

100 Techni-flow

332530B

Pompes pneumatiques à membrane

FR

Pour les applications de transfert de fluide. Pour un usage professionnel uniquement. Seuls les modèles marqués d'un astérisque (*) sont homologués en Europe pour une utilisation dans des environnements explosifs.

**Consignes de sécurité importantes**

Veuillez lire tous les avertissements et instructions de ce manuel. Conservez ces instructions.

Pression de fluide maximum de service :

7 bars (0,7 MPa, 100 psi)

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

Modèle TF24T064

Pompe en polypropylène BSPT

Modèle TF24T065

Pompe en polypropylène BSPT

Modèle TF24T066

Pompe en PVDF BSPT

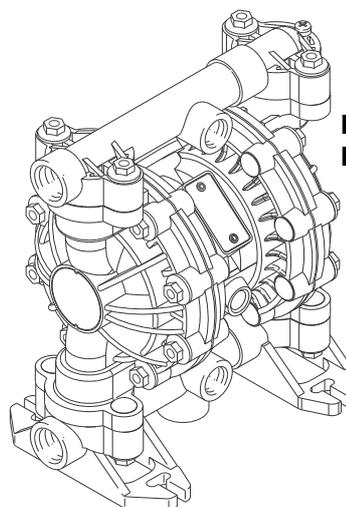
Modèle TF24T067*

Pompe en aluminium BSPT

Modèle TF24T068*

Pompe en acier inoxydable BSPT

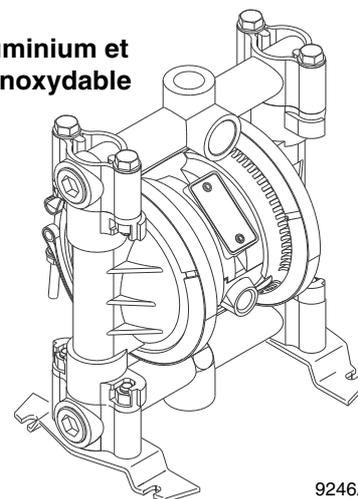
* Ces modèles sont certifiés :



**Polypropylène et
PVDF**

9065A

**En aluminium et
acier inoxydable**



9246A

Sommaire

Modèles	3	Dépannage	15
Avertissements	4	Entretien	16
Installation	6	Vanne d'air	16
Informations générales	6	Clapets anti-retour à bille	17
Serrage des fixations filetées avant la première utilisation	6	Membranes, pompes en polypropylène ou en PVDF	18
Risques liés aux fluides toxiques	6	Membranes, pompes en aluminium ou en acier inoxydable	21
Températures de fonctionnement	6	Pièces, pompes en polypropylène ou en PVDF	23
Montages	6	Pièces, pompes en aluminium ou en acier inoxydable	24
Pompage de fluides à haute densité	6	Pièces communes à toutes les pompes	25
Conduite d'air	7	Kits de réparation de partie fluide	26
Conduite d'aspiration du fluide	7	Séquence de serrage	27
Conduite de sortie du fluide	7	Dimensions	28
Soupape de décharge de fluide	8	Pompes en polypropylène ou en PVDF	28
Ventilation du système d'échappement d'air	8	Dimensions	29
Mise à la terre	11	Pompes en aluminium ou en acier inoxydable	29
Changement de l'orientation des orifices d'entrée et de sortie de fluide	12	Diagrammes de performances	30
Fonctionnement	13	Caractéristiques techniques	31
Procédure de décompression	13	Garantie standard Techni-flow	32
Rinçage de l'équipement avant utilisation	13		
Démarrage et réglage de la pompe	13		
Arrêt de la pompe	13		
Maintenance	14		
Lubrification	14		
Rinçage et stockage	14		
Serrage des raccords filetés	14		
Planification de la maintenance préventive	14		

Modèles

Exemple de numéro de configuration

TFG100	P	SP
Modèle de pompe	Capots à fluide et collecteurs	Membranes

Modèle de pompe		Partie fluide		Membranes	
Orifices 3/4 bspt, 60 l/min.	TFG100	Polypropylène	P	PTFE	TF
		PVDF	K	Santoprene	SP
		Aluminium★	A		
		Acier inoxydable★	S		
★ : voir Homologations ATEX , ci-dessous.					

Les numéros de référence et de configuration sont marqués sur la plaque de numéro de série de la pompe. Vous trouverez ci-dessous la liste des pompes 100 Techni-flow existantes :

N° de référence	Numéro de configuration	Composants			
		Partie fluide	Guides	Billes	Membranes
TF24T064	TFG100PSP	Polypropylène	Polypropylène	Santoprene	Santoprene
TF24T065	TFG100PTF	Polypropylène	Polypropylène	PTFE	PTFE
TF24T066	TFG100KTF	PVDF	PVDF	PTFE	PTFE
TF24T067★	TFG100ATF	Aluminium	Polypropylène	PTFE	PTFE
TF24T068★	TFG100STF	Acier inoxydable	Acier inoxydable 316	PTFE	PTFE

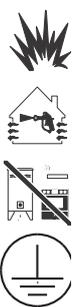
★ Ces modèles sont certifiés :



Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, l'entretien et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation vous renvoie à un avertissement général et les symboles de danger font référence à des risques associés à certaines procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, ou sur les étiquettes d'avertissement, veuillez vous référer à ces avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques à certains produits, auxquels il n'est pas fait référence dans cette section, pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

AVERTISSEMENT



RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Des vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, sur le **site** peuvent s'enflammer ou exploser. Afin d'empêcher tout incendie ou explosion :

- N'utilisez l'équipement que dans des zones bien ventilées.
- Supprimez toutes les sources d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastique (risque d'électricité statique).
- Veillez à débarrasser le site de tout résidu, y compris de tous solvants, chiffons et essence.
- Ne branchez ni ne débranchez aucun cordon d'alimentation électrique, n'actionnez aucun commutateur marche-arrêt ou de lumière en présence de vapeurs inflammables.
- Reliez à la terre tous les équipements du site. Consultez les instructions concernant la **Mise à la terre**.
- N'utilisez que des flexibles mis à la terre.
- Maintenez fermement le pistolet contre la paroi d'un seau mis à la terre lors de la pulvérisation dans un seau. N'utilisez pas de doublure de seau à moins qu'elle ne soit antistatique ou conductrice.
- **Arrêtez immédiatement le fonctionnement** en cas d'étincelle d'électricité statique ou de décharge électrique. N'utilisez pas cet équipement tant que vous n'avez pas identifié et corrigé le problème.
- Gardez un extincteur opérationnel sur le site.
- Faites passer l'échappement loin de toute source d'inflammation. En cas de rupture de la membrane, du fluide risque de s'échapper avec l'air.



RISQUES LIÉS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION

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.

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

AVERTISSEMENT

 	<p>RISQUES LIÉS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</p> <p>Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool. • Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Consultez les Caractéristiques techniques figurant dans les manuels des équipements. • Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez les Caractéristiques techniques figurant dans les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant du produit ou du solvant. Pour plus d'informations concernant votre produit, demandez la fiche de données de sécurité à votre distributeur ou revendeur. • Ne quittez pas le site tant que l'équipement est sous tension ou sous pression. • Éteignez tous les équipements et exécutez la Procédure de décompression lorsque ces équipements ne sont pas utilisés. • Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces de rechange d'origine du fabricant. • Ne modifiez pas cet équipement. Toute modification apportée à l'appareil peut rendre les autorisations des agences nulles et entraîner des risques de sécurité. • Assurez-vous que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé. • Utilisez l'équipement uniquement aux fins pour lesquelles il est prévu. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur. • Faites passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. • Ne pincez pas les flexibles, ne les pliez pas de manière excessive. N'utilisez pas non plus les flexibles pour tirer l'équipement. • Tenez les enfants et animaux à l'écart du site. • Conformez-vous à l'ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.
	<p>RISQUES LIÉS À DES PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION</p> <p>L'utilisation dans l'équipement sous pression de fluides incompatibles avec l'aluminium peut provoquer une grave réaction chimique et entraîner la rupture de l'équipement. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez pas de trichloroéthane-1,1,1, de chlorure de méthylène ou d'autres solvants à base d'hydrocarbures halogénés, ni de fluides contenant de tels solvants. • De nombreux autres fluides peuvent contenir des produits chimiques susceptibles de réagir avec l'aluminium. Vérifiez la compatibilité auprès du fournisseur du produit.
 	<p>RISQUES LIÉS AUX FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES</p> <p>Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures voire entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisez les fiches de données de sécurité pour connaître les dangers spécifiques aux produits que vous utilisez. • Dégagez l'échappement loin de l'espace de travail. Si la membrane est déchirée, du fluide peut s'échapper dans l'air. • Stockez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.
	<p>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</p> <p>Portez un équipement de protection approprié dans la zone de fonctionnement afin d'éviter les blessures graves, y compris des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation de vapeurs toxiques et les brûlures. Cet équipement de protection comprend ce qui suit, mais ne s'y limite pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des lunettes protectrices et des protections auditives. • Des respirateurs, vêtements de protection et gants comme recommandé par le fabricant du produit ou du solvant.

Installation

Informations générales

- Les installations types présentées en FIG. 2 et FIG. 3 constituent uniquement une aide pour la sélection et l'installation des composants du système. Prenez contact avec votre représentant Techni-flow afin qu'il vous aide à concevoir un système correspondant à vos besoins.
- Appliquez un produit d'étanchéité pour filetage liquide compatible sur tous les filetages mâles. Serrez fermement tous les raccords afin d'éviter toute fuite d'air ou de fluide.

Serrage des fixations filetées avant la première utilisation

Avant la première mise en service de la pompe, contrôlez et resserrez toutes les fixations externes. Voir **Séquence de serrage** à la page 27. Au bout du premier jour de fonctionnement, resserrez toutes les fixations. Bien que la fréquence de resserrage varie en fonction de l'utilisation des pompes, il est généralement conseillé de resserrer les fixations tous les deux mois.

Risques liés aux fluides toxiques



Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'appareil en contact avec le produit. Consultez la section Caractéristiques techniques figurant dans les manuels de tous les équipements. Lisez les avertissements du fabricant des fluides et solvants.

Températures de fonctionnement

AVIS

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

Minimum (toutes les pompes) : 4 °C (40 °F)

Maximum

Polypropylène : 66 °C (150 °F)

Aluminium, acier inoxydable, PVDF : 107 °C (225 °F)

Consultez les notices techniques pour connaître la compatibilité avec les produits chimiques et les limites de température ou contactez votre représentant Techni-flow.

Montages

- Ces pompes peuvent être utilisées dans une large gamme d'installations. Assurez-vous que la surface de montage peut supporter le poids de la pompe, des flexibles et des accessoires ainsi que la contrainte due au fonctionnement.
- Les FIG. 2 et FIG. 3 fournissent quelques exemples d'installation. Pour toutes les installations, montez la pompe à l'aide des vis et des écrous.

Pompage de fluides à haute densité

Les fluides à haute densité peuvent empêcher les billes non métalliques légères de clapets anti-retour de bien adhérer au siège, ce qui réduit les performances de la pompe de façon significative. Des billes en acier inoxydable doivent être utilisées pour ce type d'applications.

Conduite d'air

						
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Une vanne d'air principale de type purge (B) doit être montée sur votre système pour décharger l'air prisonnier entre cette vanne et la pompe. Voir FIG. 2. Cet air prisonnier peut induire un fonctionnement inattendu de la pompe et provoquer ainsi des blessures graves, y compris des projections dans les yeux ou sur la peau, des blessures dues à des pièces en mouvement ou une intoxication avec des produits dangereux.

						
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

L'air d'échappement de la pompe peut contenir des éléments polluants. Ventilez dans un endroit éloigné. Consultez la section **Ventilation du système d'échappement d'air**, page 8.

1. Installez les accessoires de la conduite d'air comme indiqué dans les FIG. 2 et FIG. 3. Fixez ces accessoires au mur ou sur un support. Assurez-vous que la conduite d'air qui alimente les accessoires est électro-conductrice.
 - a. La pression du fluide peut être contrôlée suivant l'une des deux méthodes suivantes. Pour la contrôler du côté air, installez un régulateur d'air (G). Pour la contrôler du côté fluide, installez un régulateur de fluide (J) à proximité de la sortie de fluide de la pompe (consultez la FIG. 2).
 - b. Localisez une vanne d'air principale de type purge (B) à proximité de la pompe et utilisez-la pour libérer l'air emprisonné. Lisez l'**AVERTISSEMENT** ci-dessus. Localisez l'autre vanne d'air principale (E) en amont de tous les accessoires de la conduite d'air et utilisez-la pour les isoler pendant les opérations de nettoyage et de réparation.
 - c. Le filtre (F) sur la conduite d'air élimine les poussières et l'humidité nuisibles de l'alimentation en air comprimé.
2. Installez un flexible d'air souple électro-conducteur (C) entre les accessoires et l'entrée d'air en 1/4 npt(f) de la pompe. Utilisez un flexible d'air d'un diamètre intérieur de 6,3 mm (1/4 po.) minimum. Vissez un coupleur rapide de conduite d'air (D) sur l'extrémité du flexible d'air (C) puis vissez fermement le raccord correspondant dans l'entrée d'air de la pompe. Ne branchez pas le coupleur (D) sur le raccord tant que vous n'êtes pas prêt à faire fonctionner la pompe.

Conduite d'aspiration du fluide

- En cas d'utilisation d'une pompe conductrice, utilisez des flexibles conducteurs. Si vous utilisez une pompe non conductrice, reliez le système de fluide à la terre. Lisez **Mise à la terre** à la page 11. Les pompes en polypropylène ou en PVDF ont des orifices d'entrée de fluide d'1/2 po. ou 3/4 bspt. Les pompes en aluminium ou en acier inoxydable ont un orifice d'entrée de 3/4 bspt.
- L'utilisation de pressions d'entrée de fluide supérieures à 1 bar (0,1 MPa, 15 psi) réduit la durée de vie de la membrane.

Conduite de sortie du fluide

						
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Une vanne de purge de fluide (H) est nécessaire pour relâcher la pression dans le flexible s'il est bouché. Voir FIG. 2. La vanne de purge réduit le risque de blessure grave, y compris par projection dans les yeux ou sur la peau, ou par intoxication avec des produits dangereux, lors de la décompression. Installez la vanne à proximité de la sortie de fluide de la pompe.

1. Utilisez des flexibles de fluide électro-conducteurs (K). Les pompes en polypropylène ou en PVDF ont des orifices de sortie de fluide d'1/2 po. ou 3/4 bspt. Les pompes en aluminium ou en acier inoxydable ont un orifice de sortie de 3/4 bspt. Vissez fermement le raccord de fluide sur la sortie de la pompe. **Ne serrez pas trop.**
2. Le cas échéant, installez un régulateur de fluide (J) au niveau de la sortie de fluide de la pompe pour contrôler la pression du fluide (consultez la FIG. 2). Consultez la section **Conduite d'air**, étape 1a, pour connaître une autre méthode de contrôle de la pression.
3. Installez une vanne de purge de fluide (H) à proximité de la sortie de fluide. Lisez l'**AVERTISSEMENT** ci-dessus.

Soupape de décharge de fluide

--	--	--	--	--	--	--

Certains systèmes peuvent nécessiter la pose d'une soupape de décharge au niveau de la sortie de la pompe pour éviter une surpression et une rupture de la pompe ou du flexible. Voir FIG. 1.

La dilatation thermique du fluide dans la conduite de sortie peut provoquer une surpression. Cet évènement peut survenir en cas d'utilisation de longues conduites de fluide exposées au soleil ou à la chaleur ambiante, ou en cas de pompage d'une zone froide vers une zone chaude (à partir d'un réservoir souterrain par exemple).

Une surpression peut également se produire si la pompe est utilisée pour alimenter en fluide une pompe à piston et que la vanne d'admission de celle-ci ne ferme pas, ce qui provoquerait un retour de fluide dans la conduite de sortie.

- Placez la soupape entre les orifices d'entrée et de sortie de fluide.
- Raccordez ici la conduite d'entrée de fluide.
- Raccordez ici la conduite de sortie de fluide.

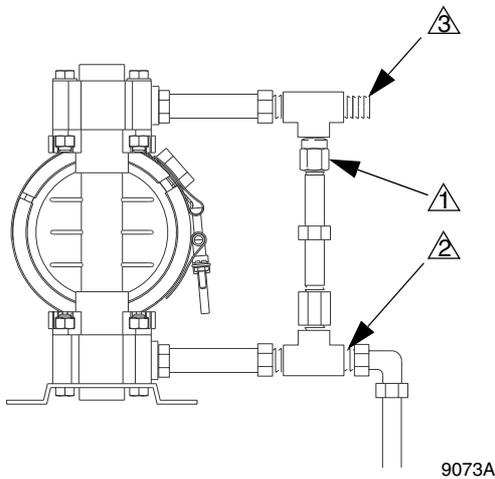


FIG. 1

Ventilation du système d'échappement d'air

--	--	--	--	--	--	--

Assurez-vous que le système est correctement ventilé pour votre type d'installation. Vous devez ventiler l'air d'échappement dans un endroit sûr, à l'écart des personnes, des animaux, des zones de manipulation de produits alimentaires et de toutes sources d'inflammation lorsque vous pompez des fluides inflammables ou dangereux.

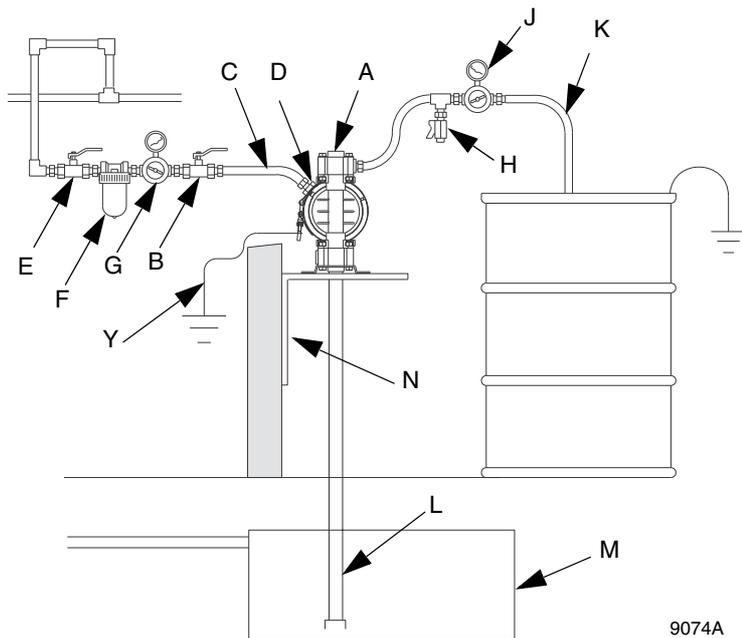
Une membrane défectueuse provoquera l'échappement du fluide pompé en même temps que l'air. Placez un réservoir approprié à l'extrémité de la conduite d'échappement d'air afin de récupérer le fluide. Voir FIG. 2.

L'orifice d'échappement d'air mesure 3/8 npt(f). Ne réduisez pas la taille de l'orifice d'échappement d'air. Une trop forte réduction de cet orifice d'échappement peut engendrer un fonctionnement par à-coups de la pompe.

Consultez la section **Ventilation de l'air d'échappement**, FIG. 3. Ventilez l'air d'échappement vers un emplacement distant comme suit :

1. Retirez le silencieux (W) de l'orifice d'échappement d'air de la pompe.
2. Installez un flexible d'échappement d'air électro-conducteur (X) et raccordez le silencieux à l'autre extrémité du flexible. Le diamètre intérieur minimum du flexible d'échappement d'air est de 10 mm (3/8 po.). Si un flexible de plus de 4,57 m (15 pi.) doit être utilisé, utilisez un flexible d'un diamètre supérieur. Évitez les angles trop aigus et les nœuds dans le flexible.
3. Installez un réservoir (Z) à l'extrémité de la conduite d'échappement d'air afin de récupérer le fluide en cas de rupture de membrane.

Installation avec un transfert au-dessus du sol

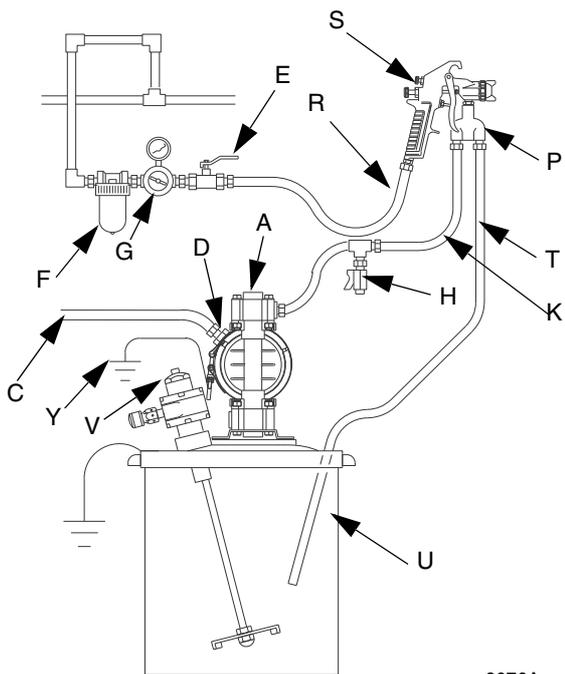


LÉGENDE

- A Pompe
- B Vanne d'air principale de type purge (nécessaire pour la pompe)
- C Conduite d'alimentation en air électro-conductrice
- D Coupleur rapide de conduite d'air
- E Vanne d'air principale (pour les accessoires)
- F Filtre de conduite d'air
- G Régulateur d'air de la pompe
- H Vanne de purge de fluide (nécessaire)
- J Régulateur de fluide (en option)
- K Flexible d'alimentation en fluide électro-conducteur
- L Conduite d'aspiration du fluide
- M Réservoir de stockage souterrain
- N Support de montage mural
- Y Fil de terre (nécessaire, voir page 11 pour les instructions d'installation)

9074A

Installation avec pulvérisateur d'air



LÉGENDE

- A Pompe
- C Conduite d'air électro-conductrice vers la pompe
- E Vanne d'arrêt de conduite d'air du pistolet
- F Filtre de conduite d'air
- G Régulateur d'air du pistolet
- H Vanne de purge de fluide (nécessaire)
- K Flexible d'alimentation en fluide électro-conducteur
- P Vanne de circulation
- R Conduite d'air électro-conductrice vers le pistolet
- S Pistolet pulvérisateur d'air
- T Conduite de retour du fluide électro-conductrice
- U Seau de 18,9 litres (5 gallons)
- V Agitateur
- Y Fil de terre (nécessaire, voir page 11 pour les instructions d'installation)

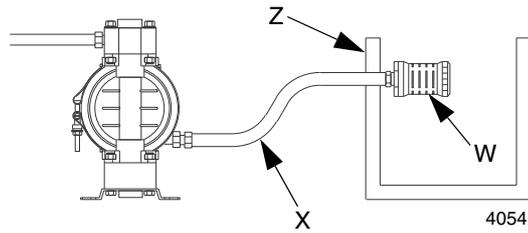
9076A

FIG. 2. Installations courantes

Ventilation de l'air d'échappement

LÉGENDE :

- W Silencieux
- X Flexible d'échappement d'air électro-conducteur
- Z Réservoir pour l'échappement d'air à distance



Installation de pompe sur une bonde de fût de 208,2 l (55 gal)

LÉGENDE :

- A Pompe
- C Conduite d'alimentation en air électro-conductrice
- D Coupleur rapide de conduite d'air
- H Vanne de purge de fluide (nécessaire)
- K Flexible d'alimentation en fluide électro-conducteur.
- L Conduite d'aspiration du fluide
- Y Fil de terre (nécessaire, voir page 11 pour les instructions d'installation)

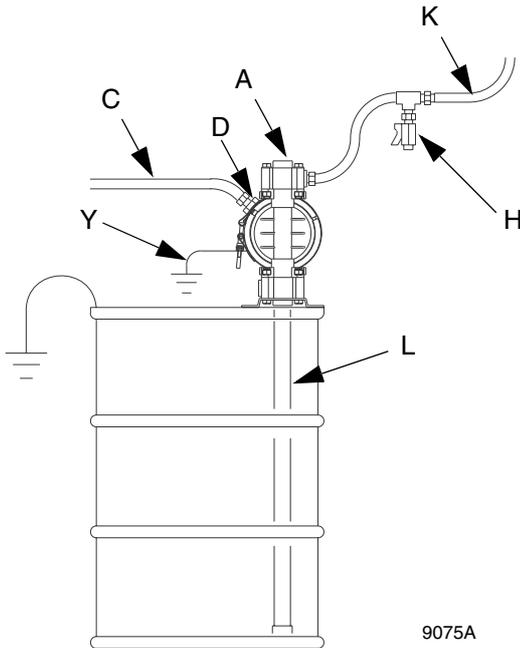


FIG. 3. Installations courantes

Mise à la terre



Pour réduire le risque d'étincelle d'électricité statique, reliez à la terre la pompe ainsi que tous les autres équipements utilisés ou situés dans la zone de pompage. Des étincelles d'électricité statique peuvent provoquer l'inflammation voire l'explosion des vapeurs. La mise à la terre fournit un fil d'évacuation pour le courant électrique.

- Les pompes en aluminium ou en acier inoxydable sont équipées d'une vis de mise à la terre. Raccordez **toujours** l'intégralité du système de fluide à la terre comme décrit ci-dessous.
- Les pompes en polypropylène ou PVDF ne sont pas conductrices et ne doivent pas être utilisées avec des fluides inflammables.
- Respectez votre réglementation locale relative aux incendies.

Afin de réduire les risques d'incendie, la réglementation américaine (NFPA 77 sur l'électricité statique) recommande une conductivité supérieure à 50 x 10⁻¹² Siemens/mètre (mhos/mètre) pour toute la plage de température de fonctionnement. Consultez votre fournisseur de fluide pour connaître la conductivité ou la résistivité de votre fluide. La résistivité doit être inférieure à 2 x 10¹² ohm-centimètres.

Pompe : voir FIG. 4. Les pompes en métal sont dotées d'une barrette de terre sur l'avant du boîtier central. Desserrez la vis de mise à la terre (GS). Branchez une extrémité d'un fil de terre d'au minimum 12 ga. (R) sur la barrette de terre. Branchez l'autre extrémité du fil de terre comportant un collier sur une véritable prise de terre. Un fil de terre avec collier, n° de réf. 238909, est disponible.



Polypropylène et PVDF : seules les pompes en aluminium et en acier inoxydable sont équipées d'une vis de mise à la terre. Les pompes en polypropylène ou PVDF standard ne sont **pas** conductrices. N'utilisez **jamais** une pompe en polypropylène ou PVDF non conductrice avec des liquides inflammables non conducteurs. Respectez votre réglementation locale relative aux incendies. En cas de pompage de fluide inflammable conducteur, reliez **toujours** l'ensemble du système de fluide à la terre, en suivant la description.

Flexibles d'air et de fluide : n'utilisez que des flexibles électro-conducteurs d'une longueur maximum totale de 150 m (500 pi.) pour assurer la continuité de la mise à la terre. Vérifiez la résistance électrique des flexibles. Si la résistance totale à la terre dépasse 29 mégohms, remplacez le flexible immédiatement.

Compresseur d'air : suivez les recommandations du fabricant.

Pistolet pulvérisateur/vanne de distribution : effectuez la mise à la terre par le biais d'un branchement sur un flexible de fluide et une pompe correctement mis à la terre.

Réservoir d'alimentation en fluide : respectez la réglementation locale.

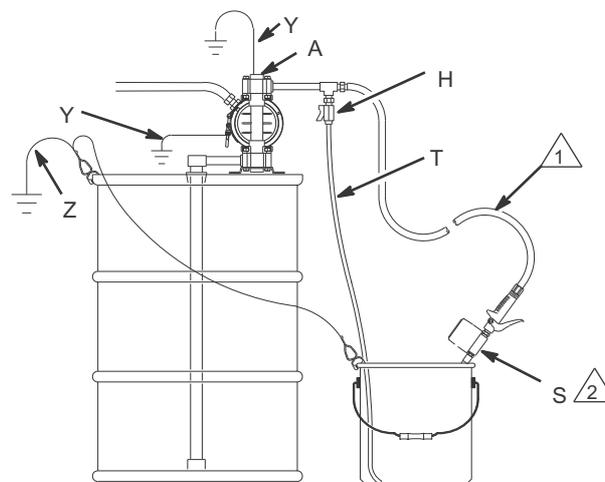
Objet pulvérisé : respectez la réglementation locale.

Seaux de solvants utilisés pour le rinçage : respectez la réglementation locale. Utilisez uniquement des seaux métalliques conducteurs posés sur une surface mise à la terre. Ne posez jamais le seau sur une surface non conductrice, telle que du papier ou du carton, car cela interromprait la continuité de la mise à la terre.

Pour assurer la continuité de la mise à la terre pendant le rinçage ou la décompression : maintenez fermement une partie métallique du pistolet pulvérisateur/de la vanne de distribution contre le côté d'un seau métallique relié à la terre puis, actionnez le pistolet/la vanne.

⚠ Le flexible doit être conducteur.

⚠ L'embout de la vanne de distribution doit être en contact avec le réservoir.



9079A

Légende :

- A Pompe
- H Vanne de purge de fluide (nécessaire)
- S Vanne de distribution
- T Conduite d'évacuation du fluide
- Y Mise à la terre de la partie fluide à l'aide d'une barrette de terre (nécessaire pour les pompes en métal).
- Z Fil de terre du réservoir (nécessaire)

FIG. 4. Mise à la terre d'une pompe

Changement de l'orientation des orifices d'entrée et de sortie de fluide

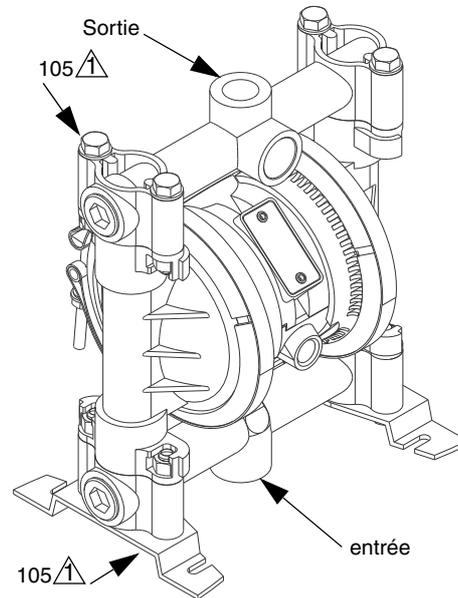
Vous pouvez modifier l'orientation des orifices d'entrée et de sortie du fluide en repositionnant les collecteurs.



1. Observez la **Procédure de décompression**, page 13.
2. Enlevez les quatre écrous (109) ou vis (105) du collecteur.
3. Faites pivoter le collecteur dans la position souhaitée, reposez les écrous ou les boulons et serrez-les à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb). Voir **Séquence de serrage** à la page 27.

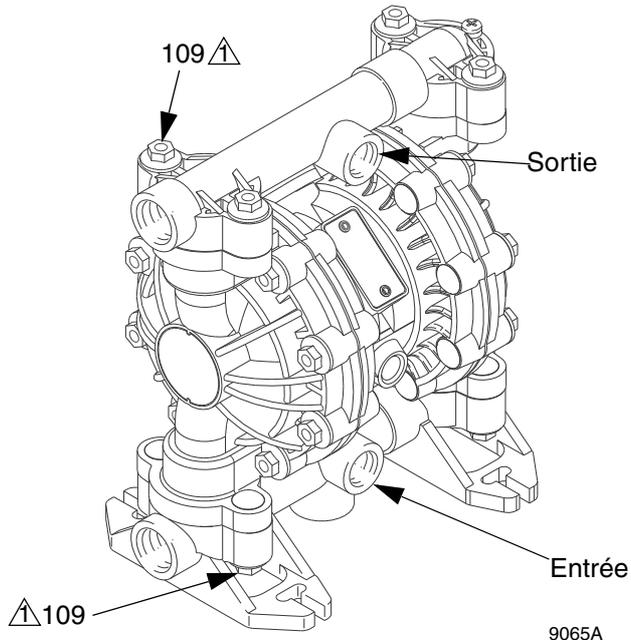
REMARQUE : assurez-vous que tous les joints toriques du collecteur sont correctement positionnés avant de fixer le collecteur. Les joints toriques (139) du collecteur sont visibles sur les FIG. 7 et FIG. 8.

⚠ Serrez à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb). Voir **Séquence de serrage** à la page 27.



9071A

⚠ Serrez à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb). Voir **Séquence de serrage** à la page 27.



9065A

FIG. 5

Fonctionnement

Procédure de décompression



Suivez la Procédure de décompression à chaque fois que ce symbole apparaît.



Cet équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit relâchée manuellement. Pour éviter des blessures graves provoquées par du fluide sous pression, une pulvérisation accidentelle ou des éclaboussures de fluide, exécutez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant tout nettoyage, vérification ou entretien de l'équipement.

1. Coupez l'arrivée d'air de la pompe.
2. Ouvrez la vanne de distribution, si elle est utilisée.
3. Ouvrez la vanne de purge de fluide pour relâcher complètement la pression du fluide et conservez un récipient prêt à récupérer le produit vidangé.

Rinçage de l'équipement avant utilisation

L'équipement a été testé dans l'eau. Si l'eau est susceptible de polluer le fluide pompé, rincez l'équipement à l'aide d'un solvant compatible avant de l'utiliser. Respectez la marche à suivre indiquée à la rubrique **Démarrage et réglage de la pompe**.

Démarrage et réglage de la pompe



1. Assurez-vous que la pompe est correctement mise à la terre. Voir **Mise à la terre** à la page 11.
2. Vérifiez le serrage de tous les raccords. Appliquez un produit d'étanchéité pour filetage liquide compatible sur tous les filetages mâles. Serrez fermement les raccords d'entrée et de sortie de fluide. Ne serrez pas excessivement les raccords sur la pompe.
3. Placez le tuyau d'aspiration (s'il est utilisé) dans le fluide à pomper.

REMARQUE : si la pression d'entrée du fluide dans la pompe est supérieure au quart de la pression de service de sortie, les clapets anti-retour à bille ne se fermeront pas assez rapidement et provoqueront ainsi un fonctionnement inefficace de la pompe.

4. Placez l'extrémité du flexible de fluide (K) dans un réservoir approprié.
5. Fermez la vanne de purge de fluide (H).
6. Avec le régulateur d'air (G) de la pompe fermé, ouvrez toutes les vannes d'air principales de type purge (B, E).
7. Si le flexible de fluide est équipé d'un dispositif de distribution, maintenez celui-ci ouvert tout en passant à l'étape suivante. Ouvrez lentement le régulateur d'air (G) jusqu'à ce que la pompe commence un cycle. Laissez la pompe tourner lentement jusqu'à ce que tout l'air soit évacué des conduites et que la pompe soit amorcée.

Si vous procédez à un rinçage, faites fonctionner la pompe suffisamment longtemps pour nettoyer entièrement la pompe et les flexibles. Fermez le régulateur d'air. Retirez le tuyau d'aspiration du solvant et placez-le dans le fluide à pomper.

Arrêt de la pompe

Observez la **Procédure de décompression**, page 13.

Maintenance

Lubrification

La vanne d'air est lubrifiée en usine pour un fonctionnement sans lubrification ultérieure. Si une lubrification supplémentaire est souhaitée, retirez le flexible de l'entrée d'air de la pompe et ajoutez deux gouttes d'huile pour machine dans l'entrée d'air toutes les 500 heures de fonctionnement ou tous les mois.

AVIS

Ne lubrifiez pas excessivement la pompe. L'huile est évacuée par le silencieux ; elle peut donc contaminer votre alimentation en fluide ou tout autre équipement. Une lubrification excessive peut également provoquer un dysfonctionnement de la pompe.

Rinçage et stockage

Rincez la pompe pour éviter que le fluide pompé ne sèche ou ne gèle dans la pompe et l'endommage. Utilisez un solvant compatible.

Rincez toujours la pompe et exécutez la **Procédure de décompression**, page 13, avant de l'entreposer, quelle que soit la durée du stockage.

Serrage des raccords filetés

Avant chaque utilisation, vérifiez l'état d'usure ou de détérioration de tous les flexibles et remplacez-les le cas échéant. Veillez à ce que tous les raccords filetés soient bien serrés et ne fuient pas.

Contrôlez les fixations. Resserrez-les si nécessaire. Bien que la fréquence de resserrage varie en fonction de l'utilisation des pompes, il est généralement conseillé de resserrer les fixations tous les deux mois. Voir **Séquence de serrage** à la page 27.

Planification de la maintenance préventive

Établissez un programme de maintenance préventive basé sur l'historique de service de la pompe. Ce processus est particulièrement important pour éviter les déversements ou les fuites dus à une membrane défectueuse.

Dépannage



1. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 13, avant de vérifier ou d'entretenir l'équipement.
2. Contrôlez tous les problèmes et causes possibles avant de démonter la pompe.

Problème	Cause	Solution
La pompe ne fonctionne pas, ou effectue un cycle puis s'arrête.	La vanne d'air est bloquée ou encrassée.	Utilisez de l'air filtré.
La pompe fonctionne au décrochage ou ne parvient pas à maintenir la pression au décrochage.	Les clapets anti-retour ou les joints toriques ne sont pas étanches.	Remplacez.
	Les billes ou les guides de clapet anti-retour sont usés.	Remplacez.
	La bille de clapet anti-retour est coincée dans le guide.	Réparez ou remplacez.
	Les joints de l'axe de membrane sont usés.	Remplacez.
La pompe fonctionne par à-coups.	La conduite d'aspiration est obstruée.	Vérifiez ; nettoyez.
	Les billes des clapets anti-retour sont collantes ou fuient.	Nettoyez ou remplacez.
	La membrane s'est rompue.	Remplacez.
Présence de bulles d'air dans le fluide.	La conduite d'aspiration est desserrée.	Resserrez.
	La membrane s'est rompue.	Remplacez.
	Les collecteurs sont desserrés ou les joints toriques des collecteurs sont endommagés.	Resserrez les boulons ou écrous des collecteurs ; remplacez les joints toriques.
	Les plateaux de membrane côté fluide sont desserrés.	Resserrez.
Présence de fluide dans l'air d'échappement.	La membrane s'est rompue.	Remplacez.
	Les plateaux de membrane côté fluide sont desserrés.	Resserrez.
	Les joints de l'axe de membrane sont usés.	Remplacez.
De l'air s'échappe au niveau des colliers (pompes métalliques).	Les colliers sont desserrés.	Resserrez les écrous des colliers.
	Le joint torique de la vanne d'air est endommagé.	Examinez ; remplacez.
La pompe présente des fuites de fluide au niveau des clapets anti-retour.	Les joints toriques des clapets anti-retour sont usés ou endommagés.	Examinez ; remplacez.

Entretien



Vanne d'air

REMARQUE : le kit de réparation de vanne d'air 241657 est disponible. Les pièces comprises dans le kit sont repérées par une croix (†) dans la FIG. 6 ainsi que sur les schémas et listes de pièces. Le kit comprend un tube de graisse universelle 111920. L'entretien de la vanne d'air se fait comme suit.

1. Observez la **Procédure de décompression**, page 13.
2. Enlevez le capot (10) et le joint torique (4).
3. Enlevez les plongeurs de chariot (7), les chariots (8), les tiges de chariot (9) et la plaque de vanne (14) du boîtier central (11).
4. Nettoyez toutes les pièces et vérifiez leur état d'usure ou de détérioration.

REMARQUE : si vous installez le nouveau kit de réparation de vanne d'air 241657, utilisez toutes les pièces du kit.

5. Graissez la surface polie de la plaque de vanne (14) et installez la plaque de vanne avec la surface polie tournée vers le haut.

REMARQUE : le boîtier central (11) est illustré détaché des capots d'air mais il n'est pas nécessaire de retirer ces derniers lors de cet entretien. Laissez le boîtier central et les capots d'air assemblés pour cette opération.

† Compris dans le kit de réparation de vanne d'air 241657.

- 1. Serrez à un couple de 9 à 13,6 N•m (80 à 100 po-lb).
- 2. Enduisez de graisse.
- 3. Enduisez la surface polie de graisse.
- 4. Enduisez les alésages du boîtier central (11) de graisse avant le montage.
- 5. Lèvres du joint tournées vers l'extrémité emboîtable (petite extrémité) du plongeur de chariot (7).
- 6. Montage avec l'extrémité emboîtable (petite extrémité) tournée vers le milieu du boîtier central (11).

6. Graissez les alésages du boîtier central (11), disposez les joints en coupelle (2) sur les plongeurs de chariot (7) et faites coulisser les plongeurs de chariot à l'intérieur des alésages de plongeur de chariot. Consultez les remarques d'installation importantes suivantes :

REMARQUES :

- Lors du montage de chaque joint en coupelle (2) sur chaque plongeur de chariot (7), veillez à ce que les lèvres du joint en coupelle soient tournées vers l'extrémité emboîtable (petite extrémité) du plongeur de chariot.
 - Lors de l'introduction des plongeurs de chariot (7) dans les alésages, faites-les coulisser avec l'extrémité emboîtable (petite extrémité) tournée vers le milieu du boîtier central (11).
7. Graissez les tiges de chariot (9) et introduisez-les dans les alésages des tiges de chariot.
 8. Installez les chariots (8). Assurez-vous que les chariots s'encastrent avec les extrémités emboîtables des plongeurs de chariot (7) et des tiges de chariot (9).
 9. Graissez le joint torique (4) et placez-le dans la rainure de l'ouverture du boîtier central (11) sur lequel est monté le capot.
 10. Vissez le capot (10) dans le boîtier central et serrez le capot à un couple de 9 à 13,6 N-m (80 à 100 po-lb).

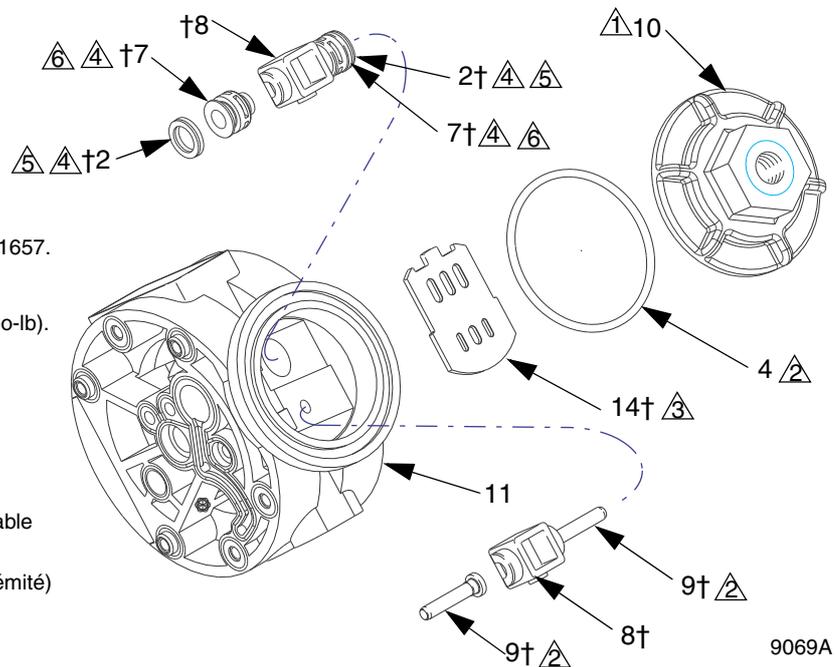


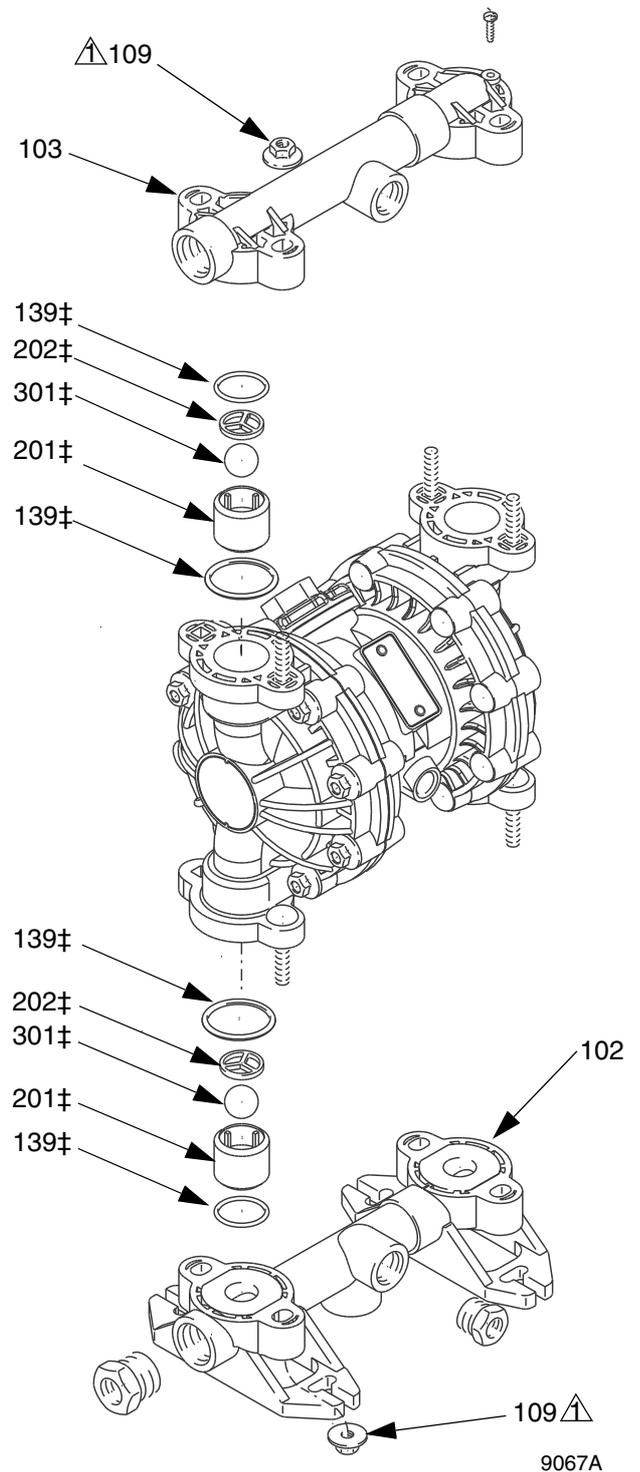
FIG. 6

Clapets anti-retour à bille

REMARQUE : il existe un kit de réparation de partie fluide D05XXX. Voir page 26 pour commander le kit adapté à votre pompe. Les pièces comprises dans le kit sont repérées par une double croix (‡) dans les FIG. 7 et FIG. 8 ainsi que sur les schémas et listes de pièces. Avec le kit sont fournis une graisse universelle 111920 et de l'adhésif 113500.

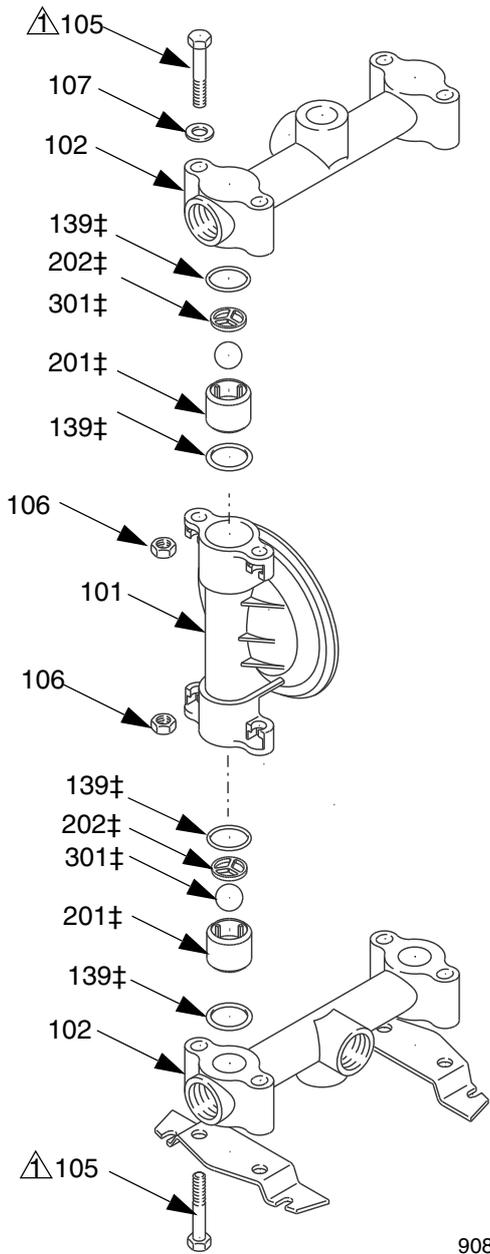
1. Observez la **Procédure de décompression**, page 13.
2. Démontez les collecteurs supérieur et inférieur (102, 103).
3. Retirez toutes les pièces illustrées par une double croix (‡) dans les FIG. 7 et FIG. 8.
4. Nettoyez toutes les pièces et remplacez celles qui sont usées ou endommagées.
5. Remontez la pompe.

REMARQUE : serrez les écrous (109) ou les boulons (105) du collecteur à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po.lb). Voir **Séquence de serrage** à la page 27.



⚠ Serrez à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb).
Voir **Séquence de serrage** à la page 27.

Fig. 7. Pompes en polypropylène ou en PVDF



9081A

⚠ Serrez à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb).
Voir **Séquence de serrage** à la page 27.

Membranes, pompes en polypropylène ou en PVDF

REMARQUE : il existe un kit de réparation de partie fluide D05XXX. Voir page 26 pour commander le kit adapté à votre pompe. Les pièces comprises dans le kit sont repérées par une double croix (‡) sur la FIG. 9 ainsi que sur les schémas et listes de pièces. Avec le kit sont fournis une graisse universelle 111920 et de l'adhésif 113500. Entretenez les membranes comme suit. Voir FIG. 9.

Démontage

1. Observez la **Procédure de décompression**, page 13.
2. Démontez les collecteurs (102 et 103) et les capots à fluide (101).

REMARQUE : veillez à ce que toutes les pièces des clapets anti-retour restent en place. Voir FIG. 7 à la page 17.

3. Démontez l'un des plateaux de membrane côté fluide (105) (le premier qui se détache quand vous utilisez une clé sur la partie hexagonale de chacun) et tirez l'axe de la membrane hors du boîtier central (11).
4. À l'aide d'une clé placée sur les méplats de l'axe de membrane (15), enlevez l'autre plateau de membrane côté fluide (105) de l'axe de la membrane.
5. Enlevez les vis (106), les capots d'air gauche (114) et droit (113) et éliminez les parties du joint (12) adhérent au boîtier central (11) et à la surface des capots d'air.
6. Enlevez les joints en coupelle (416) de l'axe de la membrane et les joints toriques (1) de la tige-pilote.
7. Vérifiez l'état d'usure ou de détérioration de toutes les pièces et remplacez-les si nécessaire.

Fig. 8. Pompes en aluminium ou en acier inoxydable

Remontage

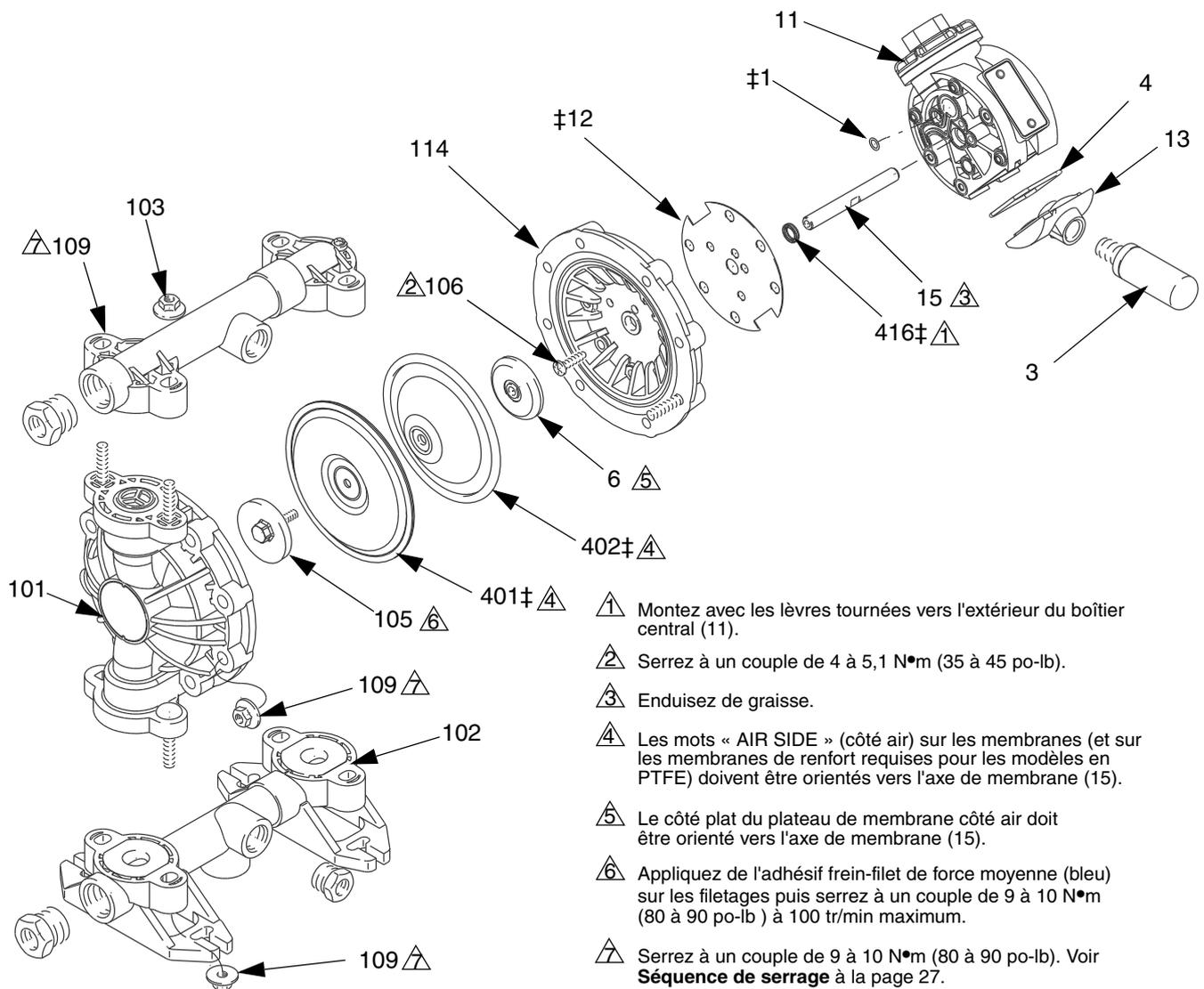
1. Introduisez un joint en coupelle d'axe de membrane (416) et un joint torique de la tige-pilote (1) dans les alésages du boîtier central (11).

REMARQUE : assurez-vous que les lèvres du joint en coupelle sont orientées vers l'extérieur du boîtier central.

2. Alignez les orifices du joint (12) avec ceux du boîtier central (11) et fixez un capot d'air (113 ou 114) à l'aide de six vis (106) sur le boîtier central (11). Serrez les vis à un couple de 4 à 5,1 N•m (35 à 45 po-lb).
3. Placez le capot d'échappement (13) et le joint torique (4) sur le boîtier central (11).
4. Répétez les étapes 1 et 2 pour l'autre côté du boîtier central et le capot à air restant.
5. Enduisez les filetages des plateaux de membrane côté fluide (105) d'adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) pour filetage. Installez sur une extrémité de l'axe de membrane (15) les pièces suivantes (le bon ordre de positionnement est illustré dans la FIG. 9) : plateau de membrane côté air (6), membrane de renfort (402, utilisée uniquement pour les modèles avec membranes en PTFE), membrane (401) et plateau de membrane côté fluide (105).

REMARQUE : les mots « AIR SIDE » (côté air) sur la membrane (401), la membrane de renfort (402, utilisée uniquement pour les modèles avec membranes en PTFE) et le côté plat du plateau de membrane côté air (6) doivent être orientés vers l'axe de membrane (15).

6. Enduisez l'axe de membrane (15) de graisse et introduisez avec précaution (n'endommagez pas les joints en coupelle de l'axe) l'axe (15) de la membrane dans l'alésage du boîtier central (11).
7. Répétez l'étape 5 pour l'autre extrémité de l'axe de membrane (15) puis serrez les plateaux de membrane côté fluide (105) à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb) à 100 tr/min maximum.
8. Montez le silencieux (3).
9. Veillez à ce que toutes les pièces des clapets anti-retour soient en place. Voir FIG. 7 à la page 17.
10. Reposez les capots à fluide (101) et les collecteurs (102 et 103), puis serrez les écrous (109) de capot à fluide et de collecteur à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb). Voir **Séquence de serrage** à la page 27.



- 1 Montez avec les lèvres tournées vers l'extérieur du boîtier central (11).
- 2 Serrez à un couple de 4 à 5,1 N•m (35 à 45 po-lb).
- 3 Enduisez de graisse.
- 4 Les mots « AIR SIDE » (côté air) sur les membranes (et sur les membranes de renfort requises pour les modèles en PTFE) doivent être orientés vers l'axe de membrane (15).
- 5 Le côté plat du plateau de membrane côté air doit être orienté vers l'axe de membrane (15).
- 6 Appliquez de l'adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages puis serrez à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb) à 100 tr/min maximum.
- 7 Serrez à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb). Voir **Séquence de serrage** à la page 27.

FIG. 9. Membranes, pompes en polypropylène ou en PVDF

Membranes, pompes en aluminium ou en acier inoxydable

REMARQUE : il existe un kit de réparation de partie fluide D05XXX. Voir page 26 pour commander le kit adapté à votre pompe. Les pièces comprises dans le kit sont repérées par une double croix (‡) sur la FIG. 10 ainsi que sur les schémas et listes de pièces. Avec le kit sont fournis une graisse universelle 111920 et de l'adhésif 113500. Entretenez les membranes comme suit. Voir FIG. 10.

Démontage

1. Observez la **Procédure de décompression**, page 13.
2. Démontez les collecteurs (102) et les capots à fluide (101).

REMARQUE : veillez à ce que toutes les pièces des clapets anti-retour restent en place. Voir FIG. 8 à la page 18.

3. Enlevez la barrette de terre des colliers en V (109) et démontez ces derniers.
4. Démontez l'un des plateaux de membrane côté fluide (133) (le premier qui se détache quand vous utilisez une clé sur la partie hexagonale de chacun) et tirez l'axe de la membrane hors du boîtier central (11).
5. À l'aide d'une clé placée sur les méplats de l'axe de membrane (15), démontez l'autre plateau de membrane côté fluide (133) de l'axe de la membrane.
6. Enlevez les vis (141), les capots à air (136) et retirez les parties du joint (12) adhérent au boîtier central (11) et à la surface des capots à air.
7. Enlevez les joints en coupelle (416) de l'axe de la membrane et les joints toriques (1) de la tige-pilote.
8. Vérifiez l'état d'usure ou de détérioration de toutes les pièces et remplacez-les si nécessaire.

Remontage

1. Introduisez un joint en coupelle d'axe de membrane (416) et un joint torique de tige-pilote (1) dans l'extrémité de l'alésage de l'axe de membrane du boîtier central (11).

REMARQUE : assurez-vous que les lèvres du joint en coupelle sont orientées vers l'extérieur du boîtier central.

2. Alignez les orifices du joint (12) avec ceux du boîtier central (11) et fixez un capot à air (136) à l'aide de six vis (141) sur le boîtier central (11). Serrez les vis à un couple de 4 à 5,1 N•m (35 à 45 po-lb).
3. Placez le capot d'échappement (13) et le joint torique (4) sur le boîtier central (11).
4. Répétez les étapes 1 et 2 pour l'autre côté du boîtier central et le capot à air restant.
5. Enduisez les filetages des vis (140) d'adhésif frein-filet de force moyenne (bleu). Installez sur une extrémité de l'axe de membrane (15) les pièces suivantes (le bon ordre de positionnement est illustré dans la FIG. 10) : plateau de membrane côté air (6), membrane de renfort (402, utilisée uniquement pour les modèles avec membranes en PTFE), membrane (401), plateau de membrane côté fluide (133), joint torique (115) et vis (140).

REMARQUE : les mots « AIR SIDE » (côté air) sur la membrane (401), la membrane de renfort (402, utilisée uniquement pour les modèles avec membranes en PTFE) et le côté plat du plateau de membrane côté air (6) doivent être orientés vers l'axe de membrane (15).

6. Enduisez l'axe de membrane (15) de graisse et introduisez avec précaution (n'endommagez pas les joints en coupelle de l'axe) l'axe (15) de la membrane dans l'alésage du boîtier central (11).
7. Répétez l'étape 5 pour l'autre extrémité de l'axe de membrane (15), et serrez les vis de l'axe (140) de la membrane à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb) à 100 tr/min maximum.
8. Montez le silencieux (3).

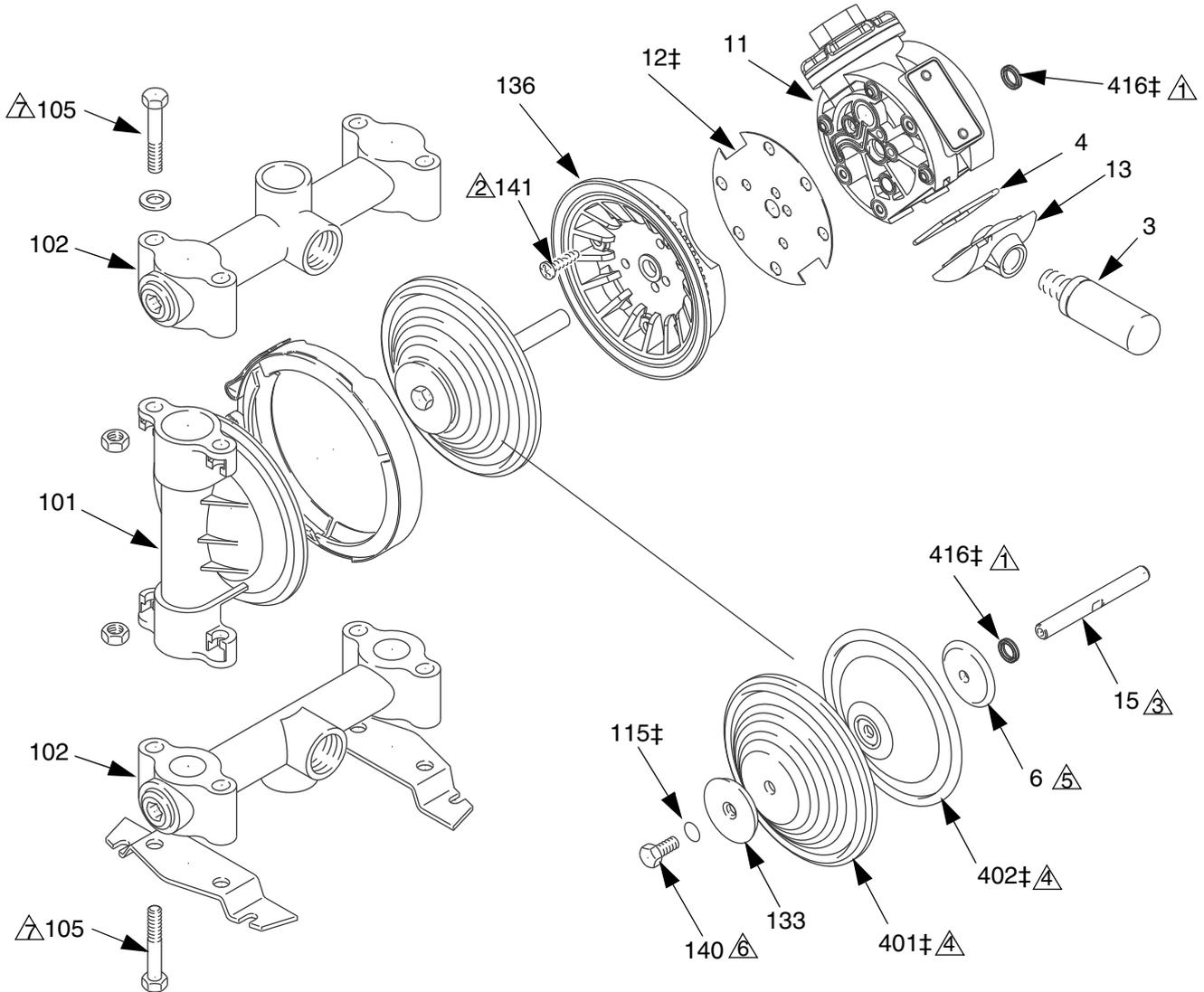
Lors du montage des colliers en V dans l'étape 10, orientez le boîtier central (11) de manière à ce que l'arrivée d'air soit environ à 45° par rapport à l'horizontale et que le silencieux (3) soit presque à l'horizontale.

9. Enduisez l'intérieur des colliers en V (109) d'une mince pellicule uniforme de graisse.

10. Placez les capots à fluide (101), installez les colliers en V (109) autour des capots à fluide et à air, posez la barrette de terre sur les colliers en V et serrez les écrous des colliers en V à un couple de 9 à 10 N•m (80-90 po-lb). Voir **Séquence de serrage** à la page 27.

11. Veillez à ce que toutes les pièces des clapets anti-retour soient en place. Voir Fig. 8 à la page 18.

12. Installez les collecteurs (102), et serrez les boulons (105) des collecteurs à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po.lb). Voir **Séquence de serrage** à la page 27.



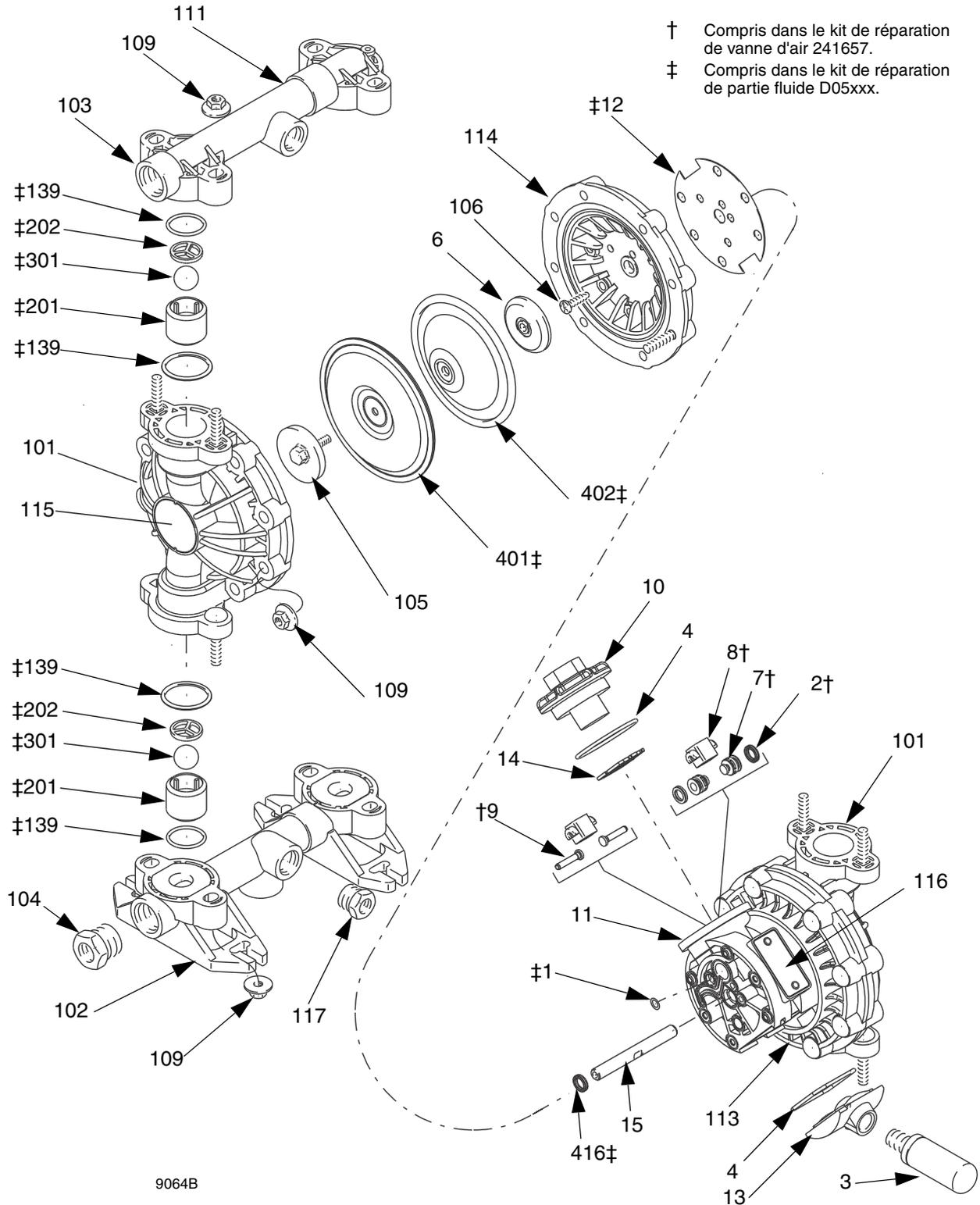
9072a

- ▲ Montez avec les lèvres tournées vers l'extérieur du boîtier central (11).
- ▲ Serrez à un couple de 4 à 5,1 N•m (35 à 45 po-lb).
- ▲ Enduisez de graisse.
- ▲ Les mots « AIR SIDE » (côté air) sur les membranes (et sur les membranes de renfort requises pour les modèles en PTFE) doivent être orientés vers l'axe de membrane (15).

- ▲ Le côté plat du plateau de membrane côté air doit être orienté vers l'axe de membrane (15).
- ▲ Appliquez de l'adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages puis serrez à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb) à 100 tr/min maximum.
- ▲ Serrez à un couple de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb). Voir **Séquence de serrage** à la page 27.

Fig. 10. Membranes, pompes en aluminium ou en acier inoxydable

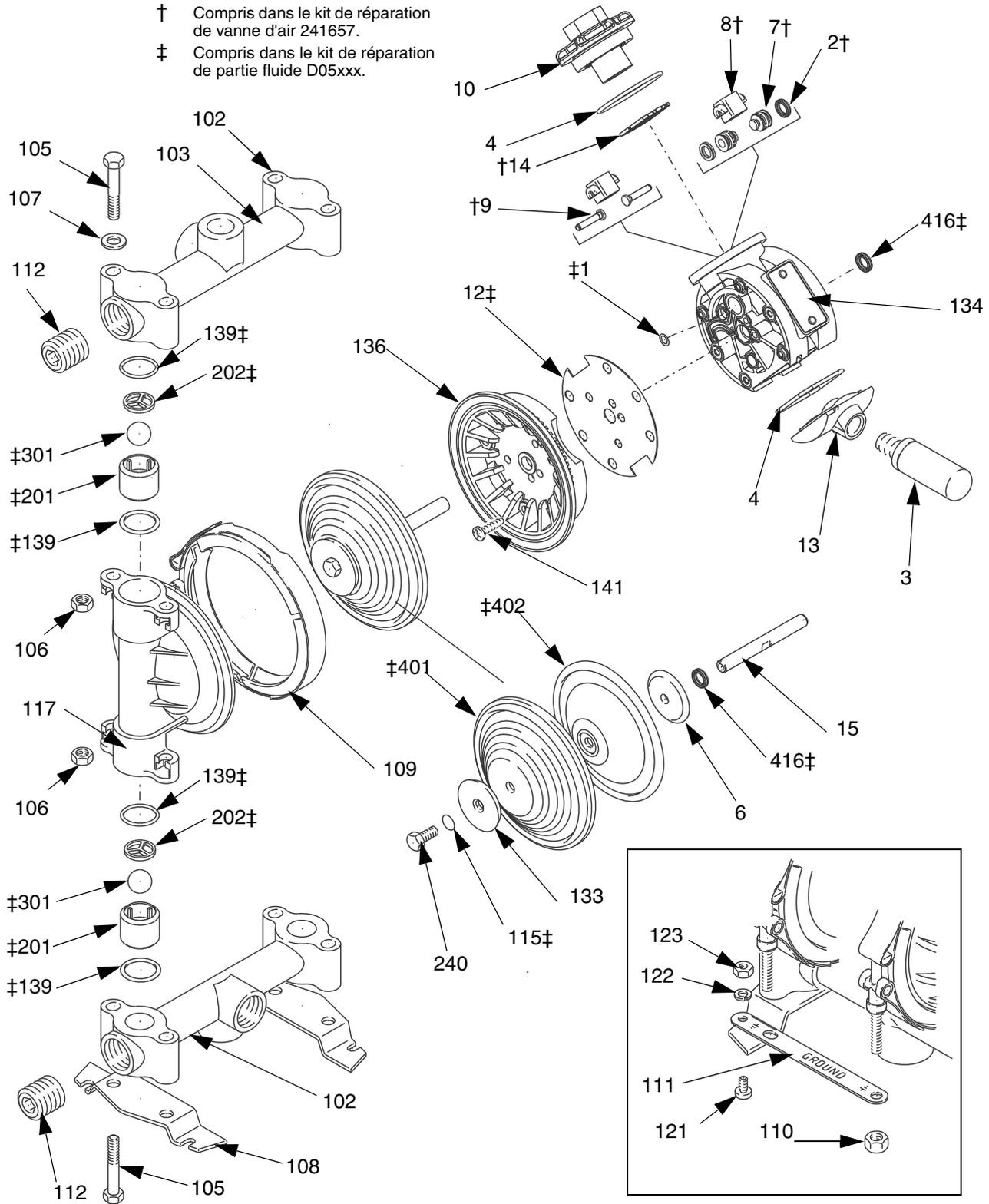
Pièces, pompes en polypropylène ou en PVDF



Pièces, pompes en aluminium ou en acier inoxydable

† Compris dans le kit de réparation de vanne d'air 241657.

‡ Compris dans le kit de réparation de partie fluide D05xxx.



Pièces communes à toutes les pompes

Moteur pneumatique

Repère	Référence	Description	Qté
1‡	114866	JOINT TORIQUE	2
2†	108808	JOINT EN COUPELLE	2
3	112933	SILENCIEUX	1
4†	162942	JOINT TORIQUE	2
6	195025	PLATEAU, membrane, côté air	2
7†	15Y825	PLONGEUR, chariot	2
8†	192595	CHARIOT	2
9†	192596	TIGE, chariot	2
10	192597	CAPOT, chambre de vanne	1
11	192602	BOÎTIER, central	1
12‡	192765	JOINT	2
13	194247	CAPOT, échappement	1
14†	194269	PLAQUE, vanne	1
15	192601	AXE, membrane	1

Sièges, billes, membranes

Repère	Référence	Description	Qté
201‡	186776	GUIDE ; polypropylène	4
	192665	GUIDE ; PVDF	4
202‡	186777	BUTÉE ; polypropylène	4
	192668	BUTÉE ; PVDF	4
301‡	108639	BILLE ; PTFE	4
	112946	BILLE ; Santoprene	4
401‡	108839	MEMBRANE, PTFE	2
	189536	MEMBRANE, Santoprene	2
402‡	183542	MEMBRANE, renfort ; polyuréthane (pour membranes en PTFE)	2
416‡	108808	JOINT EN COUPELLE	2

† Compris dans le kit de réparation de vanne d'air 241657.

‡ Compris dans le kit de réparation de partie fluide D05xxx.

Partie fluide - Pompes en polypropylène ou en PDVF

Repère	Pompes en polypropylène			Pompes en PVDF		
	Référence	Description	Qté	Référence	Description	Qté
101	192558	CAPOT, fluide	2	192560	CAPOT, fluide	2
102	192575	COLLECTEUR, entrée ; BSPT	1	192577	COLLECTEUR, entrée ; BSPT	1
103	192566	COLLECTEUR, sortie ; BSPT	1	192568	COLLECTEUR, sortie ; BSPT	1
104	194367	BOUCHON, 3/4 BSPT	2	194369	BOUCHON, 3/4 BSPT	2
105	187712	PLATEAU, membrane, fluide	2	192679	PLATEAU, membrane, fluide	2
106	114882	VIS, torx	12	114882	VIS, torx	12
109	114850	ÉCROU, hex., grand collet	24	114850	ÉCROU, hex., grand collet	24
111▲	187732	ÉTIQUETTE, avertissement	1	187732	ÉTIQUETTE, avertissement	1
113	192599	CAPOT, air, droit	1	192599	CAPOT, air, droit	1
114	192600	CAPOT, air, gauche	1	192600	CAPOT, air, gauche	1
117	194364	BOUCHON, 1/2 BSPT	2	194366	BOUCHON, 1/2 BSPT	2
134▲	15J192	ÉTIQUETTE, avertissement, resserrer	1	15J192	ÉTIQUETTE, avertissement, resserrer	1
139	114849	JOINT TORIQUE, encapsulé	8	114849	JOINT TORIQUE, encapsulé	8

▲ Des étiquettes, plaques et cartes de danger et d'avertissement de remplacement sont disponibles gratuitement.

Partie fluide - Pompes en aluminium ou en acier inoxydable

Repère	Pompes en aluminium			Pompes en acier inoxydable		
	Référence	Description	Qté	Référence	Description	Qté
101	185622	CAPOT, fluide	2	187241	CAPOT, fluide	2
102	192061	COLLECTEUR ; BSPT	2	192060	COLLECTEUR, BSPT	2
103▲	189220	ÉTIQUETTE, avertissement	1	189220	ÉTIQUETTE, avertissement	1
105	112912	VIS, 3/8-16 ; 57,2 mm (2,25 po.)	8	112912	VIS, 3/8-16 ; 57,2 mm (2,25 po.)	8
106	112913	ÉCROU, hex. ; 3/8-16 ; acier inox.	8	112913	ÉCROU, hex. ; 3/8-16 ; acier inox.	8
107	112914	RONDELLE, plate ; 3/8 po. ; acier inox.	4	112914	RONDELLE, plate ; 3/8 po. ; acier inox.	4
108	186207	BASE, pied	2	186207	BASE, pied	2
109	189540	COLLIER, en V	2	189540	COLLIER, en V	2
110	112499	ÉCROU, collier ; 1/4-28	2	112499	ÉCROU, collier ; 1/4-28	2
111	191079	BARRETTE, mise à la terre	1	191079	BARRETTE, mise à la terre	1
112	113989	BOUCHON, acier ; BSPT	2	113990	BOUCHON, acier inox. ; BSPT	2
115	110004	JOINT TORIQUE, PTFE	2	110004	JOINT TORIQUE, PTFE	2
117	186205	ÉTIQUETTE, avertissement	1			
121	102790	VIS ; 10-24 ; 8 mm (0,31 po.)	1	102790	VIS ; 10-24 ; 8 mm (0,31 po.)	1
122	100718	RONDELLE D'ARRÊT, N° 10	1	100718	RONDELLE D'ARRÊT, N° 10	1
123	100179	ÉCROU, hex. ; 10-24	1	100179	ÉCROU, hex. ; 10-24	1
133	191837	PLATEAU, membrane, côté fluide, acier inox.	2	16M908	PLATEAU, membrane, côté fluide, acier inox., usiné	2
136	194246	CAPOT, air	2	194246	CAPOT, air	2
139	110636	JOINT TORIQUE, PTFE	8	110636	JOINT TORIQUE, PTFE	8
140	113747	VIS, à collet, tête hex.	2	113747	VIS, à collet, tête hex.	2
141	114882	VIS, à métaux, torx	12	114882	VIS, à métaux, torx	12

▲ Des étiquettes, plaques et cartes de danger et d'avertissement de remplacement sont disponibles gratuitement.

Kits de réparation de partie fluide

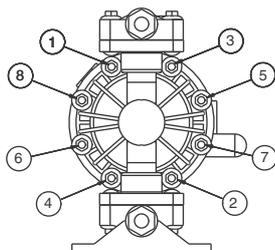
Référence	Numéro de configuration	Kit
TF24T064	TFG100PSP	D05966
TF24T065	TFG100PTF	D05911
TF24T066	TFG100KTF	D05A11
TF24T067	TFG100ATF	D05911
TF24T068	TFG100STF	D05311

Séquence de serrage

Respectez toujours cette séquence de serrage quand il vous est demandé de serrer les fixations.

Pompes en polypropylène ou en PVDF

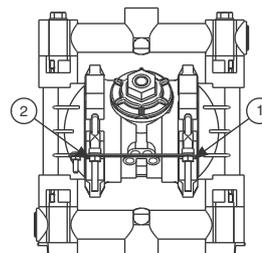
1. Capots à fluide gauche/droit
Serrez les boulons à un couple de 9 à 10 N•m
(80 à 90 po-lb).



SIDE VIEW

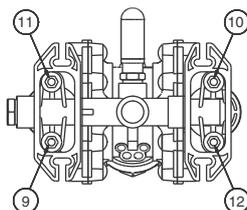
Pompes en aluminium ou en acier inoxydable

1. Capots à fluide gauche/droit
Serrez les boulons à un couple de 9 à 10 N•m
(80 à 90 po-lb).



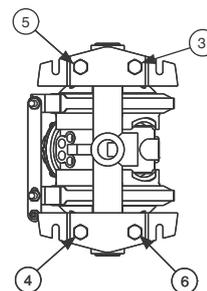
FRONT VIE W

2. Collecteur d'entrée
Serrez les boulons à un couple de 9 à 10 N•m
(80 à 90 po-lb).



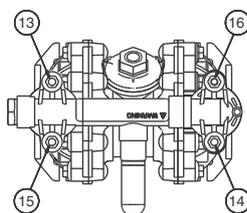
BOTTOM VIE W

- Collecteur d'entrée
Serrez les boulons à un couple de 9 à 10 N•m
(80 à 90 po-lb).



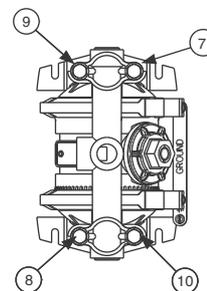
BOTTOM VIE W

3. Collecteur de sortie
Serrez les boulons à un couple de 9 à 10 N•m
(80 à 90 po-lb).



TOP VIE W

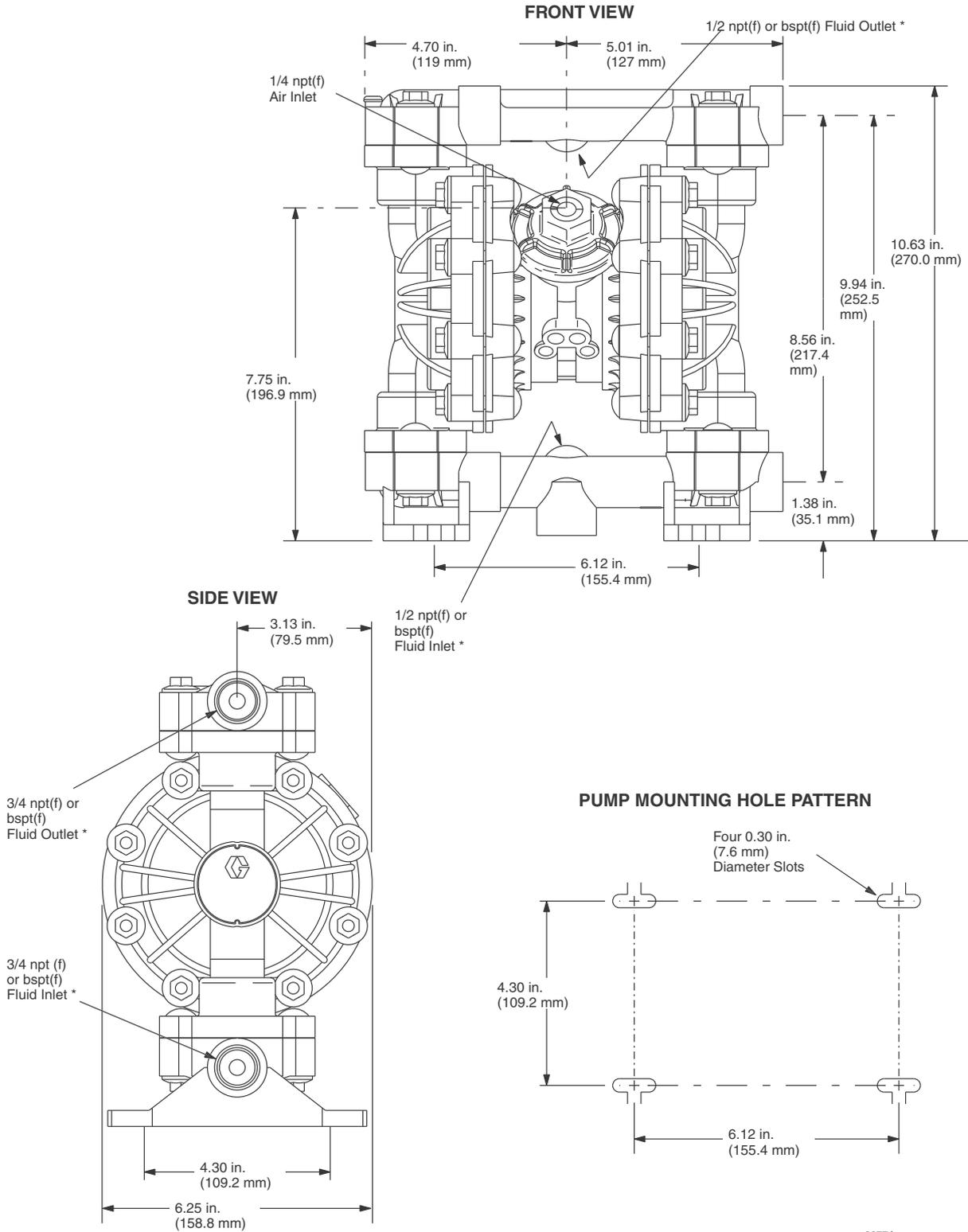
- Collecteur de sortie
Serrez les boulons à un couple de 9 à 10 N•m
(80 à 90 po-lb).



TOP VIE W

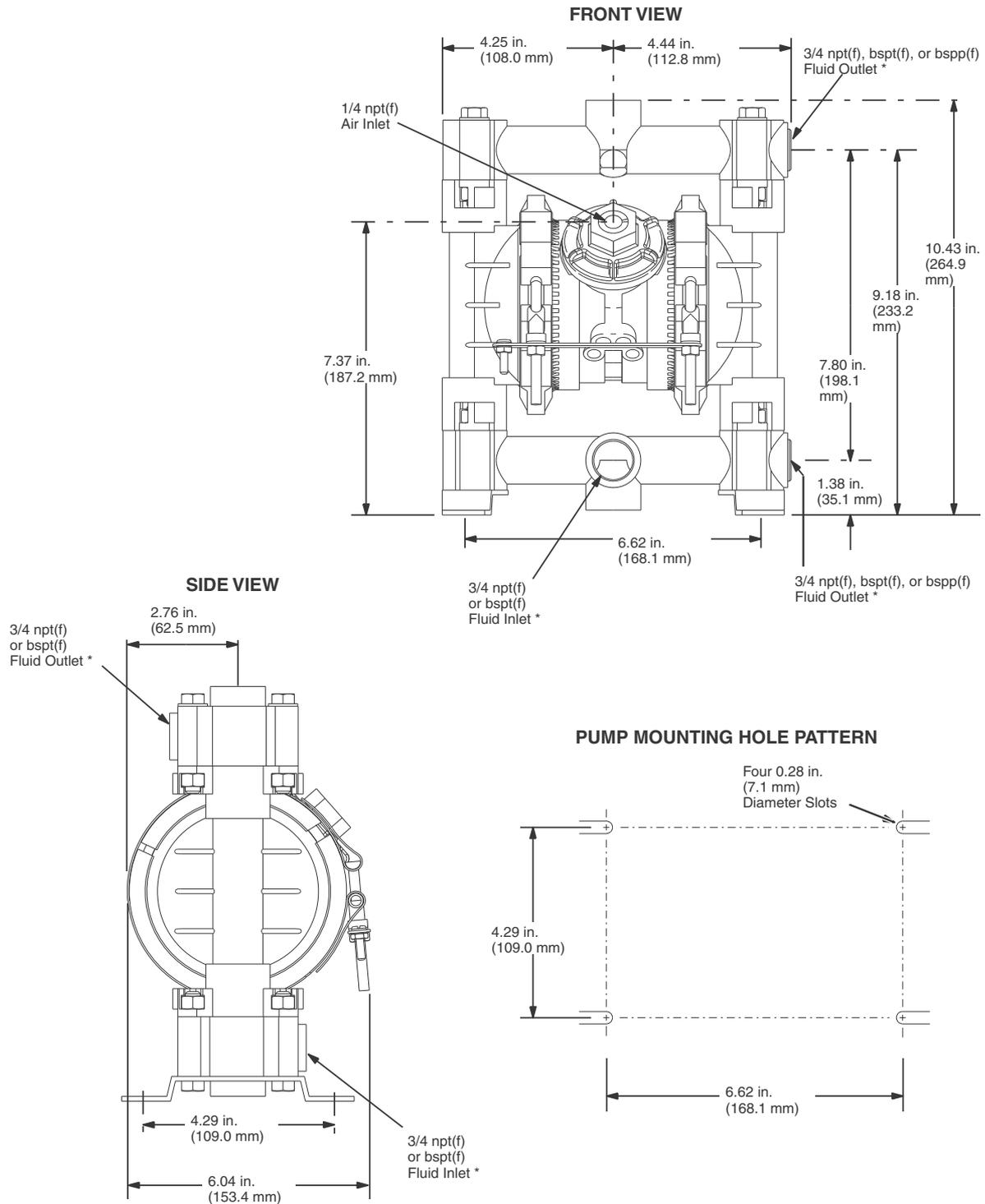
Dimensions

Pompes en polypropylène ou en PVDF



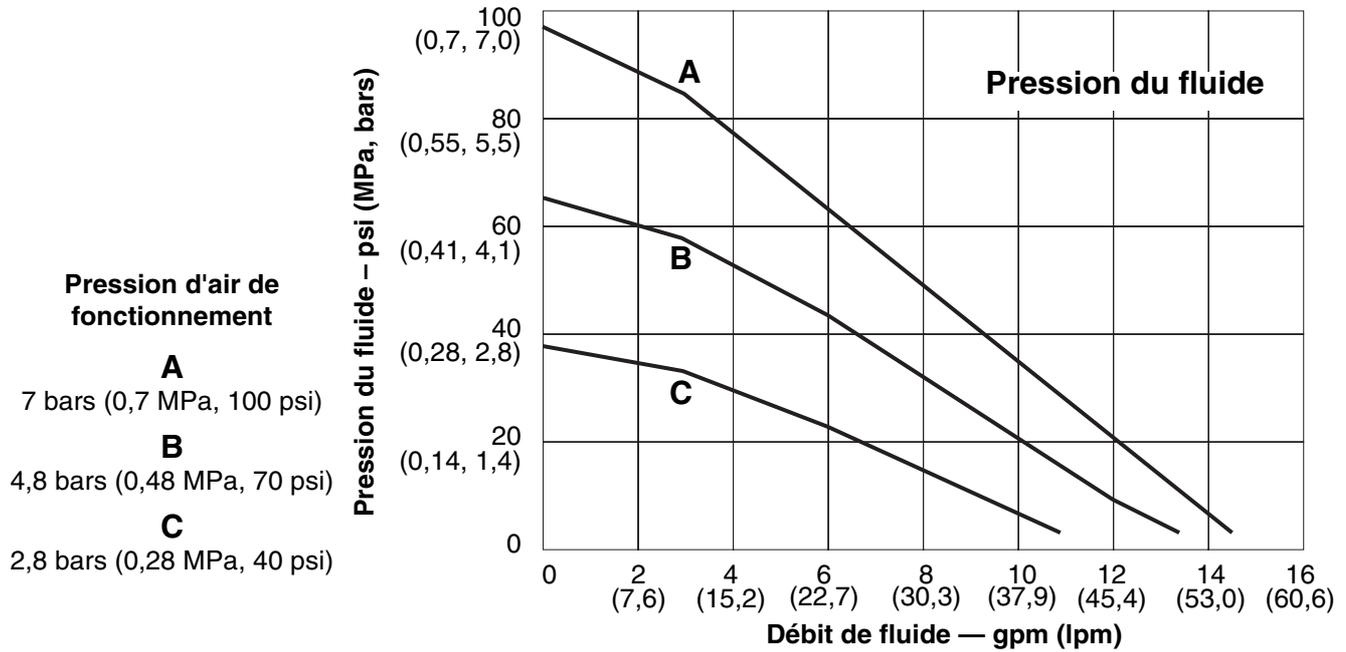
Dimensions

Pompes en aluminium ou en acier inoxydable



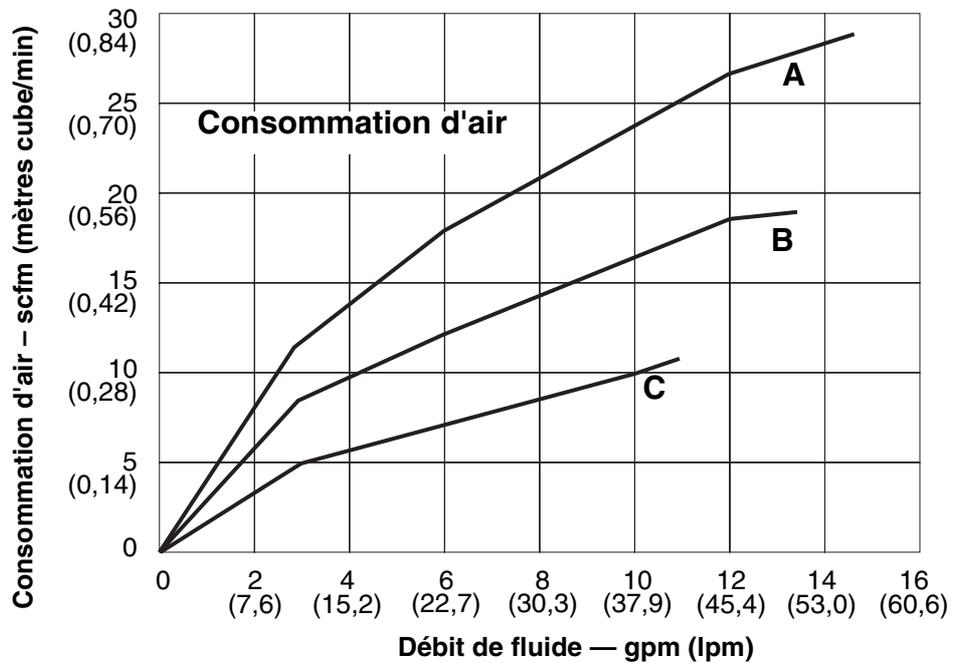
9078A

Diagrammes de performances



Lecture des diagrammes

1. Définissez le débit de fluide en bas du diagramme.
2. Suivez la ligne verticale vers le haut jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression d'air de fonctionnement choisie.
3. Suivez la ligne horizontale vers la gauche pour lire la mesure de la **pression de sortie du fluide** (graphique du haut) ou de la **consommation d'air** (graphique du bas).



Caractéristiques techniques

	Impériale	Métrique
Pression maximum de service de fluide	100 psi	0,7 MPa, 7 bars
Plage de pression d'air de fonctionnement	30 à 100 psi	0,2 à 0,7 MPa, 2,1 à 7 bars
Consommation d'air maximale	28 scfm	0,672 m ³ /min
Vitesse maximum de la pompe	400 cpm	
Taille maximum des particules solides aspirables	3/32 po.	2,5 mm
Débit de fluide par cycle	0,04 gallon	0,15 litre
Dimensions de l'entrée d'air	1/4 po. npt(f)	
Dimensions de l'orifice d'échappement d'air	3/8 npt(f)	
Plage de température de fonctionnement* (Trouvez les valeurs nominales maximum des membranes, billes et sièges utilisés dans votre pompe et veillez à ne jamais dépasser la plus petite de ces valeurs nominales.)		
Minimum (toutes les pompes)	40 °F	4 °C
Maximum		
Polypropylène	150 °F	66 °C
Aluminium, PVDF, acier inoxydable	225 °F	107 °C
Hauteur d'aspiration maximum (eau avec des billes en buna-N)		
Désamorcée	15 pi.	4,5 m
Amorcée	25 pi.	7,6 m
Puissance sonore (mesurée selon la norme ISO 9614-2)		
À 4,8 bars (0,48 MPa, 70 psig) à 50 cycles par minute	77 dBA	
À 7 bars (0,7 MPa, 100 psig) au nombre maximum de cycles par minute	95 dBA	
Pression sonore (mesurée à 1 mètre de la pompe)		
À 4,8 bars (0,48 MPa, 70 psig) à 50 cycles par minute	67 dBA	
À 7 bars (0,7 MPa, 100 psig) au nombre maximum de cycles par minute	85 dBA	
Dimensions de l'entrée et de la sortie de fluide		
Pompes en polypropylène ou en PVDF	1/2 et 3/4 bspt(f)	
Pompes en aluminium ou en acier inoxydable	3/4 bspt(f)	
Pièces en contact avec le produit (en plus des matériaux des billes, sièges et membranes qui varient selon les pompes)		
Pompes en polypropylène	polypropylène, PTFE	
Pompes en PVDF	PVDF, PTFE	
Pompes en aluminium	aluminium, acier inoxydable, PTFE, acier galvanisé	
Pompes en acier inoxydable	acier inoxydable 316, PTFE	
Pièces externes non en contact avec le produit		
Pompes en polypropylène ou en PVDF	polypropylène, acier inoxydable, polyester et aluminium (étiquettes), laiton nickelé	
Pompes en aluminium ou en acier inoxydable	polypropylène, acier inoxydable, polyester (étiquettes), laiton nickelé, acier revêtu d'époxy (pieds)	
Poids (approximatif)		
Pompes en polypropylène	6,5 lb	2,9 kg
Pompes en PVDF	8,5 lb	3,9 kg
Pompes en aluminium	8,5 lb	3,9 kg
Pompes en acier inoxydable	18 lb	8,2 kg
* Ces températures sont basées uniquement sur des contraintes mécaniques et peuvent être modifiées de façon significative par le pompage de certains produits chimiques. Consultez les notices techniques pour connaître la compatibilité avec les produits chimiques et les limites de température ou contactez votre distributeur.		

Garantie standard Techni-flow

Techni-flow garantit que tout le matériel mentionné dans le présent document, fabriqué par Techni-flow 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 Techni-flow, Techni-flow 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 Techni-flow. Cette garantie s'applique uniquement si le matériel est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Techni-flow.

Cette garantie ne couvre pas, et Techni-flow ne sera pas tenue responsable d'une détérioration générale, ou de tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure suite à une installation défectueuse, une mauvaise application, de l'abrasion, de la corrosion, une maintenance inadéquate ou incorrecte, de la négligence, un accident, une manipulation ou un remplacement par des pièces de composants ne portant pas la marque Techni-flow. Techni-flow ne saurait être non plus tenue responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité du matériel de Techni-flow avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Techni-flow ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Techni-flow.

Cette garantie s'applique à condition que le matériel objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur de Techni-flow agréé pour la vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Techni-flow réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. Le matériel sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'inspection du matériel 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, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Techni-flow 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.

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

En aucun cas, Techni-flow ne sera tenue responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Techni-flow de l'équipement présenté ici ou de la garniture, de la performance, ou 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 Techni-flow, ou autrement.

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

Techni-flow se réserve le droit de procéder à tout moment, sans préavis, à des modifications.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 332522