

Fonctionnement



# Pompes à membranes

## Husky<sup>®</sup> 1050A fonctionnant au gaz naturel

313648P

FR

**Destinées aux applications de transfert de liquides et fonctionnant au gaz naturel non corrosif (moins de 4 ppm de hydrogène sulfuré) suivant la norme CSA/AM ANSI LC 6. Certification CSA STD T.I.L. n° R-14.**

**Pour un usage professionnel uniquement.**



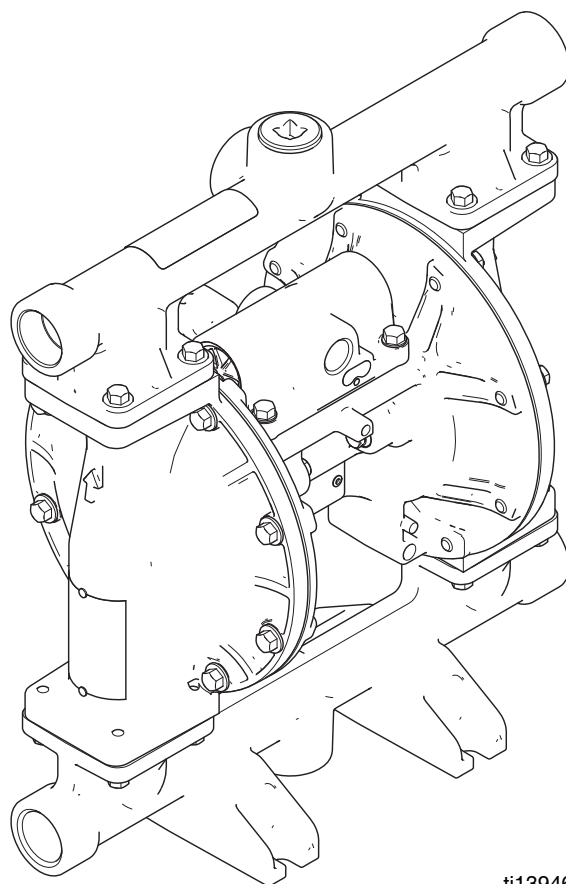
### Consignes de sécurité importantes

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

Se reporter à la page 4 pour des informations  
sur les modèles.

*Pression de service maximale du produit : 0,76  
MPa (7,6 bars ; 110 psi)*

*Pression maximale d'entrée de gaz :  
0,76 MPa (7,6bars ; 110 psi)*



ti13946a



II 2 GD

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

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

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

# Table des matières

<b>Manuel afférent</b> .....	<b>2</b>	<b>Fonctionnement</b> .....	<b>14</b>
<b>Pour trouver son distributeur le plus proche</b> ....	<b>3</b>	Procédure de décompression .....	14
<b>Pour configurer une nouvelle pompe</b> .....	<b>3</b>	Rinçage de la pompe avant la première utilisation	14
<b>Pour commander des pièces de rechange</b> .....	<b>3</b>	Serrage des fixations avant la configuration ...	14
<b>Note aux distributeurs</b> .....	<b>3</b>	Démarrage et réglage de la pompe .....	14
<b>Modèles</b> .....	<b>4</b>	Arrêt de la pompe .....	14
Date de fabrication .....	4	<b>Maintenance</b> .....	<b>15</b>
Compatibilité avec les produits de traitement ...	4	Programme de maintenance .....	15
<b>Avertissements</b> .....	<b>5</b>	Lubrification .....	15
<b>Installation</b> .....	<b>8</b>	Serrage des raccords filetés .....	15
Informations générales .....	8	Rinçage et entreposage .....	15
Serrage des fixations avant la configuration ....	8	Vérification pas-à-pas du fonctionnement .....	15
Montage .....	8	Instructions concernant les couples de serrage	16
Mise à la terre .....	8	Réparation et pièces .....	16
Conduite de gaz .....	9	<b>Dimensions</b> .....	<b>17</b>
Évacuation des gaz d'échappement .....	10	<b>Tableau de performances</b> .....	<b>18</b>
Conduite d'alimentation en produit .....	12	<b>Données techniques</b> .....	<b>19</b>
Conduite de sortie du produit .....	12	<b>Garantie standard de Graco</b> .....	<b>20</b>
Orifices d'entrée/de sortie du produit .....	12	<b>Informations sur Graco</b> .....	<b>20</b>
Vanne de détente du produit .....	13		

# Manuel afférent

Manuel	Description
313435	Pompe pneumatique à membrane Husky 1050, Réparation/Pièces

## Pour trouver son distributeur le plus proche

1. Visiter le site [www.graco.com](http://www.graco.com).
2. Cliquer sur **Où acheter** et utiliser la **Localisation d'un distributeur**.

## Pour configurer une nouvelle pompe

Merci d'appeler votre distributeur.

OU

Utiliser l'**outil en ligne de sélection de pompe à membrane** sur [www.graco.com](http://www.graco.com).

## Pour commander des pièces de rechange

Merci d'appeler votre distributeur.

## Note aux distributeurs

1. Pour trouver les références des nouveaux kits/pompes, utiliser l'**Outil en ligne de sélection de pompe à membrane**.
2. Pour trouver les références des pièces de rechange :
  - a. Utiliser le numéro de configuration situé sur la plaque d'identification de la pompe. Si l'on ne dispose que de la référence Graco à 6 caractères, utiliser l'outil de sélection pour trouver le numéro de configuration correspondant.
  - b. Consulter le tableau des numéros de configuration à la page suivante pour déterminer les pièces correspondant à chaque chiffre.
  - c. **Consulter le manuel de réparation/pièces**. Se reporter à la figure principale **Pièces** et au **Guide de référence rapide des pièces/kits**. Se reporter aux pages référencées sur ces deux pages pour obtenir plus d'informations pour commander des pièces, si nécessaire.
3. Merci d'appeler le service après-vente de Graco pour passer une commande.

## Modèles

Pièce Graco	Numéro d'identification Graco	Pression de service maximale psi (MPa ; bar)
647043	1050A-PAC1AA1BNBNBN—	110 (0,76 ; 7,6)
647047	1050A-PAC1AA1FKFKFK—	110 (0,76 ; 7,6)
647124	1050A-PAC1AA2BNBNBN—	110 (0,76 ; 7,6)
647128	1050A-PAC1AA2FKFKFK—	110 (0,76 ; 7,6)

Taille et matériau de la pompe 1050A	Type d'entraînement	Configuration				Couvercles et collecteurs de produit A1 ou A2	Sièges, billes de clapet anti-retour et membranes BN ou FK	Joints toriques de collecteur —
	P	A	C	1	A			
Orifices de 25,4 mm (1 po.), 189,3 l/min (50 g/min), aluminium	Pneumatique	Corps de pompe et vanne d'air en aluminium	Conformité CSA	Standard	Pas de contrôle des données	A1 Aluminium, npt A2 Aluminium, bspt	BN Buna-N FK Fluoroélastomère FKM	Aucun(e)

## Date de fabrication

Une date de fabrication est fournie sur l'étiquette série. La date est présentée comme AWWYY où:

A = Lieu de fabrication

WW = Semaine du calendrier à 2 chiffres

YY = 2 derniers chiffres de l'année de fabrication

## Compatibilité avec les produits de traitement

### Modèles avec sièges, billes et membranes en Buna-N :

Compatibles avec les produits à base de pétrole, l'eau, les huiles, les hydrocarbures et les produits chimiques doux (par exemple, des essences minérales).

### Modèles avec sièges, billes et membranes en fluoroélastomère FKM :

Grade résistance à la chaleur. Bonne résistance aux produits chimiques agressifs dont les acides et certains solvants (par exemple, le xylène et les essences minérales), bonne résistance à la vapeur, ainsi qu'aux huiles animales, végétales et de pétrole. Résistance aux carburants sans plomb.

# Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le symbole du point d'exclamation représente un avertissement général et le symbole de danger fait référence aux risques particuliers liés à certaines procédures. Se reporter à ces avertissements. D'autres avertissements spécifiques à des produits peuvent figurer dans le corps de ce manuel, le cas échéant.



## AVERTISSEMENT



### RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Lorsque des produits inflammables sont présents dans la zone de travail, par exemple de l'essence et un liquide de lave-glace, garder à l'esprit que les vapeurs inflammables peuvent causer un incendie ou une explosion. Pour éviter d'avoir un incendie ou une explosion :

- Utiliser l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés.
- Éliminer toutes sources susceptibles de causer un incendie, telles que les cigarettes et les lampes électriques portatives.
- Veiller à ce que la zone de travail ne comporte aucun débris, notamment des chiffons et des récipients de solvant ou d'essence renversés sur le sol ou ouverts.
- Orienter l'échappement à l'écart de toutes sources d'inflammation. En cas de rupture de la membrane, du produit pourrait s'échapper avec du gaz.  
Voir **Évacuation des gaz d'échappement**, page 10.
- En présence de vapeurs inflammables, ne pas brancher ou débrancher des cordons d'alimentation électrique et ne pas allumer ou éteindre des lampes.
- Mettre à la terre tous les équipements présents dans la zone de travail.  
Voir les instructions du chapitre **Mise à la terre**.
- Utiliser uniquement des tuyaux reliés à la terre.
- Lorsque l'on pulvérise dans un seau, bien tenir le pistolet contre la paroi de ce seau.
- Si l'on remarque la moindre étincelle d'électricité statique ou si l'on ressent une décharge électrique, **immédiatement arrêter l'appareil**. Ne pas utiliser cet équipement tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé.
- Un extincteur fonctionnel doit toujours se trouver dans la zone de travail.



## AVERTISSEMENT



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

Une mauvaise utilisation peut causer des blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas utiliser l'équipement lorsque l'on est fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogues ou d'alcool.
- Ne pas dépasser la pression de service maximum ni les valeurs limites de température spécifiées pour le composant le plus faible de l'équipement. Voir le chapitre **Données techniques** présent dans tous les manuels des équipements.
- Utiliser des produits et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir le chapitre **Données techniques** présent dans tous les manuels des équipements. Lire les avertissements du fabricant de produits et solvants. Pour plus d'informations sur le produit de pulvérisation utilisé, demander la fiche signalétique (MSDS) au distributeur ou au revendeur.
- Ne pas quitter la zone de travail tant que l'équipement est encore sous tension ou sous pression. Éteindre tous les équipements et exécuter la **procédure de décompression** lorsque ces équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifier quotidiennement l'équipement. Réparer ou remplacer immédiatement toute pièce usée ou endommagée – remplacer ces pièces uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne pas transformer ou modifier l'équipement.
- Utiliser l'équipement uniquement pour effectuer les travaux pour lesquels il a été conçu. Pour plus d'informations, contacter le distributeur.
- Tenir les tuyaux et câbles électriques à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pas tordre ou trop plier les tuyaux, ne pas utiliser les tuyaux pour soulever ou tirer l'équipement.
- Tenir les enfants et animaux à distance de la zone de travail.
- Observer tous les règlements de sécurité en vigueur.



### RISQUES LIÉS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION

Tout jet de produit provenant du pistolet/de la vanne de distribution, de fuites ou de composants brisés risque d'atteindre les yeux ou la peau et peut causer des blessures graves.

- Exécuter la **Procédure de décompression** à l'arrêt de la pulvérisation et avant de procéder à un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.
- Serrer tous les raccords de produit avant de mettre l'équipement en marche.
- Vérifier quotidiennement les tuyaux et les raccords. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.



### RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION

L'utilisation dans l'équipement sous pression de produits non compatibles avec l'aluminium peut déclencher une réaction chimique dangereuse et endommager l'équipement. Le non-respect de cet avertissement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, ou des dégâts matériels.

- Ne pas utiliser du 1,1,1-trichloroéthane, du chlorure de méthylène ou d'autres solvants à base d'hydrocarbures halogénés, ni de produits contenant de tels solvants.
- Beaucoup d'autres produits peuvent contenir des produits chimiques susceptibles de réagir avec l'aluminium. Vérifier la compatibilité auprès du fournisseur du produit de pulvérisation.



## AVERTISSEMENT



### RISQUES LIÉS AUX SOLVANTS DE NETTOYAGE POUR PIÈCES EN PLASTIQUE

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

- Utiliser uniquement des solvants aqueux compatibles pour nettoyer les pièces structurelles ou sous pression en plastique.
- Voir le chapitre **Données techniques** présent dans le présent manuel et dans tous les modes d'emploi des autres équipements. Lire les recommandations et la fiche signalétique fournies par le fabricant du produit et du solvant.



### RISQUES LIÉS AUX PRODUITS ET VAPEURS TOXIQUES

Les produits ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures, voire la mort, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, d'inhalation ou d'ingestion.

- Lire les fiches signalétiques (MSDS) pour prendre connaissance des risques liés aux produits de pulvérisation utilisés.
- Orienter l'échappement hors de la zone de travail. En cas de rupture de la membrane, du produit pourrait s'échapper avec du gaz.
- Entreposer les produits dangereux dans des récipients homologués et les jeter en observant les recommandations en la matière.



### RISQUE DE BRÛLURE

Les surfaces de l'appareil et le produit chauffé peuvent devenir brûlants quand l'appareil est en service. Pour éviter de se brûler grièvement :

- Ne pas toucher le produit de pulvérisation ou l'équipement quand ils sont chauds.



### ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Porter un équipement de protection adapté lorsqu'on travaille avec l'appareil ou effectue un entretien dessus ou lorsqu'on se trouve dans la zone de fonctionnement de l'équipement pour ne pas se blesser gravement (des lésions oculaires, perte auditive, l'inhalation de vapeurs toxiques, des brûlures, etc.). Cet équipement comprend ce qui suit, mais sans s'y limiter cependant :

- Des lunettes de protection et une protection auditive.
- Des masques respiratoires, des vêtements et gants de protection tels que recommandés par le fabricant de produits et solvants

# Installation

## Informations générales

- L'installation type montrée sur la FIG. 3 sert uniquement de guide pour la sélection et l'installation des composants du système. Contacter votre distributeur Graco qui vous aidera à configurer un système répondant à vos besoins.
- L'installation et l'utilisation doivent être conformes aux normes américaines et canadiennes relatives aux pompes à membrane fonctionnant au gaz naturel (ANSI LC 6-2008, CSA TIL R-14) et doivent respecter toutes les réglementations locales, régionales et nationales.
- Si la membrane se rompt, du gaz naturel peut se mélanger au produit pompé. Prendre les précautions appropriées.

## Serrage des fixations avant la configuration

Avant la première utilisation de la pompe, contrôler et resserrer toutes les fixations externes. Se reporter aux **Instructions concernant les couples de serrage**, page 16.

## Montage

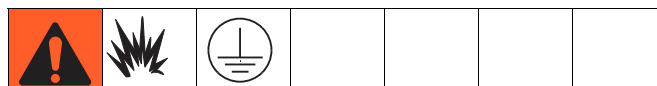


- Cette pompe rejette du gaz naturel qui doit être évacué à distance de la zone de travail. Voir **Évacuation des gaz d'échappement**, page 10.
- Ne jamais soulever une pompe sous pression. En cas de chute, la partie produit peut se briser. Toujours exécuter la **Procédure de décompression**, page 14, avant de déplacer ou de soulever la pompe.

1. S'assurer que la surface de montage puisse supporter le poids de la pompe, des tuyaux et des accessoires, ainsi que la contrainte lors du fonctionnement.

2. Monter en position horizontale droite, comme indiqué sur la FIG. 3.
3. Dans tous les cas de figure, veiller à ce que la pompe soit bien fixée directement sur la surface de montage.
4. Pour faciliter le fonctionnement et l'entretien, monter la pompe de manière à ce que la vanne d'air, l'entrée de gaz, ainsi que les orifices d'entrée et de sortie du produit soient facilement accessibles.
5. Les pieds de fixation en caoutchouc (kit 236452) permettent de réduire le bruit et les vibrations pendant le fonctionnement.

## Mise à la terre

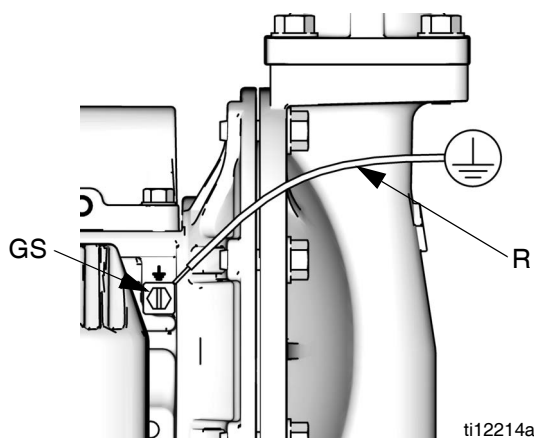


Cette pompe doit être reliée à la terre à l'aide du conducteur de mise à la terre fourni. Il est dangereux de faire fonctionner la pompe si la mise à la terre est mal réalisée.

L'équipement doit être relié à la terre. La mise à la terre réduit les risques d'électricité statique et de décharge électrique grâce à un fil permettant au courant de s'échapper dans le cas d'une accumulation d'électricité statique ou de court-circuit.

**Pompe :** Voir la FIG. 1. Desserrer la vis de mise à la terre (GS). Introduire l'une des extrémités d'un fil de terre de 12 ga. (R) minimum derrière la vis et serrer cette dernière au maximum. Raccorder le collier de serrage monté à l'extrémité du fil de terre à une véritable prise de terre. Graco peut vous fournir un collier de serrage et un fil de terre (réf. 238909).





**FIG. 1. Vis et fil de terre**

**Tuyaux de gaz et de produit :** Utiliser uniquement des tuyaux mis à la terre d'une longueur totale de maximum 150 m (500 pi.) pour veiller à ce que la mise à la terre reste partout la même.

**Seaux de solvant utilisés pour le rinçage :** Respecter la réglementation locale en la matière. Utiliser uniquement des seaux métalliques conducteurs posés sur une surface mise à la terre. Ne jamais poser un seau sur une surface non conductrice telle que du papier ou du carton, qui interrompent la continuité de la mise à la terre.

**Réservoir d'alimentation en produit :** Respecter la réglementation locale.

**Buse du dispositif d'aspiration :** Doit être attachée à un récipient métallique d'où, par un solide contact métal contre métal, le produit est aspiré vers un tuyau d'aspiration et une pompe correctement reliés à la terre.

**Tuyaux, vannes et raccords :** Utiliser uniquement des matériaux électriquement conducteurs. Réaliser la fixation et la mise à la terre conformément à la réglementation.

Vérifier la continuité électrique de votre système après l'installation initiale, puis planifier un contrôle régulier de la continuité et s'assurer que la mise à la terre est toujours correcte.

## Conduite de gaz

Voir FIG. 3, page 11.

1. Installer un régulateur (C) et une jauge pour contrôler la pression du produit. Le placer près de la pompe.
2. Placer une vanne de gaz principale de type purgeur (B, requise dans votre système) tout près de la pompe. S'en servir pour évacuer le gaz naturel emprisonné. Veiller à ce que la vanne soit facilement accessible depuis la pompe et située en aval du régulateur.

<p>Le gaz emprisonné peut causer un fonctionnement instable de la pompe, provoquant ainsi des blessures graves par projection.</p>						

3. Monter une autre vanne principale de type purgeur (E) en amont de tous les accessoires de la conduite de gaz naturel pour isoler ces derniers pendant les opérations de nettoyage et de réparation.
4. Un filtre (F) élimine les saletés et l'humidité néfastes de l'alimentation en gaz comprimé.
5. Installer un flexible de gaz relié à la terre entre les accessoires et l'entrée de la pompe (D) de 1/2 po. npt(f). Voir la FIG. 3. Utiliser un flexible de diamètre intérieur minimum de 13 mm (1/2 po.).

## Évacuation des gaz d'échappement



Avant de mettre cette pompe en marche, lire attentivement et respecter les avertissements **RISQUES LIÉS AUX PRODUITS ET VAPEURS TOXIQUES**, page 7, et **RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION**, page 5. Les gaz d'échappement doivent être évacués dans un endroit sûr, à l'écart des personnes, des animaux, des zones de manipulation de produits alimentaires, ainsi que de toutes sources d'inflammation. Pour cela, se reporter aux réglementations locales ou, en absence de celles-ci, aux réglementations sectorielles ou nationales reconnues dont relève l'installation.

L'orifice d'échappement des gaz mesure 3/4 npt(f). Ne pas obstruer l'orifice d'échappement des gaz. Une obstruction excessive de l'échappement peut engendrer un fonctionnement instable de la pompe.

1. Retirer le silencieux (T) de l'orifice d'échappement des gaz de la pompe.
2. Installer un flexible d'échappement relié à la terre (U) et raccorder le silencieux (T) à l'autre extrémité du flexible. Le diamètre intérieur minimum du tuyau d'échappement est de 3/4 po. (19 mm). Si un tuyau de plus de 15 pi. (4,57 m) doit être utilisé, utiliser un tuyau d'un diamètre supérieur. Éviter des virages trop courts ou des nœuds dans le tuyau.
3. En cas de rupture de la membrane, placer un récipient à la sortie du conduit d'échappement pour récupérer le produit. Éloigner le récipient de toutes sources d'inflammation, y compris des voyants lumineux et des déchets. En cas de rupture de la membrane, le produit pompé sera rejeté avec le gaz naturel.

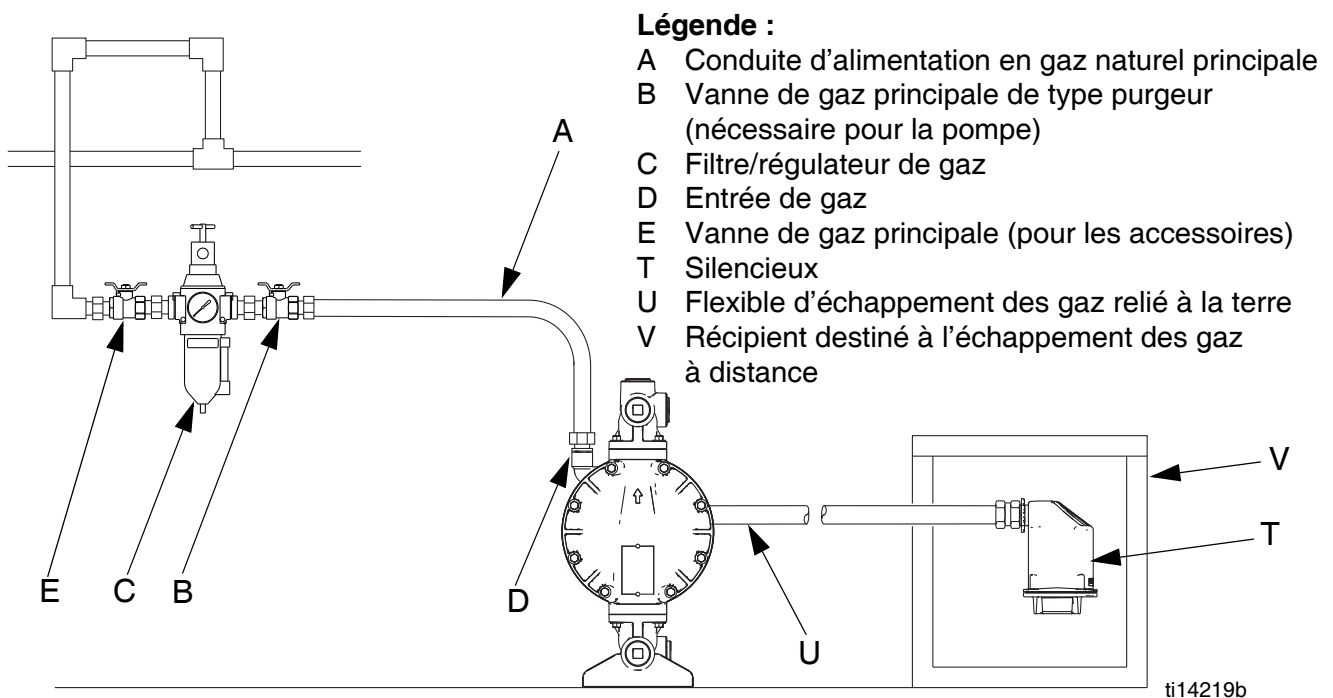
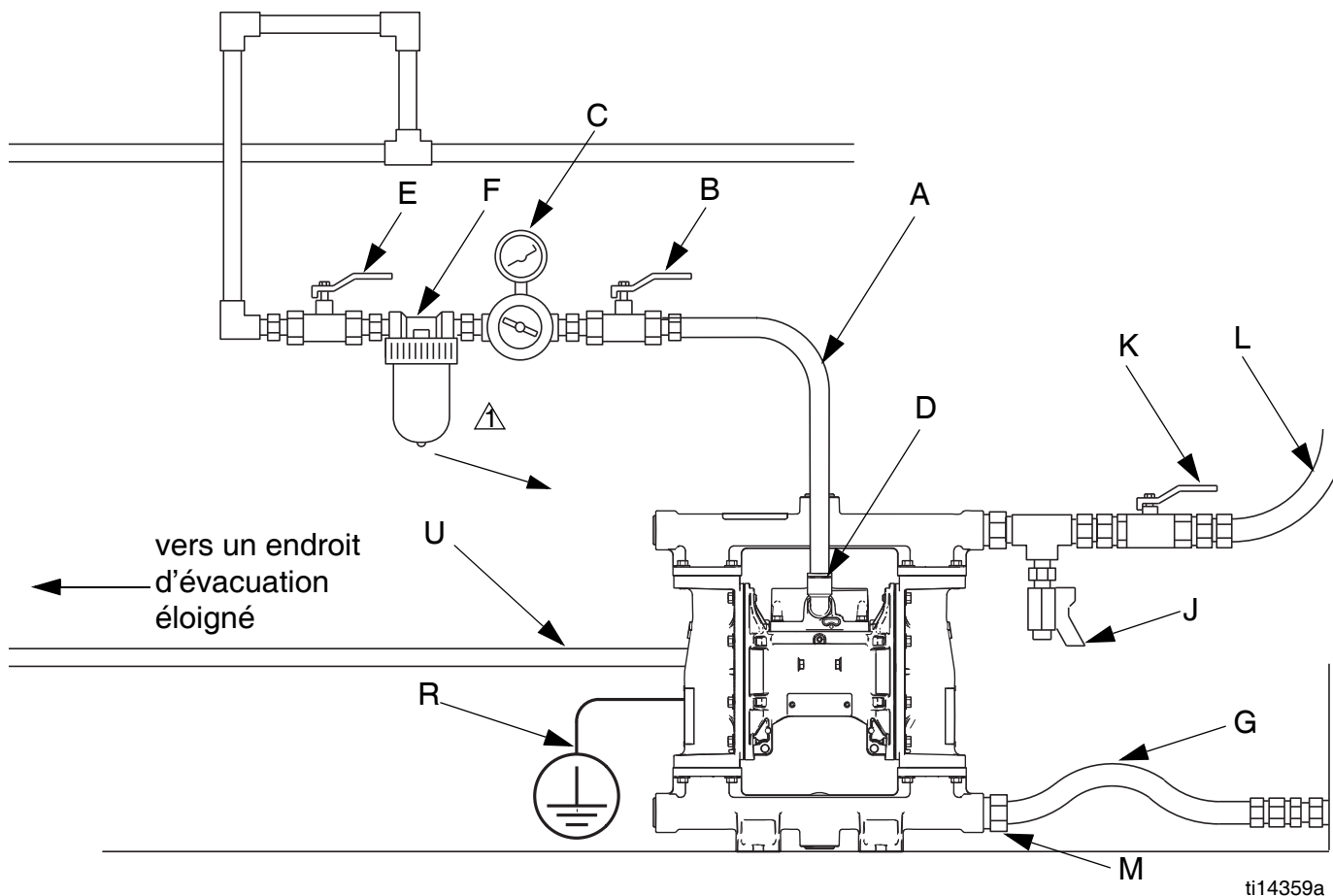


FIG. 2. Évacuation des gaz d'échappement



ti14359a

**FIG. 3. Installation type**

**Légende :**

- A Conduite d'alimentation en gaz naturel principale
- B Vanne de gaz principale de type purgeur (nécessaire)
- C Régulateur de gaz
- D Entrée de gaz
- E Vanne de gaz principale (pour les accessoires)
- F Filtre sur conduite de gaz
- G Conduite d'aspiration du produit
- J Vanne de vidange du produit (nécessaire)
- K Vanne d'arrêt du produit
- L Conduite de produit
- M Entrée de produit
- R Fil de terre (requis ; voir page 8 pour les instructions d'installation)
- U Flexible d'échappement des gaz relié à la terre

## Conduite d'alimentation en produit

Voir la FIG. 3.

1. Utiliser des conduites d'alimentation en produit reliées à la terre (G).  
Voir **Mise à la terre**, page 8.
2. Si la pression d'admission produit à la pompe est 25 % supérieure à la pression de service de sortie, les clapets anti-retour à bille ne se fermeront pas assez rapidement, de sorte que la pompe ne fonctionnera pas correctement.
3. Des pressions d'entrée produit supérieures à 0,1 MPa (1 bar ; 15 psi) réduiront la durée de vie de la membrane.
4. Pour connaître la hauteur d'aspiration maximum (humide et à sec), se reporter aux **Données techniques** à la page 19.

## Conduite de sortie du produit

Voir la FIG. 3.

1. Utiliser des tuyaux de produit (L) reliés à la terre. La sortie produit de la pompe mesure 1 po. npt(f). Visser solidement le raccord hydraulique dans la sortie de la pompe.
2. Le système doit être muni d'une vanne de vidange de produit (J) pour évacuer la pression dans le tuyau et la vanne de distribution. Installer la vanne près de la sortie produit de la pompe.
3. Installer une vanne d'arrêt (K) sur la conduite de sortie produit.

## Orifices d'entrée/de sortie du produit

**REMARQUE** : Retirer et inverser le(s) collecteur(s) pour changer l'orientation du/des orifice(s) d'entrée ou de sortie. Respecter les **Instructions concernant les couples de serrage** à la page 16.

Les collecteurs d'entrée et de sortie produit possèdent chacun quatre orifices filetés 1 po. npt(f) ou bspt. Fermer les orifices inutilisés à l'aide des bouchons fournis.

## Vanne de détente du produit

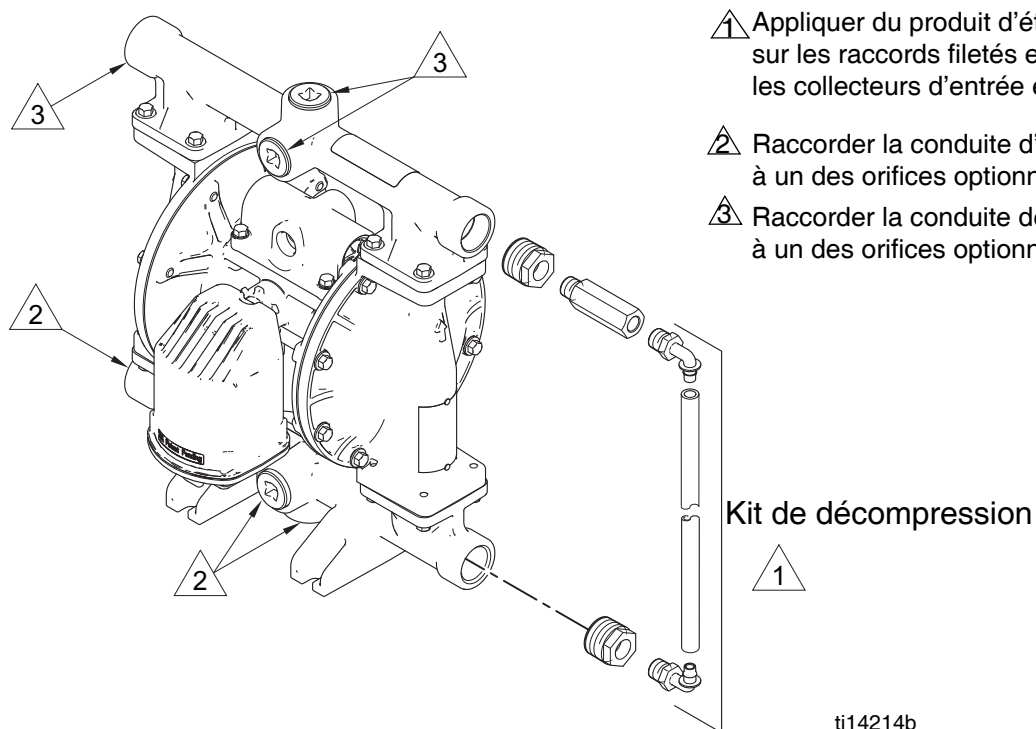


Certains systèmes peuvent nécessiter la pose d'une vanne de décompression en sortie de pompe pour éviter une surpression, une rupture de la pompe ou du tuyau. La pression est relâchée à des pressions entre 1,03 MPa et 1,24 MPa (10,3–12,4 bars ; 150–180 psi).

La dilatation thermique du produit dans la conduite de sortie peut créer une surpression. Une dilatation thermique peut se produire en cas d'utilisation de longues conduites de produit exposées aux rayons du soleil ou à la chaleur ambiante, ou en cas de pompage à partir 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 produit une pompe à piston et que la vanne d'admission de celle-ci ne se ferme pas, provoquant ainsi un retour du produit dans la conduite de sortie.

La FIG. 4 représente le kit de décompression produit 238428 pour les pompes en aluminium.



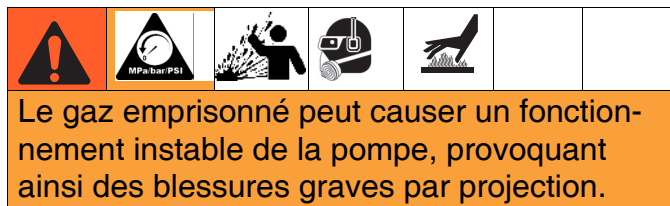
- 1 Appliquer du produit d'étanchéité pour filetage sur les raccords filetés et installer le kit entre les collecteurs d'entrée et de sortie du produit.
- 2 Raccorder la conduite d'entrée du produit à un des orifices optionnels.
- 3 Raccorder la conduite de sortie du produit à un des orifices optionnels.

ti14214b

**FIG. 4. Kit de décompression du produit en option 238428**

# Fonctionnement

## Procédure de décompression



Le gaz emprisonné peut causer un fonctionnement instable de la pompe, provoquant ainsi des blessures graves par projection.

1. Fermer l'alimentation en gaz naturel de la pompe.
2. Ouvrir la vanne de distribution, si elle est utilisée.
3. Ouvrir la vanne de vidange de produit afin d'évacuer la pression du produit, tout en gardant un récipient prêt à récupérer le produit vidangé.

## Rinçage de la pompe avant la première utilisation

La pompe a été testée dans l'eau. Si l'eau est susceptible de polluer le produit pompé, rincer la pompe avec soin à l'aide d'un solvant compatible. Voir **Rinçage et entreposage**, page 15.

## Serrage des fixations avant la configuration

Avant la première utilisation de la pompe, contrôler et resserrer toutes les fixations externes. Se reporter aux **Instructions concernant les couples de serrage**, page 16. À la fin du premier jour d'utilisation de la pompe, resserrer toutes les fixations.

## Démarrage et réglage de la pompe

1. Veiller à ce que la pompe soit correctement reliée à la terre. Se reporter à **Mise à la terre** à la page 8.
2. Vérifier le serrage des raccords. Enduire les filetages mâles avec un produit d'étanchéité liquide pour filetages compatible. Serrer correctement les raccords d'entrée et de sortie du produit.
3. Plonger le tuyau d'aspiration (le cas échéant) dans le produit à pomper.

**REMARQUE** : Si la pression d'entrée du produit dans la pompe est supérieure de 25 % à la pression de service de sortie, les clapets anti-retour à bille ne se fermeront pas assez rapidement, provoquant ainsi un mauvais fonctionnement de la pompe.

4. Placer l'extrémité du tuyau de produit dans un récipient approprié.
5. Fermer la vanne de vidange de produit.
6. Tourner le bouton du régulateur et ouvrir la vanne de gaz principale de type purgeur.
7. Si le tuyau de produit est muni d'un dispositif de distribution, le laisser ouvert.
8. Augmenter lentement la pression de gaz au moyen du régulateur jusqu'au déclenchement de la pompe. Laisser la pompe fonctionner lentement jusqu'à l'évacuation complète de l'air dans les conduites et l'amorçage de la pompe.

**REMARQUE** : Utiliser la pression de gaz la plus faible possible, qui permette simplement de faire fonctionner la pompe. Si la pompe ne s'amorce pas comme elle le devrait, **RÉDUIRE** la pression de gaz.

### ATTENTION

**Lorsqu'il faut remplacer une Husky 1040s :** Le rendement de la pompe Husky 1050 est meilleur que celui de la pompe 1040. **Réduire** la pression d'entrée du gaz d'environ **20 %** afin de maintenir une sortie de produit équivalente.

9. Si un rinçage est en cours, laisser la pompe fonctionner suffisamment longtemps afin que cette dernière et les flexibles soient parfaitement nettoyés.
10. Fermer la vanne de distribution, si elle est utilisée.
11. Refermer la vanne de gaz principale de type purgeur.

## Arrêt de la pompe

À la fin de la période de travail et avant tout contrôle, réglage, nettoyage ou réparation de la pompe, exécuter la **Procédure de décompression** à la page 14.

# Maintenance

## Programme de maintenance

Établir un programme de maintenance préventive en fonction de l'historique de fonctionnement de la pompe. La maintenance programmée est particulièrement importante pour éviter de gaspiller du produit ou d'avoir des fuites à cause d'une membrane déchirée ou qui fonctionne mal.

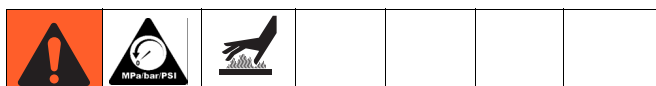
## Lubrification

La pompe est lubrifiée en usine. Elle est conçue pour ne nécessiter aucune lubrification supplémentaire durant toute sa durée de vie.

## Serrage des raccords filetés

Avant chaque utilisation, inspecter tous les tuyaux pour vérifier s'ils ne sont pas usés ou endommagés et les remplacer si nécessaire. Veiller à ce que tous les raccords filetés soient bien serrés et ne fuient pas. Vérifier les fixations. Les resserrer si nécessaire. Bien que l'utilisation de la pompe varie, il est généralement conseillé de resserrer les fixations tous les deux mois. Voir **Instructions concernant les couples de serrage**, page 16.

## Rinçage et entreposage



- En fin de journée, avant l'entreposage et une réparation de la pompe, procéder à un rinçage avant que le produit n'y sèche.
- Rincer à la pression la plus basse possible. Vérifier les raccords pour voir s'ils n'ont pas de fuite et les resserrer si nécessaire.
- Rincer avec un produit compatible avec le produit que l'on pulvérise et avec les pièces en contact avec le produit de pulvérisation.

Rincer la pompe assez souvent pour éviter le séchage ou le gel du produit pompé dans la pompe ; ce qui pourrait endommager celle-ci. Utiliser un solvant compatible.

Toujours rincer la pompe et évacuer la pression avant de la stocker pour une durée indéterminée.

## Vérification pas-à-pas du fonctionnement

(CSA T.I.L. n R-14 1.8h)

Le fonctionnement d'une pompe de rechange (une pompe pas encore placée dans un système de produit) peut être vérifié de la façon suivante avant de la placer dans un système.

1. Vérifier si les attaches sont serrées aux couples mentionnés. Voir **Instructions concernant les couples de serrage**, page 16.
2. Brancher l'entrée d'air/de gaz de la pompe sur une alimentation en air comprimé réglée à zéro MPa (zéro bar, zéro psi).
3. Augmenter lentement la pression jusqu'à ce que la pompe commence à pomper. La pompe devrait normalement commencer à pomper à des pressions de moins de 140 kPa (1,4 bar ; 20 psi).
4. Dès que la pompe commence de pomper, mettre sa main sur l'entrée de produit. On devrait alors sentir une aspiration sur sa main.
5. Mettre ensuite sa main sur la sortie de produit. On devrait alors sentir une poussée sur sa main.
6. Réduire la pression jusqu'à zéro MPa (0 bar, 0 psi).

La pompe est maintenant prête pour être placée dans le système. Voir **Installation**, page 8.

## Instructions concernant les couples de serrage

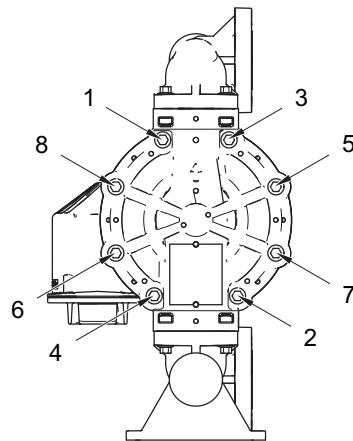
**REMARQUE :** Les filetages des attaches des couvercles de produit et des collecteurs ont été enduites avec un produit adhésif frein-filet. Si de produit est très usé, les attaches peuvent se desserrer pendant le fonctionnement. Remplacer les vis par des neuves ou appliquer du Loctite de force moyenne (bleu), ou équivalent, sur les filets.

Si les fixations d'un collecteur ou couvercle de produit sont desserrées, il est important de les serrer au couple approprié en utilisant la procédure suivante pour améliorer l'étanchéité.

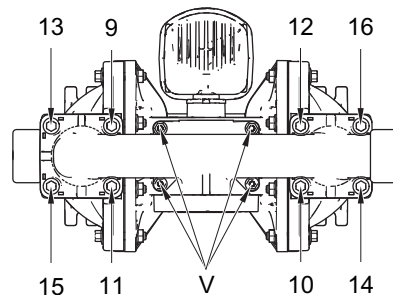
**REMARQUE :** Serrer toujours complètement les couvercles de produit au couple approprié avant de serrer les collecteurs.

Commencer par tourner toutes les vis du couvercle de produit de quelques tours. Puis, tourner chaque vis vers le bas jusqu'à ce que la tête touche le couvercle. Ensuite, tourner chaque vis d'un demi-tour, ou moins, en procédant en étoile, au couple de serrage de 100 po-lb (11,3 N•m). Répéter ces opérations pour les collecteurs. Voir la FIG. 5.

Resserrer les fixations de la vanne d'air (V) au couple de serrage de 80 po-lb (9,0 N•m), en procédant en étoile.



ti18448a



ti18449a

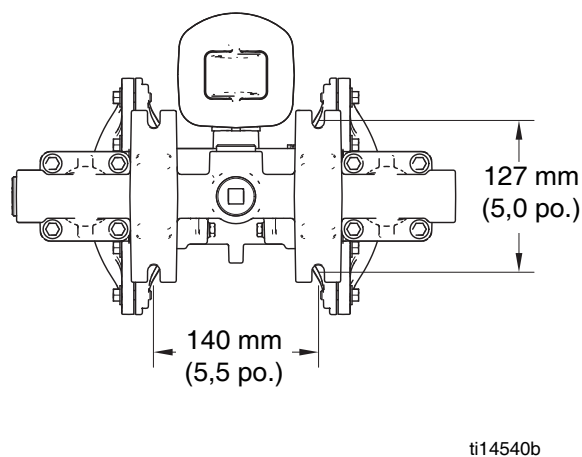
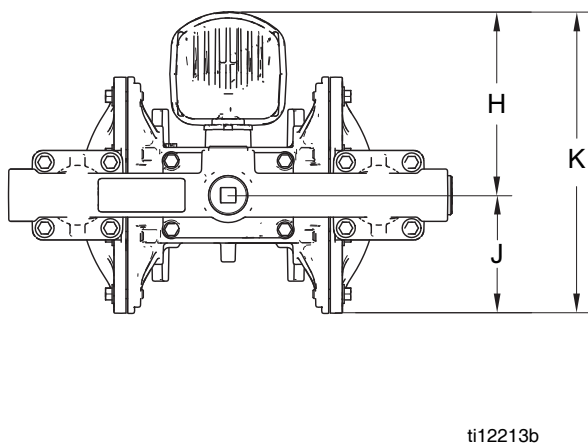
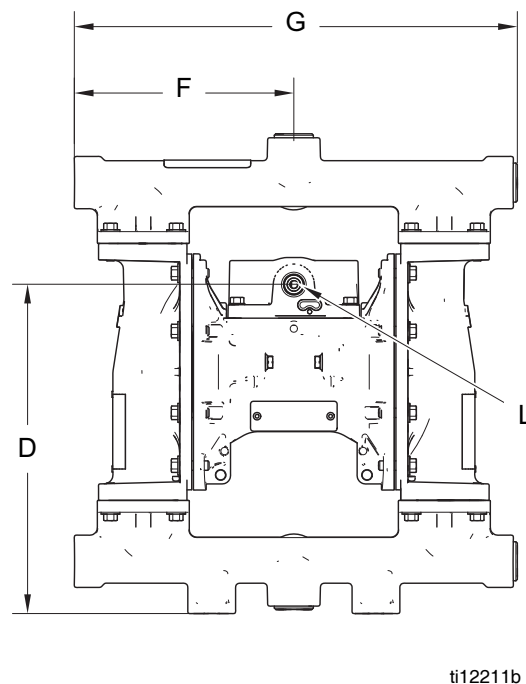
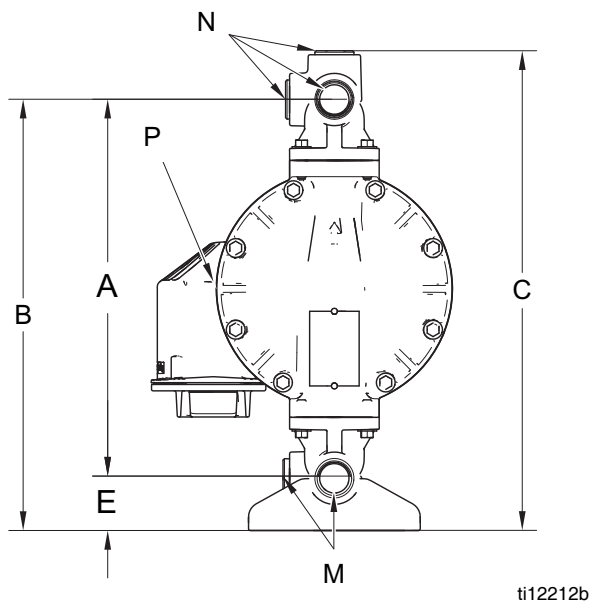
**FIG. 5. Séquence de serrage**

## Réparation et pièces

Se reporter au manuel 313435, qui se trouve sur votre disque contenant les manuels de la pompe Husky 1050 ou sur [www.graco.com](http://www.graco.com).



# Dimensions

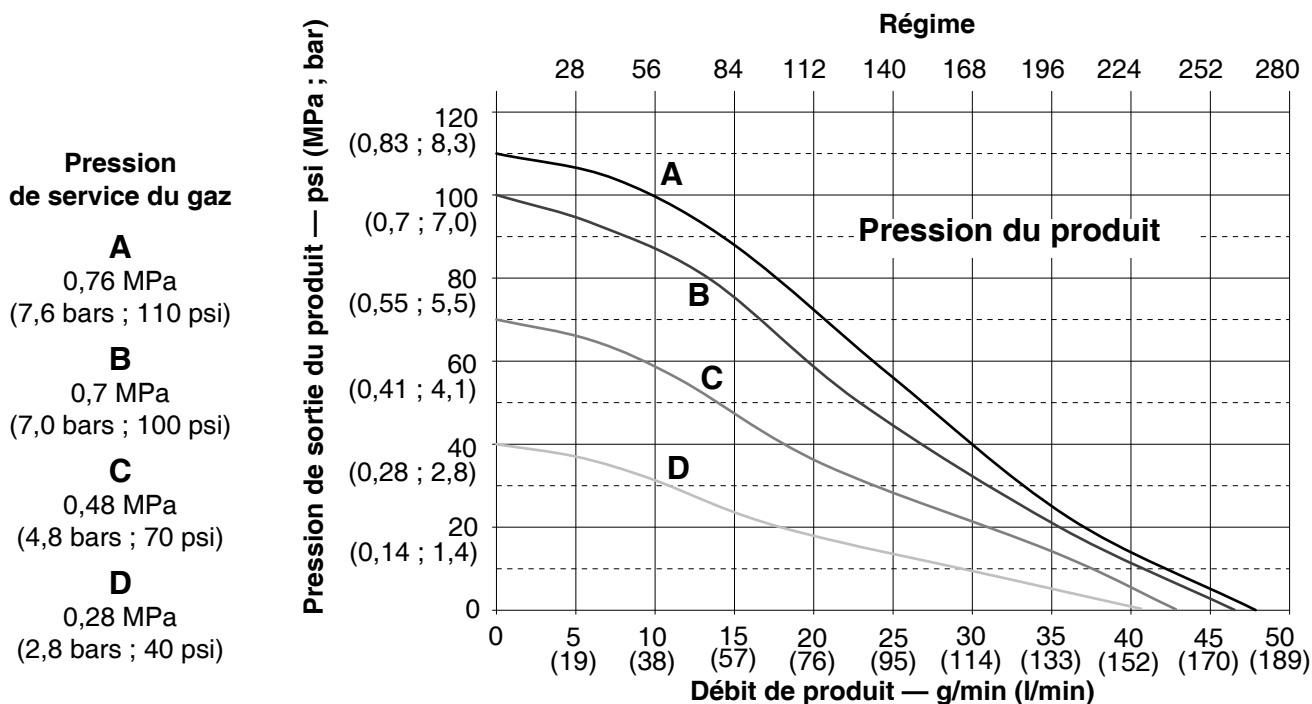


- A** ..... 323 mm (12,7 po.)
- B** ..... 366 mm (14,4 po.)
- C** ..... 404 mm (15,9 po.)
- D** ..... 277 mm (10,9 po.)
- E**..... 46 mm (1,8 po.)
- F**..... 185 mm (7,3 po.)
- G** ..... 373 mm (14,7 po.)
- H** ..... 158 mm (6,2 po.)
- J**..... 99 mm (3,9 po.)

- K** ..... 258 mm (10,2 po.)
- L**..... Entrée de gaz 1/2 npt(f)
- M**..... Orifices d'entrée de produit  
25,4 mm (1 po.) npt(f)  
ou 25,4 mm (1 po.) bspt (4)
- N** ..... Orifices de sortie de produit  
25,4 mm (1 po.) npt(f)  
ou 25,4 mm (1 po.) bspt (4)
- P** ..... Orifice d'échappement  
de gaz de 3/4 npt(f)

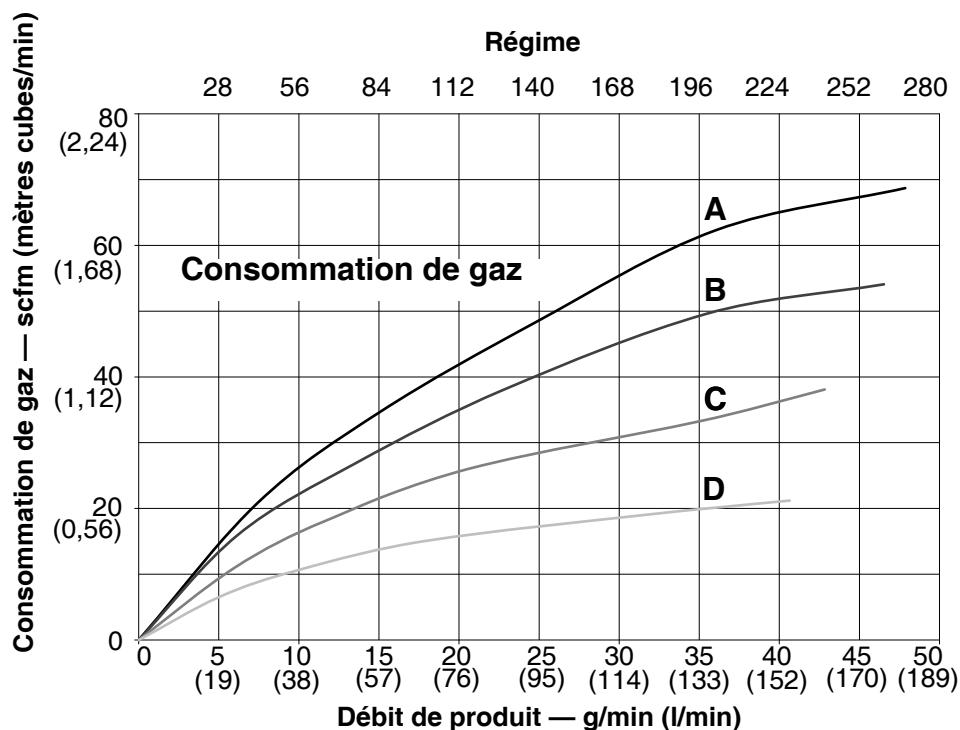
# Tableau de performances

Conditions d'essai : Pompe testée dans de l'eau, entrée submergée.



## Lecture des graphiques

1. Repérer le débit de produit en abscisse du graphique.
2. Suivre la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de service du gaz choisie.
3. Suivre la ligne jusqu'à l'ordonnée du graphique pour y lire la **pression de sortie du produit** (graphique du haut) ou la **consommation de gaz** (graphique du bas).



## Données techniques

Pression de service maximale du produit . . . . .	0,76 MPa (7,6 bars ; 110 psi)
Plage des pressions de service du gaz . . . . .	0,14–0,76 MPa (1,4–7,6 bars ; 20–110 psi)
Volume de produit par cycle	0,64 litre (0,17 gal.)
Volume inondé	1,42 litre (0,375 gal.)
Consommation de gaz à 0,48 MPa (4,8 bars ; 70 psi), 76 l/min (20 g/min) . . . . .	0,7 m <sup>3</sup> /min (25 scfm)
Valeurs maximales avec de l'eau, entrée submergée, à température ambiante :	
Consommation de gaz maximale . . . . .	1,8 m <sup>3</sup> /min (64 scfm)
Débit libre maximal . . . . .	189 l/min (49 g/min)
Régime maximal de la pompe . . . . .	275 c/min
Hauteur maximale d'aspiration (varie très fort selon le choix de la bille/du siège et de l'usure, de la vitesse de fonctionnement, des propriétés du produit et d'autres variables encore) . . . . .	4,9 m (16 pi.) pompe non amorcée, 8,8 m (29 pi.) pompe amorcée
Taille maximale des particules solides pompables .	3,2 mm (1/8 po.)
Puissance sonore*	
À 0,48 MPa (4,8 bars ; 70 psi) et 50 c/min . . . .	78 dBa
À 0,7 MPa (7,0 bars ; 100 psi) et débit maximal	90 dBa
Pression sonore**	
À 0,48 MPa (4,8 bars ; 70 psi) et 50 c/min . . . .	84 dBa
À 0,7 MPa (7,0 bars ; 100 psi) et débit maximal	96 dBa
Plage de température de service . . . . .	De 0° à 52°C (32° à 125°F)
Diamètre de l'entrée de gaz . . . . .	1/2 npt(f)
Diamètre de l'entrée de produit . . . . .	25,4 mm (1 po.) npt (f) ou 25,4 mm (1 po.) bspt
Diamètre de la sortie de produit . . . . .	25,4 mm (1 po.) npt (f) ou 25,4 mm (1 po.) bspt
Poids . . . . .	10,5 kg (23 lb)
Pièces en contact avec le produit . . . . .	Selon la pompe choisie : aluminium et buna-n ou fluoroélastomère fkm
Pièces externes sans contact avec le produit . . . . .	aluminium, acier au carbone

\* Puissance sonore mesurée selon l'ISO-9614-2.

\*\* Pression sonore mesurée à 1 m (3,28 pi.) de l'équipement.

Toutes les marques commerciales mentionnées dans ce manuel sont la propriété de leurs détenteurs correspondants.

# Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout l'équipement mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, 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 l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

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

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

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

La seule obligation de Graco et le seul recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront tels que décrits ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, mais sans s'y limiter, des dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les six (6) ans à compter de la date de vente.

**GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER EN RAPPORT AVEC 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, interrupteurs, tuyaux, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

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

## **FOR GRACO CANADA CUSTOMERS**

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

# Informations sur Graco

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

**POUR PASSER UNE COMMANDE**, contacter son distributeur Graco ou téléphoner pour connaître le distributeur le plus proche.

**Téléphone : 612-623-6921 ou appel gratuit : 1-800-328-0211 Fax : 612-378-3505**

*Tous les textes et figures présents dans le présent document reflètent les dernières informations disponibles sur le produit au moment de la publication. Graco se réserve le droit de faire des changements à tout moment et sans préavis.*

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 313598

**Graco Headquarters:** Minneapolis  
**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

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

**Copyright 2009, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.**  
[www.graco.com](http://www.graco.com)

Révision P, décembre 2022