	---	VANNE, air, petite	1
215	15M213	SILENCIEUX, 3/8	1
217*❖★*	---	BAGUE, retenue	1
218◆❖	---	TIGE, piston, 2,5	1
219❖	---	PISTON, moteur, 2,5	1
220	24A579	KIT, collecteur, intermédiaire, court	1
225❖	116343	VIS, terre	1
229▲	15W719	ÉTIQUETTE, sécurité, avertissement	1

▲ Les étiquettes, plaquettes et cartes d'avertissement de rechange peuvent être obtenues gratuitement.

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

Voir la **Kits et accessoires de pompe**, page 25.

❖ Compris dans le kit de couvercle du moteur.

Voir Pompe **Kits et accessoires de pompe**, page 25.

❖ Compris dans le kit de remplacement complet de la vanne d'air Standard. Voir la **Kits et accessoires de pompe**, page 25.

★ Compris dans le kit de couvercle du bas de pompe.

Voir la **Kits et accessoires de pompe**, page 25.

* Compris dans le kit de couvercle du bas de pompe Merkur.

Voir la **Kits et accessoires de pompe**, page 25.

❖ Compris dans le kit d'assemblage du piston du moteur.

Voir la **Kits et accessoires de pompe**, page 25.

* Compris dans le kit de joints de moteur pneumatique.

Voir la **Kits et accessoires de pompe**, page 25.

† Compris dans le kit de joint de vanne d'air.

Voir la **Kits et accessoires de pompe**, page 25.

Liste des pièces de la vanne d'air

Les pièces de la vanne d'air ne peuvent pas être achetées séparément. Le tableau suivant reprend les options de kit possibles pour chaque pièce. Voir page 25 pour commander le ou les bons kits ou les vannes d'air de remplacement complet pour le moteur concerné.

Rep.	Référence	Description	Qté	Kit de réparation de la vanne d'air◆	Kit de joints pour vanne d'air†	Kit de bouchon de vanne d'air⊗	Autres
311	16G067	BOÎTIER	1				
306	15K903	PISTON DE VANNE D'AIR	1	✓			
312	16G068	ENSEMBLE DE PISTON DE DÉTENTE	1	✓			
307	278330	CAME DE DÉTENTE	1	✓			
313	16G069	PLAQUE, vanne d'air	1	✓			
301	124796	JOINT TORIQUE	2	✓	✓	✓	
308	15K905	COUVERCLE, standard	2			✓	
309	278333	JOINT en coupelle	2	✓	✓		
302	15R551	VIS	2	✓	✓		Kit de vis 24A359 (boîte de 10)
303	124798	CIRCLIP	2	✓		✓	
304	15K910	RESSORT DE DÉTENTE	1	✓			
314	16G070	CUVETTE	1	✓			
211	15R553	VIS, M6 x 25	4				Voir Ensemble collecteur (Pièces du moteur pneumatique, page 20)
208	15R001	JOINT DE VANNE D'AIR	1	✓	✓		Voir le kit de joints du moteur pneumatique (Pièces du moteur pneumatique, 20) ou Ensemble de collecteur (Pièces du moteur pneumatique, 20).

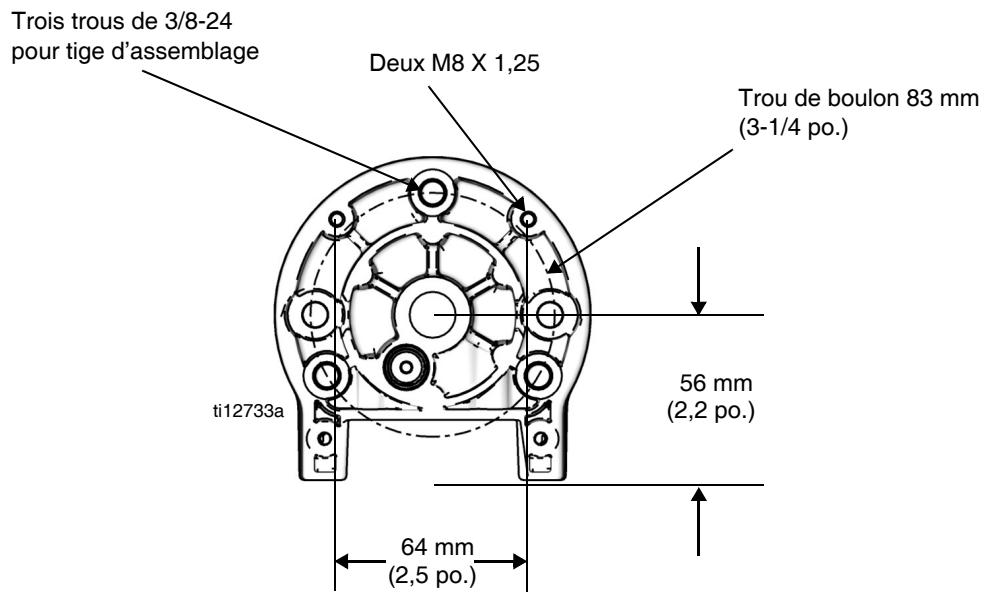
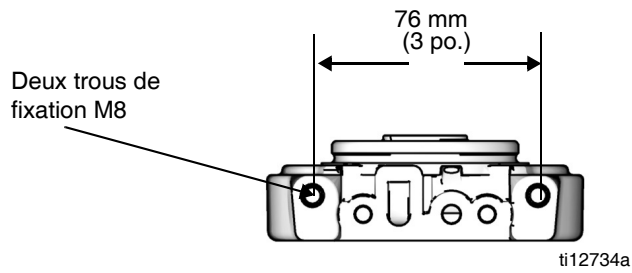
† Compris dans le kit de joint de vanne d'air.
Voir page 25.

⊗ Compris dans le kit de bouchon de vanne d'air.
Voir page 25.

◆ Compris dans le kit de réparation de la vanne d'air.
Voir page 25.

Schéma des trous de montage

M02LN0 (63,5 mm (2,5 po.))

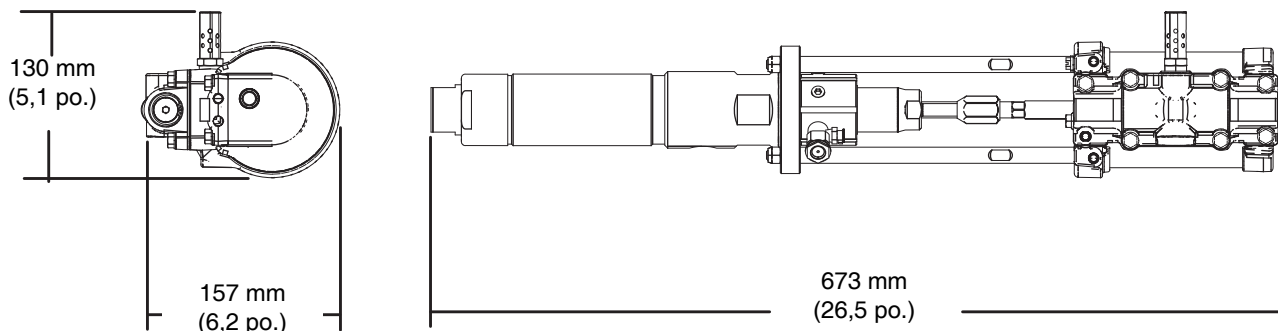


Kits et accessoires de pompe

Description du kit	Référence de kit
✘ Kit de remplacement complet de la vanne d'air – Standard	24A351
* Kit de joints pour moteur pneumatique	24A539
◆ Kit de réparation de la vanne d'air	24A537
† Kit de joints pour vanne d'air	24A535
⊠ Kit de bouchon pour vanne d'air – standard	24A360
‡ Kit de réparation pour bas de pompe	17B186
% Le kit de vis — contient dix vis	24A359
★ Kit de couvercle de bas de pompe	24G695
⊛ Kit d'assemblage pour piston de moteur	24A542
❖ Kit de couvercle de moteur	24A541
✱ Kit de couvercle de bas de pompe Merkur	24R704
✓ Kit de coupelle de presse-étoupe étanche	17B181
# Kit de réparation de l'orifice de remplissage	17B182

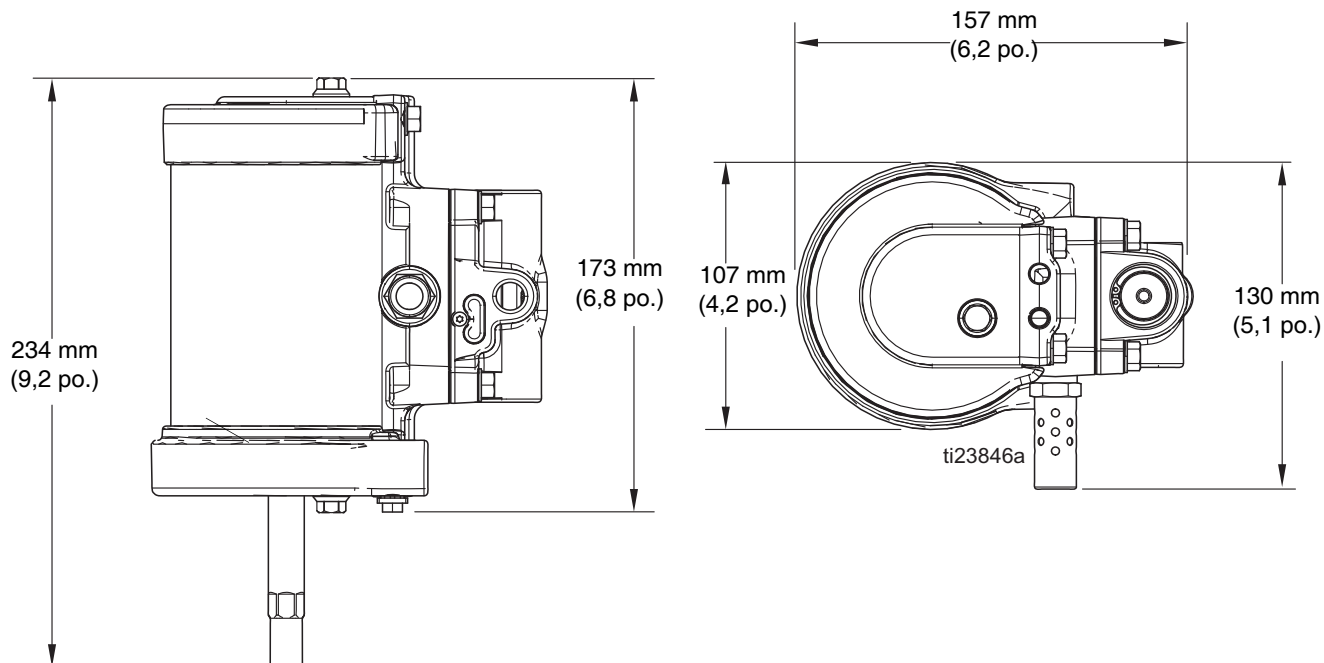
Dimensions

Pompe



ti23427b

Moteur pneumatique



Données techniques

Pompe en acier inoxydable 3:1 – 24V672		
	IMPÉRIAL	Métrique
Pression de service maximale du produit	300 psi	2,06 MPa ; 20,6 bars
Pression maximale d'entrée d'air	100 psi	0,68 MPa ; 6,89 bars
Pression minimale d'entrée d'air	15 psi	0,103 MPa ; 1,03 bar
Température maximale de l'air ambiant	120° F	49° C
Température maximale du produit	120° F	49° C
Taille du bas de pompe	120 cc	
Pièces en contact avec le produit	Acier inoxydable, Carbure, UHMWPE, Nitrile, Néoprène, Polyuréthane, PTFE	
Moteur pneumatique		
Longueur de course	2,5 po.	63,5 mm
Taille de l'entrée d'air	6,3 mm (1/4 po.)	
Régime maximal du moteur (ne pas dépasser le régime maximal recommandé de la pompe pour ne pas user prématurément la pompe.)	60 cycles par minute	
Bruit en dB(A)		
Puissance sonore	82,8 dB(A)	
Pression sonore	72,9 dB(A)	
Remarques		
* Puissance sonore à 0,48 MPa (4,8 bars ; 70 psi), 20 c/min Puissance sonore mesurée selon la norme ISO-9614-2.		
** Pression sonore mesurée à 1 m (3,28 pi.) de l'équipement.		

Garantie standard de Graco

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, 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 ne sera pas tenu responsable pour l'usure et la détérioration générales ou tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou de l'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise application ou utilisation, une abrasion, de la corrosion, un entretien inapproprié ou incorrect, une négligence, un accident, une modification ou 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'examen de l'équipement ne révèle aucun défaut 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 le seul recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront tels que décrits ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, mais sans s'y limiter, des 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 à partir de la date de vente.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE ET A UNE FINALITÉ PARTICULIÈRE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Ces articles vendus, mais pas fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, tuyaux, 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 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.

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 présent 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 à propos de Graco

Pour les informations les plus récentes sur les produits de Graco, consulter le site Internet www.graco.com.

Pour obtenir des informations sur les brevets, consulter la page www.graco.com/patents.

Tous les textes et figures présents dans le présent document reflètent les dernières informations disponibles sur le produit au moment de la publication.

Graco se réserve le droit de faire des changements à tout moment et sans préavis.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 333397

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

Copyright 2014, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

Révision C, octobre 2017