

Pompes pneumatiques à membrane 3A1957ZAE

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.

Pression maximale de service de fluide de 0,7 MPa (7 bars, 100 psi)

Pression maximale d'entrée d'air de 0,7 MPa (7 bars, 100 psi)

ACÉTAL, POLYPROPYLENE ET PVDF

Husky™ 515

Modèle référence D 5 1 ___ Pompes NPT en acétal*

Modèle référence D 5 2 ___ Pompes en polypropylène

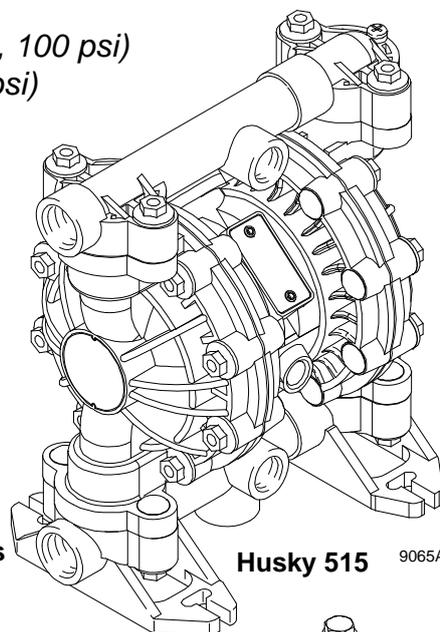
Modèle référence D 5 5 ___ Pompes NPT en PVDF

Modèle référence D 5 A ___ Pompes BSPT en acétal*

Modèle référence D 5 B ___ Pompes BSPT en polypropylène

Modèle référence D 5 E ___ Pompes BSPT en PVDF

Pour connaître les autres modèles, consultez la table des matières



Husky 515 9065A

ALUMINIUM ET ACIER INOXYDABLE*

Husky™ 716

Modèle référence D 5 3 ___ Pompes NPT en aluminium

Modèle référence D 5 4 ___ Pompes NPT en acier inoxydable

Modèle référence D 5 C ___ Pompes BSPT en aluminium

Modèle référence D 5 D ___ Pompes BSPT en acier inoxydable

Pour connaître les autres modèles, consultez la table des matières

*Ces modèles sont certifiés



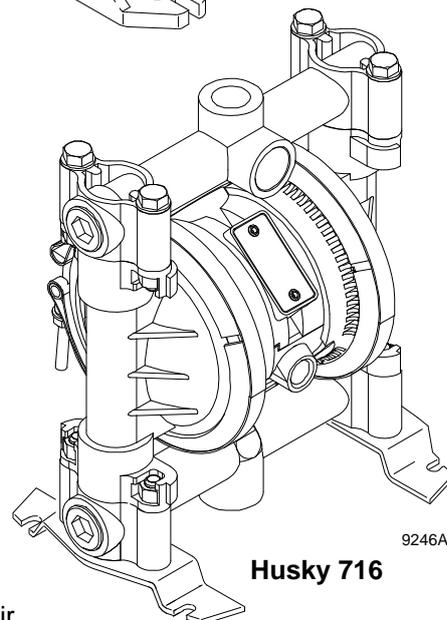
II 2 GD c IIC T4

Demandes de brevets déposées



Instructions de sécurité importantes

Veuillez lire attentivement l'intégralité des mises en garde et consignes figurant dans ce manuel. Conservez ces instructions. Consultez le tableau de sélection des pompes page 22 pour définir le numéro de modèle de votre pompe.



Husky 716 9246A



Table des matières

Mises en garde de sécurité	2
Installation	4
Fonctionnement	10
Maintenance	11
Dépannage	12
Entretien	13
Tableau de sélection des pompes Husky 515 et 716	22
Pompes Husky 515 et 715 supplémentaires	22
Kits de réparation pour Husky 515 et 716	22
Pièces	
Pièces communes aux Husky 515 et 716	24
Vue éclatée de la Husky 515	25
Liste des pièces de la section fluide de la Husky 515 ...	26
Vue éclatée de la Husky 716	27
Liste des pièces de la section fluide de la Husky 716 ...	28
Séquence de serrage	29
Husky 515 :	
Caractéristiques techniques	30
Dimensions	31
Husky 716 :	
Caractéristiques techniques	32
Dimensions	33
Diagrammes des performances des Husky 515 et 716 ...	34
Garantie standard de Graco	36
Informations concernant Graco	36

Symboles

Symbole de mise en garde



MISE EN GARDE

Ce symbole vous avertit d'un risque de blessure grave ou de décès en cas de non-respect des consignes.

Symbole d'avertissement



ATTENTION

Ce symbole vous avertit des risques de dommage ou de destruction du matériel en cas de non-respect des consignes.

MISE EN GARDE



INSTRUCTIONS

DANGER RELATIF À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Toute mauvaise utilisation du matériel peut entraîner la rupture ou le mauvais fonctionnement de cet équipement et provoquer des blessures graves.

- Cet équipement est exclusivement destiné à un usage professionnel.
- Veuillez lire attentivement les manuels d'instruction et les étiquettes avant d'utiliser cet équipement.
- N'utilisez cet équipement que pour l'usage auquel il est destiné. En cas de doute sur son utilisation, contactez votre revendeur Graco.
- Ne transformez/modifiez jamais cet équipement. Utilisez exclusivement des pièces et des accessoires Graco d'origine.
- Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées.
- Ne dépassez jamais la pression maximum de service du composant le plus faible de votre système. Cet équipement offre une pression maximale de service de **0,7 MPa (7 bars, 100 psi) avec une pression maximale d'air d'entrée de 0,7 MPa (7 bars, 100 psi)**.
- Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez la rubrique **Caractéristiques techniques** présente dans tous les manuels livrés avec l'équipement. Lisez les mises en garde du fabricant des fluides et solvants.
- Faites passer les flexibles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement, et des surfaces chaudes. N'exposez pas les flexibles Graco à des températures supérieures à 82 °C (180 °F) ou inférieures à -40 °C (-40 °F).
- Portez un casque anti-bruit pendant le fonctionnement de cet équipement.
- Ne soulevez pas un équipement sous pression.
- Ne pliez pas ni cintrez pas trop les flexibles ; ne les utilisez pas pour tirer l'équipement.
- Respectez tous les règlements locaux et nationaux applicables en matière d'incendie, d'électricité et de sécurité.
- 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 dans l'équipement en aluminium sous pression. Une telle utilisation pourrait provoquer une réaction chimique, avec un risque d'explosion.

⚠ MISE EN GARDE



DANGER RELATIF AUX PRODUITS TOXIQUES

Un fluide dangereux ou des 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.

- Prenez connaissance des dangers associés au type de produit que vous utilisez.
- Ne soulevez pas une pompe sous pression. En cas de chute, la section de fluide produit peut se rompre. Respectez toujours la **Procédure de décompression** de la page 10 avant de soulever la pompe.
- Stockez les produits dangereux dans un réservoir approprié. Évacuez tous les produits dangereux conformément aux directives locales, nationales et fédérales concernant les fluides dangereux.
- Portez toujours des lunettes, des gants, des vêtements et un masque de protection conformément aux recommandations du fabricant des fluides et solvants.
- Raccordez et placez l'échappement d'air en toute sécurité, à l'écart des personnes, des animaux, et des zones de manipulation de produits alimentaires. Si la membrane est défectueuse, le fluide s'échappe en même temps que l'air. Reportez-vous à la rubrique **Ventilation du système d'échappement d'air** en page 6.
- N'utilisez **jamais** de pompe en acétal pour pomper des acides. Prenez toutes les précautions pour éviter que de l'acide ou des vapeurs d'acide n'entrent en contact avec l'extérieur du corps de la pompe. Les projections et les vapeurs d'acide endommageraient les pièces en acier inoxydable.



RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Une mise à la terre et une ventilation incorrectes, des flammes nues ou des étincelles risquent de générer des conditions de danger et d'occasionner un incendie ou une explosion provoquant des blessures graves.

- Mettez l'équipement à la terre. Reportez-vous à la rubrique **Mise à la terre** de la page 8.
- N'utilisez **jamais** de pompe en polypropylène ou en PVDF avec des produits inflammables non conducteurs comme indiqué par le code local de protection anti-incendie. Reportez-vous à la rubrique **Mise à la terre** de la page 8 pour avoir plus d'informations. Consultez votre fournisseur de fluides pour connaître la conductivité ou la résistivité de votre fluide.
- En cas de formation d'une quelconque étincelle d'électricité statique, ou de la moindre décharge ressentie à l'utilisation de cet équipement, **cessez immédiatement le pompage**. Ne réutilisez pas cet équipement avant d'avoir identifié et corrigé le problème.
- Assurez une ventilation avec de l'air frais afin d'éviter l'accumulation de vapeurs inflammables provenant des solvants ou des produits en cours de pulvérisation.
- Raccordez et placez l'échappement d'air en toute sécurité, à l'écart de toute source d'inflammation. Si la membrane est défectueuse, le fluide s'échappe en même temps que l'air. Consultez la rubrique **Ventilation de l'échappement d'air** en page 6.
- Veillez à débarrasser le site de tout résidu, y compris de tous solvants, chiffons et essence.
- Débranchez l'alimentation électrique de tous les équipements dans la zone de travail.
- Éteignez toutes les flammes nues ou les veilleuses dans la zone de travail.
- Ne fumez pas dans la zone de travail.
- N'utilisez jamais un interrupteur de lumière dans la zone de travail pendant le fonctionnement ou en présence de vapeurs.
- Ne faites jamais fonctionner un moteur à essence dans la zone de travail.
- La présence d'un extincteur est obligatoire dans la zone de travail.

Installation

Informations générales

- Les installations classiques de la fig. 2 ne sont représentées qu'à titre indicatif pour la sélection et l'installation des composants du système. Contactez votre distributeur Graco pour obtenir une assistance lors de la conception d'un système répondant à vos besoins.
- Utilisez uniquement des pièces et accessoires d'origine Graco.
- Utilisez un liquide d'étanchéité pour filetages compatible sur toutes les parties filetés 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, contrôlez et resserrez toutes les fixations externes. Consultez la rubrique **Séquence de serrage**, page 29. À la fin de la première journée de fonctionnement, resserrez toutes les fixations. Bien que l'utilisation de la pompe varie, il est généralement conseillé de resserrer les fixations tous les deux mois.

Danger relatif aux produits toxiques



Consultez la rubrique **Danger relatif aux produits toxiques** en page 3.

Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez la rubrique **Caractéristiques techniques** présente dans tous les manuels livrés avec l'équipement. Lisez les mises en garde du fabricant des fluides et solvants.

ATTENTION

Températures de fonctionnement admissibles

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

Maximum

Acétal : 82 °C (180 °F)

Polypropylène : 66 °C (150 °F)

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

Ces températures sont uniquement basées sur les efforts mécaniques et peuvent être sensiblement modifiées selon la nature des produits chimiques pompés. Consultez la liste des produits chimiques compatibles et les limites de températures dans des manuels techniques, ou prenez contact avec votre distributeur Graco.

Montages

- Ces pompes peuvent être utilisées dans de nombreuses installations. Assurez-vous que la surface de fixation peut supporter le poids de la pompe, des flexibles et des accessoires ainsi que la contrainte provoquée par le fonctionnement.
- La fig. 2 montre des exemples d'installations. Pour toutes les installations, fixez la pompe au moyen de vis et d'écrous.

Pompage de fluides à haute densité

Les fluides à haute densité peuvent empêcher les billes non métalliques légères de vannes anti-retour de bien adhérer au siège, ce qui réduit les performances de la pompe de façon significative. Dans de tels cas il faut utiliser des billes en acier inoxydable.

Collecteurs doubles

Des kits de collecteurs doubles en plastique sont disponibles pour vous permettre de pomper simultanément deux fluides ou de mélanger deux produits dans la pompe. Pour commander un kit de collecteur double, utilisez le n° de pièce figurant dans la liste ci-dessous :

241240	polypropylène ; entrée double
241241	acétal ; entrée double
241242	PVDF ; entrée double
241243	polypropylène ; entrée double
241244	acétal ; entrée double
241245	PVDF ; entrée double

Installation

Conduite d'air

MISE EN GARDE

Une vanne d'air principale de type purgeur (B) doit être montée sur votre système afin de libérer l'air prisonnier entre cette vanne et la pompe. Consultez la fig. 2. Cet air prisonnier peut provoquer un cycle inattendu de la pompe, provoquant 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 due aux produits dangereux.

ATTENTION

L'air d'échappement de la pompe peut contenir des éléments polluants. Ventilez vers une zone éloignée si ces éléments polluants peuvent nuire à votre alimentation en fluide. Consultez la rubrique **Ventilation de l'échappement d'air** en page 6.

1. Installez les accessoires de la conduite d'air comme indiqué dans la fig. 2. Fixez ces accessoires au mur ou sur un support. Assurez-vous que la conduite d'air alimentant ces accessoires est conductrice.
 - a. La pression du fluide peut être contrôlée de l'une des deux façons suivantes. Pour le contrôle côté air, installez un régulateur d'air (G). Pour le contrôle côté fluide, installez un régulateur de fluide (J) à proximité de la sortie de fluide de la pompe (référez-vous à la fig. 2).
 - b. Placez la vanne d'air principale de type purgeur (B) tout près de la pompe et utilisez-la pour relâcher l'air prisonnier. Lisez la **MISE EN GARDE** ci-dessus. Placez 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 le nettoyage et les réparations.
 - c. Le filtre sur la conduite d'air (F) élimine les poussières nuisibles et l'humidité de l'alimentation en air comprimé.
2. Installez un flexible d'air conducteur (C) entre les accessoires et l'entrée d'air 1/4 npt(f) de la pompe. Utilisez un flexible d'air avec un diamètre intérieur d'au moins 6,3 mm (1/4 po.). Vissez un raccord rapide (D) de conduite d'air sur l'extrémité du flexible d'air (C), et vissez fermement le raccord d'accouplement dans l'entrée d'air de la pompe. Ne branchez pas encore le raccord (D) sur l'accouplement.

Installation de conduites d'air de pilotage à distance

1. Reportez-vous aux vues éclatées. Raccordez la conduite d'air à la pompe en procédant comme décrit précédemment.
2. Branchez un tuyau d'un diamètre extérieur de 6,3 mm (1/4 po.) sur les raccords de type tirer-pousser (16) en dessous de la pompe.

REMARQUE : pour remplacer des raccords de type tirer-pousser, il est possible d'utiliser d'autres tailles ou types de raccords. Les nouveaux raccords devront avoir des filetages NPT de 10 mm (1/8 po.).

3. Branchez les autres extrémités des tuyaux restants sur un signal pneumatique extérieur comme, par exemple, les dispositifs de commande Cycleflo (réf. 195264) ou Cycleflo II (réf. 195265) de Graco.

REMARQUE : pour que la pompe fonctionne il faut que la pression d'air aux raccords atteigne au moins 30 % de la pression d'air alimentant le moteur pneumatique.

Conduite d'aspiration de fluide

- En cas d'utilisation d'une pompe conductrice (acétal), utilisez des flexibles conducteurs. En cas d'utilisation d'une pompe non conductrice, raccordez le système de fluide à la terre. Consultez la rubrique **Mise à la terre** à la page 8. L'orifice d'entrée du fluide mesure 12,7 mm (1/2 po.) ou 19,05 mm (3/4 po.).
- L'utilisation de pressions d'entrée de fluide supérieures à 0,1 MPa (1 bar, 15 psi) réduira la durée de vie de la membrane.

Conduite de sortie de fluide

MISE EN GARDE

Une vanne de vidange de fluide (H) est nécessaire dans votre système pour dépressuriser la conduite si elle est bouchée. Consultez la fig. 2. La vanne de vidange diminue le risque de blessure grave, y compris de projections dans les yeux ou sur la peau, ou d'intoxication par des produits dangereux lors de la décompression. Installez la vanne à proximité de la sortie de fluide de la pompe.

1. Utilisez des flexibles pour fluides conducteurs (K). La sortie de fluide de la pompe mesure 12,7 mm (1/2 po.) ou 19,05 mm (3/4 po.). Vissez fermement le raccord dans la sortie de pompe. **Ne serrez pas excessivement.**
2. Installez un régulateur de fluide (J) sur la sortie de fluide de la pompe pour contrôler la pression de fluide, si vous le souhaitez (référez-vous à la Fig. 2). Consultez la rubrique **Conduite d'air**, point 1a, pour voir une autre méthode de régulation de la pression.
3. Installez une vanne de vidange de fluide (H) à proximité de la sortie de fluide. Lisez la **MISE EN GARDE** ci-dessus.

Installation

Vanne de décompression de fluide

⚠ ATTENTION

Certains systèmes peuvent nécessiter la pose d'une vanne de décompression sur la sortie de pompe afin d'éviter la surpression et la rupture de la pompe ou du flexible. Référez-vous à la fig. 1.

La dilatation thermique du fluide dans la conduite de sortie peut provoquer une surpression. Cela peut se produire en cas d'utilisation de conduites de fluide très longues exposées aux rayons du soleil ou à une 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 Husky est utilisée pour alimenter en fluide une pompe à piston et que la vanne d'admission de celle-ci ne se ferme pas, provoquant ainsi un retour de fluide dans la conduite de sortie.

- 1 Installez la vanne entre les orifices d'entrée et de sortie de fluide.
- 2 Branchez la conduite d'entrée de fluide ici.
- 3 Raccordez ici la conduite de sortie de fluide.

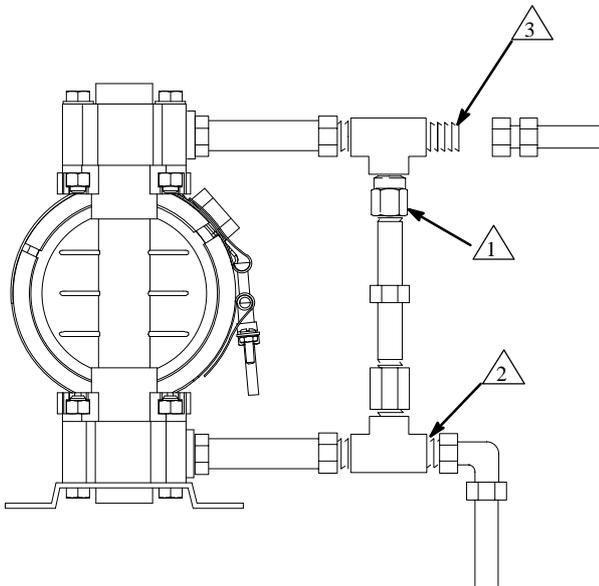


Fig. 1

9073A

Ventilation de l'air d'échappement



Consultez la rubrique **Danger relatif aux produits toxiques** en page 3.



Lisez la rubrique **Risques d'incendie et d'explosion** à la page 3.

Assurez-vous que le système est convenablement ventilé pour le type d'installation utilisé. L'air d'échappement doit être dégagé dans un endroit sûr, à l'écart des personnes, des animaux, des zones de manipulation des produits alimentaires, et de toute source de chaleur lors du pompage de 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 pour récupérer le fluide. Consultez la fig. 2.

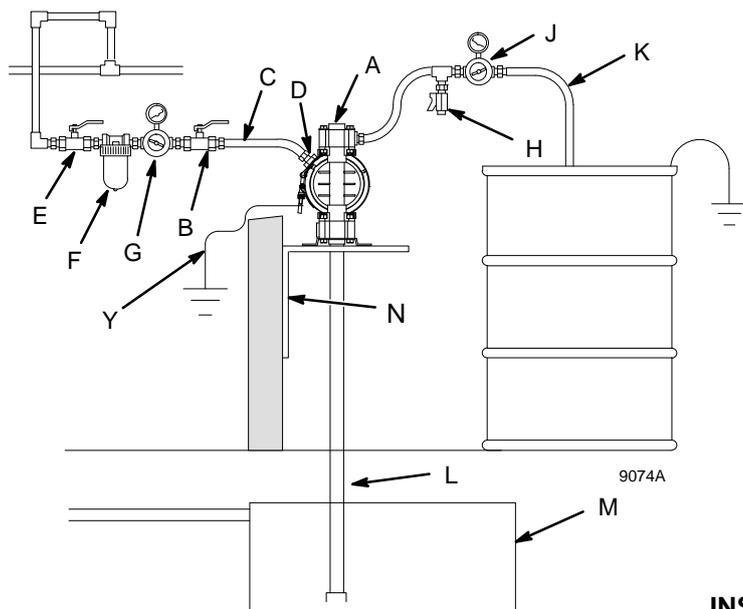
L'orifice d'échappement d'air est de type 3/8 npt (f). Ne réduisez pas l'orifice d'échappement de l'air. Une trop forte réduction de cet échappement peut engendrer un fonctionnement erratique de la pompe.

Consultez la rubrique **Ventilation de l'échappement d'air** de la fig. 2. Évacuez l'air vers un emplacement éloigné 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 conducteur (X) et raccordez le silencieux à l'autre extrémité du flexible. La taille minimum du diamètre intérieur du tuyau d'échappement d'air est de 10 mm (3/8 po.). Si un flexible de plus de 4,57 m (15 pi.) est nécessaire, utilisez un diamètre supérieur. Évitez les angles trop aigus et les noeuds dans le flexible.
3. Installez un réservoir (Z) à l'extrémité de la ligne d'échappement d'air pour récupérer le fluide en cas de rupture de membrane. Consultez la fig. 2.

Installation

INSTALLATION DE TRANSFERT AU-DESSUS DU SOL



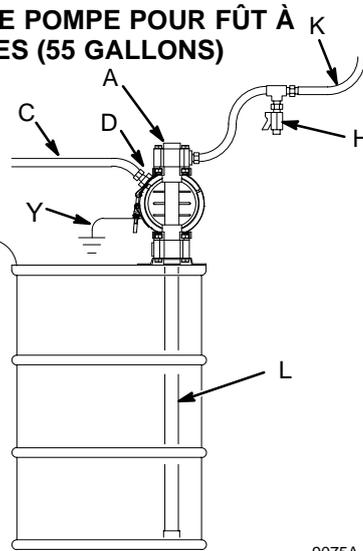
LÉGENDE

- A Pompe
- B Vanne d'air principale de type purgeur (requis pour la pompe)
- C Conduite d'alimentation en air conductrice
- D Raccord rapide sur la conduite d'air
- E Vanne d'air principale (pour les accessoires)
- F Filtre sur la conduite d'air
- G Régulateur d'air de la pompe
- H Vanne de vidange de fluide (obligatoire)
- J Régulateur de fluide (en option)
- K Conduite d'alimentation en fluide conductrice
- L Tuyauterie d'aspiration de fluide
- M Réservoir de stockage souterrain
- N Support de montage mural
- Y Câble de terre (obligatoire ; référez-vous à la page 8 pour connaître les instructions d'installation)

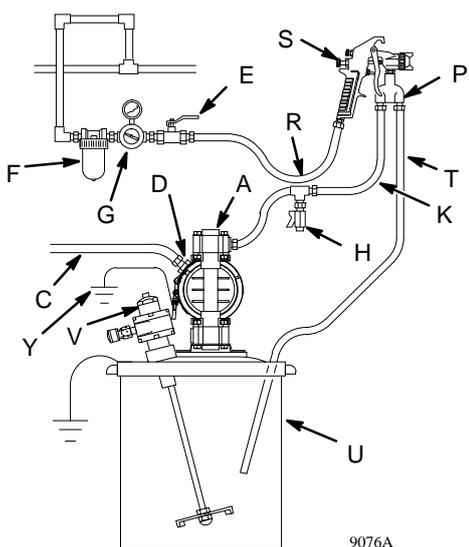
INSTALLATION D'UNE POMPE POUR FÛT À BONDE DE 200 LITRES (55 GALLONS)

LÉGENDE

- A Pompe
- C Conduite d'alimentation en air conductrice
- D Raccord rapide sur la conduite d'air
- H Vanne de vidange de fluide (obligatoire)
- K Flexible conducteur d'alimentation en fluide
- L Tuyauterie d'aspiration de fluide
- Y Câble de terre (obligatoire ; référez-vous à la page 8 pour connaître les instructions d'installation)



INSTALLATION DE PULVÉRISATION À AIR



LÉGENDE

- A Pompe
- C Conduite d'alimentation en air conductrice alimentant la pompe
- E Vanne de fermeture de l'alimentation en air du pistolet
- F Filtre sur la conduite d'air
- G Régulateur de pression d'air du pistolet
- H Vanne de vidange de fluide (obligatoire)
- K Flexible conducteur d'alimentation en fluide
- P Vanne de retour
- R Conduite d'alimentation en air conductrice vers le pistolet
- S Pistolet à air comprimé
- T Conduite conductrice de retour de fluide
- U Seau de 19 litres (5 gallons)
- V Agitateur
- Y Câble de terre (obligatoire ; référez-vous à la page 8 pour connaître les instructions d'installation)

LÉGENDE

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

Toutes les pièces de la pompe en contact ou non avec le fluide doivent être compatibles avec le fluide pompé.

VENTILATION DE L'AIR D'ÉCHAPPEMENT

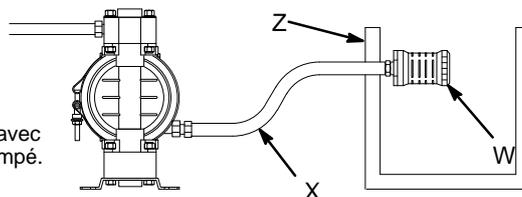


Fig. 2

04054

Installation

Mise à la terre

⚠ MISE EN GARDE



RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Cette pompe doit être reliée à la terre. Avant de faire fonctionner la pompe, reliez le système à la terre comme indiqué ci-dessous. Lisez également la rubrique **Risque d'incendie et d'explosion** à la page 3.

La pompe Husky 515 en acétal contient des fibres en acier inoxydable qui rendent conductrices les pièces en contact avec le fluide. En fixant le fil de terre sur la vis de terre (106), les pièces en contact avec le fluide sont mises à la terre. Référez-vous à la rubrique **Vis de terre** page 25.

Les pompes métalliques Husky 716 sont munies d'une barrette de terre pour le branchement des attaches en V(109). Fixez le fil de terre sur la barrette de terre à l'aide de la vis, de la rondelle d'arrêt et de l'écrou comme indiqué dans la rubrique **Détail de la mise à la terre**, page 27.

Les pompes Husky 515 en polypropylène et en PVDF ne sont **pas** conductrices.

En cas de pompage de produits inflammables conducteurs, mettez **toujours** l'ensemble du système de fluide à la terre en s'assurant que le système de fluide est bien raccordé à une véritable prise de terre (référez-vous à la fig. 3). N'utilisez **jamais** de pompe en polypropylène ou en PVDF avec des produits inflammables non conducteurs comme indiqué par le code local de protection anti-incendie.

La réglementation américaine (NFPA 77 Électricité statique) recommande une conductivité supérieure à 50×10^{12} Siemens/mètre (mhos/mètre) au-dessus de votre plage de température de fonctionnement pour réduire les risques d'incendie. Consultez votre fournisseur de fluides pour connaître la conductivité ou la résistivité de votre fluide. La résistivité doit être inférieure à 2×10^{12} ohm-centimètres.

Pour réduire le risque de formation d'électricité statique, reliez la pompe à la terre ainsi que tout autre matériel utilisé ou placé aux environs de la pompe. Consultez les règlements locaux pour les instructions détaillées concernant la mise à la terre de votre type d'équipement.

REMARQUE : lors du pompage de fluides inflammables conducteurs avec une pompe en polypropylène ou en PVDF, reliez **toujours** le système à la terre. Consultez la **MISE EN GARDE** ci-dessus. La fig. 3 indique la méthode conseillée pour mettre à la terre les réservoirs de fluides inflammables pendant le remplissage.

Reliez l'ensemble de cet équipement à la terre :

- **Pompe :** la pompe métallique possède une barrette de terre devant la partie centrale. La pompe en acétal possède une vis de terre sur le collecteur supérieur. Branchez l'extrémité du fil de terre dépourvue de pince de terre sur la barrette de terre ou la vis de terre et branchez l'extrémité du fil de terre munie d'une pince sur une véritable terre. Pour passer commande d'un fil et d'une pince de terre, indiquez la pièce n° 222011.
- **Flexibles d'air et pour fluide :** utilisez uniquement des flexibles électriquement conducteurs.
- **Compresseur d'air :** suivez les recommandations du fabricant.
- **Seaux de solvants utilisés pour le rinçage :** respectez la réglementation locale. N'utilisez que des seaux métalliques conducteurs mis à la terre. Ne posez jamais un seau sur une surface non conductrice telle que du papier ou du carton car elle interromprait la continuité de la mise à la terre.
- **Réservoir d'alimentation en fluide :** respectez la réglementation locale.

LÉGENDE MISE À LA TERRE D'UNE POMPE

- A Pompe
 - H Vanne de vidange de fluide (obligatoire)
 - S Vanne de distribution
 - T Ligne de purge du fluide
 - Y Mise à la terre de la section fluide par l'intermédiaire de la barrette ou de la vis de terre (obligatoire pour les pompes métalliques et en acétal)
 - Z Câble de mise à la terre du réservoir (nécessaire)
- ⚠ 1 Le flexible doit être conducteur.
- ⚠ 2 L'embout de la vanne de distribution doit être en contact avec le récipient.

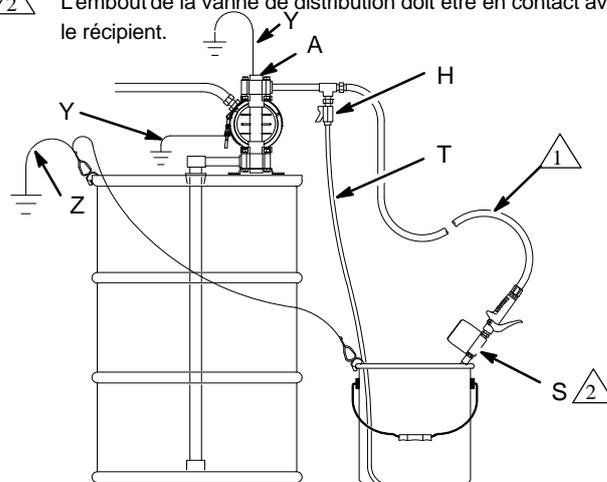


Fig. 3

9079A

Installation

Inversion du sens des entrée et sortie de fluide (Husky 515)

Vous pouvez inverser les entrée et sortie de fluide en changeant la position des collecteurs. Pour la Husky 515, référez-vous à la fig. 4. Pour la Husky 716, référez-vous à la fig. 5.

-  **Relâchez la pression.** Référez-vous à la **Procédure de décompression** en page 10.
- Enlevez les quatre écrous (109) ou vis (105) du collecteur.
- Tournez le collecteur en position souhaitée, remettez les écrous ou vis, et serrez à un couple de 9 à 10 N•m (80 et 90 po-lb). Consultez la rubrique **Séquence de serrage**, page 29.

REMARQUE : veillez à ce que tous les joints toriques du collecteur soient bien en place avant de serrer le collecteur. Les joints toriques du collecteur (139) sont visibles sur les fig. 7 et 8.

REMARQUE : les pompes à vannes anti-retour à bec de canard sont transportées avec le collecteur d'entrée en haut et celui de sortie en bas. Référez-vous à la page 14 pour plus d'information.

 Serrez de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb). Consultez la rubrique **Séquence de serrage**, page 29.

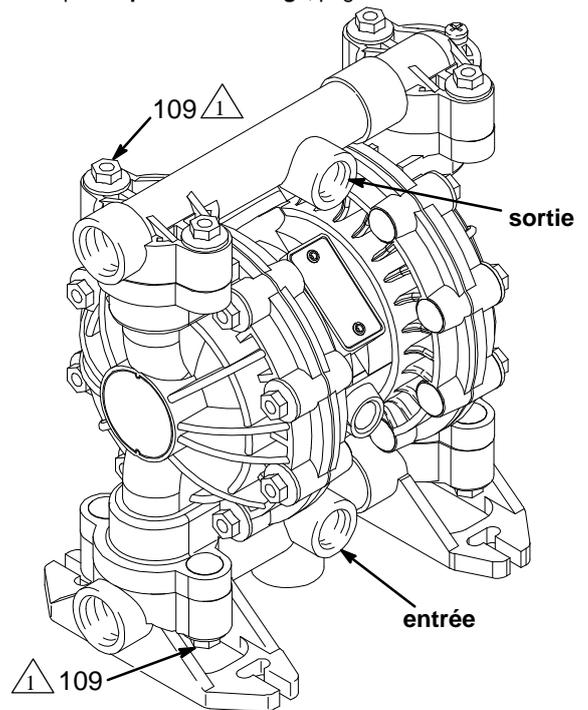


Fig. 4

9065A

 Serrez de 9 à 10 N•m (80 à 90 po-lb). Consultez la rubrique **Séquence de serrage**, page 29.

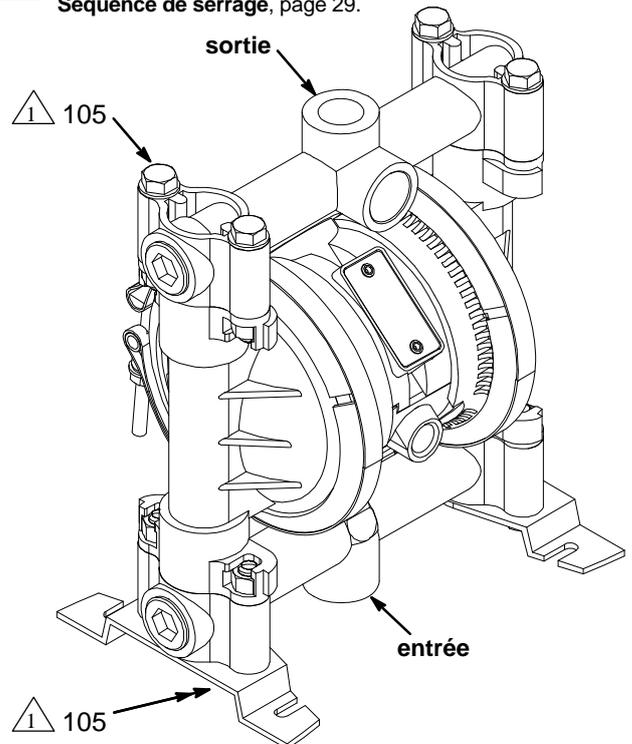


Fig. 5

9071A

Fonctionnement

Procédure de dépressurisation

MISE EN GARDE

DANGER ASSOCIÉS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION

L'équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit libérée manuellement. Afin de réduire les risques de blessures graves dues au fluide sous pression, à une pulvérisation accidentelle, ou à une projection de fluide, suivez toujours cette procédure chaque fois que vous

- devez relâcher la pression
- arrêtez la pompe
- vérifiez, nettoyez ou entretenez un équipement de l'installation
- installez ou nettoyez des buses

1. Fermez l'arrivée d'air à la pompe.
2. Ouvrez la vanne de distribution, si utilisée.
3. Ouvrez la vanne de vidange de fluide pour relâcher complètement la pression de fluide et gardez un récipient prêt à récupérer le fluide vidangé.

Rinçage de la pompe avant la première utilisation

La pompe a été testée avec de l'eau. Avant toute utilisation, rincez la pompe avec soin à l'aide d'un solvant compatible.

Les pompes d'alimentation à réacteur, références 246484, 246485, et 257447, ont été testées avec de l'huile légère laissée à l'intérieur des passages d'huile. Afin d'éviter toute contamination de votre produit avec l'huile, rincez la pompe avec 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.   Consultez la rubrique **Danger relatif aux produits toxiques** en page 3.
2.  En cas de levage de la pompe, respectez la **Procédure de décompression** ci-dessus.
3.    Assurez-vous que la pompe est correctement reliée à la terre. Lisez la rubrique **Risques d'incendie et d'explosion** à la page 3.
4. Vérifiez le serrage de tous les raccords. Veillez à utiliser un joint d'étanchéité liquide pour filetage compatible sur tous les filetages mâles. Serrez fermement les orifices d'entrée et de sortie de fluide. Ne dépassez pas le couple de serrage des raccords sur la pompe.

5. 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 à 25 % de la pression de service de sortie, les clapets à billes ne se fermeront pas assez rapidement, provoquant ainsi un fonctionnement inefficace de la pompe.

6. Placez l'extrémité du flexible hydraulique (K) dans un réservoir approprié.
7. Fermez la vanne de vidange de fluide (H).
8. Lorsque le régulateur d'air (G) de la pompe est fermé, ouvrez toutes les vannes d'air principales de type purgeur (B, E).
9. Si le flexible de fluide est équipé d'un dispositif de distribution, maintenez-le ouvert tout en procédant aux étapes suivantes. Ouvrez lentement le régulateur d'air (G) jusqu'au démarrage de la pompe. Laissez la pompe battre lentement jusqu'à l'évacuation complète de l'air des conduites et l'amorçage de la pompe.

Si un rinçage est en cours, laissez-le fonctionner suffisamment longtemps pour nettoyer minutieusement la pompe et les flexibles. Fermez le régulateur d'air. Retirez le tuyau d'aspiration du solvant et le placer dans le fluide à pomper.

Fonctionnement des pompes pilotées à distance

1. Fig. 2 et plans éclatés. Effectuez les étapes 1 à 8 de la rubrique **Démarrage et réglage de la pompe**.
2. Ouvrez le régulateur d'air (G).

MISE EN GARDE

La pompe peut encore effectuer un cycle avant que le signal externe ne soit capté. Il existe un risque de blessure. Si la pompe fonctionne, attendez qu'elle s'arrête avant d'intervenir.

3. La pompe fonctionnera quand les raccords (16) de type tirer-pousser seront mis alternativement sous pression.

REMARQUE : si vous laissez le moteur pneumatique sous pression pendant une période assez longue, alors que la pompe ne fonctionne pas, vous risquez de diminuer la durée de vie des membranes. Pour éviter cela, utilisez une électrovanne 3 voies qui relâchera automatiquement la pression exercée sur le moteur quand le cycle de dosage sera achevé.

Arrêt de la pompe

 À la fin du poste de travail, **décompressez** comme indiqué à la rubrique **Procédure de décompression** à gauche.

Maintenance

Lubrification

La vanne d'air est lubrifiée en usine pour fonctionner sans lubrification ultérieure. Si vous désirez effectuer une lubrification supplémentaire, débranchez le flexible de l'entrée d'air de la pompe et ajoutez deux gouttes d'huile machine à l'entrée d'air toutes les 500 heures de service ou tous les mois.

ATTENTION

Ne graissez pas la pompe de manière excessive. L'huile s'échappe du silencieux et peut contaminer votre alimentation en fluide ou tout autre matériel. 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 ne l'endommage. Utilisez un solvant compatible.

Rincez et **relâcher la pression** toujours avant de la stocker, quelle que soit la durée de stockage.



Lisez la rubrique **Procédure de décompression** à la page 10.

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. Assurez-vous que tous les raccords filetés sont bien serrés et qu'ils ne présentent aucune fuite.

Contrôlez les fixations. Resserrez-les si nécessaire. Bien que l'utilisation de la pompe varie, il est généralement conseillé de resserrer les fixations tous les deux mois. Consultez la rubrique **Séquence de serrage**, page 29.

Programme de maintenance préventive

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

Dépannage



Lisez la rubrique **Procédure de décompression** à la page 10, et **relâchez la pression** avant de contrôler l'équipement ou d'effectuer un entretien. Contrôlez toutes les sources de problème et les 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 mal ou ne parvient pas à maintenir la pression.	Les clapets anti-retour ou les joints toriques ne sont pas étanches.	Remplacez.
	Les billes de vanne ou la vanne à bec de canard ou les guides sont usés.	Remplacez.
	La bille 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 vannes 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.	Serrez-la.
	La membrane s'est rompue.	Remplacez.
	Les collecteurs sont desserrés ou les joints toriques du collecteur sont endommagés.	Serrez les vis ou écrous du collecteur ; remplacez les joints toriques.
	Les plaques de membrane sont desserrées côté fluide.	Serrez-les.
Présence de fluide dans l'air d'échappement.	La membrane s'est rompue.	Remplacez.
	Les plaques de membrane sont desserrées côté fluide.	Serrez-les.
	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.	Serrez les écrous des colliers.
	Le joint torique de la vanne d'air est endommagé.	Vérifiez ; remplacez.
Le fluide fuit au niveau des vannes anti-retour.	Les joints toriques des clapets anti-retour sont usés ou endommagés.	Vérifiez ; remplacez.

Entretien

Vanne d'air (pompes Husky 515 et Husky 716)

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



1. **Relâchez la pression.**
Référez-vous à la **Procédure de décompression** en page 10.

2. Retirez le capot (10) et les joints toriques (4).
3. Enlevez les plongeurs de chariot (7), chariots (8), tiges de chariot (9), et platine de vanne (14) de la partie centrale (11).
4. Nettoyez toutes les pièces et vérifiez leur état d'usure ou de détérioration.

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

5. Graissez la surface polie de la platine de vanne (14), et installez la platine avec la surface polie tournée vers le haut.
6. Graissez les alésages de la partie centrale (11), disposez les joints en coupelle (2) sur les plongeurs de chariot (7), et faites coulisser les plongeurs à l'intérieur des alésages. Référez-vous aux remarques importantes suivantes sur le montage:

REMARQUES :

- Lors du montage d'un joint en coupelle (2) sur un 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 de la partie centrale (11).
7. Graissez les tiges de chariot (9), et les introduire dans les alésages en regard.
 8. Montez les chariots (8). Faites attention à ce que les chariots s'emboîtent bien dans les plongeurs (7) et sur les tiges (9).
 9. Graissez le joint torique (4), et mettez-le dans la gorge de l'ouverture de la partie centrale sur laquelle est monté le capot (11).
 10. Vissez le capot (10) sur la partie centrale, et serrez le capot entre 9,0 et 13,6 N•m (80 et 100 po-lb).

REMARQUE : la partie centrale (11) est représentée sans les capots d'air, mais il n'est pas nécessaire de démonter les capots pour cette intervention. Laissez les capots d'air sur la partie centrale pour cette intervention.

† comprise dans le kit de réparation 241657 pour vanne d'air

- 1 Serrez à un couple compris entre 9,0 et 13,6 N•m (80 à 100 po-lb).
- 2 Enduisez de graisse.
- 3 Enduisez la surface polie de graisse.
- 4 Enduisez les alésages de la partie centrale (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 de la partie centrale (11).

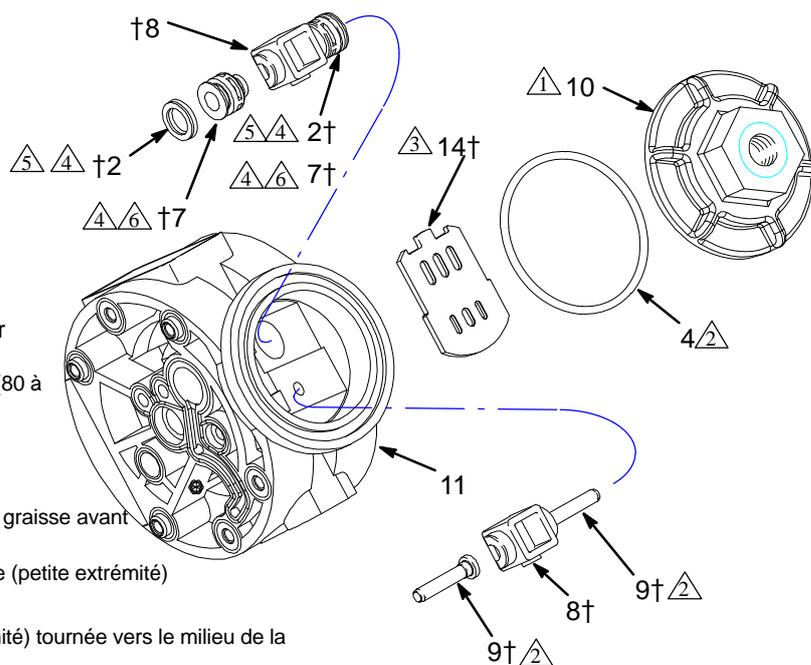


Fig. 6

9069A

Entretien

Vannes anti-retour à bille ou à bec de canard

REMARQUE : il existe un kit de réparation D05XXX pour la section fluide. Consultez la page 22 pour commander le kit adapté à votre pompe. Les pièces comprises dans le kit sont repérées par une double croix (‡) dans la fig. 7 et la fig. 8 sur les vues éclatées et les listes de pièces. Avec le kit sont fournies une graisse universelle 111920 et de la colle 113500.



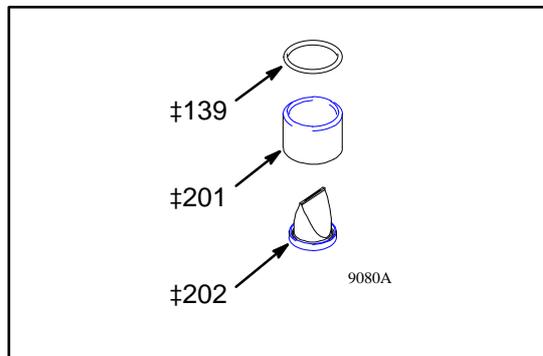
1. **Relâchez la pression.**
Référez-vous à la **Procédure de décompression** en page 10.

2. Démontez les collecteurs supérieur et inférieur (102, 103).
3. Enlevez toutes les pièces repérées par une croix (‡) dans la fig. 7 et la fig. 8.
4. Nettoyez toutes les pièces et remplacez celles 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). Consultez la rubrique **Séquence de serrage**, page 29.

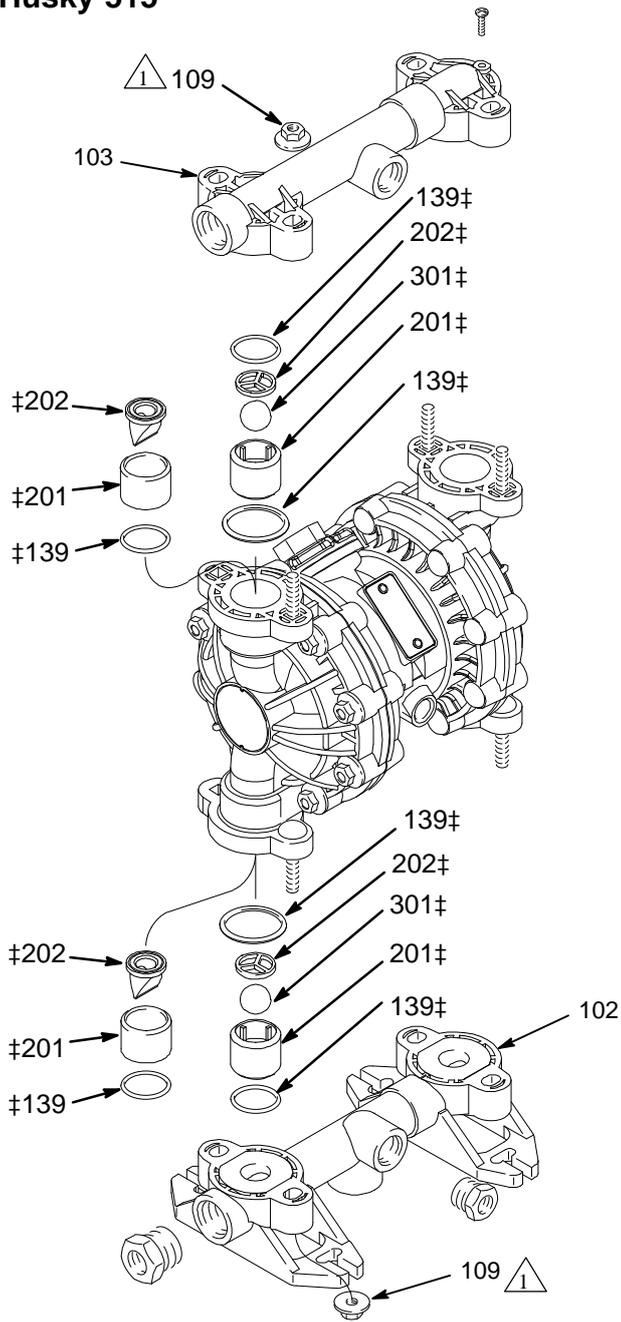
Entrée et sortie des pompes à vannes anti-retour à bec de canard

Les pompes à vannes anti-retour à bec de canard sont expédiées avec le collecteur d'entrée en haut et celui de sortie en bas. Pour que le collecteur d'entrée soit en bas et celui de sortie en haut, tournez chacun des quatre dispositifs à bec de canard de 180° comme indiqué ci-dessous.



Entretien

Husky 515

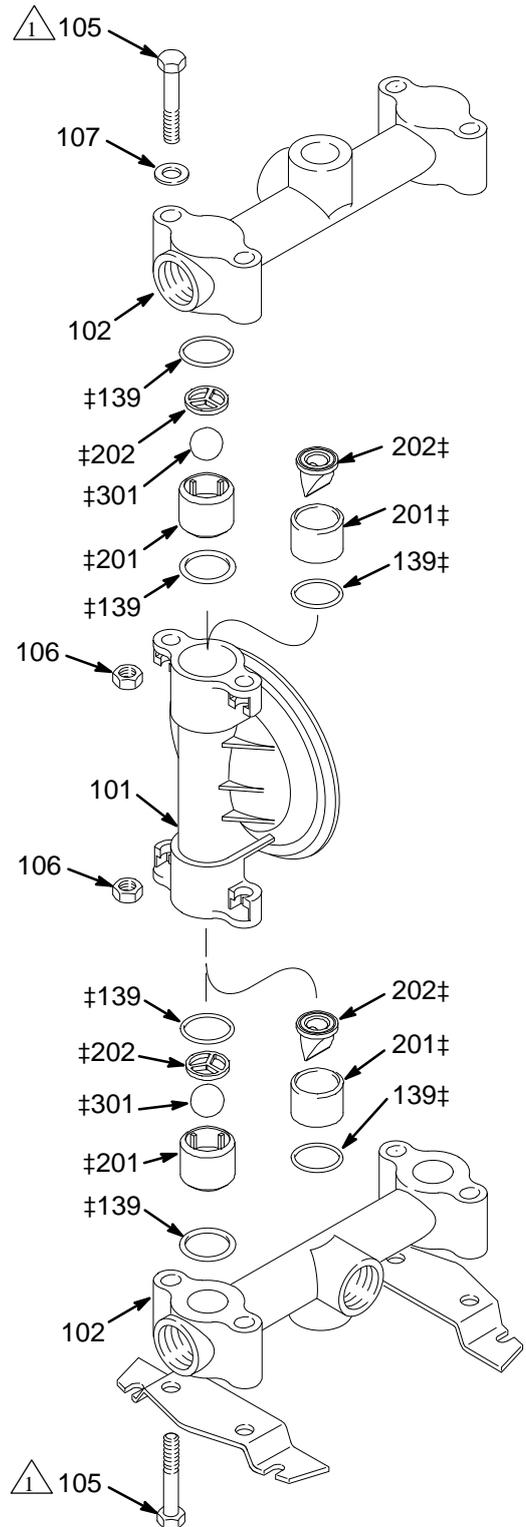


1 Serrez à un couple compris entre 9 et 10 N•m (80 à 90 po-lb). Consultez la rubrique **Séquence de serrage**, page 29.

Fig. 7

9067A

Husky 716



1 Serrez à un couple compris entre 9 et 10 N•m (80 à 90 po-lb). Consultez la rubrique **Séquence de serrage**, page 29.

Fig. 8

9081A

Entretien

Membranes (Husky 515)

REMARQUE : il existe un kit de réparation D05XXX pour la section fluide. Consultez la page 22 pour commander le kit adapté à votre pompe. Les pièces comprises dans le kit sont repérées par une double croix (‡) dans la fig. 9 et sur les vues éclatées et les listes des pièces. Avec le kit sont fournies une graisse universelle 111920 et de la colle 113500. Assurez l'entretien des membranes comme suit. Référez-vous à la fig. 9.

Démontage



1. **Relâchez la pression.**
Référez-vous à la **Procédure de décompression** en page 10.

2. Démontez les collecteurs (102 et 103) et les capots fluide (101).

REMARQUE : veillez à ce que toutes les pièces des clapets anti-retour soient en place. Référez-vous à la Fig. 7 de la page 15.

3. Démontez l'un des disques de maintien membrane (105) côté fluide (la première qui viendra après les avoir desserrés avec une clé) et extrayez l'axe de la membrane de la partie centrale (11).

Membranes surmoulées : les boulons du capot d'air peuvent compliquer la dépose des membranes surmoulées de la pompe 515. Utilisez une surface plane qui puisse supporter tous les emplacements des boulons afin d'appliquer une pression sur l'une des membranes et faire tourner l'axe de membrane vers un côté. Appliquez cette pression jusqu'à ce que l'autre membrane se détache du capot d'air. Faites tourner la membrane qui s'est détachée dans le sens antihoraire jusqu'à ce que l'ensemble de membranes se libère. Sortez le deuxième ensemble de membranes ainsi que l'axe de membrane (15) du boîtier central. (11)

4. À l'aide d'une clé placée sur les méplats de l'axe (15) enlevez l'autre disque de maintien côté fluide (105) de l'axe de la membrane.

Membranes surmoulées : placez une clé sur les méplats de l'axe de membrane (15) afin de retirer la deuxième membrane.

5. Enlevez les vis (106), les capots d'air gauche (114) et droit (113), et éliminez les parties du joint (12) adhérent à la partie centrale (11) et à la surface des capots d'air.
6. Enlevez les joints en coupelle (416) sur l'axe de la membrane et les joints toriques de la tige-pilote (1).
7. 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 les alésages de la partie centrale (11).

REMARQUE : veillez à ce que les lèvres du joint en coupelle soient tournées à l'**opposé** de la partie centrale.

2. Alignez les trous du joint (12) avec ceux à l'extrémité de la partie centrale (11), et fixez un capot d'air (113 ou 114) à l'aide de six vis (106) à l'extrémité de la partie centrale (11). Serrez les vis à un couple compris entre 4,0 et 5,1 N•m (35 à 45 po-lb).
3. Placez le capot d'échappement (13) et le joint torique (4) sur la partie centrale (11).
4. Répétez les étapes 1 et 2 pour l'autre côté de la partie centrale et le capot d'air restant.
5. Enduisez le filetage des disques de maintien membrane (105) de Loctite moyenne force (bleu) ou d'un fluide équivalent. Installez à une extrémité de l'axe de la membrane (15) les pièces suivantes (consultez la fig. 9 pour connaître l'ordre exact) : disque de maintien de la membrane côté air (6), membrane de secours (402, utilisée uniquement pour les modèles avec membranes en PTFE), membrane (401) et disque de maintien de la membrane côté fluide (105).

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

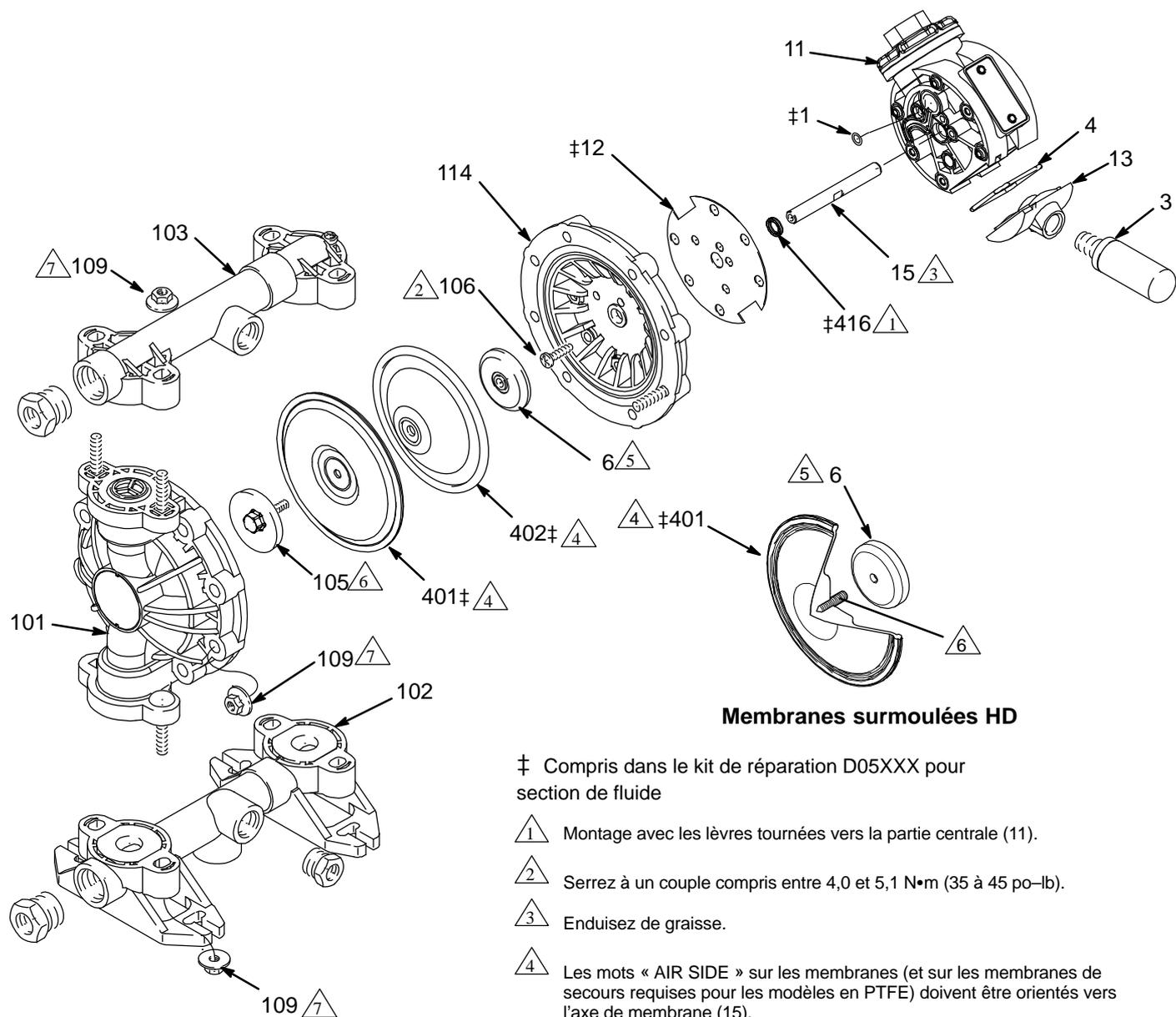
Membranes surmoulées : montez le plateau côté air (6) sur la membrane (401). Les mots « AIR SIDE » du plateau côté air doivent être orientés à l'opposé de la membrane. Appliquez de l'adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages de l'ensemble de membrane. Vissez l'ensemble dans l'axe de membrane (15) en le serrant à la main.

6. Enduisez l'axe de la membrane (15) de graisse, et introduisez avec précaution (ne détériorez pas les joints en coupelle de l'axe de la membrane) l'axe (15) dans l'alésage de la partie centrale (11).
7. Répétez l'étape 5 pour l'autre extrémité de l'axe de la membrane (15), et serrez les disques de maintien de la membrane (105) entre 9 et 10 N•m (80 et 90 po–lb) à 100 tr/mn maximum.
8. Installez le silencieux (3).
9. Assurez-vous que toutes les pièces des vannes anti-retour sont bien en place. Référez-vous à la fig. 7 de la page 15.
10. Remettez les capots fluide (101) et les collecteurs (102 et 103) en place et serrez les écrous du capot fluide et des collecteurs (109) entre 9 et 10 N•m (80 et 90 po–lb). Consultez la rubrique **Séquence de serrage**, page 29.

Membranes surmoulées : les boulons du capot d'air peuvent compliquer le remontage des membranes surmoulées de la pompe 515. Deux personnes sont nécessaires. Utilisez une surface plane qui puisse supporter tous les emplacements des boulons afin d'appliquer une pression sur les membranes déjà remontées. Appliquez cette pression jusqu'à ce que l'axe de membrane sorte suffisamment par l'autre extrémité du boîtier central pour fixer le deuxième ensemble de membrane. Vissez l'ensemble dans l'axe (15) en le serrant à la main.

Entretien

Membranes (Husky 515)



Membranes surmoulées HD

‡ Compris dans le kit de réparation D05XXX pour section de fluide

- 1 Montage avec les lèvres tournées vers la partie centrale (11).
- 2 Serrez à un couple compris entre 4,0 et 5,1 N•m (35 à 45 po-lb).
- 3 Enduisez de graisse.
- 4 Les mots « AIR SIDE » sur les membranes (et sur les membranes de secours requises pour les modèles en PTFE) doivent être orientés vers l'axe de membrane (15).
- 5 Le côté plat du disque de maintien membrane côté air doit être orienté vers l'axe de membrane (15).
- 6 Enduisez les filetages de Loctite® moyenne force (bleu) ou d'un fluide équivalent et 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 compris entre 9 et 10 N•m (80 à 90 po-lb). Consultez la rubrique **Séquence de serrage**, page 29.

Fig. 9

Entretien

Membranes (Husky 716)

REMARQUE : il existe un kit de réparation D05XXX pour la section fluide. Consultez la page 22 pour commander le kit adapté à votre pompe. Les pièces comprises dans le kit sont repérées par une double croix (‡) dans la fig. 10 et sur les vues éclatées et les listes des pièces. Avec le kit sont fournies une graisse universelle 111920 et de la colle 113500. Assurez l'entretien des membranes comme suit. Référez-vous à la fig. 10.

Démontage



1. **Relâchez la pression.**
Référez-vous à la **Procédure de décompression** en page 10.

2. Démontez les collecteurs (102) et les capots fluide (101).

REMARQUE : veillez à ce que toutes les pièces des clapets anti-retour soient en place. Référez-vous à la fig. 8 de la page 15.

3. Enlevez la barrette de terre des attaches en V (109), et démontez ces dernières.
4. Démontez l'un des disques de maintien membrane (133) côté fluide (la première qui viendra après les avoir desserrés avec une clé) et extrayez l'axe de la membrane de la partie centrale (11).

Membranes surmoulées : saisissez fermement les deux membranes au niveau du bord extérieur et tournez dans le sens antihoraire. Un ensemble de membrane va se débloquer et le second restera attaché à l'axe de membrane (15). Retirez la membrane libérée et le plateau côté air (6). Sortez l'autre ensemble de membrane et l'axe de membrane (15) du boîtier central (11).

5. À l'aide d'une clé placée sur les méplats de l'axe (15) enlevez l'autre disque de maintien côté fluide (133) de l'axe de la membrane.

Membranes surmoulées : placez une clé sur les méplats de l'axe de membrane (15) afin de retirer la deuxième membrane de l'axe de membrane.

6. Enlevez les vis (141) les capots d'air (136), et éliminez les parties du joint (12) adhérent à la partie centrale (11) et à la surface des capots d'air.
7. Enlevez les joints en coupelle (416) sur l'axe de la membrane et les joints toriques de la tige-pilote (1).
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) au fond de l'alésage de l'axe de membrane de la partie centrale (11).

REMARQUE : veillez à ce que les lèvres du joint en coupelle soient tournées **à l'opposé** de la partie centrale.

2. Alignez les trous du joint (12) avec ceux à l'extrémité de la partie centrale (11) et fixer un capot d'air (136) à l'aide de six vis (141) à l'extrémité de la partie centrale (11). Serrez les vis à un couple compris entre 4,0 et 5,1 N•m (35 à 45 po-lb).
3. Placez le capot d'échappement (13) et le joint torique (4) sur la partie centrale (11).
4. Répétez les étapes 1 et 2 pour l'autre côté de la partie centrale et le capot d'air restant.
5. Enduisez les filetages des vis (140) de Loctite moyenne force (bleu) ou équivalent. Installez à une extrémité de l'axe de la membrane (15) les pièces suivantes (consultez la fig. 10 pour connaître l'ordre exact) : disque de maintien de la membrane côté air (6), membrane de secours (402, utilisée uniquement pour les modèles avec membranes en PTFE), membrane (401), disque de maintien de la membrane côté fluide (133), joint torique (115) et vis (140).

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

Membranes surmoulées : montez le plateau côté air (6) sur la membrane (401). Les mots « AIR SIDE » du plateau côté air doivent être orientés à l'opposé de la membrane. Appliquez de l'adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages de l'ensemble de membrane. Vissez l'ensemble dans l'axe de membrane (15) en le serrant à la main.

6. Enduisez l'axe de la membrane (15) de graisse, et introduisez avec précaution (ne détériorez pas les joints en coupelle de l'axe de la membrane) l'axe (15) dans l'alésage de la partie centrale (11).
7. Répétez l'étape 5 pour l'autre extrémité de l'axe de la membrane (15), et serrez les vis de l'axe (140) entre 9 et 10 N•m (80 et 90 po-lb) à 100 tr/min maximum.

Membranes surmoulées : répétez l'étape 5 pour l'autre extrémité de l'axe de membrane (15).

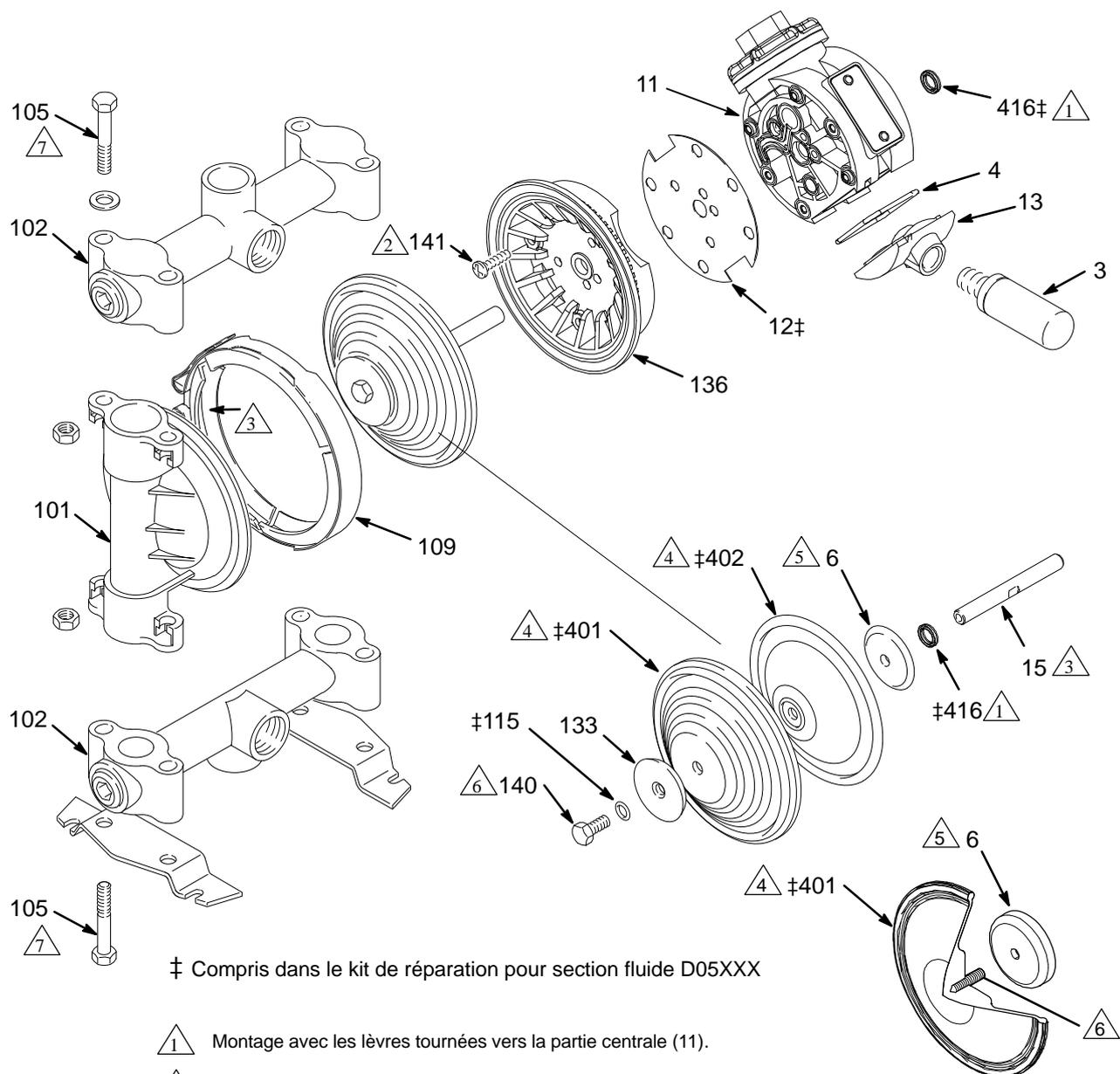
8. Installez le silencieux (3).

Lors du montage des attaches en V 10, orientez la partie centrale (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 de l'attache en V (109) d'une mince pellicule de graisse.
10. Mettez les capots fluide (101), en place, installez les attaches en V (109) autour des capots fluide et d'air, montez la barrette de terre sur les attaches en V et serrez les écrous des attaches en V entre 9 et 10 N•m (80 et 90 po-lb). Consultez la rubrique **Séquence de serrage**, page 29.
11. Assurez-vous que toutes les pièces des vannes anti-retour sont bien en place. Référez-vous à la fig. 8 de la page 15.
12. Installez les collecteurs (102), et serrez les boulons (105) du collecteur entre 9 et 10 N•m (80 à 90 po-lb). Consultez la rubrique **Séquence de serrage**, page 29.

Entretien

Membranes (Husky 716)



‡ Compris dans le kit de réparation pour section fluide D05XXX

- 1 Montage avec les lèvres tournées vers la partie centrale (11).
- 2 Serrez à un couple compris entre 4,0 et 5,1 N•m (35 à 45 po-lb).
- 3 Enduisez de graisse.
- 4 Les mots « AIR SIDE » sur les membranes (et sur les membranes de secours utilisées pour les modèles en PTFE) doivent être orientés vers l'axe de membrane (15).
- 5 Le côté plat du disque de maintien membrane côté air doit être orienté vers l'axe de membrane (15).
- 6 Enduisez les filetages de Loctite® moyenne force (bleu) ou d'un fluide équivalent et 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 compris entre 9 et 10 N•m (80 à 90 po-lb). Consultez la rubrique **Séquence de serrage**, page 29.

Membranes surmoulées HD

Fig. 10

9072A

Tableau de sélection des pompes Husky 515 et 716

Le numéro de votre modèle est inscrit sur la plaque du numéro de série de la pompe. Pour déterminer le numéro du modèle de la pompe à partir du tableau de sélection ci-dessous, choisissez les six caractères qui caractérisent la pompe de la gauche vers la droite. Le premier caractère est toujours un **D**, pour désigner les pompes à membrane (Diaphragm) Husky. Les cinq autres caractères définissent le type de moteur pneumatique et les matériaux de construction. Par exemple, une pompe équipée d'un moteur pneumatique standard, d'une section fluide en acétal, de sièges en acétal, de billes en PTFE et de membranes en PTFE correspond au modèle **D 5 1 2 1 1**.

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5	Colonne 6
Membrane Pompe	Moteur pneumatique	Partie fluide	Guides	Billes	Membranes
D (pour toutes les pompes)	4 (Husky 515/716 ; pilotée à distance)	1 (acétal) Husky 515, NPT	2 (acétal)	1 (PTFE)	1 (PTFE)
	5 (Husky 515/716 ; standard)	2 (polypropylène) Husky 515, NPT	3 (inox 316)	3 (inox 316)	
		3 (aluminium) Husky 716, NPT	4 (inox 316, machine)	5 (TPE)	5 (TPE)
		4 (acier inoxydable) Husky 716, NPT	9 (polypropylène)	6 (Santoprène®)	6 (Santoprène®)
		5 (PVDF) Husky 515, NPT	A (PVDF)	7 (buna-N)	7 (buna  
		A (acétal) Husky 515, BSPT	D (bec de canard)	8 (élastomère fluoré)	8 (élastomère fluoré)
		B (polypropylène) Husky 515, BSPT			
		C (aluminium) Husky 716, BSPT			
D (acier inoxydable) Husky 716, BSPT					
E (PVDF) Husky 515, BSPT					

Remarque : les modèles suivants présentent des branchements qui s'ouvrent vers le bas. Consultez la page 23.

• Husky 515 : 241564, 241565, 246484 et 253344

• Husky 716 : 243305, 243306, 243307 et 246485

Remarque : les modèles suivants sont équipés de membranes PTFE/EPDM haut rendement. Consultez la page 23.

• Husky 515 : 24N093–24N098

• Husky 716 : 24N257–24N262

Kits de réparation pour Husky 515 et 716

REMARQUE : commandez les kits de réparation séparément.

Pour commander le kit de réparation pour vanne d'air, indiquer la **pièce n° 241657**.

Pour commander le kit de réparation de la section fluide, commandez la **pièce n° D05** _ _ _ . Pour les trois derniers caractères, utilisez les trois derniers caractères de votre référence de modèle de pompe.

Les guides des pompes **référence D_3_** sont revêtus d'acier 316 inoxydable. Les guides en acier 316 inoxydable sont disponibles dans un kit, référence 24F846, vendu séparément.

Référence 24N320 : kit de réparation de membrane surmoulée en PTFE/EPDM haut rendement pour Husky 515/716.

Référence 24N321 : kit de réparation de membrane surmoulée en PTFE/EPDM haut rendement pour Husky 515/716, avec plateaux de membrane côté air neufs.

Pompes Husky 515 et Husky 716

Modèle 241564, pompe 515

Identique à la pompe D51211, mais avec un branchement ouvert vers le bas.

Modèle 241565, pompe 515

Identique à la pompe D52911, mais avec un branchement ouvert vers le bas.

Modèle 248171, pompe 515

Identique à la pompe D51277, mais avec des entrées/sorties à fente.

Modèle 248172, pompe 515

Identique à la pompe D51255, mais avec des entrées/sorties à fente.

Modèle 248173, pompe 515

Identique à la pompe D52977, mais avec des entrées/sorties à fente.

Modèle 248174, pompe 515

Identique à la pompe D52955, mais avec des entrées/sorties à fente.

Modèle 246484, pompe 515

Identique à la pompe D51331, mais avec un branchement ouvert vers le bas. Utilisez le collecteur d'entrée 241558.

Modèle 24G745, pompe 515

Identique à la pompe D5B981, mais avec des filetages en BSPP.

Modèle 253344, pompe 515

Identique à la pompe D51311, mais avec un branchement ouvert vers le bas.

Modèle 246485, pompe 716

Identique à la pompe D53331, mais avec un branchement ouvert vers le bas. Utilisez le collecteur d'entrée 190246.

Modèle 243305, pompe 716

Identique à la pompe D53266, mais avec un branchement ouvert vers le bas. Utilisez le collecteur d'entrée 190246.

Modèle 243306, pompe 716

Identique à la pompe D53277, mais avec un branchement ouvert vers le bas. Utilisez le collecteur d'entrée 190246.

Modèle 243307, pompe 716

Identique à la pompe D53211, mais avec un branchement ouvert vers le bas. Utilisez le collecteur d'entrée 190246.

Modèle 257447, pompe 716

Identique à la pompe D54311, mais testé pour une utilisation avec des fluides sensibles à l'humidité.

Modèle 24B674, pompe 716

Identique à la pompe D54311

Pompes avec membranes surmoulées

Pompe 515, modèle 24N093

Identique à la pompe D5291_, avec les pièces de membranes surmoulées indiquées dans le tableau.

Pompe 515, modèle 24N094

Identique à la pompe D5B91_, avec les pièces de membranes surmoulées indiquées dans le tableau.

Pompe 515, modèle 24N095

Identique à la pompe D55A1_, avec les pièces de membranes surmoulées indiquées dans le tableau.

Pompe 515, modèle 24N096

Identique à la pompe D5121_, avec les pièces de membranes surmoulées indiquées dans le tableau.

Pompe 515, modèle 24N097

Identique à la pompe D5133_, avec les pièces de membranes surmoulées indiquées dans le tableau.

Pompe 515, modèle 24N098

Identique à la pompe D5A21_, avec les pièces de membranes surmoulées indiquées dans le tableau.

Pompe 716, modèle 24N257

Identique à la pompe D5321_, avec les pièces de membranes surmoulées indiquées dans le tableau.

Pompe 716, modèle 24N258

Identique à la pompe D5331_, avec les pièces de membranes surmoulées indiquées dans le tableau.

Pompe 716, modèle 24N259

Identique à la pompe D5333_, avec les pièces de membranes surmoulées indiquées dans le tableau.

Pompe 716, modèle 24N260

Identique à la pompe D5421_, avec les pièces de membranes surmoulées indiquées dans le tableau.

Pompe 716, modèle 24N261

Identique à la pompe D5431_, avec les pièces de membranes surmoulées indiquées dans le tableau.

Pompe 716, modèle 24N262

Identique à la pompe D5433_, avec les pièces de membranes surmoulées indiquées dans le tableau.

Réf.	Pièce	Description	Qté.
6	16M001	PLATEAU, côté air	2
115	—	non utilisé	0
133	—	non utilisé	0
140	—	non utilisé	0
401	16H679	MEMBRANE, HD, surmoulée, PTFE/EPDM, avec vis de réglage	2
402	—	non utilisé	0

Pièces communes pour les Husky 515 et 716

Pour plus de détails sur la colonne du tableau de sélection et le caractère, référez-vous au tableau de sélection des pompes à la page 20.

Liste des pièces pour le moteur pneumatique (Tableau de sélection, colonne 2)

Caractère	N° de réf.	N° de pièce	Description	Qté
5	1‡	114866	JOINT, TORIQUE	2
	2‡	108808	JOINT, en coupelle	2
	3	112933	SILENCIEUX	1
	4‡	162942	JOINT, TORIQUE	2
	6	195025	DISQUE DE MAINTIEN, 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	PARTIE, centrale	1
	11*	194380	PARTIE, centrale	1
	12‡	192765	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	2
	13	194247	CAPOT, échappement	1
	14‡	194269	PLAQUE, vanne	1
	15	192601	ARBRE, membrane	1
	16*	115671	CONNECTEUR, mâle	2

Listes des pièces de guidage (Tableau de sélection, colonne 4)

Caractère	N° de réf.	N° de pièce	Description	Qté
2	201‡	186691	GUIDE ; acétal	4
	202‡	186692	ARRÊT ; acétal	4
3	201‡	187242	GUIDE ; inox	4
	202‡	187243	STOP ; inox	4
9	201‡	186776	GUIDE ; polypropylène	4
	202‡	186777	ARRÊT ; polypropylène	4
A	201‡	192665	GUIDE ; PVDF	4
	202‡	192668	ARRÊT ; PVDF	4

D	201‡	192138	ENTRETOISE	4
	202‡	192137	VANNE, à bec de canard	4

Liste des pièces de la bille (Tableau de sélection, colonne 5)

Caractère	N° de réf.	N° de pièce	Description	Qté
1	301‡	108639	BILLE ; PTFE	4
3	301‡	103462	BILLE ; inox	4
5	301‡	112945	BILLE ; TPE	4
6	301‡	112946	BILLE ; Santoprène®	4
7	301‡	108944	BILLE ; Buna-N	4
8	301‡	112959	BILLE ; fluoroélastomère	4

Liste des pièces pour membrane (Tableau de sélection, colonne 6)

Caractère	N° de réf.	N° de pièce	Description	Qté
1	416‡	108808	JOINT, en coupelle	2
	401‡	108839	MEMBRANE ; PTFE	2
	402‡	183542	MEMBRANE, secours ; polyuréthane	2
5	416‡	108808	JOINT, en coupelle	2
	401‡	189537	MEMBRANE ; TPE	2
6	416‡	108808	JOINT, en coupelle	2
	401‡	189536	MEMBRANE ; Santoprène®	2
7	416‡	108808	JOINT, en coupelle	2
	401‡	190148	MEMBRANE ; buna-N	2
8	416‡	108808	JOINT, en coupelle	2
	401‡	190149	MEMBRANE ; fluoroélastomère	2

‡ Compris dans le kit de réparation de la vanne d'air 241657

‡ Compris dans le kit de réparation pour section fluide D05XXX

* Ces pièces ne concernent que le moteur pneumatique télécommandé.

Liste des pièces de la section fluide Husky 515

Pour plus de détails sur la **colonne du tableau de sélection** et le **caractère**,
référez-vous au tableau de sélection des pompes à la page 20.

Référez-vous à la page 24 pour la liste des pièces du moteur pneumatique (Tableau de sélection, colonne 2)
Liste des pièces de la section fluide Husky 515 (Tableau de sélection, colonne 3)

N° de réf.	Pompes en acétal Caractère : 1 (NPT) Caractère : A (BSPT)			Pompes en polypropylène Caractère : 2 (NPT) Caractère : B (BSPT)			Pompes en PVDF Caractère : 5 (NPT) Caractère : E (BSPT)		
	N° de pièce	Description	Qté	N° de pièce	Description	Qté	N° de pièce	Description	Qté
101	192559	CAPOT, fluide ; acétal	2	192558	CAPOT, fluide ; polypropylène	2	192560	CAPOT, fluide ; PVDF	2
102	192571	COLLECTEUR, entrée ; acétal ; NPT	1	192570	COLLECTEUR, entrée ; polypropylène ; NPT	1	192572	COLLECTEUR, entrée ; PVDF ; NPT	1
102	192576	COLLECTEUR, entrée ; acétal ; BSPT	1	192575	COLLECTEUR, entrée ; polypropylène ; BSPT	1	192577	COLLECTEUR, entrée ; PVDF ; BSPT	1
102*	241558	COLLECTEUR, entrée ; tuyau de descente ouvert, acétal ; NPT	1	241557	COLLECTEUR, entrée ; tuyau de descente ouvert, polypropylène ; NPT	1		Non applicable pour les pompes en PVDF	
102				124847	COLLECTEUR, entrée ; polypropylène ; BSPP	1			
103	192562	COLLECTEUR, sortie ; acétal ; NPT	1	192561	COLLECTEUR, sortie ; polypropylène ; NPT	1	192563	COLLECTEUR, sortie ; PVDF ; NPT	1
103	192567	COLLECTEUR, sortie ; acétal ; BSPT	1	192566	COLLECTEUR, sortie ; polypropylène ; BSPT	1	192568	COLLECTEUR, sortie ; PVDF ; BSPT	1
103				124848	COLLECTEUR, sortie ; polypropylène ; BSPP	1			
104	194362	BOUCHON ; acétal ; 3/4 NPT	2	194361	BOUCHON ; polypropylène ; 3/4 NPT	2	194363	BOUCHON ; PVDF ; 3/4 NPT	2
104	194368	BOUCHON ; acétal ; 3/4 BSPT	2	194367	BOUCHON ; polypropylène ; 3/4 BSPT	2	194369	BOUCHON ; PVDF ; 3/4 BSPT	2
105	187711	PLATEAU, membrane, fluide ; acétal	2	187712	PLATEAU, membrane, fluide ; polypropylène	2	192679	PLATEAU, membrane, fluide ; PVDF	2
106	114882	VIS, torx	13	114882	VIS, torx	12	114882	VIS, torx	12
109	114850	ÉCROU hex., grande embase	24	114850	ÉCROU hex., grande embase	24	114850	ÉCROU hex., grande embase	24
111	187732	ÉTIQUETTE, mise en garde	1	187732	ÉTIQUETTE, mise en garde	1	187732	ÉTIQUETTE, mise en garde	1
113	192599	CAPOT, air, droit	1	192599	CAPOT, air, droit	1	192599	CAPOT, air, droit	1
114	192600	CAPOT, air, gauche	1	192600	CAPOT, air, gauche	1	192600	CAPOT, air, gauche	1
115	194352	ÉTIQUETTE, identification	2	194352	ÉTIQUETTE, identification	2	194352	ÉTIQUETTE, identification	2
116	290045	PLAQUE, de désignation	1	290045	PLAQUE, de désignation	1	290045	PLAQUE, de désignation	1
117	194359	BOUCHON ; acétal ; 1/2 NPT	2	194358	BOUCHON ; polypropylène ; 1/2 NPT	2	194360	BOUCHON ; PVDF ; 1/2 NPT	2
117	194365	BOUCHON, acétal ; 1/2 BSPT	2	194364	BOUCHON ; polypropylène ; 1/2 BSPT	2	194366	BOUCHON ; PVDF ; 1/2 BSPT	2
119	111183	RIVET (pour plaque 116)	2	111183	RIVET (pour plaque 116)	2	111183	RIVET (pour plaque 116)	2
139‡	114849	JOINT, TORIQUE ; encapsulé	8	114849	JOINT, TORIQUE ; encapsulé	8	114849	JOINT, TORIQUE ; encapsulé	8

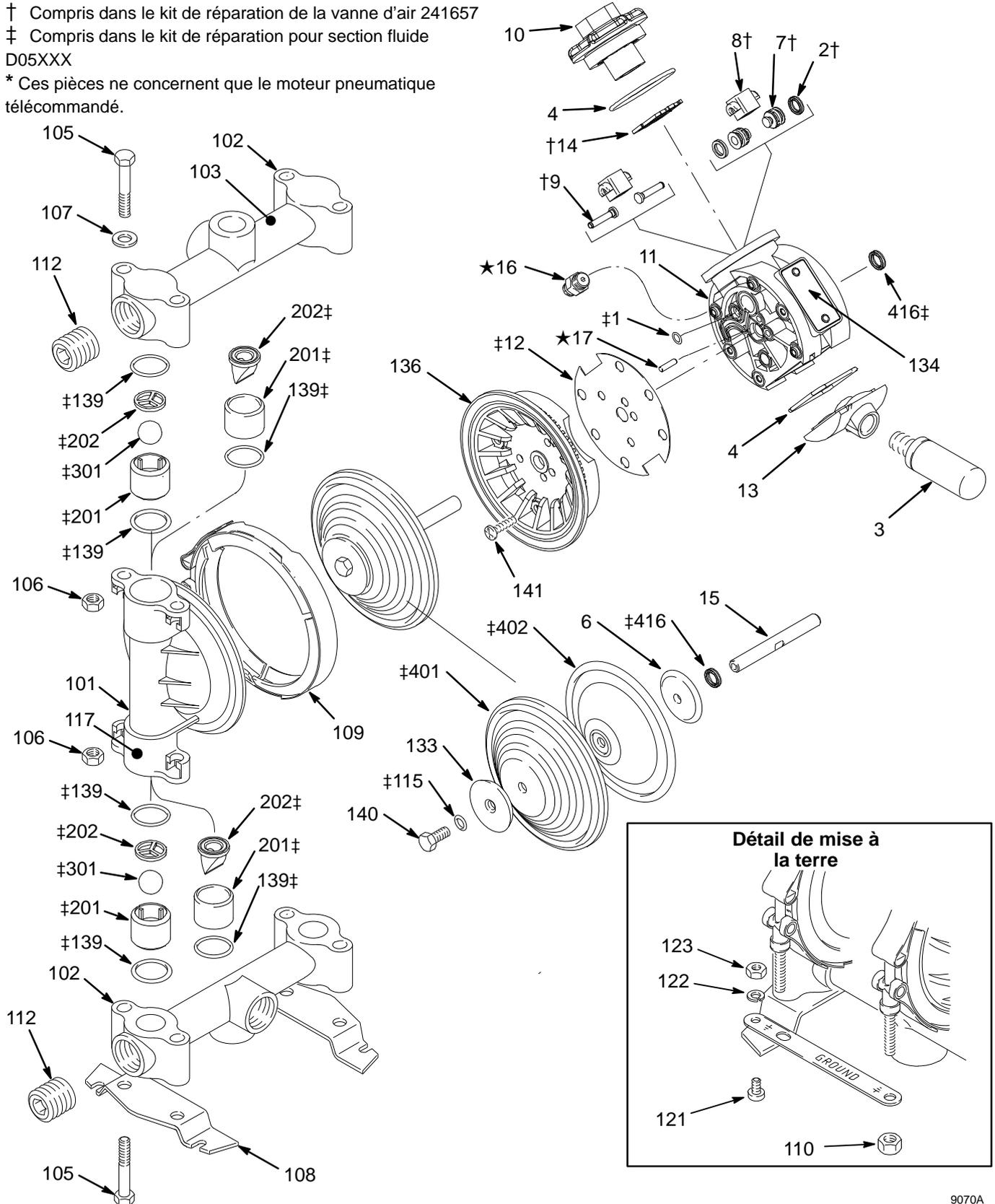
* Les collecteurs d'entrée avec tuyau de descente sont utilisés uniquement sur les pompes 241564, 241565, et 246484.

Vue éclatée Husky 716

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

‡ Compris dans le kit de réparation pour section fluide D05XXX

* Ces pièces ne concernent que le moteur pneumatique télécommandé.



9070A

Liste des pièces de la section fluide Husky 716

Pour plus de détails sur la **colonne du tableau de sélection** et le **caractère**,
référez-vous au tableau de sélection des pompes à la page 20.

Référez-vous à la page 24 pour la liste des pièces du moteur pneumatique (Tableau de sélection, colonne 2)

Liste des pièces de la section fluide Husky 716 (Tableau de sélection, colonne 3)

N° de réf.	Pompes en aluminium Caractère : 3 (NPT) Caractère : C (BSPT)			Pompes en acier inoxydable (inox) Caractère : 4 (NPT) Caractère : D (BSPT)		
	N° de pièce	Description	Qté	N° de pièce	Description	Qté
101	185622	CAPOT, fluide ; aluminium	2	187241	CAPOT, fluide ; inox	2
102*	185624	COLLECTEUR ; aluminium ; NPT	2	187244	COLLECTEUR ; inox	2
102	192061	COLLECTEUR ; aluminium ; BSPT	2	192060	COLLECTEUR ; inox ; BSPT	2
102	190246	COLLECTEUR ; aluminium ; NPT	2			
103	189220	ÉTIQUETTE, mise en garde	1	189220	ÉTIQUETTE, mise en garde	1
105	112912	VIS ; 57,2 mm (3/8-16 ; 2,25 po.)	8	112912	VIS ; 57,2 mm (3/8-16 ; 2,25 po.)	8
106	112913	ÉCROU hex. ; 3/8-16 ; inox	8	112913	ÉCROU hex. ; 3/8-16 ; inox	8
107	112914	RONDELLE plate ; 9,5 mm (3/8 po.) ; inox	4	112914	RONDELLE plate ; 9,5 mm (3/8 po.) ; inox	4
108	186207	EMBASE, pied	2	186207	EMBASE, pied	2
109	189540	ATTACHE, en V	2	189540	ATTACHE, en V	2
110	112499	ÉCROU, collier ; 1/4-28	2	112499	ÉCROU, collier ; 1/4-28	2
111	191079	SANGLE ; mise à la terre	1	191079	SANGLE ; mise à la terre	1
112	102726	BOUCHON, acier ; NPT	2	111384	BOUCHON ; inox ; NPT	2
112	113989	BOUCHON, acier ; BSPT	2	113990	BOUCHON ; inox ; BSPT	2
112	24H344	BOUCHON, inox ; BSPP avec joint	2			
115‡	110004	JOINT TORIQUE ; PTFE	2	110004	JOINT TORIQUE ; PTFE	2
117	186205	ÉTIQUETTE, mise en garde	1			
121	102790	VIS ; 8 mm (10-24 ; 0,31 po.)	1	102790	VIS ; 8 mm (10-24 ; 0,31 po.)	1
122	100718	RONDELLE D'ARRÊT, #10	1	100718	RONDELLE D'ARRÊT, #10	1
123	100179	ÉCROU, hex ; 10-24	1	100179	ÉCROU, hex ; 10-24	1
133	191837	DISQUE DE MAINTIEN, membrane, côté fluide ; inox	2	16M908	PLATEAU, membrane, côté fluide ; inox usiné	2
134	290045	PLAQUE, de désignation	1	290045	PLAQUE, de désignation	1
136	194246	CAPOT d'air	2	194246	CAPOT d'air	2
139‡	110636	JOINT TORIQUE ; PTFE	8	110636	JOINT TORIQUE ; PTFE	8
140	113747	VIS, embase ; tête hex	2	113747	VIS, embase ; tête hex	2
141	114882	VIS, machine, torx	12	114882	VIS, machine, torx	12
142	111183	RIVET (pour plaque 134)	2	111183	RIVET (pour plaque 134)	2

‡ Compris dans le kit de réparation pour section fluide D05XXX

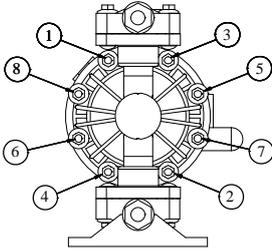
* Les pompes n° 243305, 243306, 243307, et 246485 possèdent un collecteur d'entrée 190246 et un collecteur de sortie 185624.

Séquence de serrage

Observez toujours la séquence de serrage à chaque demande de serrage des fixations.

Husky 515

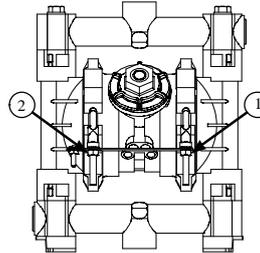
1. Capots fluide gauche/droite
Serrez les boulons à 9–10 N•m (80–90 po-lb)



VUE DE PROFIL

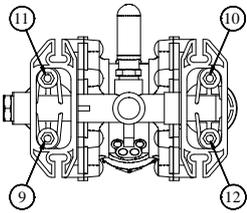
Husky 716

1. Capots fluide gauche/droite
Serrez les boulons à 9–10 N•m (80–90 po-lb)



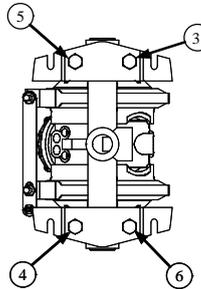
VUE DE FACE

2. Collecteur d'alimentation
Serrez les boulons à 9–10 N•m (80–90 po-lb)



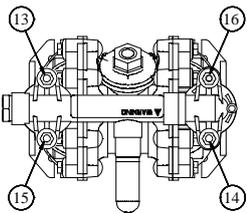
VUE DE DESSOUS

2. Collecteur d'alimentation
Serrez les boulons à 9–10 N•m (80–90 po-lb)



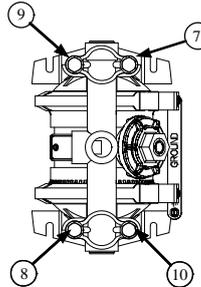
VUE DE DESSOUS
T

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



VUE DE DESSUS

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



VUE DE DESSUS

Caractéristiques techniques Husky 515

Pression de service fluide maximum	0,7 MPa (7 bars, 100 psi)
Plage de fonctionnement de la pression d'air	0,2 à 0,7 MPa (2,1 à 7 bars, 30 à 100 psi)
Plage de température de fonctionnement*	
Minimum (toutes les pompes)	4 °C (40 °F)
Maximum	
Acétal :	82 °C (180 °F)
Polypropylène :	66 °C (150 °F)
Aluminium, acier inoxydable et PVDF :	107 °C (225 °F)
Consommation d'air maximum	0,672 m ³ /mn (28 scfm)
Débit libre maximum (branchement 12,7 mm (1/2 po.))	57 l/min (15 gpm)
Nombre de cycles maximum de la pompe	400 cpm
Nombre de litres (gallons) par cycle	0,15 (0,04)
Hauteur d'aspiration maximum (eau avec billes en Buna)	4,5 m (15 pi.), pompe désamorçée, 7,6 m (25 pi) pompe amorcée
Taille maximale des particules solides	2,5 mm (3/32 po.)
Puissance sonore (mesurée selon la norme ISO 9614-2)	
À 0,48 MPa (4,8 bars, 70 psig) à 50 cycles par minute	77 dBa
À 0,7 MPa (7 bars, 100 psig) au nombre maximum de cycles par minute	95 dBa
Pression sonore (mesurée à 1 mètre de la pompe)	
À 0,48 MPa (4,8 bars, 70 psig) à 50 cycles par minute	67 dBa
À 0,7 MPa (7 bars, 100 psig) au nombre maximum de cycles par minute	85 dBa
Dimensions d'entrée d'air	1/4 npt (f)
Dimensions d'échappement d'air	3/8 npt (f)
Arrivée fluide	12,7 et 19,05 mm (1/2 et 3/4 po.) npt (f) ou bspt (f)
Sortie fluide	12,7 et 19,05 mm (1/2 et 3/4 po.) npt (f) ou bspt (f)
Pièces en contact avec le fluide (en plus de la bille, du siège, et des matériaux de membrane qui varient selon les pompes)	
Pompes en polypropylène	polypropylène, PTFE
Pompes en acétal	mettable à la terre, PTFE
Pompes en PVDF	PVDF, PTFE
Pièces extérieures sans contact avec le fluide	polypropylène, acier inoxydable, polyester et aluminium (étiquettes), laiton nickelé
Poids (approximatif)	
Pompes en polypropylène	2,9 kg (6,5 lb)
Pompes en acétal	3,5 kg (7,8 lb)
Pompes en PVDF	3,9 kg (8,5 lb)

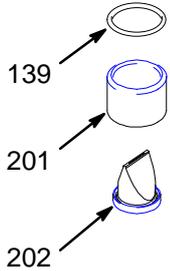
*Ces températures sont basées uniquement sur des contraintes mécaniques et peuvent être modifiées de façon significative par le pompage de certains produits chimiques. Consultez la liste des produits chimiques compatibles et les limites de températures dans des manuels techniques, ou prenez contact avec votre distributeur Graco.

Santoprène® est une marque déposée de Monsanto Company.

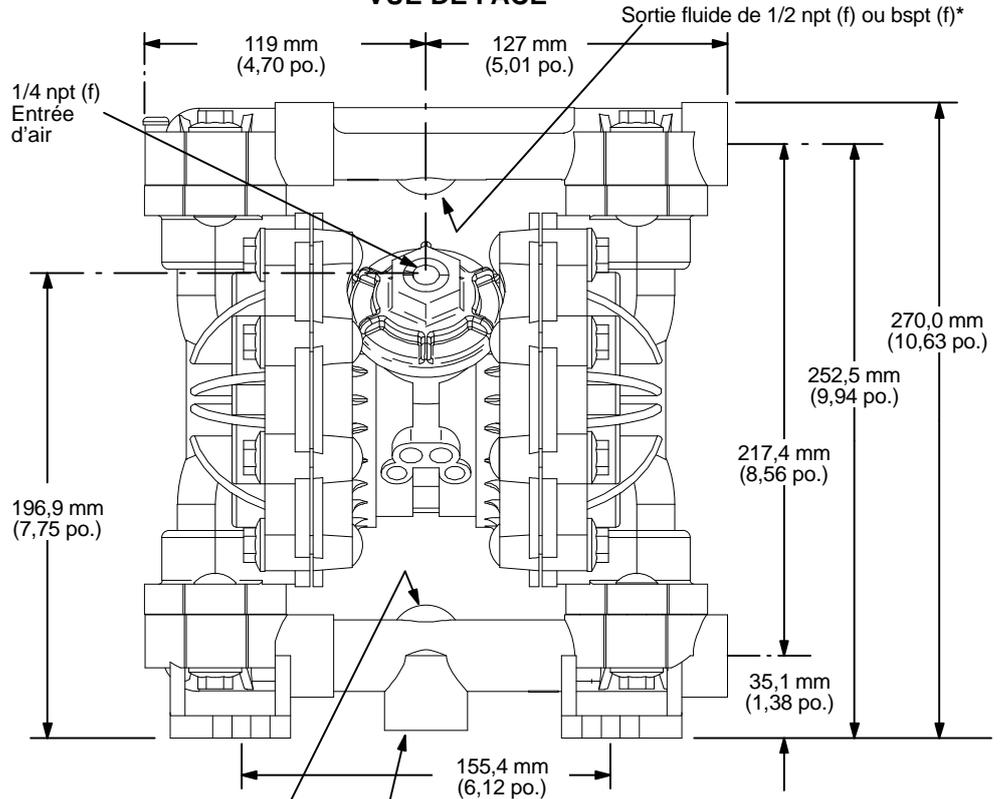
Loctite® est une marque déposée de Loctite Corporation.

Dimensions Husky 515

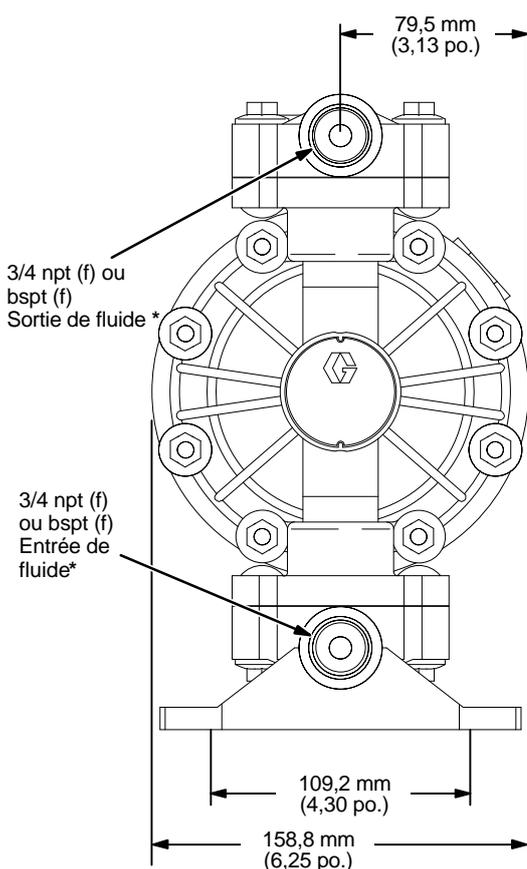
* Les pompes à vannes anti-retour à bec de canard sont expédiées avec le collecteur d'entrée en haut et celui de sortie en bas. Pour que le collecteur d'entrée soit en bas et celui de sortie en haut, tourner chacun des quatre dispositifs à bec de canard de 180° comme indiqué ci-dessous.



VUE DE FACE



VUE DE PROFIL

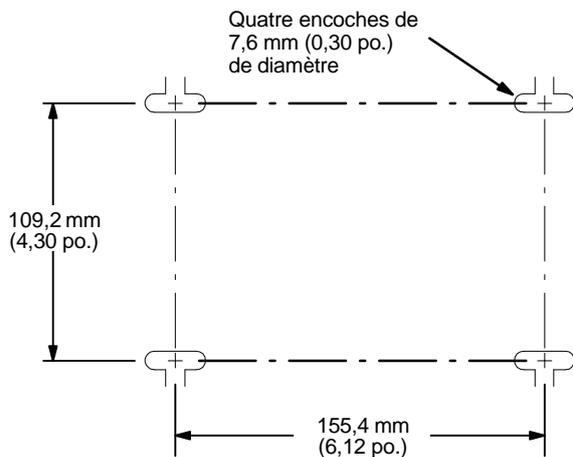


1/2 npt (f) ou bspt (f) Entrée de fluide*

3/4 npt (f) ou bspt (f) Entrée de fluide*

Remarque : branchement du bas ouvert sur les modèles 241564, 241565 et 246484 uniquement.

SCHÉMA DES TROUS DE FIXATION DE LA POMPE



9077A

Caractéristiques techniques Husky 716

Pression de service fluide maximum	0,7 MPa (7 bars, 100 psi)
Plage de fonctionnement de la pression d'air	0,2 à 0,7 MPa (2,1 à 7 bars, 30 à 100 psi)
Plage de température de fonctionnement*	
Minimum (toutes les pompes)	4 °C (40 °F)
Maximum	
Acétal :	82 °C (180 °F)
Polypropylène :	66 °C (150 °F)
Aluminium, acier inoxydable et PVDF :	107 °C (225 °F)
Consommation d'air maximum	0,672 m ³ /mn (28 scfm)
Débit libre maximum	61 l/min (16 gpm)
Nombre de cycles maximum de la pompe	400 cpm
Litres (gallons) par cycle	0,15 (0,04)
Hauteur d'aspiration maximum (eau avec billes en Buna) 4,5 m	(15 pi.), pompe désamorçée, 7,6 m (25 pi.) pompe amorcée
Taille maximale des particules solides	2,5 mm (3/32 po.)
Puissance sonore (mesurée selon la norme ISO 9614-2)	
À 0,48 MPa (4,8 bars, 70 psig) à 50 cycles par minute	77 dBa
À 0,7 MPa (7 bars, 100 psig) au nombre maximum de cycles par minute	95 dBa
Pression sonore (mesurée à 1 mètre de la pompe)	
À 0,48 MPa (4,8 bars, 70 psig) à 50 cycles par minute	67 dBa
À 0,7 MPa (7 bars, 100 psig) au nombre maximum de cycles par minute	85 dBa
Dimensions d'entrée d'air	1/4 npt (f)
Dimensions d'échappement d'air	3/8 npt (f)
Arrivée fluide	2,5 cm (3/4 po.) npt (f), bspt (f) ou bspp (f)
Sortie fluide	2,5 mm (3/4 po.) npt (f), bspt (f), ou bspp (f)
Pièces en contact avec le fluide (en plus de la bille, du siège, et des matériaux de membrane qui varient selon les pompes)	
Pompes en aluminium	aluminium, acier inoxydable, PTFE, acier galvanisé
Pompes en acier inoxydable	acier inoxydable 316, PTFE
Pièces externes non-mouillées	polypropylène, acier inoxydable, polyester (étiquettes), laiton nickelé, acier époxyde (base)
Poids (approximatif)	
Pompes en aluminium	3,9 kg (8,5 lb)
Pompes en acier inoxydable	8,2 kg (18 lb)

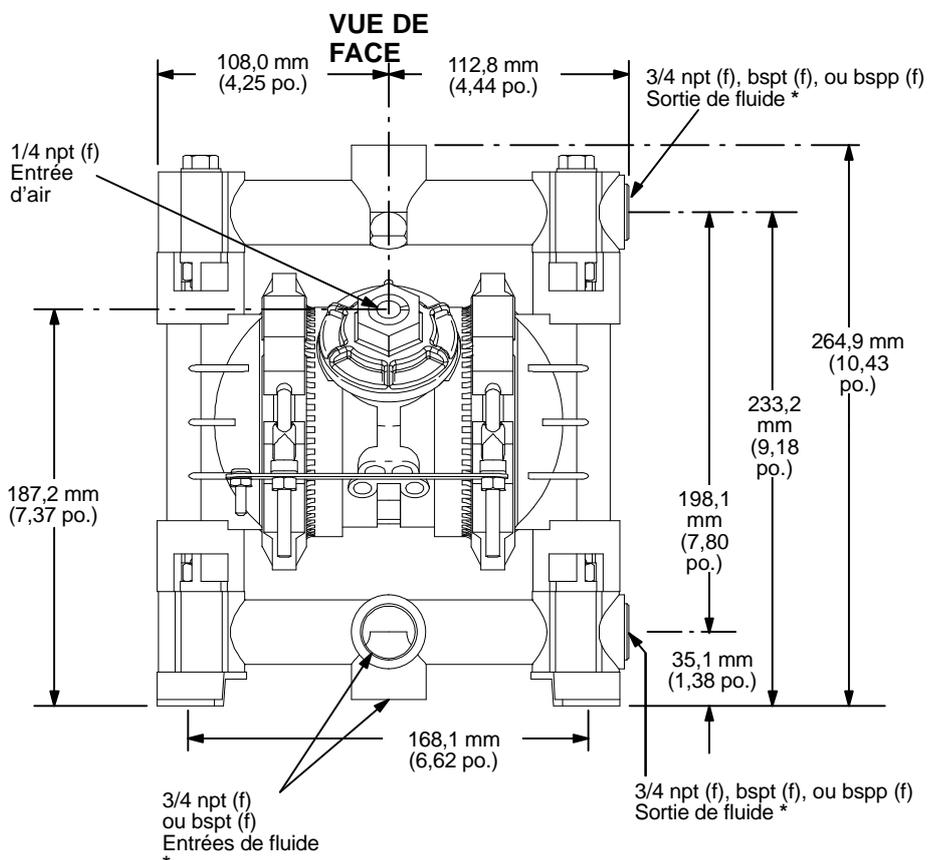
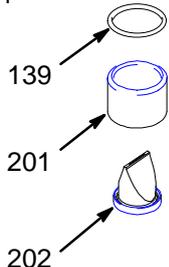
*Ces températures sont basées uniquement sur des contraintes mécaniques et peuvent être modifiées de façon significative par le pompage de certains produits chimiques. Consultez la liste des produits chimiques compatibles et les limites de températures dans des manuels techniques ou prenez contact avec votre distributeur Graco.

Santoprène® est une marque déposée de Monsanto Company.

Loctite® est une marque déposée de Loctite Corporation.

Dimensions Husky 716

* Les pompes à vannes anti-retour à bec de canard sont expédiées avec le collecteur d'entrée en haut et celui de sortie en bas. Pour que le collecteur d'entrée soit en bas et celui de sortie en haut, tourner chacun des quatre dispositifs à bec de canard de 180° comme indiqué ci-dessous.



Remarque : branchement du bas ouvert uniquement sur les modèles 243305, 243306, 243307, et 246485.

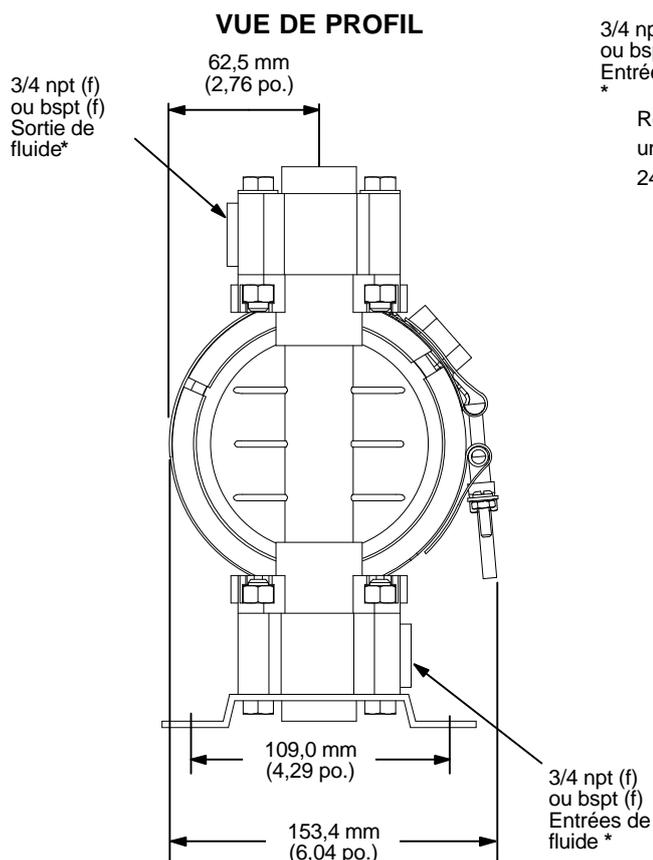
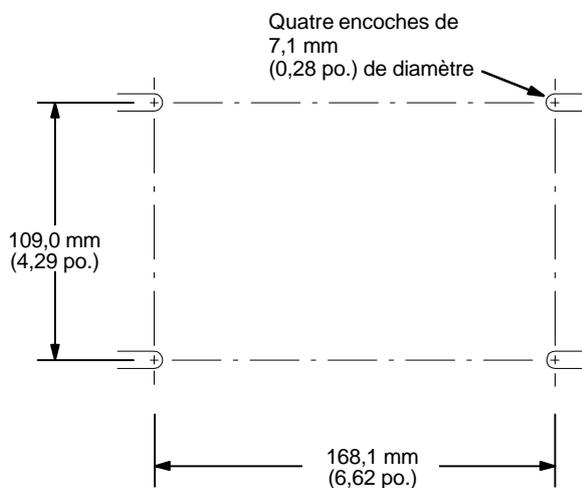


SCHÉMA DES TROUS DE FIXATION DE LA POMPE

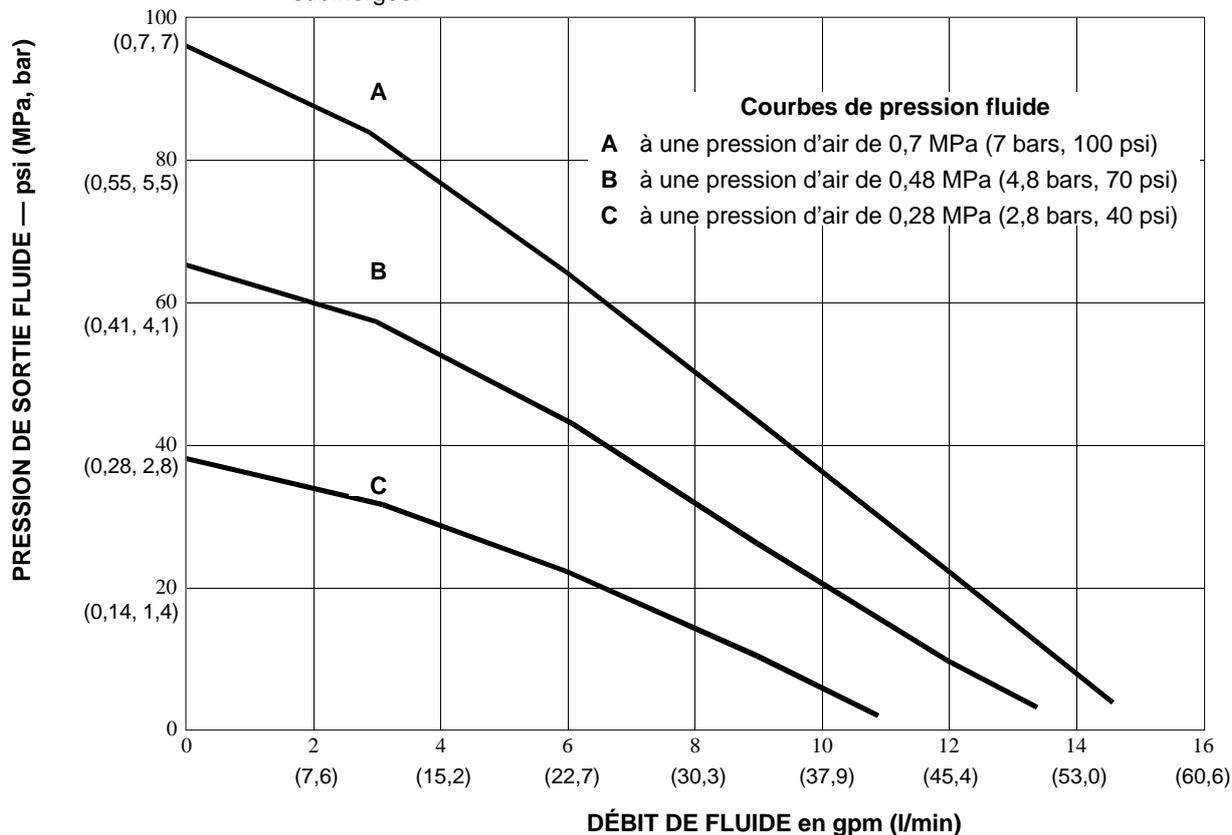


9078A

Diagramme de performance Husky 515 et 716s

Pression de sortie fluide

Conditions d'essai : pompe testée dans l'eau avec une entrée submergée.



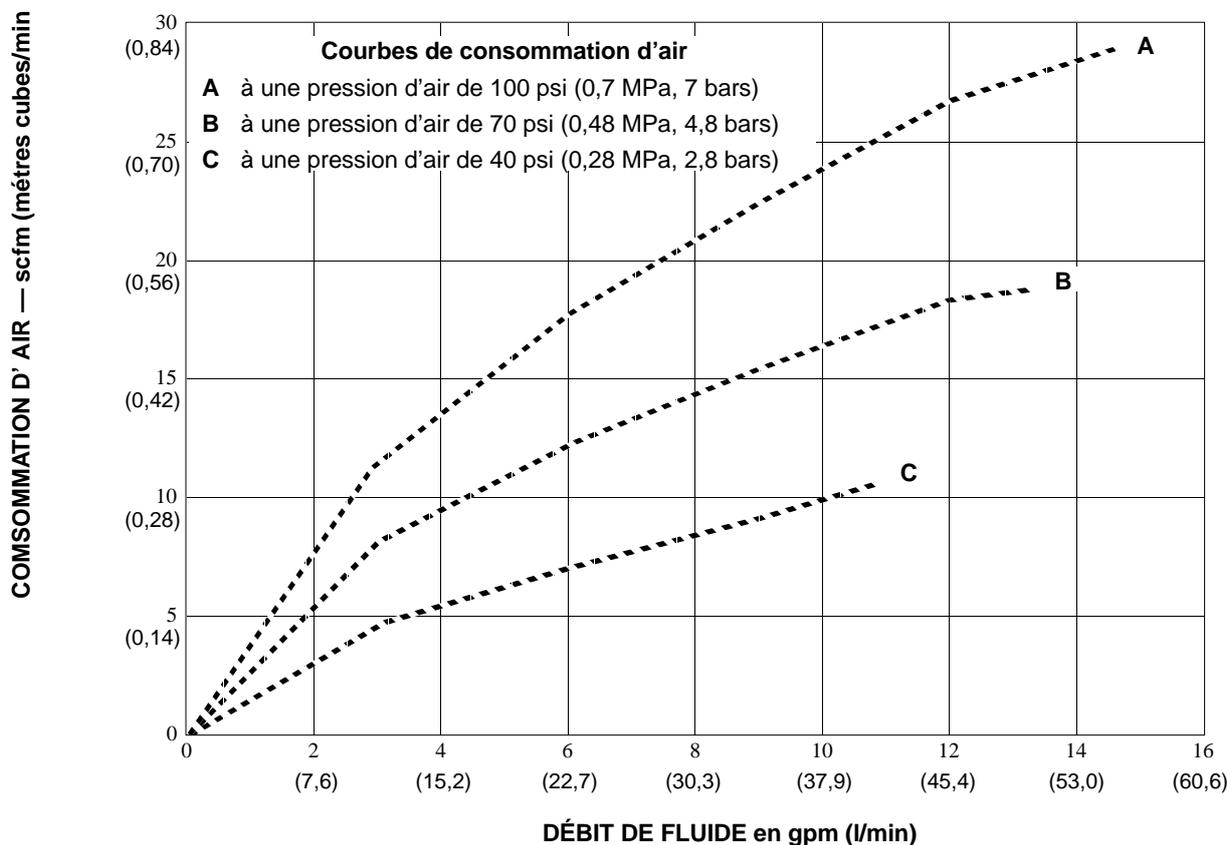
Pour connaître la pression de sortie du fluide (psi/MPa/bar) correspondant à un débit de fluide spécifié (gpm ou l/min) ainsi que la pression d'air de service (psi/MPa/bar) :

1. Repérez le débit de fluide désiré au bas du diagramme.
2. Suivez la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie fluide sélectionné.
3. Suivez horizontalement à gauche jusqu'à la graduation pour lire la pression de sortie fluide.

Diagramme de performance Husky 515 et 716s

Consommation d'air

Conditions d'essai : pompe testée dans l'eau avec une entrée submergée.



Pour trouver la consommation d'air de la pompe (scfm ou m^3/min) à un débit de fluide (gpm ou l/min) et une pression d'air donnés (psi/Mpa/bar) :

1. Repérez le débit de fluide désiré au bas du diagramme.
2. Suivez la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe (trait discontinu) de consommation d'air sélectionnée.
3. Suivez horizontalement à gauche jusqu'à la graduation pour lire la consommation d'air.

Garantie Graco Standard pour pompe Husky

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

Cette garantie ne couvre pas, et Graco ne sera pas tenue responsable d'une détérioration générale, ou tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure suite à une installation défectueuse, mauvaise application, abrasion, corrosion, maintenance inadéquate ou incorrecte, négligence, accident, manipulation ou substitution de pièces de composants ne portant pas la marque Graco. Graco ne saurait être tenue responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco 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 Graco.

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

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS NE SE LIMITANT PAS A, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront tels que définis 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 six (6) ans à compter de la date de vente.

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

En aucun cas, Graco ne sera tenue responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou utilisation de produits ou d'autres biens vendus par les présentes, que ce soit en raison d'une violation de contrat, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autrement.

Informations Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, visitez le site www.graco.com.

Pour avoir toutes les informations concernant les brevets, consultez la page www.graco.com/patents.

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

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication. Graco se réserve le droit de procéder à tout moment et sans préavis, à des modifications.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 308981

Siège social de Graco : Minneapolis

Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

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

Copyright 2000, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com

Révision ZAE, avril 2016