

Pompes à 4 billes

High-Flo®

3A1528M

FR

Pompes pneumatiques pour la circulation à basse pression et fort volume des produits de finition. Ne pas utiliser pour le rinçage ou la vidange des conduites avec des fluides caustiques, acides, décapants abrasifs ou tout autre fluide similaire. Pour un usage professionnel uniquement.

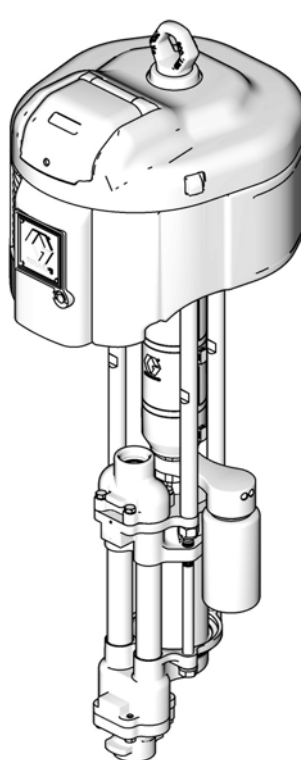


Importantes instructions de sécurité

Lisez toutes les mises en garde et instructions de ce manuel. Conservez ces instructions.

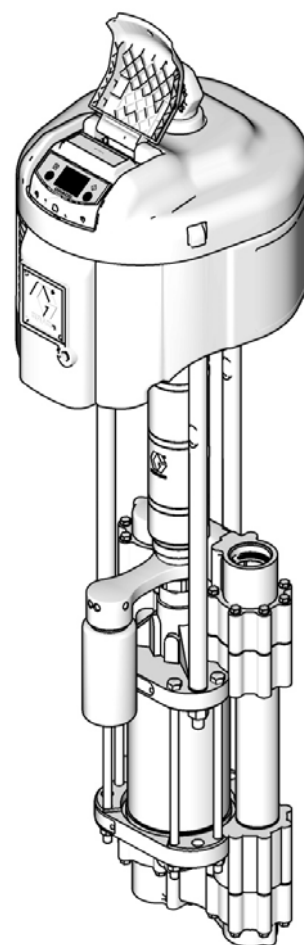
Les informations concernant les modèles, 3 notamment la pression maximale de service, figurent à la page « 3 ».

Demandes de brevets déposées aux USA



T115596a

Pompe High-Flo avec bas de pompe à 4 billes 2000 cc



T115605a

Pompe High-Flo avec bas de pompe à 4 billes 4000 cc



Table des matières

Modèles	3	Dépannage	15
Manuels afférents	3	Réparation	16
Mises en garde	4	Démontage	16
Installation	6	Remontage	16
Mise à la terre	6	Remontage de l'adaptateur d'accouplement et des barres d'accouplement sur le moteur	17
Montage sur pied	7	Pièces	18
Montage mural	7	Pompes High-Flo avec bas de pompe à 4 billes 2000 cc	18
Plomberie	7	Pompes High-Flo avec bas de pompe à 4 billes 3000 cc ou 4000 cc	19
Rincez l'appareil avant de l'utiliser	7	Dimensions	21
Accessoires	8	Schémas des orifices de montage du moteur ...	22
Fonctionnement	11	Schémas des orifices de montage sur pied	23
Procédure de décompression	11	Support de montage mural 255143	24
Amorçage de la pompe	11	Caractéristiques techniques	25
Arrêter la pompe en bas de sa course	11	Diagrammes des performances	26
Arrêt	11	Garantie standard de Graco	28
Maintenance	12	Informations concernant Graco	28
Planification de la maintenance préventive	12		
Rinçage	12		
Filtre de la conduite d'air	12		
Volume du réservoir de mélange	12		
Test de blocage	12		
Changement de TSL	13		

Modèles

Le numéro de votre modèle est marqué sur la plaque d'identification de pompe située vers l'arrière du moteur pneumatique. Pour déterminer le numéro de modèle de votre pompe à partir de la matrice suivante, sélectionnez les six caractères qui décrivent votre pompe. Le premier caractère des pompes de circulation est toujours J. Les cinq autres caractères définissent la construction. Par exemple, une pompe de circulation composée en acier inox, avec un rapport de 3,3:1, un faible bruit d'échappement, sans l'option DataTrak, des raccords npt ainsi qu'une tige en Chromex et un cylindre en chrome porte le numéro de modèle **J S 33 L 1**. Consultez la page 18 afin de commander des pièces de remplacement.








J	S	33				L			1			
Premier caractère	Deuxième caractère	Troisième et quatrième caractères				Cinquième caractère			Sixième caractère			
	Matériau	Code de rapport ‡	Taille du moteur	Taille du bas de pompe	Pression maximale du fluide Mpa (bars, psi)		Échappement	DataTrak™		Raccords	Tige	Cylindre
J (toutes pompes de circulation)	C (acier au carbone)	17	3400	4000	1,2 (12,0, 170)	L	Faible bruit	Non	1	npt	Chromex™	Chrome
	S (acier inox)	20	2200	2000	1,4 (14,0, 200)	M	Faible bruit	Oui	2	npt	Chromex	MaxLife®
		23	3400	3000	1,6 (16,0, 230)	R	A distance	Non	5	Raccord à trois départs	Chromex	Chrome
		33	6500	4000	2,3 (23,0, 330)	S	A distance	Oui	6	Raccord à trois départs	Chromex	MaxLife
		44	6500	3000	3,0 (30,0, 440)							
‡ Code de rapport XX = rapport X,X:1												

Manuels afférents





N° de pièce	Description
311238	Manuel du moteur pneumatique NXT
3A0539	Manuel du bas de pompe à 4 billes (2000 cc)
3A0540	Manuel du bas de pompe à 4 billes (3000 cc et 4000 cc)

Mises en garde

Les mises en garde suivantes concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, l'entretien et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation vous renvoie à une mise en garde générale et le symbole de danger fait référence à des risques associés aux procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, veuillez vous référer à ces mises en garde. Les symboles de danger et mises en garde spécifiques au produit auxquels il n'est pas fait référence dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.




 WARNING	
    	<p>RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</p> <p>Des vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, sur le site peuvent s'enflammer ou exploser. Afin d'empêcher tout incendie ou explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez l'équipement que dans des zones bien ventilées. • Supprimez toutes les sources d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastique (risque d'électricité statique). • Veillez à débarrasser le site de tout résidu, y compris de tous solvants, chiffons et essence. • Ne branchez ni débranchez aucun cordon d'alimentation électrique, n'actionnez aucun commutateur marche-arrêt ou de lumière en présence de vapeurs inflammables. • Raccordez à la terre tous les équipements du site. Consultez les instructions de mise à la terre. • N'utilisez que des flexibles mis à la terre. • Tenez le pistolet fermement contre la paroi du seau mis à la terre lors de la pulvérisation dans un seau. • En cas d'étincelle d'électricité statique ou si vous ressentez une décharge électrique, arrêtez immédiatement le fonctionnement. N'utilisez pas cet équipement tant que vous n'avez pas identifié et corrigé le problème. • Gardez un extincteur opérationnel sur le site. <p>Une charge statique peut s'accumuler sur les pièces en plastique lors du nettoyage ; elle pourrait se décharger et enflammer les vapeurs inflammables. Afin d'empêcher tout incendie ou explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyez les pièces en plastique dans un endroit bien aéré. • Ne les nettoyez pas avec un chiffon sec. • Ne faites pas fonctionner de pistolets électrostatiques sur le site de l'équipement.
	<p>DANGER RELATIF AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION</p> <p>Un fluide s'échappant du pistolet/de la vanne de distribution, de fuites ou d'éléments endommagés peut être projeté dans les yeux ou sur la peau et provoquer de graves blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exécutez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant de nettoyer, contrôler ou entretenir l'équipement. • Serrez tous les raccords de fluide avant d'utiliser l'équipement. • Vérifiez quotidiennement les flexibles, les tuyaux et les raccords. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.

! WARNING

	<p>RISQUES EN LIEN AVEC LES FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES</p> <p>Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures voire entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisez les fiches de données de sécurité pour connaître les dangers spécifiques associés aux produits que vous utilisez. • Stockez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.
	<p>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUEL</p> <p>Vous devez porter un équipement de protection approprié lors du fonctionnement ou de l'entretien l'équipement, lorsque vous vous trouvez dans la zone de fonctionnement de l'équipement, afin d'éviter des blessures graves, y compris des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Cet équipement comprend ce qui suit, mais ne s'y limite pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des lunettes de protection et un casque antibruit. • Des respirateurs, des vêtements de protection et des gants comme recommandé par le fabricant des fluides et solvants.
	<p>RISQUES EN LIEN AVEC UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</p> <p>Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogue ou d'alcool. • Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Consultez les Caractéristiques techniques figurant dans les manuels des équipements. • Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez les Caractéristiques techniques figurant dans les manuels des équipements. Lisez les mises en garde du fabricant des fluides et solvants. Pour plus d'informations concernant votre produit, demandez la fiche de données de sécurité à votre distributeur ou revendeur. • Ne quittez pas le site tant que l'équipement est sous tension ou sous pression. Éteignez tous les équipements et exécutez la Procédure de décompression lorsque ces équipements ne sont pas utilisés. • Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant. • Ne modifiez pas cet équipement. • Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, appelez votre distributeur. • Faites passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. • Ne pincez pas les flexibles, ne pas trop les pliez ; ne les utilisez pas pour tirer l'équipement. • Tenez les enfants et animaux à l'écart du site. • Conformez-vous à toutes les règles de sécurité en vigueur.
	<p>RISQUES EN LIEN AVEC LES PIÈCES EN MOUVEMENT</p> <p>Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des doigts ou d'autres parties du corps.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement. • Ne faites pas fonctionner l'équipement si les écrans de protection ou les capots ont été déposés. • Un équipement sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécutez la Procédure de décompression et débranchez toutes les sources d'alimentation électrique.

Installation

Mise à la terre

						
<p>Cet équipement doit être mis à la terre. Une mise à la terre réduit le risque de décharge électrostatique ou de choc électrique en permettant au courant engendré par une accumulation de charges statiques ou à un court-circuit de s'échapper par ce fil.</p>						

Pompe : utilisez un fil de terre et un collier. Consultez la FIG. 1. Retirez la vis verte de mise à la terre (Z) du bas du moteur pneumatique. Insérez la vis dans la boucle à l'extrémité du fil de terre (Y) et remettez la vis sur le moteur pneumatique. Reliez le collier de terre à une véritable prise de terre. Commandez la pièce n° 244524, fil de terre et collier.

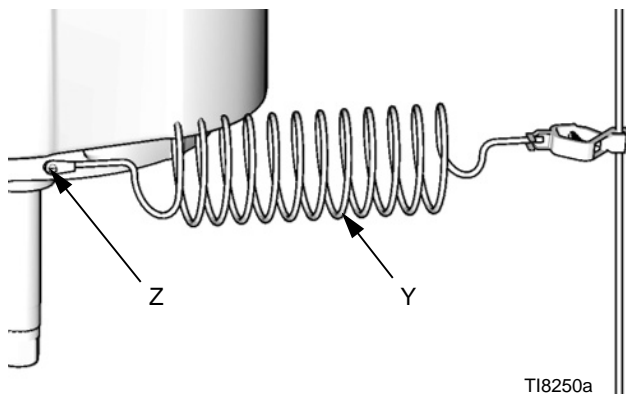


FIG. 1. Fil de terre

Flexibles d'air et pour fluide : utilisez uniquement des flexibles conducteurs d'une longueur totale maximale de 150 m (500 ft) pour assurer la continuité de la mise à la terre. Vérifiez la résistance électrique des flexibles. Si la résistance totale à la terre dépasse 25 mégohms, remplacez immédiatement le flexible.

Compresseur d'air : suivez les recommandations du fabricant.

Réservoir tampon : utilisez un fil de terre et un collier.

Vanne de distribution : effectuez la mise à la terre par branchement sur un flexible pour fluide et une pompe correctement mis à la terre.

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

Objet pulvérisé : respectez la réglementation locale.

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

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

Montage sur pied

Montez la pompe sur le pied de pompe accessoire (B). Pour les pompes 2000 cc, utilisez le pied portant le n° de pièce 253692 (consultez la FIG. 2, page 9) et, pour les pompes 3000 et 4000 cc, utilisez le pied portant le n° de pièce 218742 (consultez la FIG. 3, page 10).

Consultez la section **Schémas des orifices de montage sur pied** à la page 23. Fixez le pied au sol à l'aide de boulons M19 (16 mm, 5/8 po.) qui rentrent d'au moins 152 mm (6 po.) dans le sol en béton afin d'éviter que la pompe ne bascule.

Montage mural

1. Assurez-vous que le mur est assez résistant pour supporter l'ensemble de pompe et les accessoires, le fluide et les flexibles ainsi que la contrainte provoquée lors du fonctionnement de la pompe.
2. Assurez-vous que l'emplacement de montage est suffisamment dégagé pour que l'opérateur y accède facilement.
3. Positionnez le support mural à une hauteur confortable en vous assurant d'un dégagement suffisant pour la conduite d'aspiration du fluide et l'entretien du bas de pompe.
4. Percez quatre orifices de 11 mm (7/16 po.) en utilisant le support comme modèle. Utilisez l'un des trois orifices de montage groupés sur le support. Consultez le schéma du **Support de montage mural 255143**, page 24.
5. Boulonnez correctement le support au mur à l'aide de boulons et rondelles conçus pour être fixés dans le mur.
6. Fixez l'ensemble de pompe sur le support de montage.
7. Branchez les flexibles pour l'air et le fluide.

Plomberie

Installez la vanne d'arrêt de fluide (D) entre le réservoir de mélange (A) et la pompe.

En cas d'utilisation d'une pompe en acier inox, utilisez également de la plomberie en acier inox pour assurer la continuité du système anticorrosion.

Rincez l'appareil avant de l'utiliser

L'équipement a été testé avec une huile légère laissée à l'intérieur des passages de fluide afin de protéger les pièces. Afin d'éviter toute contamination de votre produit avec l'huile, rincer l'équipement avec un solvant compatible avant de l'utiliser. Consultez la section **Rinçage**, page 12.

Accessoires




Installez les accessoires suivants dans l'ordre indiqué dans la FIG. 2 et FIG. 3, en utilisant des adaptateurs si nécessaire.

REMARQUE : Des kits d'accessoires de commande d'air sont disponibles pour le moteur pneumatique NXT. Le kit comprend une vanne d'air principale, un régulateur d'air et un filtre. Commandez le kit séparément. Consultez le manuel 311239 pour obtenir plus d'informations.




Conduite d'air

Consultez la FIG. 2 et la FIG. 3.

- **Vanne d'air principale de type purge (M) :** est nécessaire dans votre système afin de libérer l'air emprisonné entre celle-ci et le moteur pneumatique lorsque la vanne est fermée.

						
L'air emprisonné peut provoquer un démarrage intempestif de la pompe pouvant entraîner des blessures graves par projection ou par des pièces en mouvement.						

Assurez-vous que cette vanne est facilement accessible depuis la pompe et qu'elle est située en aval du régulateur d'air. Veillez à ce que l'orifice de purge d'air ne vise jamais l'opérateur.

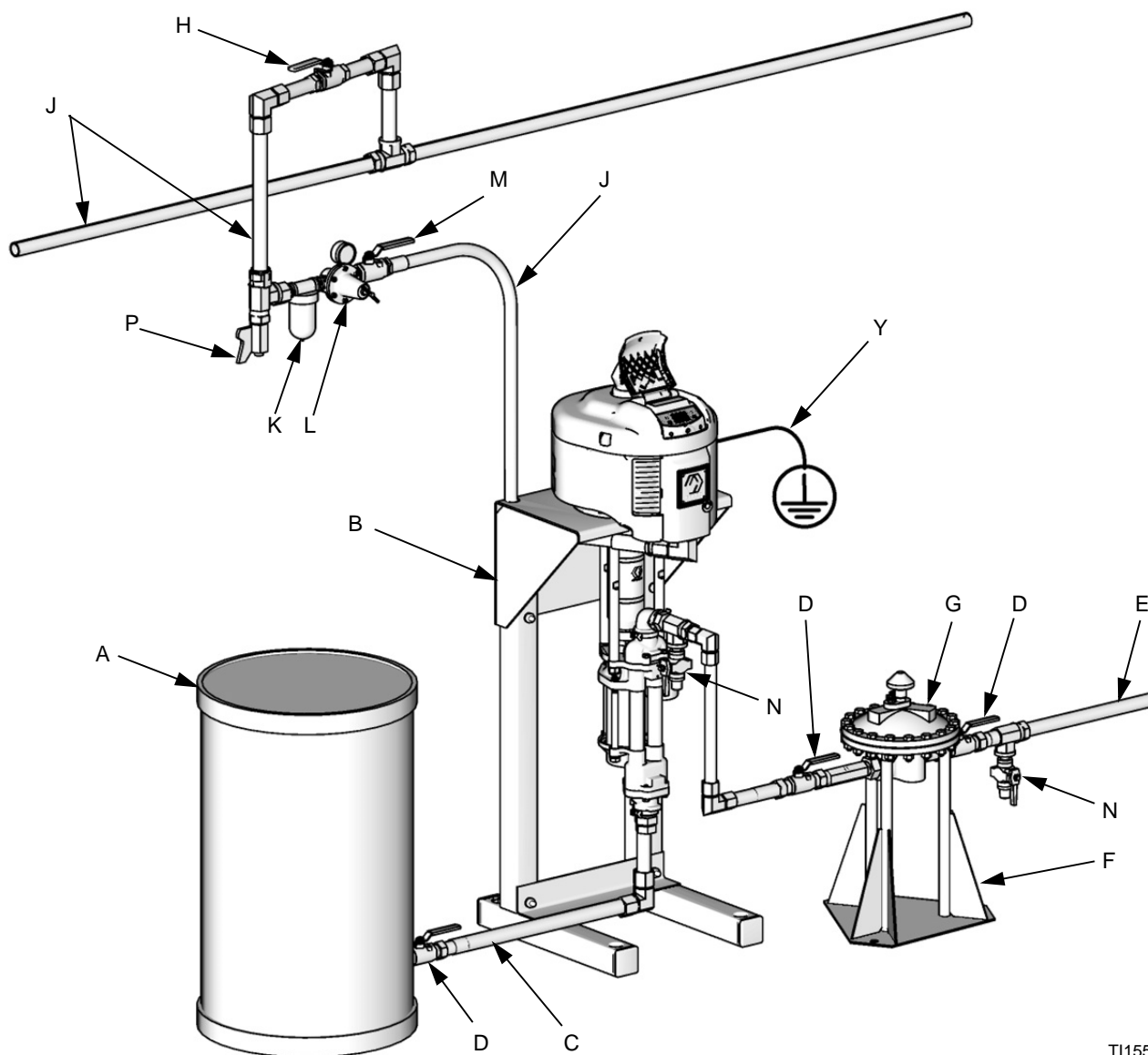
						
Le moteur pneumatique est conçu pour 0,7 Mpa (7,0 bars, 100 psi). Si vous devez soumettre le système à plus de 0,7 Mpa (7,0 bars, 100 psi), installez une vanne de sécurité entre la vanne d'air principale de type purge et le moteur pneumatique.						

- **Régulateur d'air de la pompe (L) :** permet de contrôler la vitesse de la pompe et la pression de sortie. À positionner à proximité de la pompe.
- **Filtre de conduite d'air (K) :** retire les impuretés et l'humidité dangereuses contenues dans l'alimentation en air comprimé.
- **Deuxième vanne d'air de type purge (H) :** isole les accessoires de la conduite d'air lors de l'entretien. Placez-la en amont de tous les autres accessoires de la conduite d'air.

Conduite de fluide

Consultez la FIG. 2 et la FIG. 3.

- **Filtre de fluide :** avec un élément filtrant de 60 mesh (250 micron) en acier inox pour filtrer les particules du fluide en sortie de pompe.
- **Vanne de vidange de fluide (N) :** est nécessaire dans votre système afin de relâcher la pression du fluide dans le flexible et le pistolet.
- **Vanne d'arrêt de fluide (D) :** permet d'arrêter le débit du fluide.

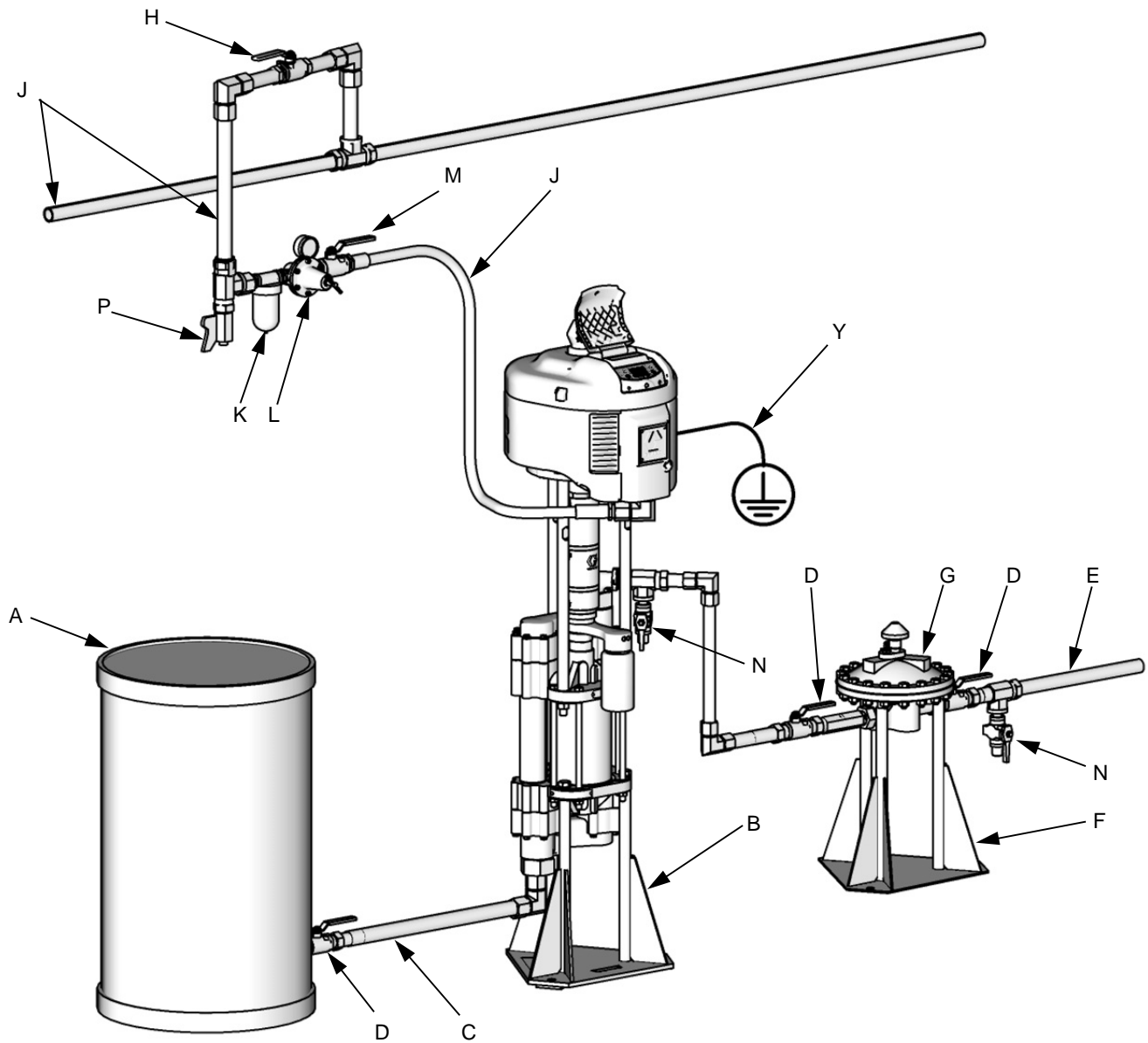


TI15598a

Fig. 2. Installation typique des pompes 2000 cc

Légende :

- | | | | |
|---|---|---|--|
| A | Réservoir de mélange | L | Régulateur d'air et manomètre |
| B | Pied de pompe 253692 | M | Vanne d'air principale de type purge |
| C | Conduite d'alimentation en fluide ; diamètre minimum de 38 mm (1-1/2 po.) | N | Vanne de purge de fluide |
| D | Vanne d'arrêt de fluide | P | Vanne de purge de la conduite d'air |
| E | Conduite de fluide | Y | Fil de terre de la pompe (nécessaire, consultez la page 6 pour l'installation) |
| F | Pied de réservoir tampon | | |
| G | Réservoir tampon | | |
| H | Vanne d'arrêt d'air (de type purge) | | |
| J | Conduite d'alimentation d'air | | |
| K | Filtre sur conduite d'air | | |



T115607a

FIG. 3. Installation standard des pompes 3000 et 4000 cc

Légende :

- | | |
|---|--|
| A Réservoir de mélange | K Filtre sur conduite d'air |
| B Pied de pompe 218742 | L Régulateur d'air et manomètre |
| C Conduite d'alimentation en fluide ; diamètre minimum de 50 mm (2 po.) | M Vanne d'air principale de type purge |
| D Vanne d'arrêt de fluide | N Vanne de purge de fluide |
| E Conduite de fluide | P Vanne de purge de la conduite d'air |
| F Pied de réservoir tampon | Y Fil de terre de la pompe (nécessaire, consultez la page 6 pour l'installation) |
| G Réservoir tampon | |
| H Vanne d'arrêt d'air (de type purge) | |
| J Conduite d'alimentation d'air | |

Fonctionnement

Procédure de décompression



1. Fermez la vanne d'air principale de type purge (M).
2. Ouvrez la vanne de distribution, si utilisée.
3. Ouvrez toutes les vannes de vidange de fluide (N) du système en ayant à disposition un récipient prêt à récupérer le produit vidangé. Laissez la (les) vanne(s) de vidange ouverte(s) jusqu'à la prochaine utilisation de la pompe.

Amorçage de la pompe

1. Remplissez le réservoir à TSL jusqu'au repère de remplissage maximum avec du liquide d'étanchéité (TSL). Consultez la FIG. 4, page 13.

REMARQUE : Pendant le fonctionnement, le niveau de TSL dans le réservoir variera légèrement lors du basculement de la pompe.

2. Fermez le régulateur d'air de la pompe (L) en tournant le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour faire disparaître la pression. Fermez la vanne d'air de type purge (M). Vérifiez également que toutes les vannes de vidange (N) sont fermées.
3. Raccordez la conduite d'air (J) à la vanne d'air de type purge (M).
4. Assurez-vous que tous les raccords du système sont bien serrés.
5. Raccordez la conduite d'alimentation en fluide (C) entre la vanne d'arrêt du réservoir de mélange (D) et la pompe.
6. Raccordez la conduite de fluide (E) à la sortie de pompe.

REMARQUE : Si votre pompe dispose du DataTrak, consultez le manuel de votre moteur pneumatique NXT pour connaître les instructions concernant ce DataTrak.

7. *Appareils avec protection contre l'emballement uniquement* : activez la fonction d'amorçage/rinçage en appuyant sur le bouton d'amorçage/rinçage du DataTrak.
8. Ouvrez la vanne d'air de type purge (M). Tournez lentement le régulateur d'air de la pompe (L) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression et faire démarrer la pompe.

9. Faites fonctionner la pompe à basse vitesse jusqu'à ce que la totalité de l'air soit expulsée et que la pompe et les flexibles soient complètement amorcés.
10. *Appareils avec protection contre l'emballement uniquement* : désactivez la fonction d'amorçage/rinçage en appuyant sur le bouton d'amorçage/rinçage du DataTrak.
11. Vérifiez que les mouvements de la pompe amorcent la coupelle de la pompe. Si ce n'est pas le cas, vérifiez que le piston de pompe TSL est relâché au basculement et que les clapets anti-retour ne sont pas bloqués fermés.
12. Fermez la vanne d'arrêt de fluide (D) en aval de la pompe. La pompe doit se bloquer par rapport à la pression.

REMARQUE : Dans un système de circulation, la pompe fonctionne en continu jusqu'à l'arrêt de l'alimentation. Dans un système avec alimentation directe, la pompe démarre lorsque la vanne de distribution est ouverte ; elle s'arrête lorsque la vanne de distribution est fermée.

Arrêter la pompe en bas de sa course



Relâchez la pression lorsque vous arrêtez la pompe, pour quelque raison que ce soit. Arrêtez la pompe pendant la course descendante, avant que le moteur pneumatique bascule.

REMARQUE

Si la pompe n'est pas arrêtée en bas de sa course, du fluide pourra sécher sur la tige du piston ; cela risque d'endommager les joints de presse-étoupe et le joint de piston de la pompe TSL au redémarrage de la pompe.

Arrêt



Exécutez la **Procédure de décompression**, page 11.

Rincez toujours la pompe avant que le fluide ne sèche sur la tige de piston. Consultez la section **Rinçage**, page 12.

Maintenance

Planification de la maintenance préventive

Les conditions de fonctionnement de votre système déterminent la fréquence de la maintenance. Établissez la planification de la maintenance préventive en notant le moment et le type de maintenance requise puis, déterminez une planification régulière de vérification de votre système. Votre planification de maintenance doit comprendre ce qui suit :

Rinçage

- Rincez avant de changer de couleur, avant que le fluide ne sèche dans l'équipement, en fin de journée, avant l'entreposage et avant de réparer l'équipement.
- Rincez à la pression la plus basse possible. Examinez les raccords pour vous assurer qu'ils ne fuient pas, et resserrez-les si nécessaire.
- Rincez avec un fluide compatible avec le fluide distribué et avec les pièces en contact avec le produit.

Filtre de la conduite d'air

Vidangez et nettoyez si nécessaire.

Volume du réservoir de mélange

Ne laissez pas le réservoir de mélange se vider totalement. Lorsque le réservoir est vide, la pompe a besoin de plus de puissance lorsqu'elle essaye d'aspirer du fluide. Cela provoque un surrégime de la pompe ; cela peut sérieusement l'endommager.

Test de blocage

Procédez périodiquement à un test de blocage afin de vous assurer que le joint du piston est en bon état de fonctionnement et éviter ainsi une sur-pressurisation du système :

Fermez la vanne d'arrêt de fluide (D) au plus proche de la pompe lors de la course descendante et assurez-vous que la pompe se bloque. Ouvrez la vanne d'arrêt de fluide pour redémarrer la pompe. Fermez la vanne d'arrêt de fluide (D) au plus proche de la pompe lors de la course ascendante et assurez-vous que la pompe se bloque.

REMARQUE

Ne laissez pas la pompe fonctionner trop vite pendant de longues périodes car cela risque d'endommager les joints.

Arrêtez la pompe pendant la course descendante, avant que le moteur pneumatique bascule.

REMARQUE

Si la pompe n'est pas arrêtée en bas de sa course, du fluide pourra sécher sur la tige du piston ; cela risque d'endommager les joints de presse-étoupe et le joint de piston de la pompe TSL au redémarrage de la pompe.

Changement de TSL

Vérifiez au moins toutes les semaines l'état du TSL et son niveau dans le réservoir. Le TSL doit être changé au moins une fois par mois.

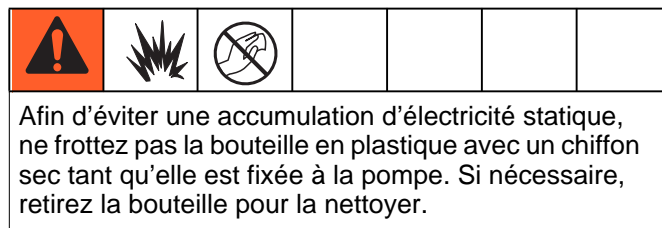
Le liquide d'étanchéité (TSL) n° 206995 transporte les résidus de la pompe vers le réservoir. La décoloration du liquide TSL est normale pendant le fonctionnement. Après un certain temps, le TSL va s'épaissir et s'assombrir ; enfin, il doit être changé. Épais et sale, le TSL ne sera pas pompé dans les conduites et durcira dans la coupelle de la pompe.

La durée de vie du TSL dépend des produits chimiques utilisés, du volume et de la pression d'utilisation ainsi que de l'état du joint et de la tige de pompe.

Une diminution du niveau de TSL dans le réservoir indique que les joints de presse-étoupe commencent à être usés. Ajoutez du TSL dans le réservoir et maintenez le niveau au-dessus du repère de remplissage minimum. Surveillez l'utilisation et l'état du TSL. Si du produit pompé passe les joints de presse-étoupe et pénètre dans le réservoir de TSL, remplacez les joints.

Pour changer le TSL :

1. Arrêtez la pompe.



2. Retirez et videz la bouteille du réservoir. Supprimez toutes traces de résidus.
3. Nettoyez le tamis (Z) du clapet anti-retour d'entrée (VI). Si les clapets anti-retour ne sont pas étanches et sales, du TSL pénètre dans la coupelle ; remplacez les clapets anti-retour (VI, VO). Consultez la FIG. 4.
4. Remplissez le réservoir jusqu'à la ligne de remplissage maximum avec du liquide d'étanchéité (TSL).
5. Faites fonctionner la pompe. Chaque fois que la tige de pompe atteint la fin de la course, vérifiez qu'un peu de TSL est pompé via la coupelle et renvoyé vers le réservoir.

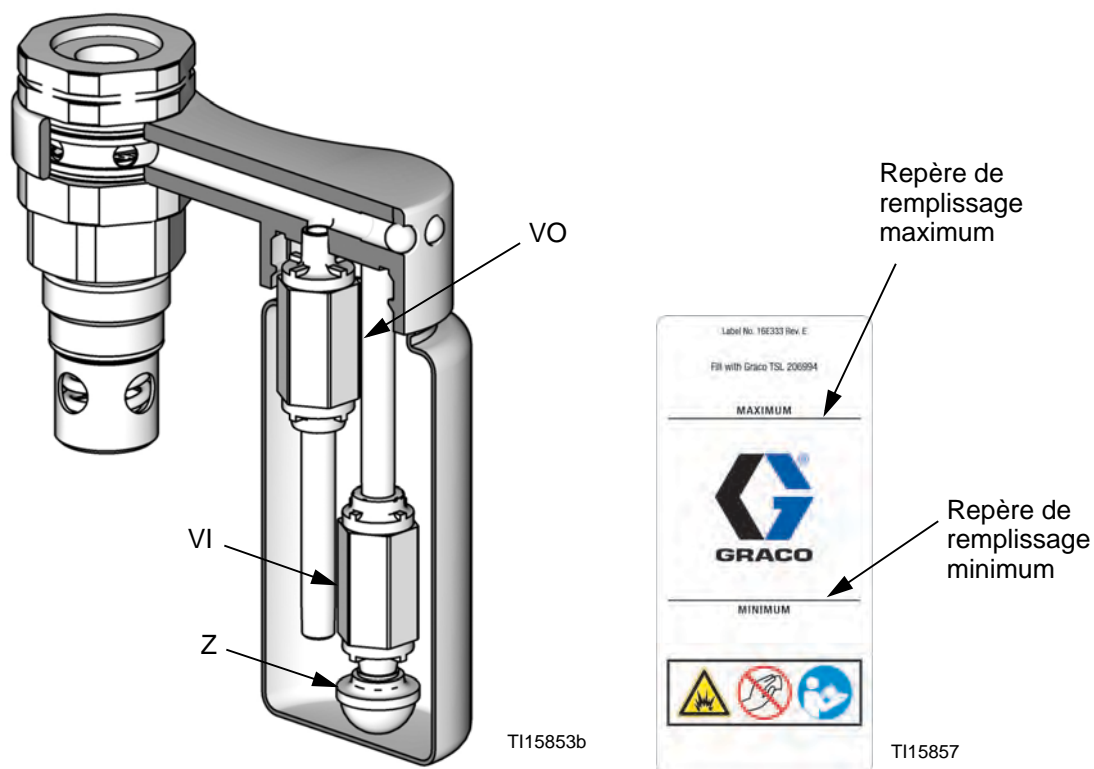


FIG. 4. Écorché du réservoir à TSL et repères de remplissage

Dépannage

Problème	Cause	Solution
Le débit de la pompe est faible sur les deux courses.	Conduites d'alimentation en air obstruées.	Débouchez ; assurez-vous que toutes les vannes d'arrêt sont bien ouvertes ; augmentez la pression mais sans dépasser la pression maximale de service.
	Alimentation en fluide épuisée.	Refaites le plein et réamorcer la pompe.
	Conduite de sortie de fluide, vannes etc. bouchées.	Débouchez.
	Joint de piston usé.	Remplacez. Consultez le manuel du bas de pompe.
Le débit de la pompe est faible sur une course uniquement.	Clapets anti-retour à bille restés ouverts ou usés.	Contrôlez et réparez.
	Joints de piston usés.	Remplacez. Consultez le manuel du bas de pompe.
Aucun débit.	Clapets anti-retour à bille mal installés.	Contrôlez et réparez.
La pompe fonctionne par à-coups.	Alimentation en fluide épuisée.	Refaites le plein et réamorcer la pompe.
	Clapets anti-retour à bille restés ouverts ou usés.	Contrôlez et réparez.
	Joint de piston usé.	Remplacez. Consultez le manuel du bas de pompe.
La pompe ne fonctionne pas.	Conduites d'alimentation en air obstruées.	Débouchez ; assurez-vous que toutes les vannes d'arrêt sont bien ouvertes ; augmentez la pression mais sans dépasser la pression maximale de service.
	Alimentation en fluide épuisée.	Refaites le plein et réamorcer la pompe.
	Conduite de sortie de fluide, vannes etc. bouchées.	Débouchez.
	Moteur pneumatique endommagé.	Consultez le manuel du moteur pneumatique.
	Fluide séché sur la tige du piston.	Démontez et nettoyez la pompe. Consultez le manuel du bas de pompe. Dans le futur, arrêtez la pompe en fin de course.

Réparation

Démontage

REMARQUE : Les pompes 3000 et 4000 cc se réparent facilement lorsqu'elles restent sur le pied de pompe accessoire, pièce n° 218742, et qu'elles sont démontées en suivant les instructions du manuel de bas de pompe. En cas de réparation sur un autre site, ayez un autre pied de pompe à disposition.



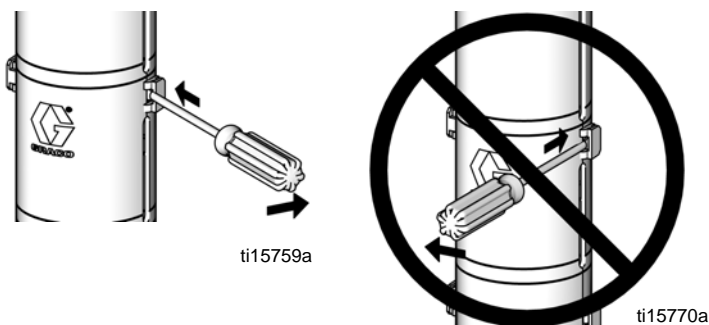
1. Relâchez la pression, exécutez la **Procédure de décompression**, page 11.
2. Débranchez les flexibles du bas de pompe et bouchez les extrémités afin d'éviter la contamination du fluide.
3. Consultez la FIG. 5. Retirez les 2 éléments de protection (122) en insérant un tournevis droit dans la fente et en faisant levier afin de relâcher la languette. Répétez l'opération pour chaque languette. **N'utilisez pas** le tournevis pour écarter les protections.
4. Desserrez l'écrou d'accouplement (103) et retirez les bagues d'accouplement (104). Retirez l'écrou d'accouplement de la tige de piston (R). Dévissez les écrous (107) des barres d'accouplement (106). Séparez le moteur (101) et le bas de pompe (102). Consultez la FIG. 6.
5. Pour réparer le moteur pneumatique ou le bas de pompe, consultez les manuels indépendants listés dans la section **Manuels afférents** à la page 3.

Remontage

REMARQUE : Si l'adaptateur d'accouplement (105) et les barres d'accouplement (106) ont été démontés du moteur, consultez la section **Remontage de l'adaptateur d'accouplement et des barres d'accouplement sur le moteur** à la page 17.

1. Consultez la FIG. 6. Assemblez l'écrou d'accouplement (103) avec la tige de piston (R).
2. Orientez le bas de pompe (102) vers le moteur (101). Positionnez le bas de pompe sur les barres d'accouplement (106). Lubrifiez les filetages des barres d'accouplement. Vissez les écrous de barre d'accouplement (107) sur les barres d'accouplement. Serrez les écrous à un couple de 68-81 N•m (50-60 ft-lb).
3. Insérez les bagues d'accouplement (104) dans l'écrou d'accouplement (103). Serrez l'écrou d'accouplement sur l'adaptateur d'accouplement (105) et serrez au couple spécifié dans le Tableau 7.
4. Consultez la FIG. 5. Installez les protections (122) en engageant les lèvres inférieures dans la rainure du chapeau de coupelle (C). Accrochez ensemble les deux protections.
5. Rincez et testez la pompe avant de la réinstaller dans le système. Branchez les flexibles et rincez la pompe. Pendant qu'elle est sous pression, vérifiez son libre fonctionnement et recherchez les fuites éventuelles. Si cela est nécessaire, réglez ou réparez avant la réinstallation dans le système. Rebranchez le fil de terre de la pompe avant son fonctionnement.

Démontage de la protection



Remontage de la protection

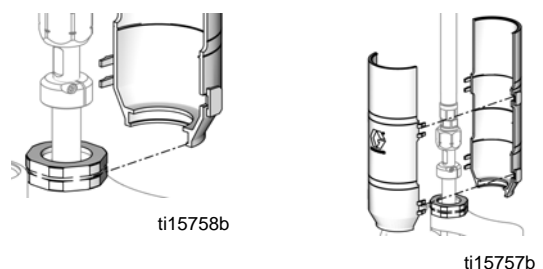


FIG. 5. Démontage et remontage des protections

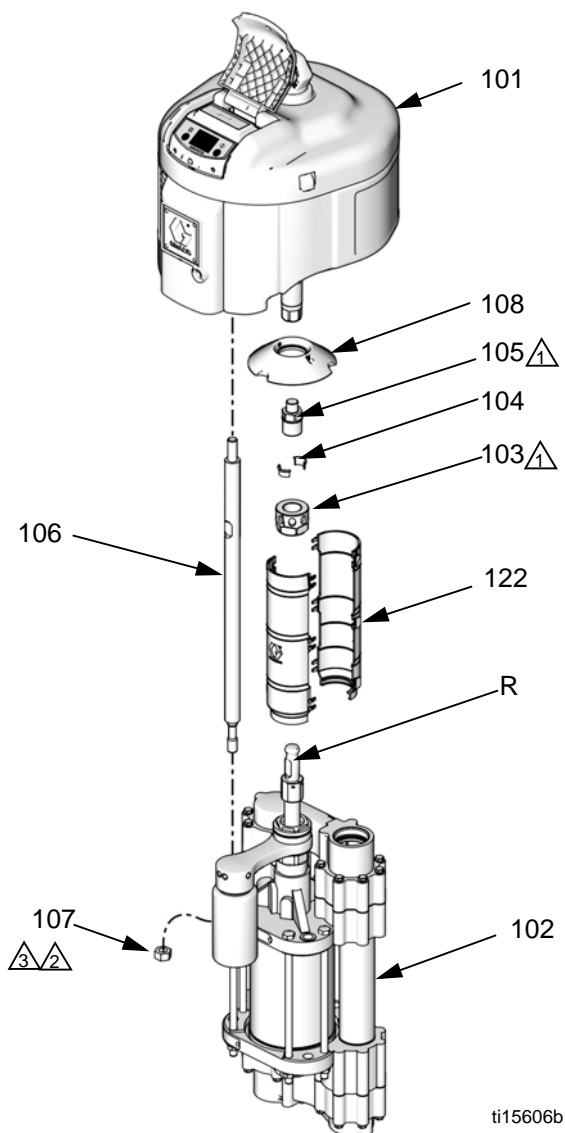
Tableau 7 : Valeurs de couple du coupleur

N° de pièce de la pompe (consultez la page 3)	Valeur de couple du coupleur (éléments 103 et 105)
J_17__	196-210 N•m (145-155 ft-lb)
J_20__	122-135 N•m (90-100 ft-lb)
J_23__	196-210 N•m (145-155 ft-lb)
J_33__	196-210 N•m (145-155 ft-lb)
J_44__	196-210 N•m (145-155 ft-lb)

Remontage de l'adaptateur d'accouplement et des barres d'accouplement sur le moteur

REMARQUE : N'utilisez cette procédure que si l'adaptateur d'accouplement (105) et les barres d'accouplement (106) ont été démontés du moteur ; elle permet d'assurer l'alignement de l'axe du moteur avec la tige de piston (R).

1. Consultez la FIG. 6. Vissez les barres d'accouplement (106) dans le moteur (101) et serrez à un couple de 68-81 N•m (50-60 ft-lb).
2. Remplissez de graisse la cavité dans le bas de l'axe du moteur. Installez le cache anti-humidité (108) sur l'axe du moteur. Vissez l'adaptateur d'accouplement (105) dans l'axe du moteur et serrez au couple spécifié dans le Tableau 7.
3. Assemblez l'écrou d'accouplement (103) avec la tige de piston (R).
4. Orientez le bas de pompe (102) vers le moteur (101). Positionnez le bas de pompe sur les barres d'accouplement (106). Lubrifiez les filetages des barres d'accouplement. Vissez les écrous de barre d'accouplement (107) sur les barres d'accouplement. Serrez les écrous à un couple de 68-81 N•m (50-60 ft-lb).
5. Insérez les bagues d'accouplement (104) dans l'écrou d'accouplement (103). Serrez l'écrou d'accouplement sur l'adaptateur d'accouplement (105) et serrez au couple spécifié dans le Tableau 7.



ti15606b

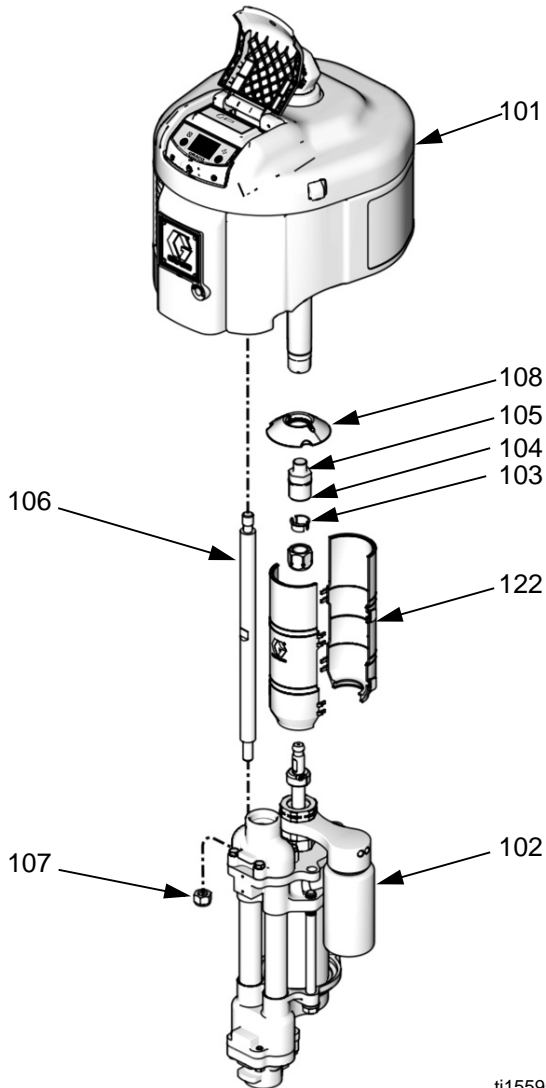
⚠ Serrez au couple spécifié dans le Tableau 7.



FIG. 6. Remontage (exemple d'une pompe 3000 et 4000 cc)

Pièces

Pompes High-Flo avec bas de pompe à 4 billes 2000 cc



ti15595b

Pièces communes

N° de réf.	Description	N° de pièce	Qté.
101	MOTEUR, NXT, consultez le manuel 311238	Consultez les tableaux, page 18	1
102	BAS DE POMPE, 4 billes, consultez le manuel 3A0539	Consultez les tableaux, page 18	1
103	ÉCROU, accouplement	17F000	1
104	BAGUE, accouplement	184128	2
105	ADAPTATEUR, accouplement	15H369	1
106	BARRE D'ACCOUPEMENT, 362 mm (14,25 po.) entre épaulements	15G924	3
107	ÉCROU, verrouillage, six pans ; 9/16-12 unc	108683	3
108	CACHE, humidité	247362	1
122	KIT DE PROTECTION, comprend 2 protections	24F251	1

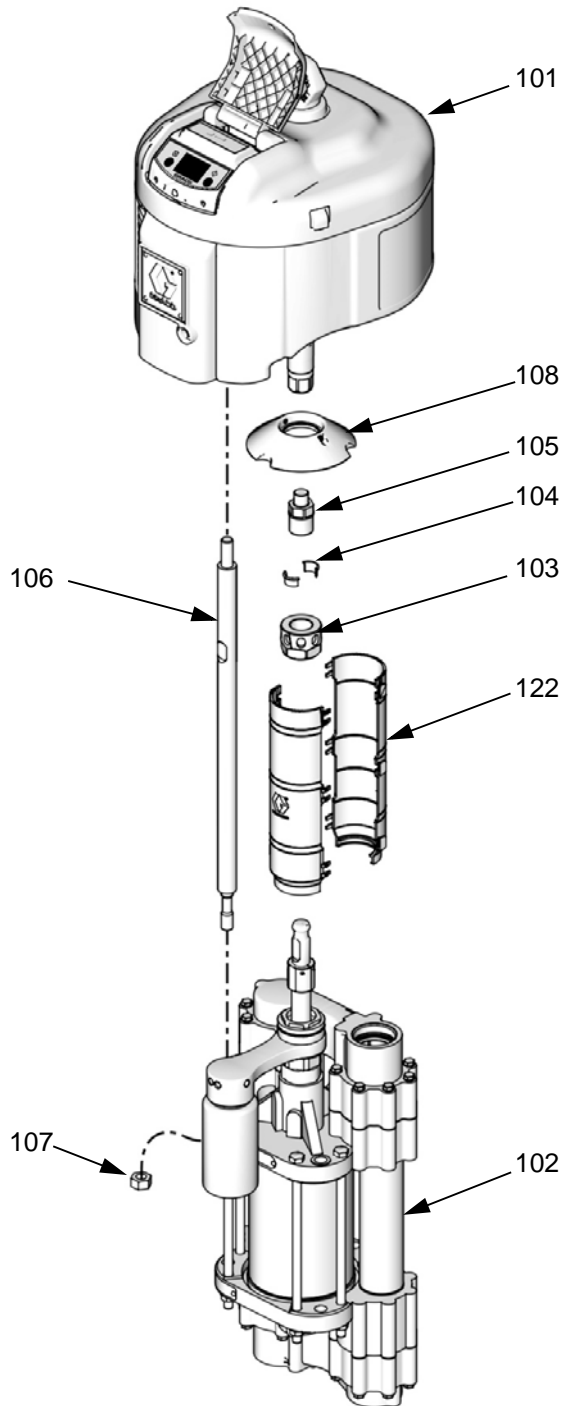
Pompes 2000 cc, rapport de 2,0:1

Pompe (voir page 3)	Séries de pompe	101	102
		Moteur pneumatique NXT (voir 311238)	Bas de pompe à 4 billes (voir 3A0539)
JS20S1	B	N22RT0	24F440
JS20S2	B	N22RT0	24F443

Pompes High-Flo avec bas de pompe à 4 billes 3000 cc ou 4000 cc

Pièces communes

N° de réf.	Description	N° de pièce	Qté.
101	MOTEUR, NXT, consultez le manuel 311238	Consultez les tableaux, page 20	1
102	BAS DE POMPE, 4 billes, consultez le manuel 3A0540	Consultez les tableaux, page 20	1
103	ÉCROU, accouplement	186925	1
104	BAGUE, accouplement	184129	2
105	ADAPTATEUR, accouplement	15H370	1
106	BARRE D'ACCOUPEMENT, 490 398 mm (19,307 po.) entre épaulements	15H600	3
107	ÉCROU, verrouillage, six pans ; 5/8-11	102216	3
108	CACHE, humidité	247362	1
122	KIT DE PROTECTION, comprend 2 protections	24F254	1



ti15606b

Pompes 4000 cc, rapport de 1,7:1

		101	102
Pompe (voir page 3)	Séries de pompe	Moteur pneumatique NXT (voir 311238)	Bas de pompe à 4 billes (voir 3A0540)
JC17L1	A	N34LN0	24F453
JC17M1	A	N34LT0	24F453
JS17L1	A	N34LN0	24F451
JS17L2	A	N34LN0	24F452
JS17M1	A	N34LT0	24F451
JS17M2	A	N34LT0	24F452
JS17R1	A	N34RN0	24F451
JS17R2	A	N34RN0	24F452
JS17S1	A	N34RT0	24F451
JS17S2	A	N34RT0	24F452

Pompes 4000 cc, rapport de 3,3:1

		101	102
Pompe (voir page 3)	Séries de pompe	Moteur pneumatique NXT (voir 311238)	Bas de pompe à 4 billes (voir 3A0540)
JC33L1	C	N65LNO	24F453
JC33M1	C	N65LTO	24F453
JS33L1	B	N65LN0	24F451
JS33L2	A	N65LN0	24F452
JS33M1	C	N65LTO	24F451
JS33M2	A	N65LTO	24F452
JS33R1	C	N65RN0	24F451
JS33R2	A	N65RN0	24F452
JS33S1	C	N65RT0	24F451
JS33S2	A	N65RT0	24F452

Pompes 3000 cc, rapport de 2,3:1

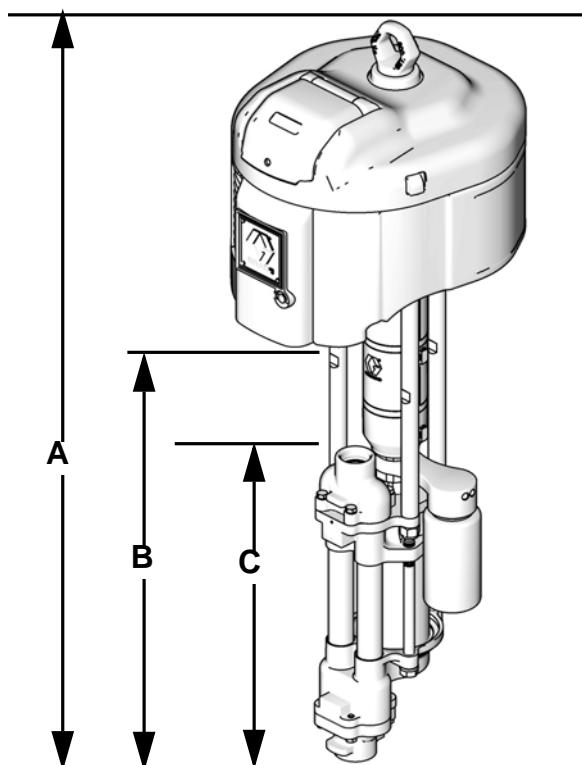
		101	102
Pompe (voir page 3)	Séries de pompe	Moteur pneumatique NXT (voir 311238)	Bas de pompe à 4 billes (voir 3A0540)
JC23L1	A	N34LN0	24F450
JC23M1	A	N34LT0	24F450
JS23L1	A	N34LN0	24F448
JS23L2	A	N34LN0	24F449
JS23M1	A	N34LT0	24F448
JS23M2	A	N34LT0	24F449
JS23R1	A	N34RN0	24F448
JS23R2	A	N34RN0	24F449
JS23S1	A	N34RT0	24F448
JS23S2	A	N34RT0	24F449

Pompes 3000 cc, rapport de 4,4:1

		101	102
Pompe (voir page 3)	Séries de pompe	Moteur pneumatique NXT (voir 311238)	Bas de pompe à 4 billes (voir 3A0540)
JC44L1	C	N65LNO	24F450
JC44M1	C	N65LTO	24F450
JS44L1	C	N65LN0	24F448
JS44L2	A	N65LN0	24F449
JS44M1	C	N65LTO	24F448
JS44M2	A	N65LTO	24F449
JS44R1	C	N65RN0	24F448
JS44R2	A	N65RN0	24F449
JS44S1	C	N65RT0	24F448
JS44S2	A	N65RT0	24F449

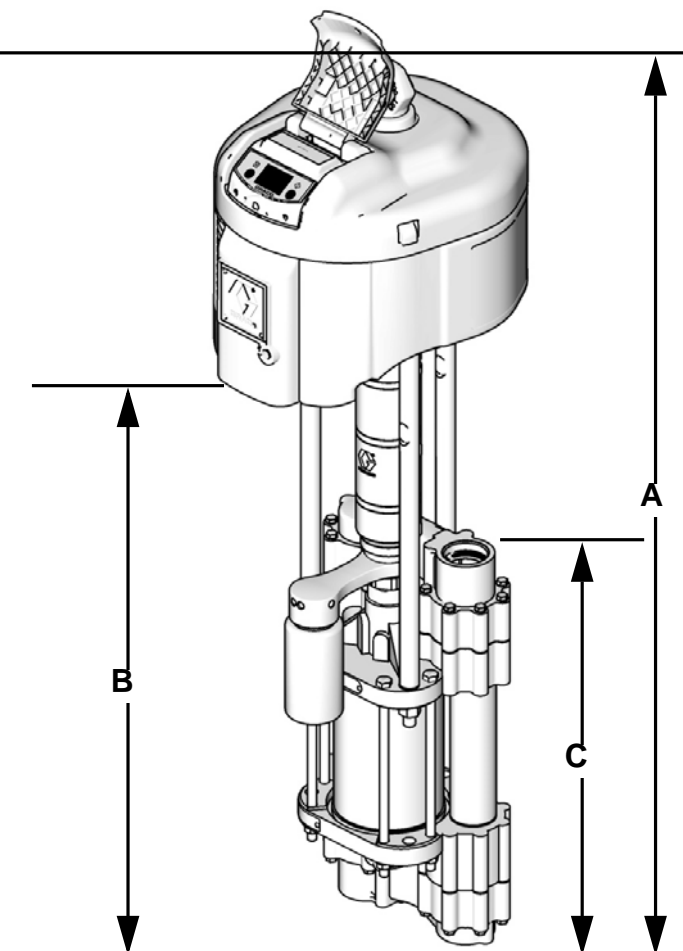
Dimensions

Pompes High-Flo 2000 cc



T115596a

Pompes High-Flo 3000 et 4000 cc

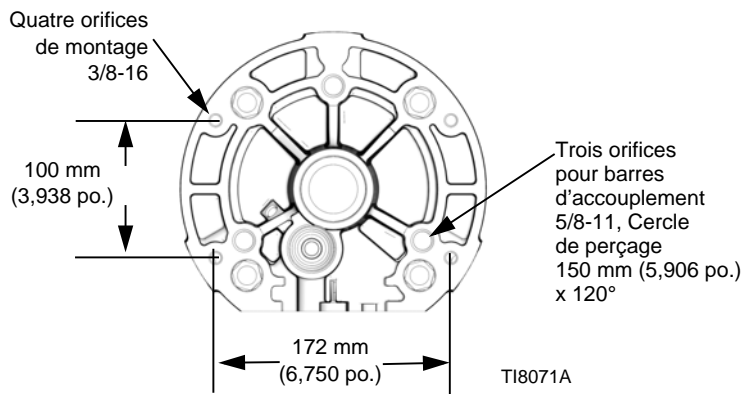


T115605a

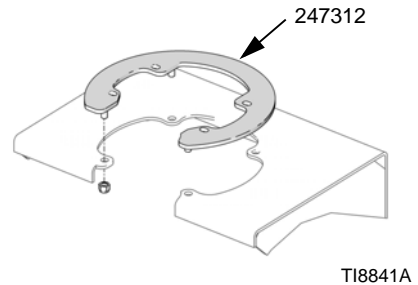
Modèle	Moteur	Taille du bas de pompe	A mm (po.)	B mm (po.)	C mm (po.)	Poids approximatif kg (lb)
JX20XX	NXT2200	2000 cc	1158 (45,6)	731 (28,78)	442 (17,4)	43,5 (96)
JX23XX	NXT3400	3000 cc	1306 (51,4)	901 (35,5)	584 (23,0)	72,1 (159)
JX17XX	NXT3400	4000 cc				73,0 (161)
JX44XX	NXT6500	3000 cc				80,7 (178)
JX33XX	NXT6500	4000 cc				81,6 (180)

Schémas des orifices de montage du moteur

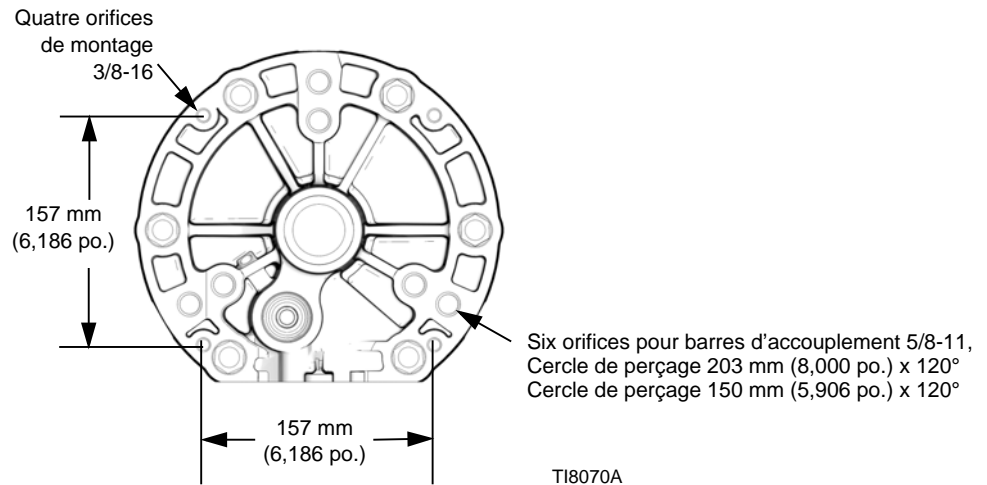
NXT Modèle 2200



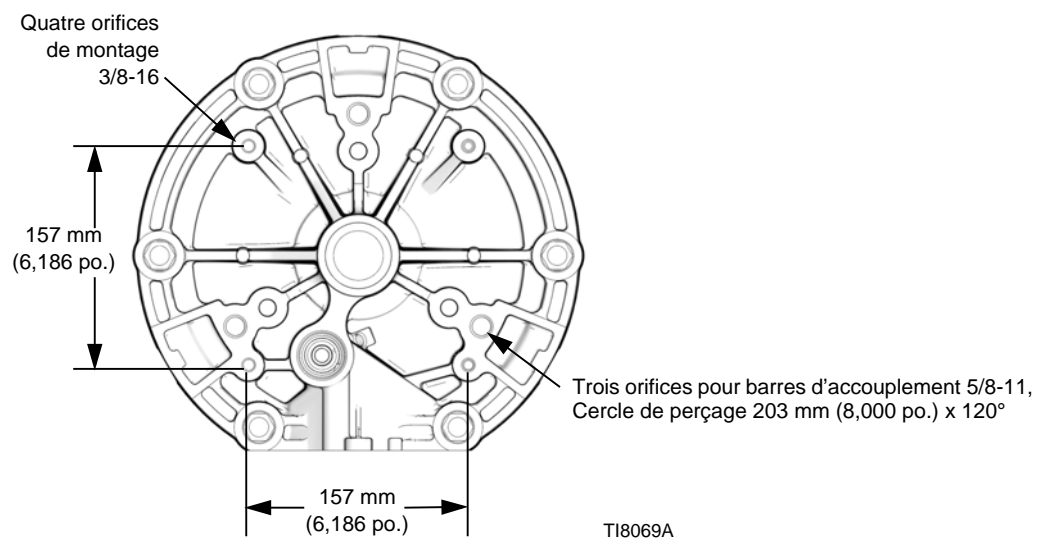
REMARQUE : Le plateau d'adaptateur 247312 est nécessaire pour le montage d'un moteur pneumatique NXT 2200 sur le support mural 255143. Commandez séparément.



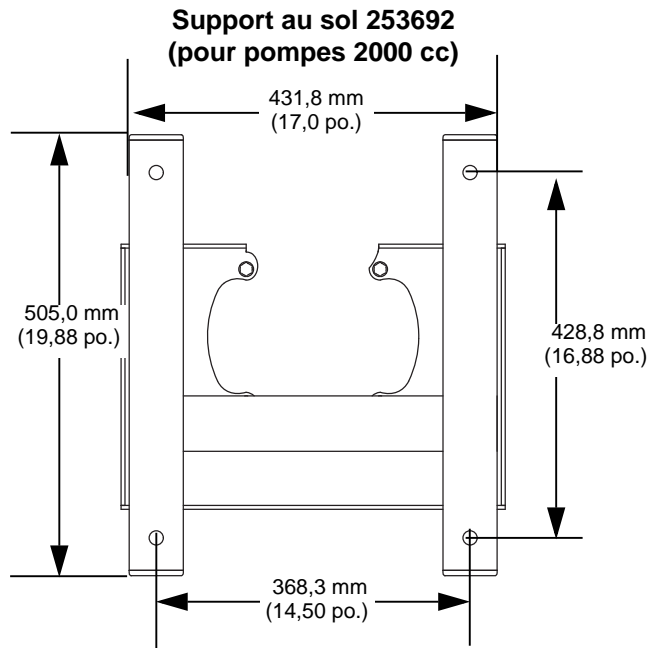
Modèle NXT 3400



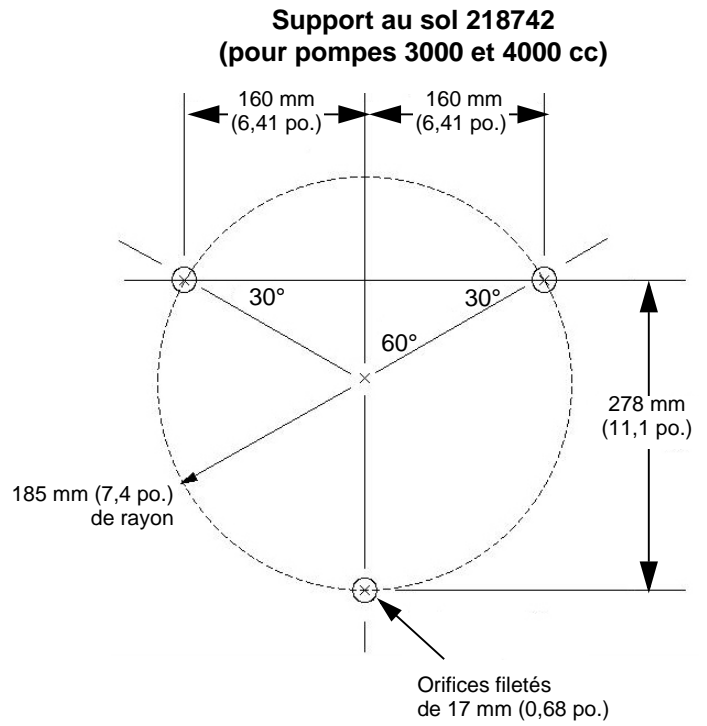
Modèle NXT 6500



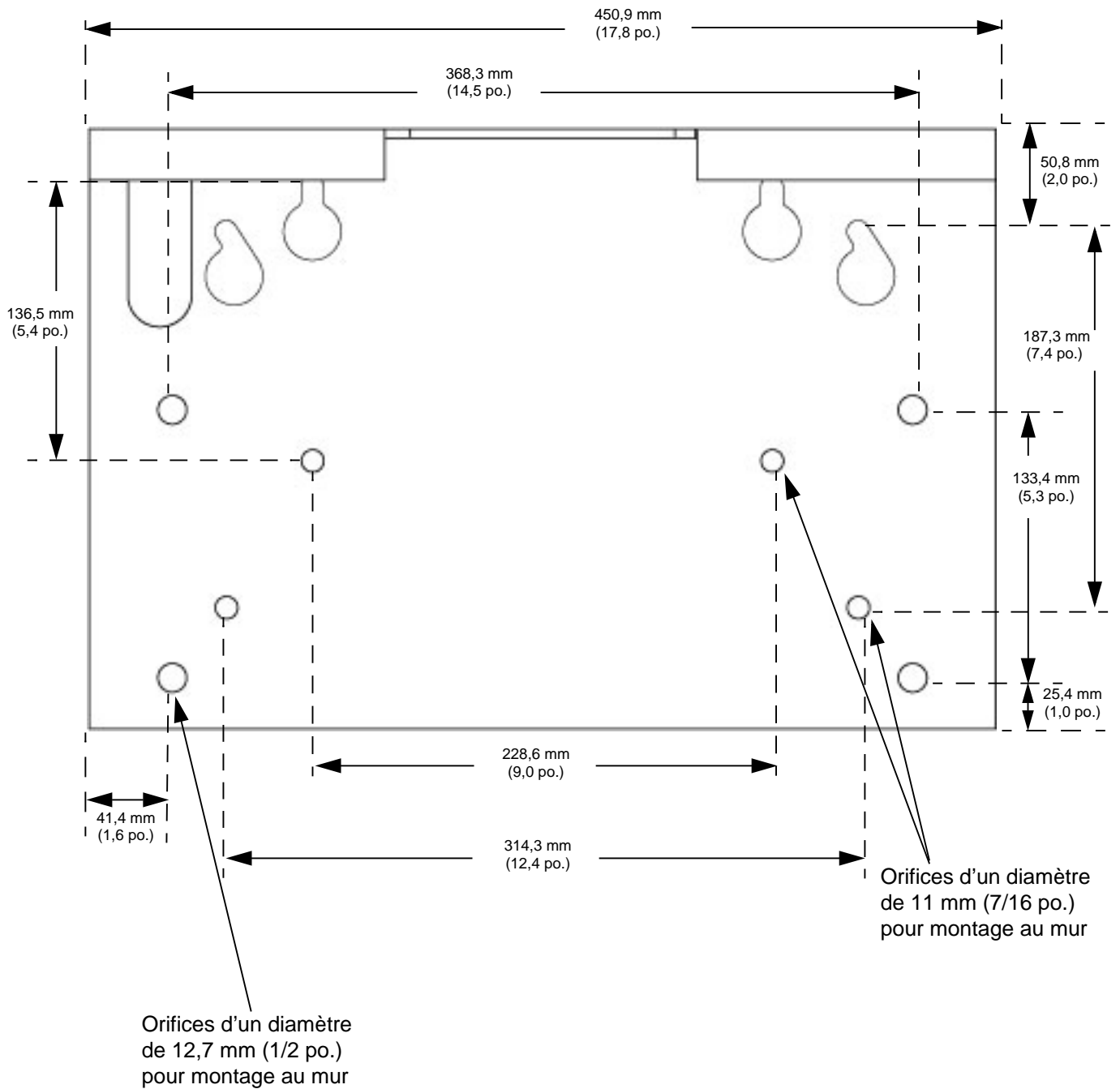
Schémas des orifices de montage sur pied



TI15859a



Support de montage mural 255143



TI8614B

Caractéristiques techniques

Modèle	Pression de service maximum Mpa (bars, psi)	Pression d'entrée d'air maximum Mpa (bars, psi)	Consommation d'air	Débit de fluide à 60 cycles par minute lpm (gpm)	Sortie par cycle (cc)	Température maximum spécifiée du fluide °C (°F)
JX17XX	1,2 (12,0, 170)	0,7 (7,0, 100)	Consultez les diagrammes des performances	238,6 (63)	4000	66 °C (150 °F)
JX20XX	1,4 (14,0, 200)			119,3 (31,5)	2000	
JX23XX	1,6 (16,0, 230)			179 (47,3)	3000	
JX33XX	2,3 (23,0, 330)			238,6 (63)	4000	
JX44XX	3,0 (30,0, 440)			179 (47,3)	3000	

Caractéristiques sonores : Consultez le manuel du moteur NXT 311238.

Pièces au contact du produit : Consultez le manuel du bas de pompe à 4 billes 3A0539 (2000 cc) ou 3A0540 (3000 cc, 4000 cc).

Diagrammes des performances

Pression de sortie du fluide - Courbes noires

Pour connaître la pression de sortie du fluide (Mpa/bars/psi) correspondant à un débit de fluide spécifié (lpm/gpm) ainsi que la pression d'air de service (Mpa/bars/psi) :

1. Localisez le débit souhaité dans le bas du diagramme.
2. Suivez la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie du fluide sélectionnée (ligne continue).
3. Allez vers la gauche jusqu'à l'échelle afin de lire la pression de sortie du fluide.

Légende :

- A Pression d'air de 0,7 Mpa (7,0 bars, 100 psi)
- B Pression d'air de 0,49 Mpa (4,9 bars, 70 psi)
- C Pression d'air de 0,28 Mpa (2,8 bars, 40 psi)

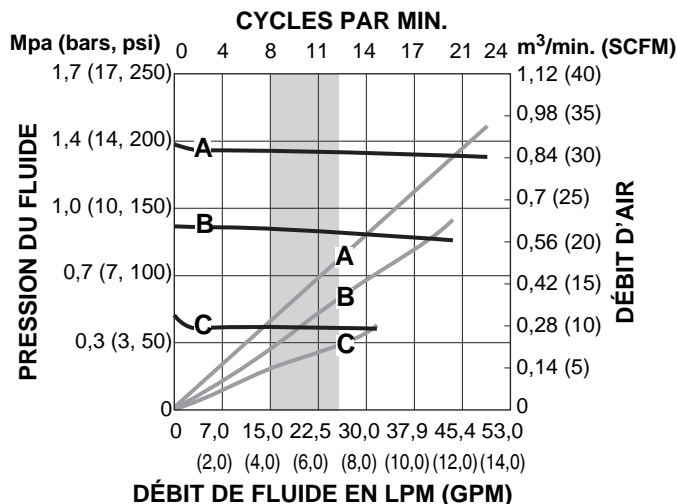
REMARQUE: La zone ombrée du tableau indique la plage recommandée pour des applications de circulation de fonctionnement en continu.

Consommation d'air - Courbes grises

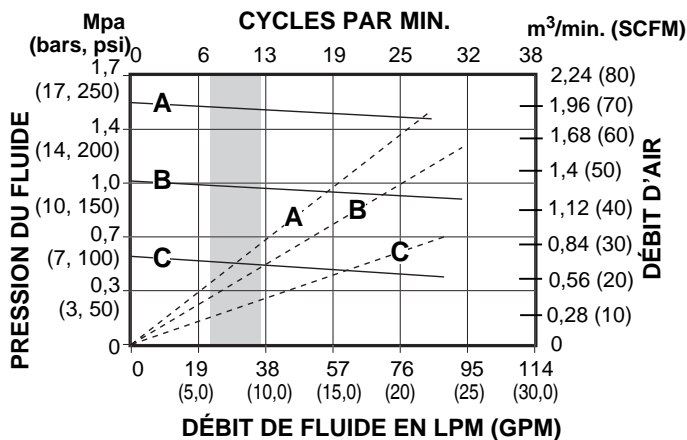
Pour connaître la consommation d'air de la pompe (scfm ou m³/min.) correspondant à un débit de fluide spécifié (lpm/gpm) ainsi que la pression d'air (Mpa/bars/psi) :

1. Localisez le débit souhaité dans le bas du diagramme.
2. Suivez la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de consommation d'air (ligne en pointillés).
3. Allez vers la droite jusqu'à l'échelle afin de lire la consommation d'air.

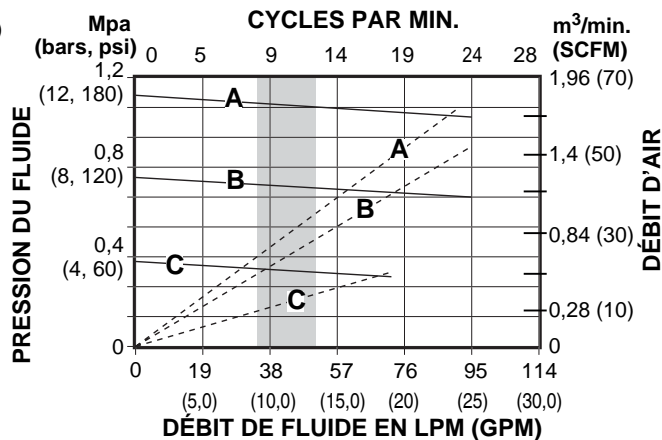
REMARQUE: Pour connaître le numéro des pièces de votre pompe, consultez la section Modèles à la page 3.



Moteur pneumatique NXT 3400, bas de pompe 3000 cc (JX23XX)



Moteur pneumatique NXT 3400, bas de pompe 4000 cc (JX17XX)

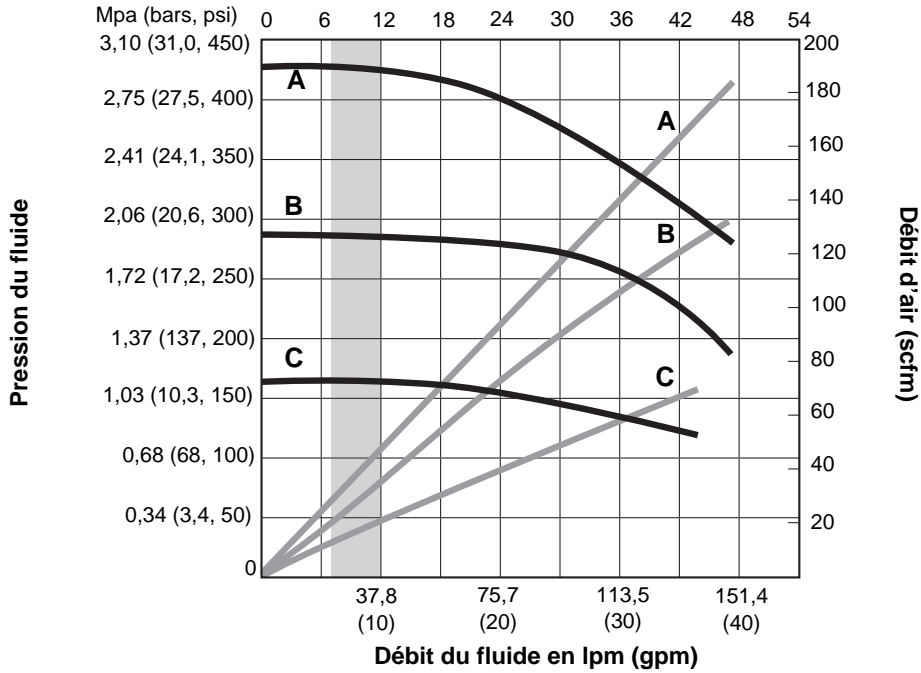


REMARQUE : Pour connaître le numéro des pièces de votre pompe, consultez la section **Modèles** à la page 3.

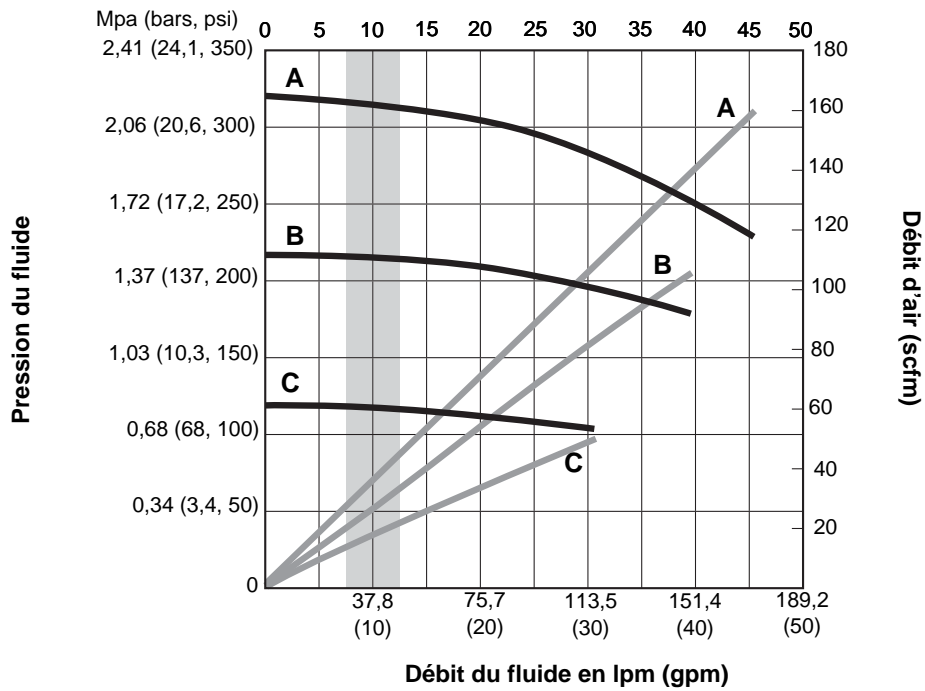
Légende :

- A Pression d'air de 0,7 Mpa (7,0 bars, 100 psi)
- B Pression d'air de 0,49 Mpa (4,9 bars, 70 psi)
- C Pression d'air de 0,28 Mpa (2,8 bars, 40 psi)

Moteur pneumatique NXT 6500, bas de pompe 3000 cc (JX44XX)
CYCLES PAR MIN.



Moteur pneumatique NXT 6500, bas de pompe 4000 cc (JX33XX)
CYCLES PAR MIN.



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 matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et Graco ne sera pas 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'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, 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 tout défaut relevant de la garantie sont telles que déjà définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

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

En aucun cas, Graco ne sera tenue responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou 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 autre.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

Informations concernant Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, 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, sans préavis, à des modifications.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A0538

Siège social de Graco : Minneapolis

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

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

Copyright 2010, Graco Inc. est certifiée ISO 9001

www.graco.com

Révision M, février 2020