

Pompes Dura-Flo™ 2400

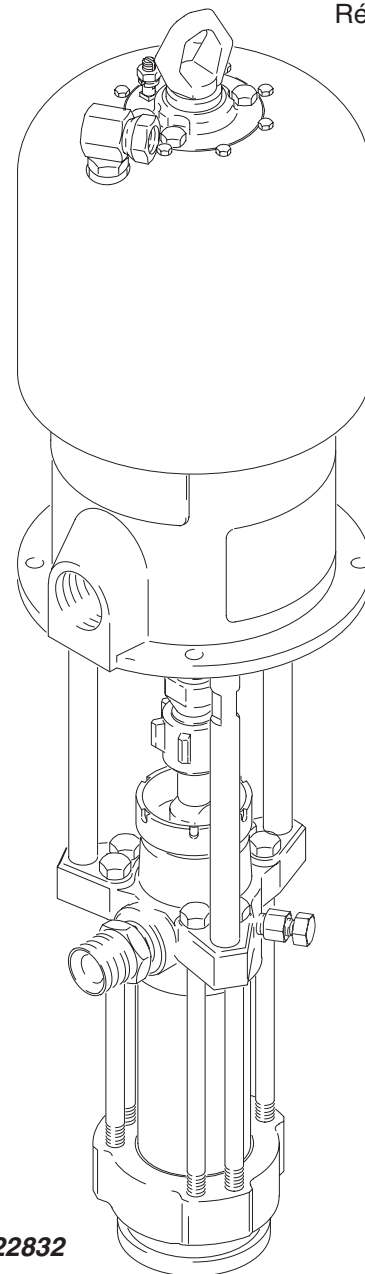
308151F

Rév. N

EN ACIER AU CARBONE Avec tige et cylindre “Severe-Duty”



Lire les mises en garde et instructions.
Voir les numéros de modèle et les pressions
de entretien maximales à la page 2.



Modèle réf. no. 222832

0566

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777
©COPYRIGHT 1991, GRACO INC.

QUALITÉ DÉMONTRÉE, TECHNOLOGIE DE POINTE.



II 2 G



Liste des modèles

Réf. pompe et série	Modèle de pompe	Référence du bas de pompe	Rapport	Pression de service produit maximum	Pression d'entrée pneum./hydr. maximum
222826, série A	Bulldog®	222801	10:1	7,0 MPa, 69 bars	0,7 MPa, 7 bars
222832, série A	King™	222801	20:1	13,8 MPa, 138 bars	0,7 MPa, 7 bars
222833, série B	Quiet King™	222801	20:1	13,8 MPa, 138 bars	0,7 MPa, 7 bars
222942, série A	Premier™	222801	34:1	24,0 MPa, 235 bars	0,7 MPa, 7 bars
241506, série A	Premier™	222801	34:1	24,0 MPa, 235 bars	0,7 MPa, 7 bars
222834, série B	Viscount®	222801	1.33:1	14,0 MPa, 138 bars	10 MPa, 103 bars

Table des matières

Mises en garde	3	Démontage du bas de pompe	17
Installation	8	Remontage du bas de pompe	18
Pompes à moteur pneumatique	8	Entretien du bas de pompe	20
Pompes à moteur hydraulique	10	Vues éclatées et listes des pièces	24
Fonctionnement/maintenance	12	Pompes complètes	24
Toutes pompes	12	Bas de pompe	28
Pompes à moteur pneumatique	13	Kits de conversion des joints	31
Pompes à moteur hydraulique	14	Caractéristiques techniques	
Guide de dépannage	16	Dimensions	40
Entretien	17	Disposition des trous de fixation	41
Outillage nécessaire	17	Garantie	42

Symboles

Symbole de mise en garde



Ce symbole vous avertit du risque de blessures graves ou de décès en cas de non-respect des instructions.

Symbole d'avertissement



Ce symbole avertit du risque de dégâts ou de destruction d'équipement en cas de non-respect des instructions.

MISE EN GARDE



INSTRUCTIONS

DANGERS LIÉS À LA MAUVAISE UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS

Toute mauvaise utilisation du matériel peut provoquer sa destruction ou un mauvais fonctionnement et causer des blessures graves.

- Cet équipement est exclusivement destiné à un usage professionnel.
- Lire tous les manuels d'instructions, les panonceaux et les étiquettes avant d'utiliser l'équipement.
- Utiliser ce matériel seulement pour son usage prévu. En cas de doute, appeler votre distributeur Graco.
- Ne jamais transformer ni modifier ce matériel. Utiliser exclusivement des pièces et des accessoires Graco d'origine.
- Vérifier l'équipement tous les jours. Réparer ou remplacer immédiatement les pièces usagées ou endommagées.
- Ne jamais dépasser la pression maximum de service de l'élément le plus faible du système. Se reporter aux **Caractéristiques techniques** des pages 32 à 38 pour la pression maximum de service du matériel.
- Utiliser des produits et solvants compatibles avec les pièces en contact avec eux. Se reporter aux **Caractéristiques techniques** dans chaque manuel du matériel. Lire les mises en garde du fabricant des produits et solvants.
- Ne jamais utiliser de flexibles pour tirer le matériel.
- Détourner les flexibles des zones de passage, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. Ne jamais exposer les flexibles Graco à des températures supérieures à 82°C ou inférieures à -40°C.
- Porter un casque anti-bruit pour faire fonctionner ce matériel.
- Ne pas soulever un matériel sous pression.
- Respecter toutes les réglementations locales, fédérales et nationales concernant les incendies, les accidents électriques et les normes de sécurité.

MISE EN GARDE



DANGER D'INJECTION

Toute pulvérisation en provenance du pistolet/de la vanne, de fuites de flexibles ou de composants endommagés risque d'injecter du produit dans le corps et d'entraîner des blessures extrêmement graves, pouvant même nécessiter une amputation. La projection de produit dans les yeux ou sur la peau peut également causer des blessures graves.

- L'injection de produit sous la peau peut ressembler à une simple coupure, mais il s'agit d'une blessure grave. **Demander immédiatement des soins médicaux.**
- Ne jamais diriger le pistolet/la vanne vers quiconque ou quelque partie du corps que ce soit.
- Ne pas placer la main ou les doigts sur la buse/l'embout de pulvérisation.
- Ne jamais colmater ni dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Ne jamais essayer de refouler le produit car il ne s'agit pas d'un appareil de pulvérisation à air comprimé.
- Toujours conserver la garde de la buse et la sécurité de gâchette sur le pistolet/la vanne lors de la pulvérisation.
- Vérifier le fonctionnement du diffuseur du pistolet une fois par semaine. Se reporter au manuel du pistolet.
- S'assurer avant la pulvérisation que le verrouillage de la gâchette du pistolet/de la vanne fonctionne bien.
- Verrouiller la gâchette du pistolet/de la vanne à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Suivre la **Procédure de décompression** de la page 12 à chaque décompression, arrêt de pulvérisation, nettoyage, contrôle ou entretien du matériel, montage ou nettoyage de la buse/l'embout.
- Serrer tous les raccords produit avant d'utiliser l'équipement.
- Vérifier les flexibles, tuyaux et raccords quotidiennement. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées. Les flexibles à raccords fixes ne peuvent être réparés; remplacer tout le flexible.
- N'utiliser que des flexibles homologués par Graco. Ne pas enlever les protections à ressort montées pour empêcher toute rupture suite à un vrillage ou une flexion du flexible à proximité des accouplements.



DANGER REPRÉSENTÉ PAR LES PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement, telles que le piston du moteur pneumatique, risquent de pincer ou de sectionner les doigts.

- Se tenir à l'écart de toutes les pièces en mouvement lors du démarrage ou du fonctionnement de la pompe.
- Avant de procéder à l'entretien du matériel, toujours respecter la **Procédure de décompression** de la page 12 afin d'éviter le démarrage inopiné du matériel.

MISE EN GARDE



DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Une mauvaise mise à la terre, une ventilation incorrecte, des flammes nues ou des étincelles peuvent générer des conditions de danger et entraîner un incendie ou une explosion et des blessures graves.



- Relier le matériel et l'objet à pulvériser à la terre. Se reporter à la rubrique **Mise à la terre** de la page 7.
- Au moindre constat de formation d'étincelles d'électricité statique, ou au moindre choc électrique ressenti à l'utilisation de l'unité de pulvérisation, **cesser immédiatement la pulvérisation**. Ne pas réutiliser l'unité de pulvérisation avant que le problème ne soit identifié et résolu.
- Assurer une ventilation en air frais pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables émanant de solvants ou du produit projeté.
- Faire disparaître tous les résidus, tels que solvants, chiffons et essence, de la zone de pulvérisation.
- Couper l'alimentation de tous les équipements se trouvant dans la zone de pulvérisation.
- Éteindre toutes les flammes ou les veilleuses se trouvant dans la zone de pulvérisation.
- Ne pas fumer dans la zone de pulvérisation.
- N'actionner aucun interrupteur de lumière dans la zone de pulvérisation pendant le fonctionnement ou en présence de vapeurs.
- Ne jamais faire fonctionner un moteur à essence dans la zone de pulvérisation.



DANGER DES PRODUITS TOXIQUES

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

- Toujours connaître les dangers spécifiques du produit utilisé.
- Stocker le produit dangereux dans un récipient homologué. Éliminer les produits dangereux conformément aux réglementations locale, fédérale et nationale.
- Toujours porter des lunettes de protection, des gants, des vêtements et un masque conformément aux recommandations du fabricant de produit et de solvant.

Installation

Mise à la terre

⚠ MISE EN GARDE




DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Avant de faire fonctionner la pompe, relier le système à la terre en suivant les explications ci-dessous. Lire également la rubrique **DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION** de la page 5.

1. *Pompes King*: utiliser un fil et une pince de terre. Voir la Fig. 1. Enlever la vis de terre (Z) et l'introduire dans l'œil de la cosse située à l'extrémité du fil de terre (Y). Réfixer la vis de terre sur la pompe et bien serrer. Brancher l'autre extrémité du fil sur une véritable terre. Pour commander le fil et la pince de terre, indiquer la réf. no. 222011.

Toutes les autres pompes: utiliser un fil et une pince de terre. Voir la Fig. 2. Desserrer l'écrou (W) de la borne de terre et la rondelle (X). Introduire l'extrémité d'un fil de terre (Y) de 1,5 mm² minimum dans la fente de la borne (Z), puis serrer solidement l'écrou.

Brancher l'autre extrémité du câble sur une véritable prise de terre. Pour commander le fil et la pince de terre, indiquer la réf. no. 237569.

2. *Flexibles d'air, de produit et hydrauliques*: n'utiliser que des flexibles conducteurs d'une longueur maximale combinée de 150 m pour assurer la continuité de la terre. Contrôler la résistance électrique des flexibles d'air et de produit au moins une fois par semaine. Si la résistance totale à la terre dépasse 29 megohms, remplacer le flexible immédiatement.

REMARQUE: Utiliser un ohmmètre capable de mesurer une telle résistance.

3. *Compresseur d'air ou alimentation hydraulique*: suivre les recommandations du fabricant.
4. *Pistolet de pulvérisation/vanne de distribution*: la mise à la terre est réalisée par la connexion d'un flexible produit et d'une pompe correctement reliés à la terre.

5. *Réservoir d'alimentation en produit*: conforme à la réglementation locale.
6. *Objet à pulvériser*: selon la réglementation locale.
7. *Tous les seaux de solvants utilisés pour le rinçage*: selon votre réglementation locale. Utiliser exclusivement des seaux métalliques électroconducteurs posés sur une surface mise à la terre. Ne pas placer le seau sur une surface non conductrice telle que du papier ou du carton, car ceci interromprait la continuité du circuit de terre.
8. *Pour maintenir la continuité électrique pendant le rinçage ou l'évacuation de la pression*, tenir une partie métallique du pistolet de pulvérisation/distribution fermement sur le côté d'un seau métallique relié à la terre, puis appuyer sur la gâchette du pistolet ou de la vanne.

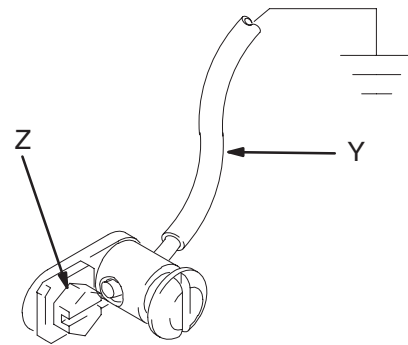


Fig. 1

T11052

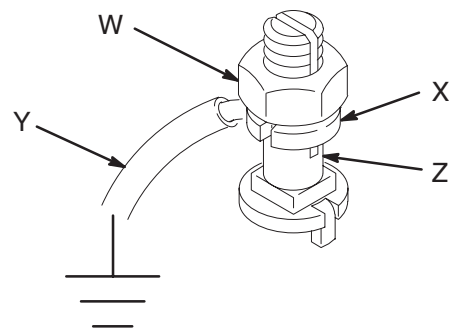


Fig. 2

0864

Installation

(POMPES À MOTEUR PNEUMATIQUE)

REMARQUE: Les nombres et les lettres de référence apparaissant entre parenthèses dans le texte se rapportent aux légendes des figures et des vues éclatées des pièces.

REMARQUE: Des accessoires sont disponibles auprès de votre distributeur Graco. En cas d'utilisation d'accessoires autres que Graco, s'assurer qu'ils sont correctement dimensionnés et conformes à la pression du système.

La Fig. 3 constitue simplement un guide pour le choix et l'installation des accessoires et des composants du système. Prenez contact avec votre distributeur Graco afin d'obtenir de l'aide pour la conception d'un système qui réponde à vos besoins particuliers.

LÉGENDE

- A Pompe
- B Support mural
- C Vanne anti-emballement de la pompe
- D Lubrificateur de conduite d'air
- E Vanne d'air principale de type purgeur (nécessaire pour la pompe)
- F Régulateur d'air à la pompe
- G Collecteur d'air

INSTALLATION TYPE

- H Flexible conducteur d'alimentation d'air
- J Filtre d'air monté sur tuyauterie
- K Vanne d'air principale de type purgeur (pour accessoires)
- L Filtre produit
- M Vanne de décharge produit (nécessaire)
- N Flexible d'alimentation produit conducteur
- P Flexible produit souple

- R Raccord tournant du pistolet/de la vanne
- S Pistolet pulvérisateur sans air ou vanne de distribution
- T Kit d'aspiration du fût
- Y Câble de mise à la terre (nécessaire; voir page 7 pour les instructions d'installation)

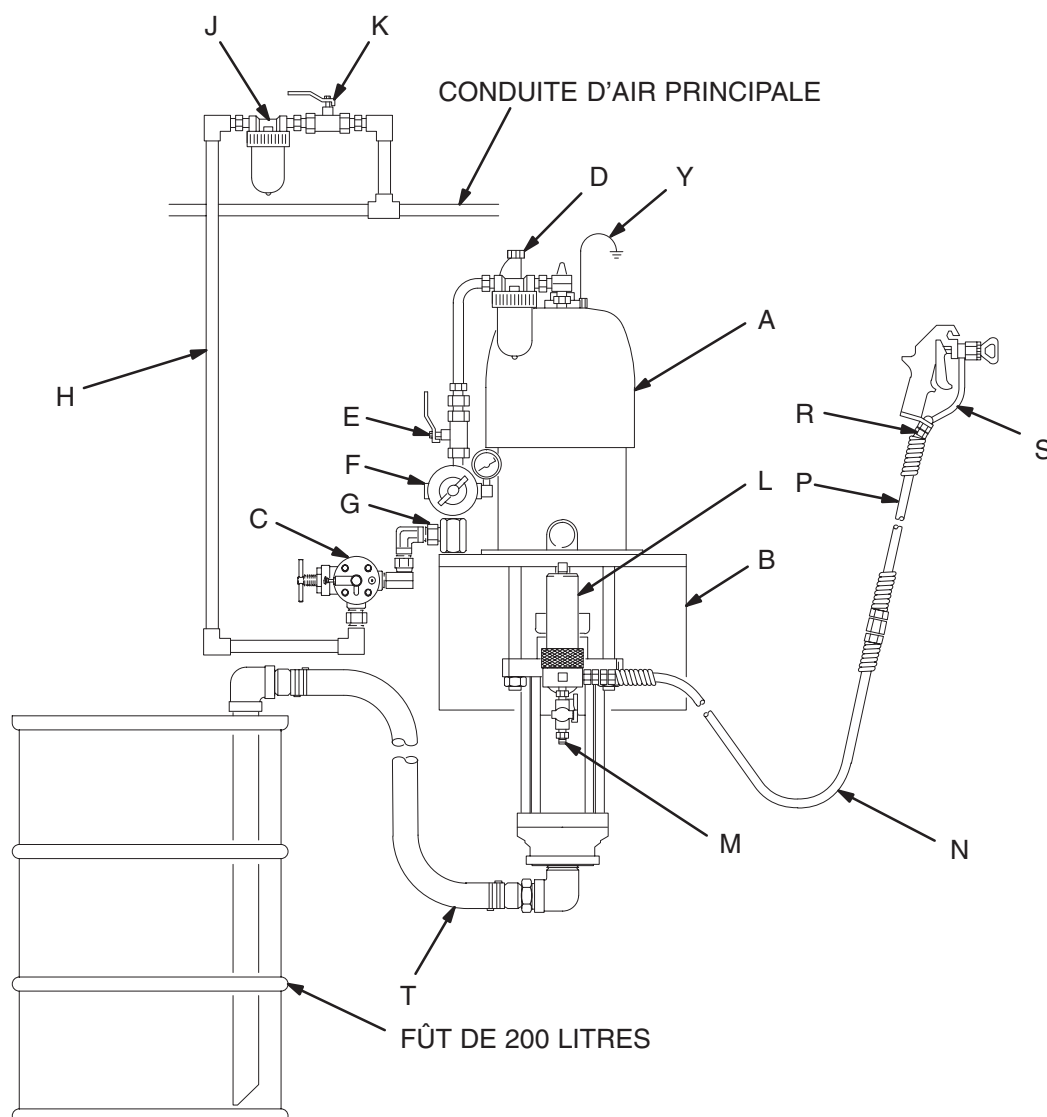


Fig. 3

0626C

Installation

(POMPES À MOTEUR PNEUMATIQUE)

ACCESSOIRES DU SYSTÈME

MISE EN GARDE

Le système nécessite une vanne d'air principale de type purgeur (E) et une vanne de décharge produit (M). Ces accessoires permettent de réduire le risque de blessures graves, y compris les blessures par injection de produit, par projection de produit dans les yeux ou sur la peau et les blessures dues aux pièces en mouvement lors du réglage ou de la réparation de la pompe.

La vanne d'air principale de type purgeur libère l'air emprisonné entre cette vanne et la pompe après que l'alimentation d'air a été fermée. L'air emprisonné peut entraîner une mise en route inopinée de la pompe. Placer la vanne près de la pompe.

La vanne de décharge produit permet de relâcher la pression produit dans le bas de pompe, le flexible et le pistolet. L'actionnement du pistolet pour relâcher la pression risque d'être insuffisant.

Flexibles d'air et produit

S'assurer que tous les flexibles d'air (H) et les flexibles produit (N et P) sont correctement dimensionnés et adaptés pour supporter la pression du système. N'utiliser que des flexibles conducteurs. Les flexibles produit doivent être équipés de protections à ressort à chaque extrémité. Utiliser un flexible souple (P) et un raccord tournant (R) entre le flexible produit principal (N) et le pistolet/la vanne (S) pour une plus grande liberté de mouvement du pistolet/de la vanne.

Accessoires de montage

MISE EN GARDE

Pour la pompe Premier modèle 222942, ne pas soulever la pompe par l'anneau de levage si le poids total dépasse 250 kg.

Monter la pompe (A) selon le type d'installation prévu. La Fig. 3 illustre un système à montage mural. Les dimensions de la pompe et le schéma de perçage des trous de fixation sont indiqués en pages 40 et 41.

Pour un système sur pieds ou sur chariot, se reporter aux manuels séparés d'instructions de montage et d'utilisation des composants.

Accessoires de tuyauterie d'air

Installer les accessoires suivants en respectant l'ordre indiqué dans la Fig. 3 et en utilisant des adaptateurs si nécessaire:

- **Un lubrificateur d'air (D)** assure la lubrification automatique du moteur pneumatique.
- **Une vanne d'air principale de type purgeur (E)** est nécessaire sur l'installation pour évacuer l'air emprisonné entre la vanne et le moteur pneumatique lorsque la vanne est fermée (voir la **MISE EN GARDE** ci-dessus). S'assurer que la vanne de purge est facilement accessible de la pompe et qu'elle est placée **en aval** du régulateur d'air.
- **Un régulateur d'air (F)** régule le régime de la pompe et la pression en sortie en ajustant la pression d'air arrivant à la pompe. Placer le régulateur près de la pompe, mais **en amont** de la vanne d'air principale de type purgeur.
- **Une vanne anti-emballement (C)** réagit quand la pompe s'emballe et coupe automatiquement l'air arrivant au moteur. Une pompe qui s'emballe peut subir de graves dommages.
- **Un collecteur d'air (G)** est équipé d'un raccord tournant. Il est monté sur un support mural et est pourvu de branchements pour les tuyauteries destinées aux accessoires pneumatiques.
- **Un filtre à air (J)** retient les impuretés nocives et l'humidité contenues dans l'air comprimé d'alimentation.
- **Une seconde vanne d'air principale de type purgeur (K)** permettant d'isoler les organes montés sur la tuyauterie d'air pour l'entretien. Elle est implantée en amont de tous les autres organes de la tuyauterie d'air.

Accessoires de la tuyauterie produit

Installer les accessoires suivants dans les positions indiquées à la Fig. 3 en utilisant des adaptateurs si nécessaire:

- **Un filtre produit (L)** avec un élément de 60 mesh (250 microns) en acier inox pour filtrer les particules du produit en sortie de la pompe. Il comprend une **vanne de décharge produit (M)**, qui est nécessaire sur l'installation pour relâcher la pression produit dans le flexible et le pistolet (Voir la **MISE EN GARDE** ci-contre).
- **Un pistolet ou une vanne (S)** distribue le produit. Le pistolet représenté à la Fig. 3 est un pistolet pulvérisateur sans air pour produits de viscosité faible à moyenne.
- **Un raccord tournant (R)** améliorant la maniabilité du pistolet.
- **Un kit d'aspiration (T)** permet à la pompe d'aspirer le produit d'un fût de 200 litres.

Installation

(POMPES À MOTEUR HYDRAULIQUE)

REMARQUE: Les nombres et les lettres de référence apparaissant entre parenthèses dans le texte se rapportent aux légendes des figures et des vues éclatées des pièces.

REMARQUE: Des accessoires sont disponibles auprès de votre distributeur Graco. En cas d'utilisation d'accessoires autres que Graco, s'assurer qu'ils sont correctement dimensionnés et conformes à la pression du système.

La Fig. 4 constitue simplement un guide pour le choix et l'installation des accessoires et des composants du système. Prenez contact avec votre distributeur Graco afin d'obtenir de l'aide pour la conception d'un système qui réponde à vos besoins particuliers.

⚠ ATTENTION

Il faut absolument que le système d'alimentation hydraulique soit toujours propre. S'assurer que toutes les tuyauteries hydrauliques sont parfaitement propres. Envoyer de l'air dans les tuyauteries et les rincer soigneusement au solvant avant de les raccorder au moteur hydraulique, afin d'éviter la pénétration de polluants nuisibles dans le moteur. Obturer immédiatement les tuyauteries hydrauliques lorsqu'elles sont débranchées.

Ne jamais dépasser un débit d'huile hydraulique de 37, 8 litres/mn pour l'alimentation du moteur pour éviter que la pompe ne cale.

Pour obtenir une performance optimale de la pompe, maintenir la température de l'huile hydraulique inférieure à 54° C.

LÉGENDE

- A Pompe
- B Support mural
- C Conduite d'alimentation hydraulique
- D Conduite de retour hydraulique
- E Drain (du réducteur de pression)
- F Manomètre
- G Vanne de régulation de débit
- H Réducteur de pression
- J Accumulateur
- K Conduite de purge (de la cuvette de récupération du moteur)
- L Filtre produit
- M Vanne de décharge produit (nécessaire)
- N Flexible d'alimentation produit conducteur
- P Flexible produit souple
- R Raccord tournant du pistolet/ de la vanne

INSTALLATION TYPE

- S Pistolet pulvérisateur sans air ou vanne de distribution
- T Kit d'aspiration du fût
- U Vanne d'arrêt de la tuyauterie d'alimentation hydraulique
- V Vanne d'arrêt de la tuyauterie de retour hydraulique
- Y Câble de mise à la terre (nécessaire; voir page 7 pour les instructions d'installation)
- AA Filtre de tuyauterie de retour hydraulique

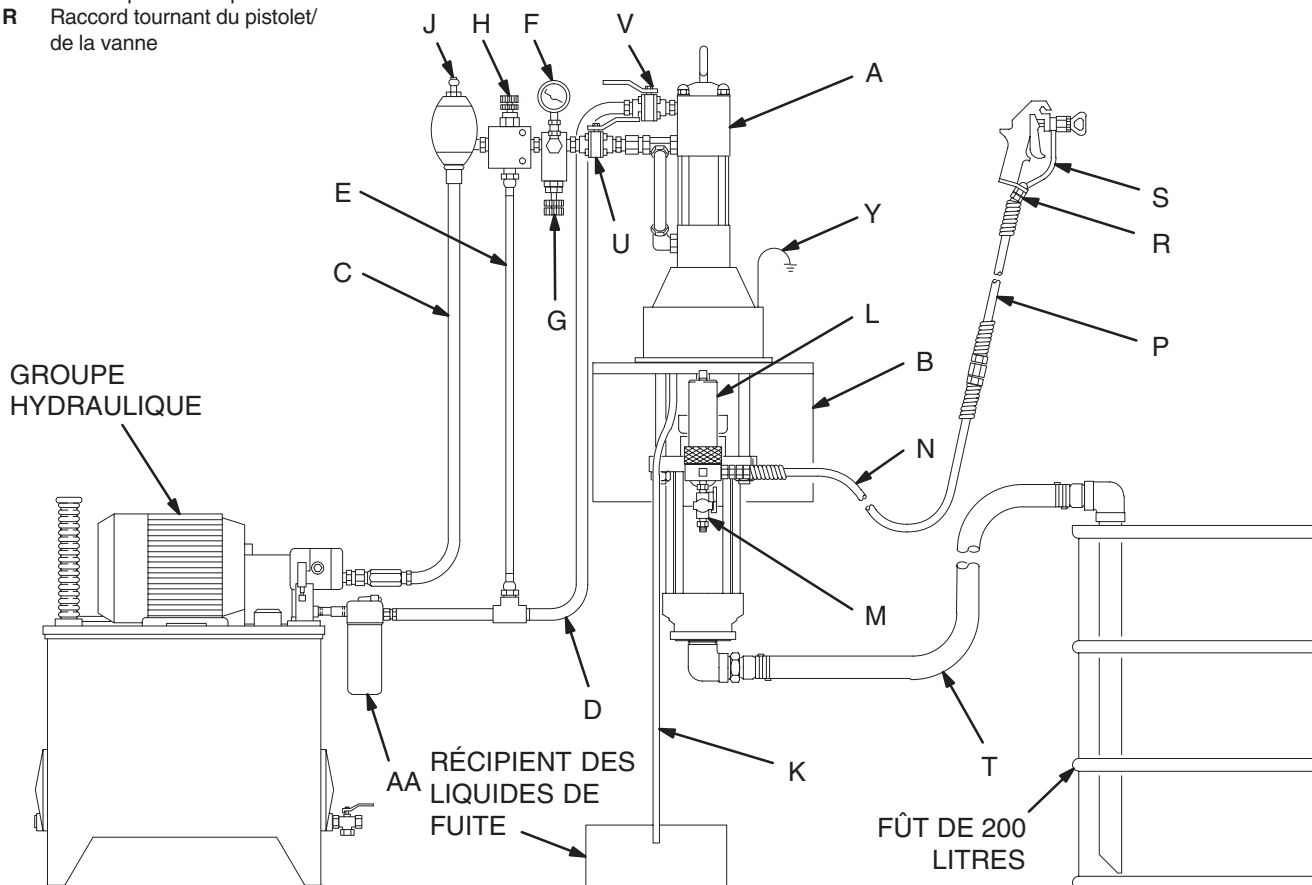


Fig. 4

0627B

Installation

(POMPES À MOTEUR HYDRAULIQUE)

ACCESSOIRES DU SYSTEME

MISE EN GARDE

Il est nécessaire de prévoir une vanne de décharge produit (M) sur l'installation pour réduire les risques de blessure grave, notamment par injection et projection de produit dans les yeux ou sur la peau lors d'une intervention sur la pompe. La vanne de décharge produit aide à diminuer la pression produit dans le bas de pompe, le flexible et le pistolet. Actionner le pistolet pour décompresser peut ne pas être suffisant.

Accessoires de montage

Monter la pompe (A) selon le type d'installation prévu. La Fig. 4 illustre un système à montage mural. Les dimensions de la pompe et le schéma de perçage des trous de fixation sont indiqués en pages 40 et 41.

Filtres

S'assurer que l'alimentation hydraulique de la pompe est bien équipée d'un filtre d'aspiration et d'un filtre de retour (AA) de 10 microns (400 mesh).

Suivre scrupuleusement les recommandations du fabricant concernant le nettoyage du réservoir et du filtre, et les remplacements réguliers du produit hydraulique. N'utiliser que de l'huile hydraulique agréée par Graco. Commander la réf. no. 169236, 19 litres ou 207428, 3,8 litres. Ne pas la remplacer par une huile de qualité inférieure ou ayant un point d'éclair plus bas.

Conduites hydrauliques

Le moteur est équipé d'un raccord d'alimentation hydraulique de 3/4 npt(f) et d'un raccord de retour hydraulique de 1 in. npt(f). Utiliser une tuyauterie d'alimentation hydraulique d'un diam. int. mini de 13 mm (1/2 in.) et une tuyauterie de retour d'un diam. int. mini de 22 mm (7/8 in.).

Sur la conduite d'alimentation hydraulique (C), installer les accessoires suivants dans l'ordre indiqué à la Fig. 4, en utilisant des adaptateurs si nécessaire:

- **Une vanne d'arrêt (U)** pour isoler la pompe pour entretien.
- **Un manomètre à fluide (F)** pour contrôler la pression d'huile hydraulique arrivant au moteur et éviter une surpression dans le moteur ou le bas de pompe.
Un régulateur de débit à pression et température compensées (G) empêche le moteur de passer en sursrégime et de s'endommager.

- **Un réducteur de pression (H) avec drain (E)** raccordé directement sur la tuyauterie de retour hydraulique (D).

- **Un accumulateur (J)** destiné à réduire les coups de bélier provoqués par l'inversion du moteur.

Sur la conduite hydraulique de retour (D), installer les accessoires suivants dans l'ordre indiqué en Fig. 4, en utilisant des adaptateurs si nécessaire:

- **Une vanne d'arrêt (V)** permettant d'isoler la pompe pour entretien.
- **Un filtre (AA)** de 10 microns (400 mesh).

Cuvette de récupération des égouttures du moteur hydraulique

Le moteur hydraulique est équipé d'une cuvette destinée à récupérer les liquides de fuite. Raccorder un drain (K) de diam. int. 6 mm (1/4 in.) sur l'embout cannelé de la cuvette et placer l'autre extrémité dans un récipient de récupération.

Flexibles d'alimentation produit

S'assurer que tous les flexibles d'alimentation produit (N et P) sont correctement dimensionnés et adaptés pour supporter la pression du système. N'utiliser que des flexibles conducteurs. Les flexibles produit doivent être équipés de protections à ressort à chaque extrémité. Utiliser un flexible souple (P) et un raccord tournant (R) entre le flexible produit principal (N) et le pistolet/la vanne (S) pour une plus grande liberté de mouvement du pistolet/ de la vanne.

Accessoires de la tuyauterie produit

Installer les accessoires suivants dans les positions indiquées à la Fig. 4 en utilisant des adaptateurs si nécessaire:

- **Un filtre produit (L)** avec un élément de 60 mesh (250 microns) en acier inox pour filtrer les particules du produit en sortie de la pompe. Il comprend une **vanne de décharge produit (M)**, qui est nécessaire sur l'installation pour relâcher la pression produit dans le flexible et le pistolet (Voir la **MISE EN GARDE** ci-contre).
- **Un pistolet ou une vanne (S)** distribue le produit. Le pistolet représenté à la Fig. 3 est un pistolet pulvérisateur sans air pour produits de viscosité faible à moyenne.
- **Un raccord tournant (R)** améliorant la maniabilité du pistolet.
- **Un kit d'aspiration (T)** permet à la pompe d'aspirer le produit d'un fût de 200 litres.

Fonctionnement/maintenance

(TOUTES POMPES)

Procédure de décompression

⚠ MISE EN GARDE



DANGER D'INJECTION

Du produit sous haute pression risque d'être injecté dans la peau et de causer des blessures graves. Pour réduire les risques de blessures dues à une injection, à une projection de produit ou à des pièces en mouvement, suivre la **Procédure de décompression** lors de chaque:

- décompression;
- arrêt de la pulvérisation/distribution,
- vérification ou entretien d'un équipement du système;
- installation ou nettoyage de la buse de pulvérisation/du gicleur.

1. Verrouiller le pistolet ou la vanne.
2. Couper l'arrivée d'air ou d'huile hydraulique de la pompe.
3. Dans les systèmes pneumatiques, fermer la vanne d'air de type purgeur (nécessaire sur votre installation). Dans les systèmes hydrauliques, fermer d'abord la vanne de la conduite d'alimentation hydraulique, puis la vanne de la conduite de retour.
4. Déverrouiller le pistolet/la vanne.
5. Maintenir une partie métallique du pistolet/de la vanne fermement appuyée contre le côté d'un seau métallique et actionner le pistolet ou la vanne pour décompresser.
6. Verrouiller le pistolet ou la vanne.
7. Ouvrir le robinet de purge (nécessaire dans le système) et/ou la vanne de purge de la pompe, et prévoir un récipient pour recueillir le produit purgé.
8. Garder la vanne de décharge ouverte jusqu'à la reprise de la pulvérisation/distribution.

Si, après avoir suivi les étapes ci-dessus, il apparaît que la buse/nez de pulvérisation ou le flexible est complètement bouché, ou que la pression n'a pas été totalement évacuée, desserrer très lentement l'écrou d'arrêt de la protection de buse, le nez, ou le raccord du flexible et relâcher progressivement la pression, puis desserrer complètement. Découcher alors la buse/nez ou le flexible.

Écrou/coupelle de presse-étoupe

Remplir au tiers l'écrou/coupelle de presse-étoupe (3) avec du liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) ou un solvant compatible. Voir la Fig. 5. À l'aide de la clé fournie (104), resserrer légèrement l'écrou de presse-étoupe une fois par semaine; éviter de trop le serrer. Suivre la **Mise en garde** de la **Procédure de décompression** ci-dessus avant d'ajuster l'écrou de presse-étoupe.

Rinçage de la pompe

La pompe est testée avec de l'huile légère laissée à l'intérieur de la pompe pour en protéger les pièces. Si l'huile risque de contaminer le produit pompé, rincer la pompe à l'aide d'un solvant compatible avant de la faire fonctionner.

⚠ MISE EN GARDE

Par mesure de sécurité, lire la mise en garde **DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION** de la page 5 avant de procéder au rinçage et suivre toutes les instructions qui y sont indiquées.

Modèle 222832

⚠ 1
L'orifice de purge doit être orienté vers le bas.

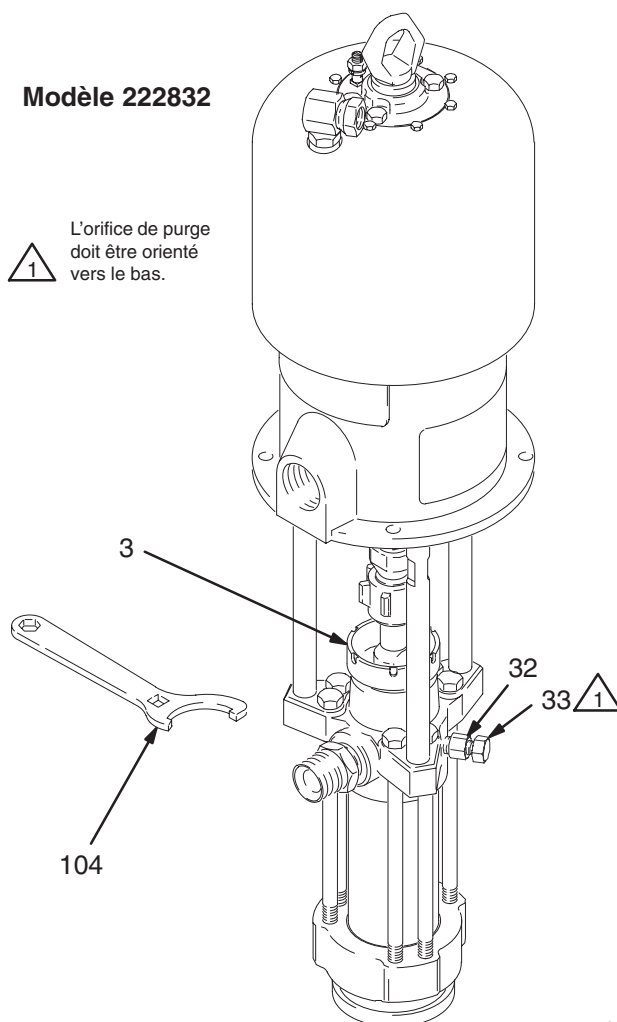


Fig. 5

056

Fonctionnement/Maintenance

(POMPES À MOTEUR PNEUMATIQUE)

Démarrage et réglage de la pompe

1. Se reporter à la Fig. 3 de la page 8. Raccorder le kit d'aspiration (T) à l'entrée produit de la pompe et placer le tube dans l'alimentation produit.
2. S'assurer que le régulateur d'air (F) est fermé. Ouvrir ensuite la vanne d'air principale de type purgeur de la pompe (E). Maintenir une partie métallique du pistolet pulvérisateur/de la vanne de distribution (S) fermement sur le côté d'un seau métallique relié à la terre et appuyer sur la gâchette. Ouvrir lentement le régulateur d'air jusqu'au démarrage de la pompe.
3. Laisser la pompe fonctionner lentement jusqu'à ce que l'air soit complètement expulsé et la pompe et les flexibles complètement amorcés. Relâcher la gâchette du pistolet/de la vanne et verrouiller la gâchette. La pompe devrait caler sous l'effet de la pression au moment où l'on relâche la gâchette.

MISE EN GARDE

DANGER D'INJECTION

Pour réduire les risques d'injection de produit, ne pas se servir des mains ou des doigts pour boucher le trou de purge en dessous du corps de la vanne de purge (32) lors de l'amorçage de la pompe. Utiliser une clé à molette pour ouvrir et fermer le bouchon du purgeur (33). Tenir ses mains à distance du trou de purge.

4. Si l'on ne parvient pas à amorcer la pompe correctement, ouvrir le bouchon de la vanne de purge (33) doucement. Utiliser le trou en dessous du corps de la vanne (32) comme vanne d'amorçage jusqu'à ce que le produit arrive jusqu'au trou. Voir Fig. 5. Visser le bouchon (33).

REMARQUE: Pour remplacer le réservoir produit alors que le flexible et le pistolet sont déjà amorcés, ouvrir le bouchon de la vanne de purge (33) afin de faciliter l'amorçage de la pompe et la purge d'air avant qu'il n'entre dans le flexible. Fermer la vanne de purge après l'expulsion totale de l'air.

5. Lorsque la pompe et les conduites sont amorcées et que le volume et la pression d'air sont adéquats, la pompe démarre et s'arrête selon que le pistolet/la vanne est ouvert(e) ou fermé(e). Dans un système à recirculation, la pompe accélère ou ralentit sur demande jusqu'à ce que l'arrivée d'air soit fermée.

6. Utiliser un régulateur d'air pour contrôler la cadence de la pompe et la pression produit. Toujours utiliser la pression d'air la plus basse en fonction des résultats escomptés. Des pressions élevées entraînent une usure prématurée de la buse et de la pompe.

MISE EN GARDE

Pour réduire le risque surpression dans le système qui peut provoquer la rupture de composants et donc de graves blessures, ne jamais dépasser la pression maximum d'arrivée d'air à la pompe spécifiée (voir les **Caractéristiques techniques** pages 32–38).

7. Ne jamais laisser la pompe fonctionner à vide. Une pompe vide atteint rapidement une cadence élevée et risque de s'endommager. Une vanne anti-emballement de pompe (C) qui ferme l'arrivée d'air à la pompe lorsque celle-ci accélère au delà de la vitesse pré-réglée, est disponible. Voir Fig. 3, page 8. Si la pompe accélère rapidement ou fonctionne trop vite, il faut l'arrêter immédiatement et vérifier l'alimentation en produit. Si le réservoir d'alimentation est vide et que de l'air a été pompé dans les conduites, remplir le réservoir et amorcer la pompe et les conduites avec le produit ou les rincer et les remplir d'un solvant compatible. S'assurer que la totalité de l'air du circuit de produit a été éliminée.

Arrêt et entretien de la pompe

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 12.

Pour l'arrêt pour la durée de la nuit, **relâcher la pression**. Arrêter la pompe en bas de sa course pour éviter que le produit ne sèche sur la tige de piston exposée et n'endommage les joints de presse-étoupe.

Toujours rincer la pompe avant que le produit ne sèche sur la tige de piston. Ne jamais laisser d'eau ni de produit à base d'eau dans la pompe pendant la nuit. Tout d'abord, rincer à l'eau ou avec un solvant compatible, puis avec du white-spirit. Évacuer la pression en laissant toutefois du white-spirit dans la pompe pour protéger les pièces de la corrosion.

Fonctionnement/Maintenance

(POMPES À MOTEUR HYDRAULIQUE)

Démarrage et réglage de la pompe

1. Se reporter à la Fig. 4 de la page 10. Raccorder le kit d'aspiration (T) à l'entrée produit de la pompe et placer le tube dans l'alimentation produit.
2. Vérifier le niveau d'huile hydraulique avant chaque utilisation, et en ajouter si nécessaire.
3. S'assurer que la vanne d'arrêt de la tuyauterie d'alimentation (U) et la vanne d'arrêt de la tuyauterie de retour (V) sont fermées.
4. Démarrer le groupe hydraulique d'alimentation.
5. Maintenir fermement une partie métallique du pistolet/ de la vanne (S) sur le côté d'un seau métallique relié à la terre et maintenir la pression sur la gâchette.
6. Ouvrir *d'abord* la vanne d'arrêt de la tuyauterie de retour (V), puis ouvrir lentement la vanne d'arrêt de la tuyauterie d'alimentation (U).
7. Laisser la pompe battre lentement jusqu'à l'évacuation complète de l'air et l'amorçage de la pompe et des flexibles. Relâcher la gâchette du pistolet/ de la vanne et verrouiller la sécurité de gâchette. La pompe doit caler sous la pression lorsque la gâchette est relâchée.
9. Lorsque la pompe et les conduites sont amorcées et que l'alimentation hydraulique est adéquate, la pompe démarre et s'arrête selon que le pistolet/la vanne est ouvert(e) ou fermé(e). Dans un système à recirculation, la pompe accélère ou ralentit sur demande jusqu'à ce que le groupe hydraulique d'alimentation soit arrêté.
10. Utiliser le manomètre de pression d'huile (F) et la vanne de régulation de débit (G) pour contrôler la cadence de la pompe et la pression produit. Toujours utiliser le débit hydraulique et la pression les plus bas en fonction des résultats escomptés. Des pressions élevées entraînent une usure prématurée de la buse et de la pompe.

MISE EN GARDE

DANGER D'INJECTION

Pour réduire les risques d'injection de produit, ne pas se servir des mains ou des doigts pour boucher le trou de purge en dessous du corps de la vanne de purge (32) lors de l'amorçage de la pompe. Utiliser une clé à molette pour ouvrir et fermer le bouchon du purgeur (33). Tenir ses mains à distance du trou de purge.

8. Si l'on ne parvient pas à amorcer la pompe correctement, ouvrir le bouchon de la vanne de purge (33) doucement. Utiliser le trou de purge en dessous du corps de la vanne (32) comme vanne d'amorçage jusqu'à ce que le produit arrive au trou. Voir Fig. 5. Visser le bouchon (33).

REMARQUE: Pour remplacer le réservoir produit alors que le flexible et le pistolet sont déjà amorcés, ouvrir le bouchon de la vanne de purge (33) afin de faciliter l'amorçage de la pompe et la purge d'air avant qu'il n'entre dans le flexible. Fermer la vanne de purge après l'expulsion totale de l'air.

MISE EN GARDE

Pour réduire le risque de surpression sur l'installation pouvant provoquer une rupture des composants et donc des blessures graves, ne jamais dépasser la pression hydraulique maximale à l'entrée de la pompe, soit 10 MPa (103 bars), ou la pression de service produit maximale de 14,0 MPa (140 bars) (voir les Caractéristiques techniques page 38).

Pour éviter la mise en surpression du moteur hydraulique ou de ses joints, toujours fermer d'abord la vanne de la tuyauterie d'alimentation (U), puis fermer la vanne de tuyauterie de retour (V).

ATTENTION

La température de l'huile hydraulique ne doit pas dépasser 54° C. Les joints de la pompe risquent de s'user plus rapidement et des fuites peuvent se produire si la pompe fonctionne avec des températures d'huile supérieures.

11. Ne jamais laisser la pompe tourner à vide. Une pompe tournant à vide va rapidement accélérer à un régime élevé, ce qui peut l'endommager. Si la pompe accélère brusquement ou fonctionne à un régime trop élevé, l'arrêter immédiatement et vérifier l'alimentation produit. Si le réservoir est vide et que la pompe a aspiré de l'air, remplir le réservoir, réamorcer la pompe et remplir les tuyauteries produit ou bien les rincer et les laisser pleines de solvants compatibles. Veiller à bien chasser tout l'air du circuit produit.

Fonctionnement/Maintenance

(POMPES À MOTEUR HYDRAULIQUE)

Arrêt et entretien de la pompe

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 12.

Lors de l'arrêt pour la nuit, **relâcher la pression**. Arrêter la pompe en bas de course du piston pour éviter que le produit ne sèche sur la tige de piston exposée et n'endommage les joints de presse-étoupe.

Toujours rincer la pompe avant que le produit ne sèche sur la tige de piston. Ne jamais laisser d'eau ni de produit à base d'eau dans la pompe pendant la nuit. Tout d'abord, rincer à l'eau ou avec un solvant compatible, puis avec du white-spirit. Évacuer la pression en laissant toutefois du white-spirit dans la pompe pour protéger les pièces de la corrosion.

Guide de dépannage

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 12.

1. **Décharger la pression.**
2. Envisager tous les problèmes et causes avant de démonter la pompe.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La pompe ne fonctionne pas	Capacité de la conduite limitée ou alimentation en air/hydraulique inadéquate; vannes fermées ou bouchées	Dégager la conduite; augmenter l'alimentation d'air/hydraulique. S'assurer que les vannes sont ouvertes.
	Flexible produit ou pistolet/vanne bouché(e); diamètre intérieur du flexible produit trop petit	Ouvrir et déboucher*; utiliser un flexible d'un plus grand DI.
	Du produit a séché sur la tige de piston	Nettoyer la tige; toujours arrêter la pompe en bas de sa course; maintenir la coupelle remplie au tiers d'un solvant compatible.
	Pièces du moteur sales, usées ou endommagées	Nettoyer ou réparer; voir le manuel séparé du moteur.
La pompe fonctionne mais le débit est faible sur les deux courses	Capacité de la conduite limitée ou alimentation en air/hydraulique inadéquate; vannes fermées ou bouchées	Dégager la conduite; augmenter l'alimentation d'air/hydraulique. S'assurer que les vannes sont ouvertes.
	Flexible produit ou pistolet/vanne bouché(e); diamètre intérieur du flexible produit trop petit	Ouvrir et déboucher*; utiliser un flexible d'un plus grand DI.
	Vanne de purge restée ouverte	Fermer.
	Produit trop lourd pour permettre l'amorçage de la pompe	Utiliser la vanne de purge (voir les pages 13 et 14); utiliser le piston.
	Joints du bas de pompe usés	Remplacer les joints.
La pompe fonctionne mais le rendement est faible sur la course descendante	Clapet de pied toujours ouvert ou usagé	Nettoyer le clapet; faire l'entretien.
	Produit trop lourd pour permettre l'amorçage de la pompe	Utiliser la vanne de purge (voir les pages 13 et 14); utiliser le piston.
La pompe fonctionne mais le rendement est faible sur la course ascendante	Clapet de piston resté ouvert ou joints usés	Déboucher le clapet; remplacer les joints.
La cadence de la pompe est irrégulière ou accélérée	Réservoir de produit vide	Remplir et amorcer.
	Produit trop lourd pour permettre l'amorçage de la pompe	Utiliser la vanne de purge (voir les pages 13 et 14); utiliser le piston.
	Clapet de piston resté ouvert ou joints usés	Déboucher le clapet; remplacer les joints.
	Clapet de pied toujours ouvert ou usagé	Nettoyer le clapet; faire l'entretien.

* Pour déterminer si le flexible produit ou le pistolet est bouché, **relâcher la pression**. Déconnecter le flexible produit et placer un réservoir à la sortie produit de la pompe pour recueillir le produit. Envoyer juste assez d'air ou de pression hydraulique pour démarrer la pompe. Si la pompe démarre sous l'effet de l'air ou de la pression hydraulique, cela signifie que le flexible produit ou le pistolet est bouché.

REMARQUE: En cas de givrage du moteur pneumatique, appeler le distributeur Graco.

Entretien

OUTILS NÉCESSAIRES

- Jeu de clés à pipe
- Jeu de clés à molette
- Clé à molette de 61 cm
- Clé dynamométrique
- Maillet en caoutchouc
- presse à mandrin
- Bloc de bois tendre (env. 0,1 m²)
- Grand étau à mâchoires en matériau doux
- Lubrifiant à filetage
- Lubrifiant antigrippant 222955

REMARQUE: L'outil d'entretien 109508 existe comme accessoire. Il s'adapte sur la partie supérieure de la tige de piston, ce qui facilite l'utilisation d'une clé à molette de 24 pouces ou d'une clé à pipe de 19 mm pour le montage ou le démontage de la tige de piston.

DÉMONTAGE DU BAS DE POMPE

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 12.

1. Rincer la pompe si possible. L'arrêter en bas de course. **Relâcher la pression.**
2. Débrancher le flexible d'air ou hydraulique. Boucher immédiatement tous les flexibles hydrauliques pour empêcher la contamination du système hydraulique. Maintenir le raccord de sortie produit (4) à l'aide d'une clé pour éviter qu'il ne se desserre pendant la dépose du flexible produit.
3. Désaccoupler le bas de pompe (105) du moteur (101) de la manière suivante. Noter la position relative de la sortie produit de la pompe par rapport à l'entrée d'air ou hydraulique du moteur. Si aucune intervention sur le moteur n'est nécessaire, le laisser fixé sur son support.
4. En utilisant une clé à molette, dévisser l'écrou d'accouplement (103) de l'adaptateur de la tige de connexion (102). Retirer les bagues d'accouplement (108). Veiller à ne pas les perdre ni les laisser tomber. Voir la Fig. 6.
5. Maintenir les méplats des tirants avec une clé pour empêcher la tige de tourner. Dévisser les écrous (106) des tirants (107). Enlever avec précaution le bas de pompe (105) du moteur (101).
6. Se reporter à la page 20 pour l'entretien du bas de pompe. Pour l'entretien du moteur pneumatique ou hydraulique, consulter le manuel du moteur.

MISE EN GARDE

Pour la pompe Premier modèle 222942, ne pas soulever la pompe par l'anneau de levage si le poids total dépasse 250 kg.

ATTENTION

Toujours prévoir au moins deux personnes pour soulever, déplacer ou déposer la pompe. Cette pompe est trop lourde pour une seule personne. Pour la dépose du bas de pompe d'un moteur encore monté (par exemple sur un support mural), il faut le soutenir pendant qu'on le déconnecte afin d'éviter qu'il ne tombe et provoque des blessures ou des dégâts matériels. Pour cela, il convient d'entretoiser la pompe ou de prévoir deux personnes pour la maintenir pendant qu'une troisième l'adbranche.

Entretien

REMONTAGE DU BAS DE POMPE

MISE EN GARDE

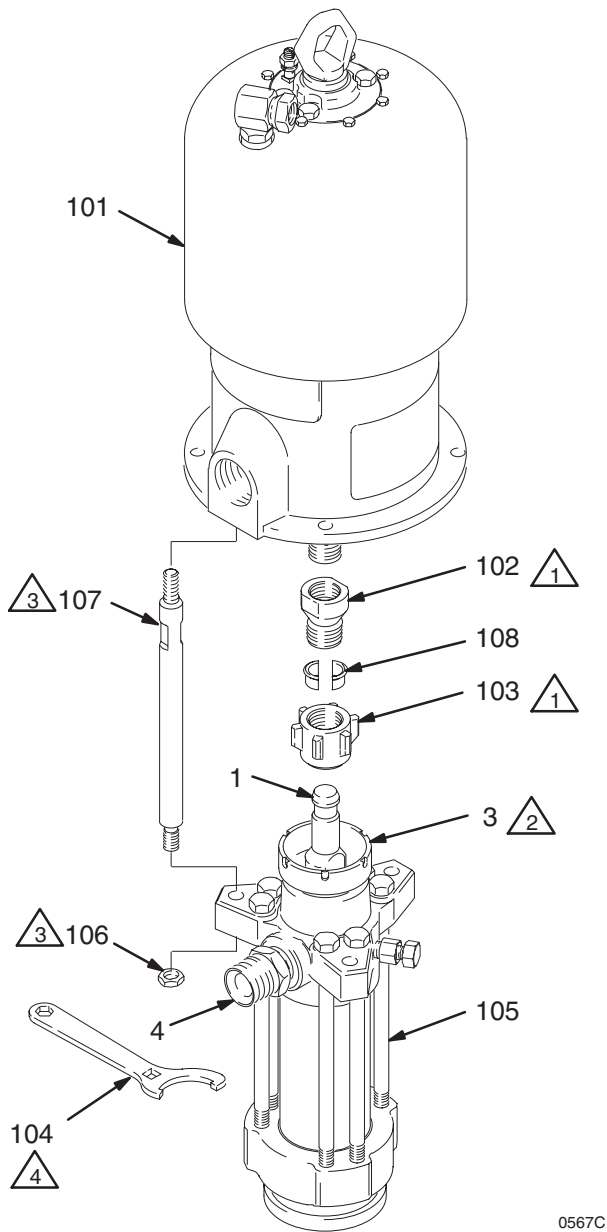
Pour réduire le risque de se pincer les doigts entre la cuvette de rétention du moteur hydraulique et l'écrou d'accouplement ou de blesser aux mains, toujours utiliser l'adaptateur de la bielle 184595 et les tirants 184596 sur la pompe Viscount modèle 222834. Ne jamais utiliser l'adaptateur de bielle 184451 et les tirants 184452 sur le modèle 222834. Ces pièces ne laissent pas assez de jeu entre la cuvette de rétention et l'écrou d'accouplement.

1. Prévoir au moins deux personnes pour tenir le bas de pompe pendant qu'une autre le remonte sur le moteur (voir la rubrique **ATTENTION** ci-contre). Orienter la sortie produit de la pompe vers l'entrée pneumatique ou hydraulique selon les instructions du point 3 du paragraphe **Démontage du bas de pompe**. Placer le bas de pompe (105) sur les tirants (107). Voir la Fig. 6.
2. Serrer les écrous (106) sur les tirants (107) au couple de serrage indiqué en Fig. 6.
3. Visser l'écrou d'accouplement (103) sur la tige de pompe (1), puis mettre les demi-bagues (108) dans l'écrou. Visser l'écrou d'accouplement sur l'adaptateur de la bielle (102) sans serrer. Maintenir les méplats de l'adaptateur de la bielle avec une clé pour l'empêcher de tourner. Utiliser une clé à molette pour serrer l'écrou d'accouplement. Serrer au couple de serrage indiqué à la Fig. 6.
4. Serrer l'écrou de presse-étoupe (3) au couple de 135–169 N.m.
5. Rebrancher les flexibles. Rebrancher le câble de terre s'il a été débranché. Remplir l'écrou/coupelle de presse-étoupe (3) au tiers de liquide Graco TSL ou d'un solvant compatible.
6. Ouvrir l'alimentation pneumatique ou hydraulique. Sur les pompes hydrauliques, ouvrir *d'abord* la vanne de la conduite hydraulique de retour, puis la vanne de la conduite d'alimentation. Faire fonctionner la pompe lentement pour s'assurer qu'elle fonctionne correctement.





Entretien

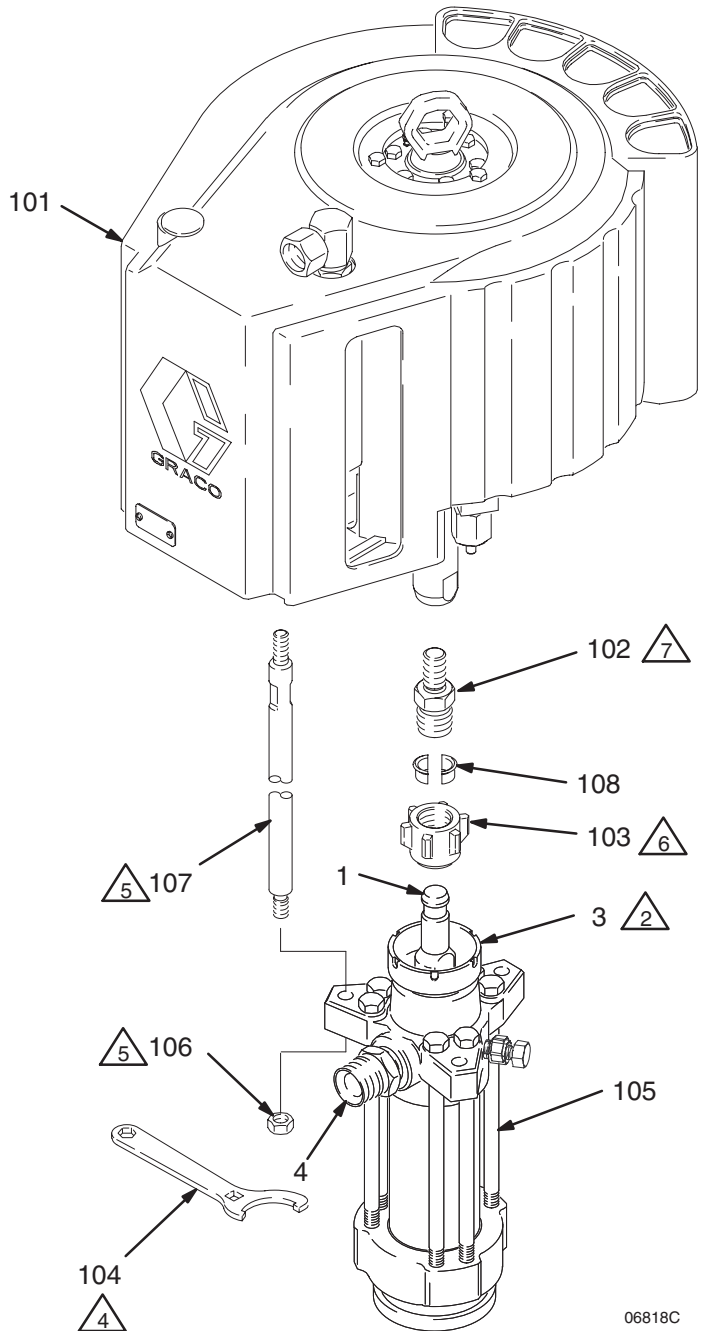
Pompes King, Bulldog et Viscount
(Illustration modèle 222832)

Pompes Premier
(Illustration modèle 222942)



0567C

-  1 Couple de serrage à 196–210 N.m.
-  2 Couple de serrage de 135–169 N.m.
-  3 Serrer à 81–889 N.m.
-  4 L'orifice carré est prévu pour l'utilisation d'une clé dynamométrique



06818C
01397C




-  5 Serrer au couple 129-142 N.m.
-  6 Serrer à 312–340 N.m.
-  7 Serrer à 318–349 N.m.

Fig. 6

Entretien

ENTRETIEN DU BAS DE POMPE

Démontage

Lors du démontage de la pompe, disposer les pièces démontées dans l'ordre afin de faciliter le remontage. Nettoyer toutes les pièces avec un solvant compatible et vérifier qu'elles ne sont ni usées ni endommagées. Voir la Fig. 7.

REMARQUE: Des kits de remplacement des garnitures (T), des joints de piston (P), des joints toriques et des joints de cylindre sont disponibles. Pour obtenir les meilleurs résultats, utiliser toutes les nouvelles pièces du kit. Les pièces du kit sont marquées d'un astérisque, par exemple (8*). Ces kits peuvent également être utilisés pour convertir la pompe avec des joints de matière différente. Voir les page 29.

1. Placer le bas de pompe dans le sens de la hauteur dans un grand étau. Desserrer l'écrou de presse-étoupe (3) sans l'enlever. Retirer les six longues vis à tête H (20) à l'aide d'une clé à pipe.
2. Extraire le collecteur de sortie (19) de la pompe. Veiller à ne pas érafler la tige de piston (1) en retirant le collecteur.
3. Extraire le cylindre (7), la tige de piston (1) et l'ensemble piston du corps de clapet de pied (17).
4. Retirer le joint (6), le guide bille (14), la bille du clapet de pied (16), le siège du clapet de pied (15) et le joint torique (31) du corps du clapet de pied (17). S'assurer que la bille (16) et le siège (A) sur le corps (15) ne sont ni usés ni endommagés.
5. Retirer le joint (6) du fond du collecteur de sortie (19). Dévisser l'écrou de presse-étoupe (3). Retirer les bagues et les joints en V (T) du collecteur. **Ne pas** retirer le raccord de sortie (4) et le joint torique (5) sauf pour les remplacer.
6. Dévisser le bouchon de la vanne de purge (33) et l'enlever du corps de vanne (32). Nettoyer le filetage de la vanne et le trou de purge. Il n'est pas nécessaire de démonter le corps de vanne d'après le corps de pompe de sortie (19).
7. Placer le cylindre (7) dans le sens vertical sur une cale en bois. À l'aide d'un maillet en caoutchouc ou d'une presse, faire sortir la tige de piston (1) et l'ensemble de piston vers le bas du cylindre le plus loin possible, puis placer le cylindre sur le côté et continuer d'extraire la tige jusqu'à ce que le piston soit libre. Retirer la tige et le piston du cylindre en veillant à ne pas érafler la tige ou le cylindre.
8. Placer les méplats du corps de clapet de piston (12) dans un étau. Dévisser la tige (1) du corps (12) en laissant le guide bille (9) monté sur la tige. Veiller à récupérer la bille du piston (10) lors de la séparation du corps de clapet de piston (12) et du guide bille (9) afin qu'elle ne tombe pas et ne soit pas endommagée.
9. Enlever les bagues et les joints en V (P) du corps de clapet de piston (12). Vérifier que la bille (10), la portée (B) sur le siège (12) ne sont ni endommagés, ni usés.
10. Inspecter la surface extérieure de la tige du piston (1) et la surface intérieure du cylindre (7) pour s'assurer qu'elles ne sont ni rayées, ni usées. Les remplacer si nécessaire. Si la tige est remplacée, retirer le guide bille (9) conformément aux instructions de l'étape 11.
11. Placer les méplats du guide bille (9) dans un étau. À l'aide d'une clé à molette de 61 cm ou d'une clé à pipe de 19 mm, dévisser la tige (1) du guide bille.

ATTENTION

Pour réduire les risques de dégâts coûteux sur la tige (1) et le cylindre (7), toujours utiliser un maillet en caoutchouc ou une presse pour faciliter l'extraction de la tige du cylindre. Veiller à placer le cylindre sur une cale en bois tendre. Ne jamais frapper la tige avec un marteau.

REMARQUE: L'outil d'entretien 109508 existe comme accessoire. Il s'adapte sur la partie supérieure de la tige de piston (1), ce qui facilite l'utilisation de la clé à molette de 61 cm ou de la clé à pipe de 19 mm lors de la dépose de la tige de l'ensemble de piston.

REMARQUE: **Ne pas** retirer le guide bille (9) de la tige du piston (1) sauf si l'une des pièces est endommagée.

Entretien

Remontage

1. Si le guide bille (9) a dû être enlevé de la tige du piston (1), placer les méplats de la tige dans un étau. Enduire le filetage et les surfaces de la tige et du guide bille en regard de lubrifiant antigrippant 222955. Visser à la main le guide bille sur la tige. Le retirer de l'étau. Voir la Fig. 8.
2. Placer la bague femelle (11*) sur le corps de clapet de piston (12). Installer les cinq joints en V (P) un par un **en dirigeant les lèvres vers le haut**. Voir la page 31 pour connaître l'ordre correct des joints de la pompe. Installer la bague mâle (34*).

REMARQUE: Pour adapter la pompe à un matériau d'étanchéité différent, se reporter aux pages 29 et 31.

REMARQUE: L'outil d'entretien 109508 existe comme accessoire. Il s'adapte sur la partie supérieure de la tige de piston (1), ce qui facilite l'utilisation d'une clé à molette de 61 cm ou d'une clé à pipe de 19 mm lors de la dépose de la tige de l'ensemble de piston.

3. Enduire le filetage et les faces en regard du guide bille (9) et du corps de clapet de piston (12) de lubrifiant antigrippant 222955. Placer les méplats du corps de clapet de piston dans un étau. Placer la bille (10) sur le siège du clapet de piston. Visser à la main l'ensemble tige (1) et guide bille (9) sur le piston, puis serrer à un couple de 459–481 N.m.
4. Utiliser une presse pour remettre en place la tige (1) dans le cylindre (7) comme suit. (Le cylindre est symétrique, aussi n'importe quelle extrémité peut être dirigée vers le haut.) Lubrifier les joints du piston (P). En dirigeant l'extrémité du piston vers le bas, faire descendre la tige dans le cylindre. Engager le piston dans le cylindre le plus loin possible, puis continuer à introduire la tige et le piston dans le cylindre à l'aide de la presse.

ATTENTION

Pour réduire les risques de dégâts coûteux sur la tige (1) et le cylindre (7), toujours utiliser une presse pour introduire la tige dans le cylindre et veiller à placer le cylindre sur une cale en bois tendre. Ne jamais frapper la tige avec un marteau.

5. Lubrifier le joint torique (31*) et le joint (6*). Installer le joint torique sur le siège du clapet de pied (15). Installer le siège du clapet de pied (15), la bille (16), le guide bille (14), et le joint (6*) dans le corps du clapet de pied (17). Toujours placer le corps du clapet de pied dans un étau.
6. Placer le cylindre (7) sur le corps du clapet de pied (17). Frapper légèrement la partie supérieure de la tige de piston (1) à l'aide d'un maillet en caoutchouc pour mettre en place le cylindre.
7. Lubrifier les joints de presse-étoupe (T). Placer la bague mâle (28*) dans le collecteur de sortie (19). Installer les cinq joints en V un par un **en dirigeant les lèvres vers le bas**. Se reporter à la page 29 pour commander les joints correspondant à la pompe. Installer la bague femelle (25*).











REMARQUE: Pour adapter la pompe à un matériau d'étanchéité différent, se reporter aux pages 29 et 31.

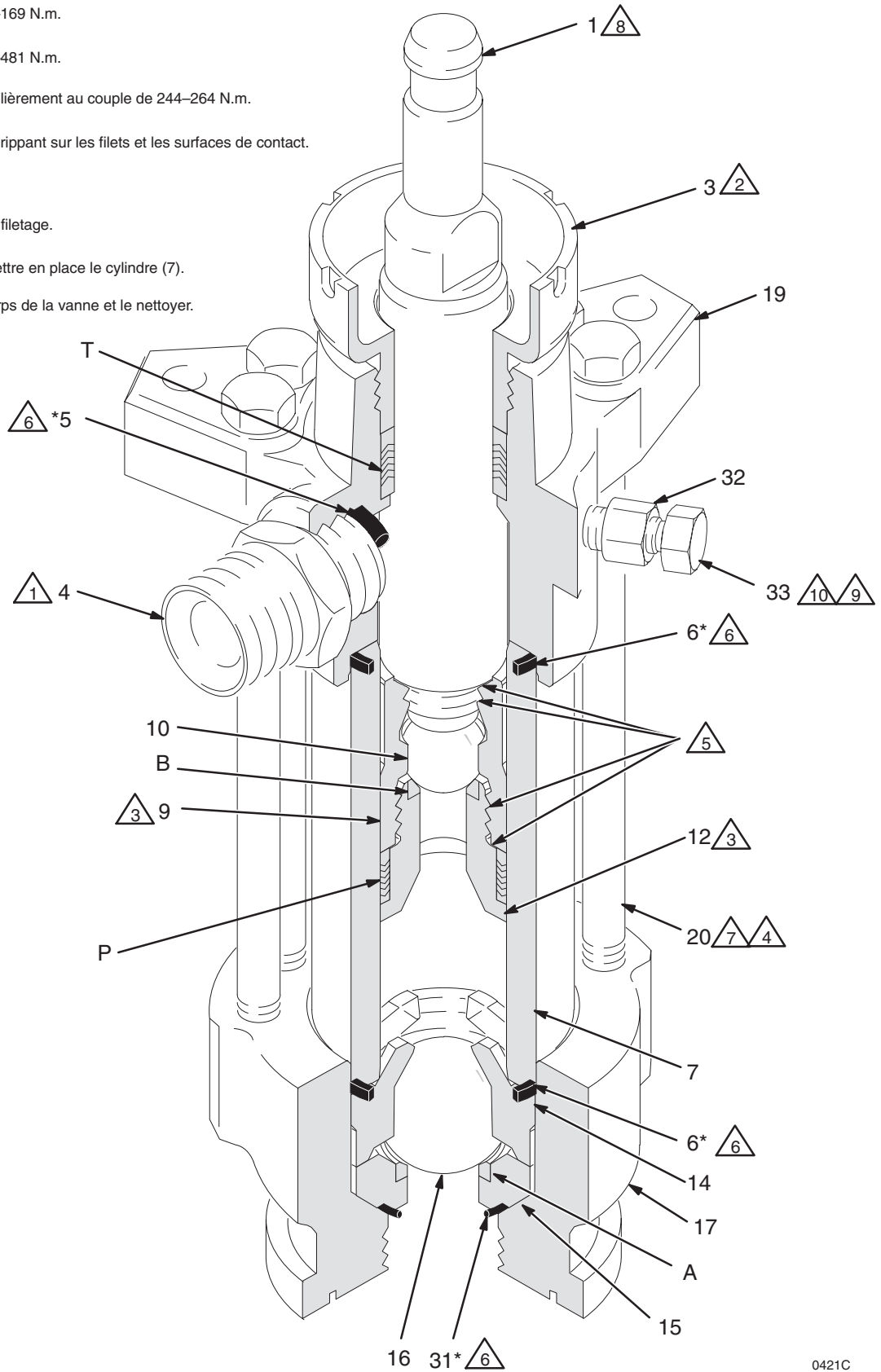
8. Lubrifier les filets de l'écrou de presse-étoupe (3) et mettre ce dernier en place sans le serrer dans le collecteur de sortie (19).
9. Lubrifier le joint (6*) et l'installer dans le fond du collecteur de sortie (19). Placer le corps du collecteur de sortie sur la partie supérieure du cylindre (7). Appliquer du lubrifiant pour filets sur les six longues vis à tête H (20). Mettre en place les vis dans le corps du collecteur de sortie (19) puis les visser à la main sans les serrer dans le corps du clapet de pied (17). Serrer les vis en diagonale et régulièrement à l'aide d'une clé à pipe, puis serrer au couple de 244–264 N.m.
10. Lubrifier le filetage du bouchon de la vanne de purge (33). Le bouchon possède deux filetages. Veiller à bien le visser complètement dans le corps de la vanne (32). Serrer le bouchon à 30–38 N.m.

REMARQUE: Généralement, il n'est pas nécessaire de retirer le raccord de sortie (4) et le joint torique (5*). Cependant, en cas de remplacement dû à un dégât, lubrifier le joint torique et le placer sur le raccord. Visser le raccord dans le corps du collecteur de sortie (19). Serrer au couple de 156–171 N.m.

11. Reconnecter le bas de pompe au moteur pneumatique selon les explications de la page 18.

Entretien

-  1 Couple de serrage de 156–171 N.m.
-  2 Couple de serrage de 135–169 N.m.
-  3 Couple de serrage de 459–481 N.m.
-  4 Serrer en diagonale et régulièrement au couple de 244–264 N.m.
-  5 Appliquer du lubrifiant antigrippant sur les filets et les surfaces de contact.
-  6 Lubrifier.
-  7 Appliquer du lubrifiant pour filetage.
-  8 Utiliser une presse pour mettre en place le cylindre (7).
-  9 Dévisser le bouchon du corps de la vanne et le nettoyer.
-  10 Serrer à 30–38 N.m.



0421C

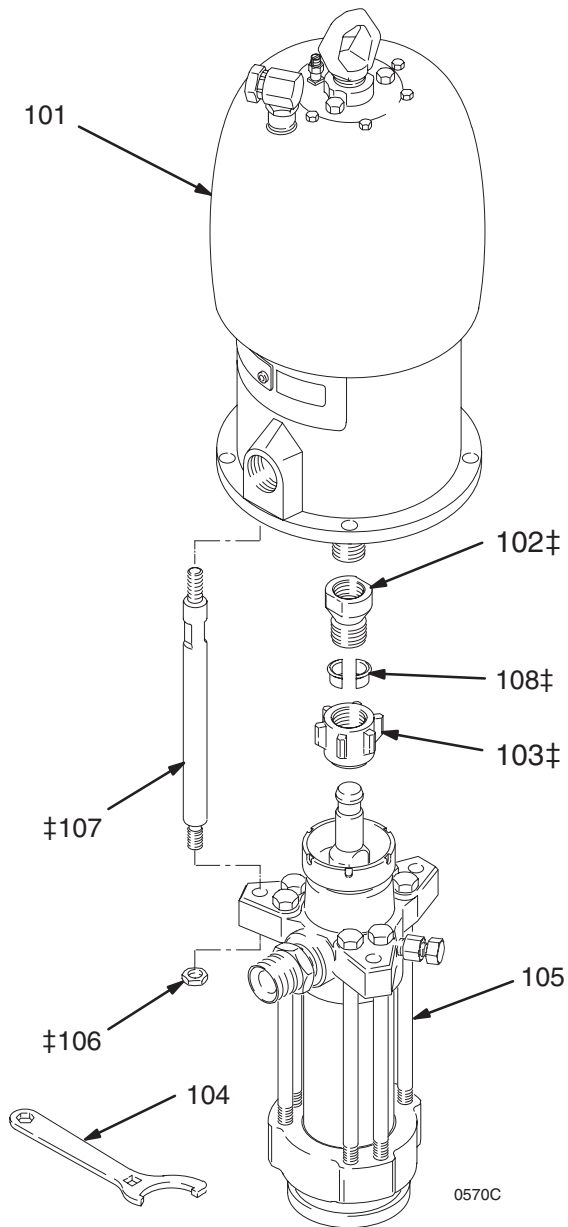
Fig. 8

Pièces

Pompe réf. no. 222826, série A, rapport 10:1 avec moteur pneumatique Bulldog

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté.
101	208356	MOTEUR PNEUMATIQUE, Bulldog Voir le manuel 307049 pour les pièces	1
102‡	184451	ADAPTATEUR, tige de connexion	1
103‡	184096	ÉCROU d'accouplement	1
104	184278	CLÉ, écrou de presse-étoupe	1
105	222801	BAS de pompe Voir pages 28 et 29 pour les pièces	1
106‡	106166	ÉCROU, hex.; M16 x 2,0	3
107‡	184452	TIGE, 265 mm, épaulement à épaulement	3
108‡	184130	BAGUE d'accouplement	2

‡ Ces pièces sont incluses dans le kit de connexion 222821 qui peut être acheté séparément.

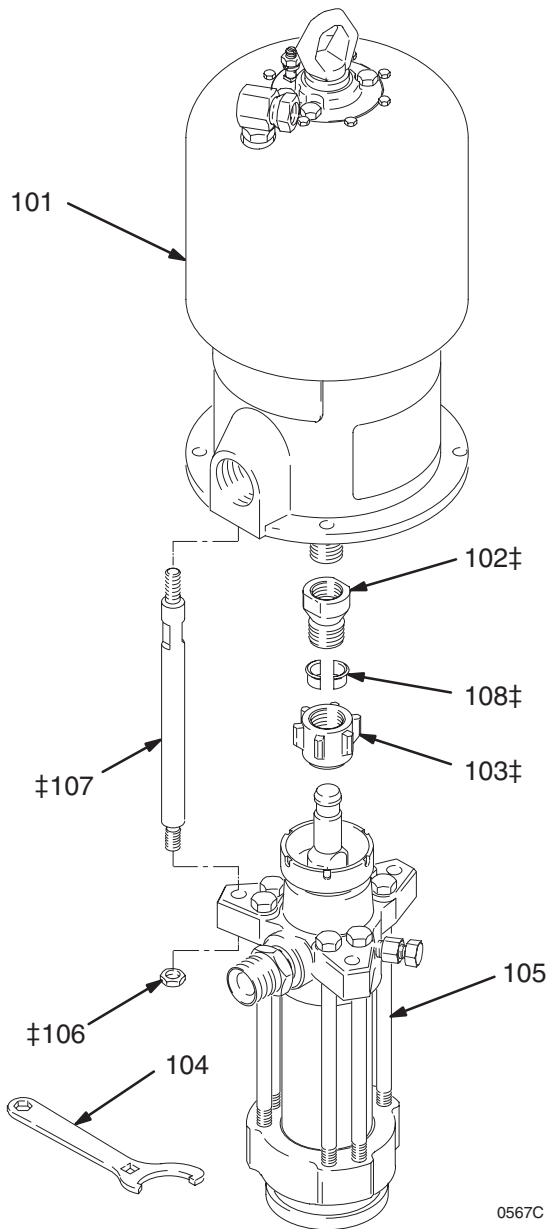


Pièces

Pompe réf. no. 222832, série B, rapport 20:1 avec moteur pneumatique King No.

Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté.
101	245111	MOTEUR PNEUMATIQUE, King Voir le manuel 309347 pour les pièces	1
102‡	184451	ADAPTATEUR, tige de connexion	1
103‡	184096	ÉCROU d'accouplement	1
104	184278	CLÉ, écrou de presse-étoupe	1
105	222801	BAS de pompe Voir pages 28 et 29 pour les pièces	1
106‡	106166	ÉCROU, hex.; M16 x 2,0	3
107‡	184452	TIGE, 265 mm, épaulement à épaulement	3
108‡	184130	BAGUE d'accouplement	2

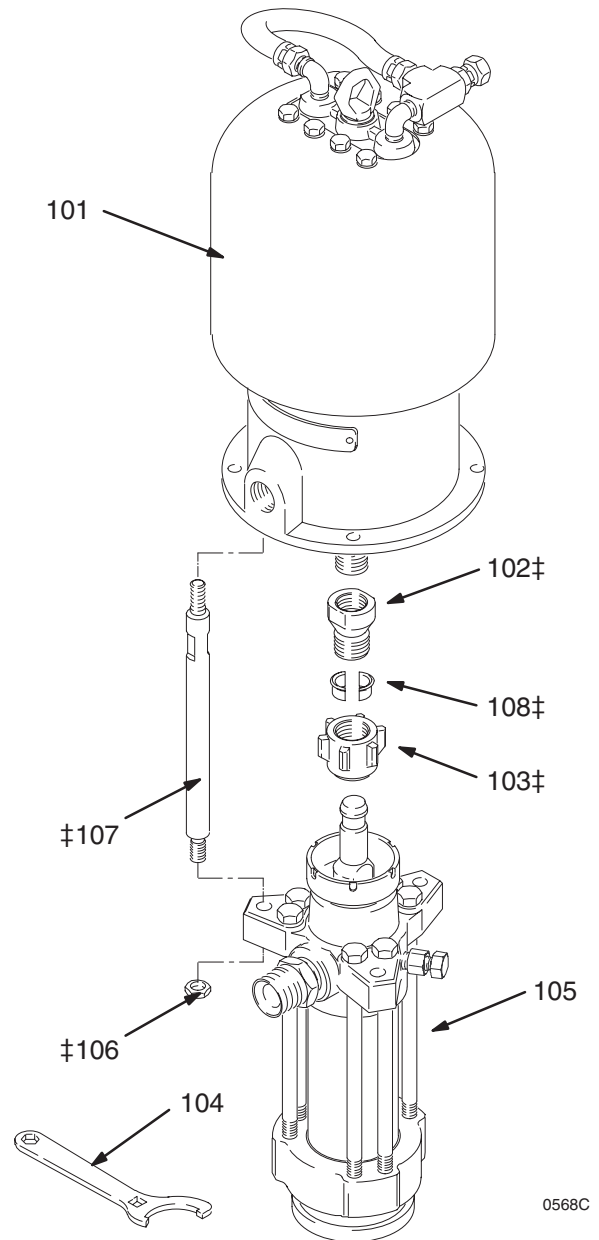
‡ Ces pièces sont incluses dans le kit de connexion
222821 qui peut être acheté séparément.



Pompe réf. no 222833, série B, rapport 20:1 avec moteur pneumatique King type silencieux

No.	Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté.
101	220106		MOTEUR PNEUMATIQUE, King, silencieux Voir 309348 pour les pièces	1
102‡	184451		ADAPTATEUR, tige de connexion	1
103‡	184096		ÉCROU d'accouplement	1
104	184278		CLÉ, écrou de presse-étoupe	1
105	222801		BAS de pompe Voir pages 28 et 29 pour les pièces	1
106‡	106166		ÉCROU, hex.; M16 x 2,0	3
107‡	184452		TIGE, 265 mm, épaulement à épaulement	3
108‡	184130		BAGUE d'accouplement	2

‡ Ces pièces sont incluses dans le kit de connexion
222821 qui peut être acheté séparément.



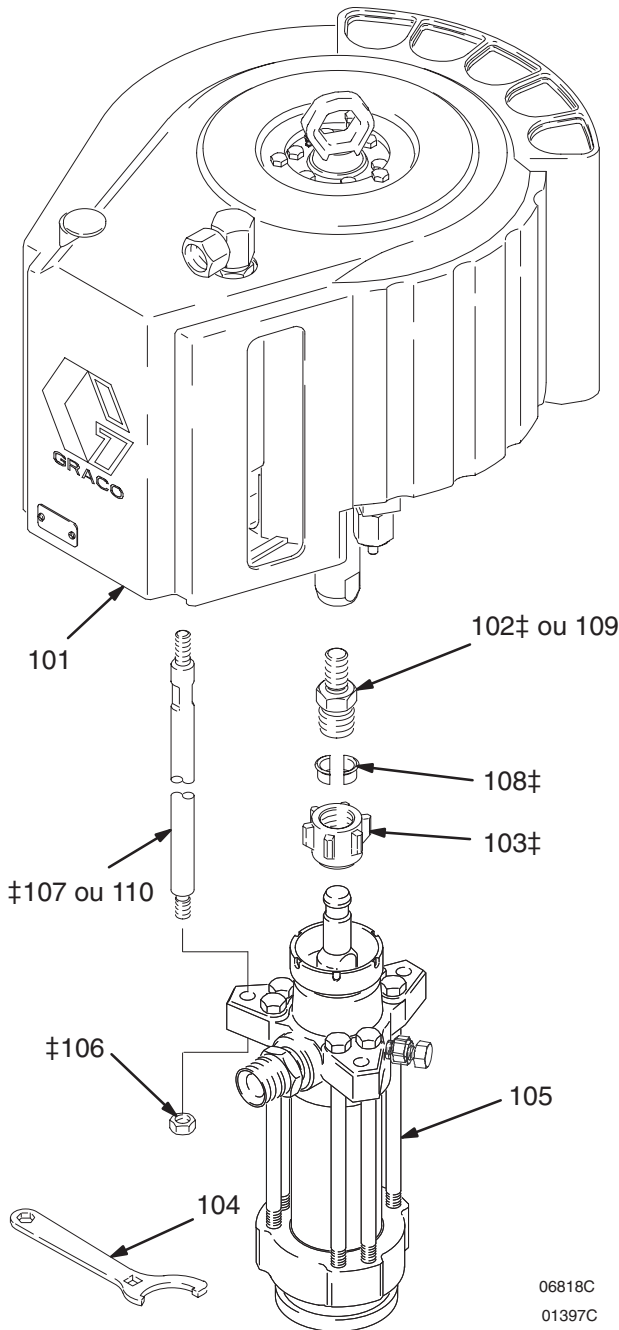
Pièces

**Pompe réf. no. 222942, série A (illustration)
rapport 34:1, avec moteur pneumatique
Premier** comprenant les rep. 101 à 108

**Pompe réf. no. 241506, série A (pas
d'illustration), rapport 34:1 avec moteur
pneumatique Premier**
comprenant les rep. 101, 103 à 106, 108 à 110

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté.
101	222800	MOTEUR PNEUMATIQUE, Premier Voir les pièces dans le manuel 308213	1
102‡	184582	ADAPTATEUR, bielle (illustration); pour modèle 222942 uniquement	1
103‡	184096	ÉCROU d'accouplement	1
104	184278	CLÉ, écrou de presse-étoupe	1
105	222801	BAS de pompe Voir pages 28 et 29 pour les pièces	1
106‡	106166	ÉCROU, hex.; M16 x 2,0	3
107‡	184382	TIRANT; 380 mm d'épaulement à épaulement (illustration); pour le modèle 222942 uniquement	3
108‡	184130	BAGUE d'accouplement	2
109	617463	BIELLE (non visible) pour modèle 241506 seulement	1
110	617464	TIRANT; 625 mm d'épaulement à épaulement (non visible); pour le modèle 241506 uniquement	3

‡ Ces pièces sont incluses dans le kit de connexion
235419 qui peut être acheté séparément (pour modèle
222942 uniquement).



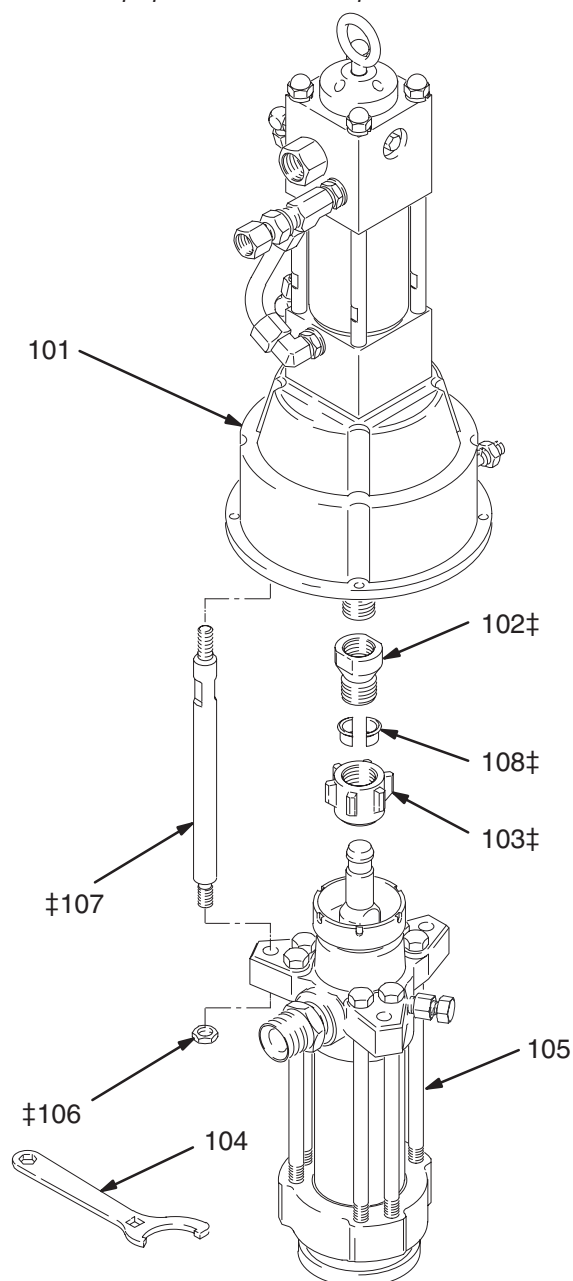
06818C
01397C

Pièces

Pompe réf. no. 222834, série B avec moteur hydraulique Viscount type silencieux

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté.
101	235345	MOTEUR HYDRAULIQUE, Viscount type silencieux Voir le manuel	
		308048 pour les pièces	1
102‡	184595	ADAPTATEUR, bielle	1
103‡	184096	ÉCROU d'accouplement	1
104	184278	CLÉ, écrou de presse-étoupe	1
105	222801	BAS de pompe	
		Voir pages 28 et 29 pour les pièces	1
106‡	106166	ÉCROU, hex.; M16 x 2,0	3
107‡	184596	TIGE, 224 mm, épaulement à épaulement	3
108‡	184130	BAGUE d'accouplement	2

‡ Ces pièces sont incluses dans le kit de connexion 222976 qui peut être acheté séparément.



0569C

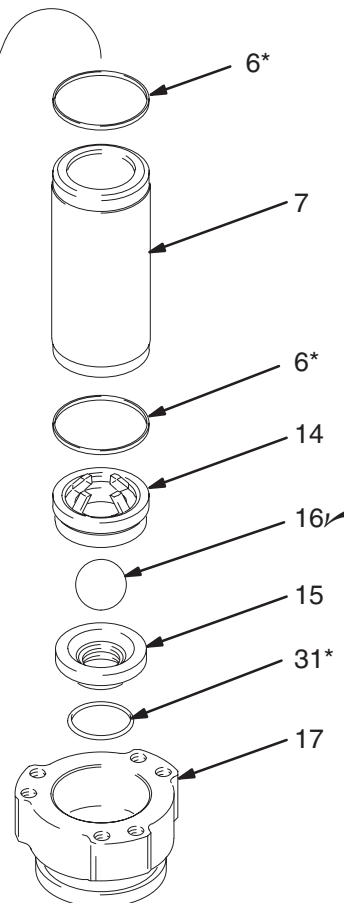
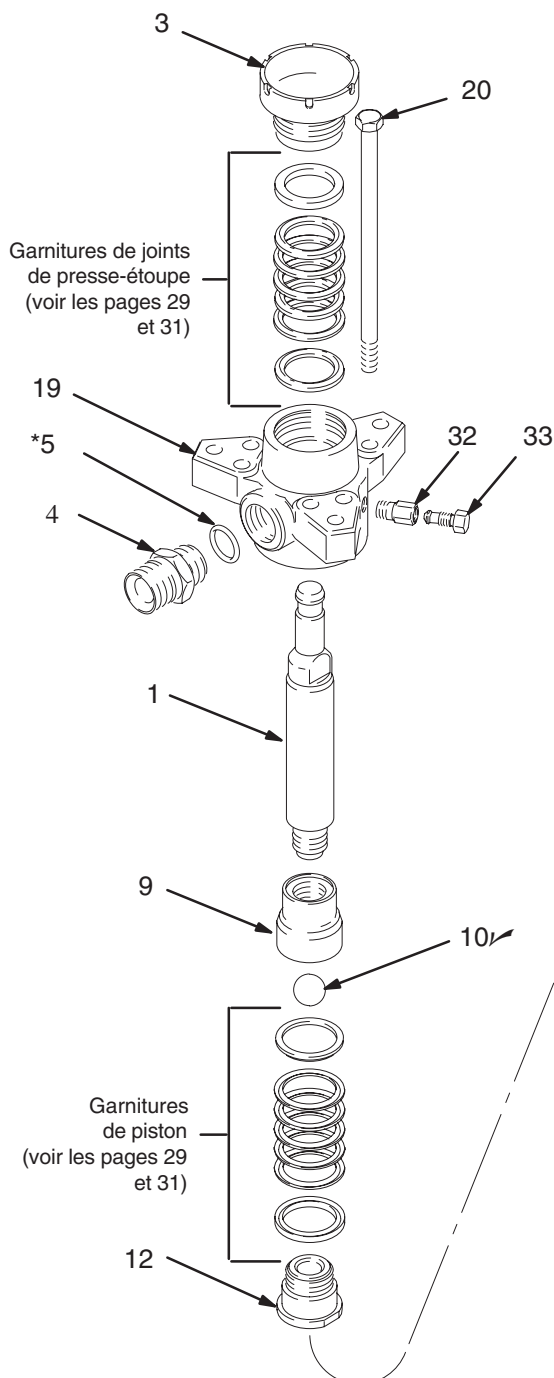
Pièces

REMARQUE: Les pièces figurant sur la liste de cette page sont communes à tous les bas de pompe couverts par ce manuel. Se reporter aux pages 29 et 31 pour les différentes configurations d'étanchéité disponibles.

* Ces pièces sont incluses dans le kit de réparation des joints 222879 qui peut être acheté séparément pour le bas de pompe standard 222801. Elles sont également comprises dans les kits en option des pages 29 et 31.

✓ Garder ces pièces de rechange à portée de la main pour réduire les temps morts.

No. Rep.	No. Réf.	Description	Qté
1	184002	TIGE de piston en acier inoxydable	1
3	184006	ÉCROU/COUPELLE DE PRESSE-ÉTOUPE; acier au carbone	1
4	184279	RACCORD, sortie; 1-1/2 in. npt(m) x M42 x 20	1
5*	109213	JOINT TORIQUE; PTFE	1
6*	184072	JOINT en Delrin®	2
7	184003	CYLINDRE en acier inox	1
9	184297	GUIDE, bille de piston en acier inox	1
10✓	108001	BILLE du piston en acier inoxydable 38,1 mm (1,5 in.) diam.	1
12	222802	SIÈGE du clapet de piston; en acier inox, avec siège en carbure de tungstène	1
14	184406	GUIDE, bille du clapet de pied en fonte ductile	1
15	222794	CORPS de siège de clapet de pied; en fonte ductile avec siège en carbure de tungstène	1
16✓	102974	BILLE de clapet de pied en acier inoxydable diam. 50,8 mm (2 in.)	1
17	184275	CORPS, clapet d'admission en fonte ductile	1
19	222922	CORPS DE SORTIE en fonte ductile nickelée	1
20	109203	VIS à tête hex.; 5/8-11 unc-2A x 305 mm	6
31*	102857	JOINT TORIQUE; PTFE	1
32	165702	CORPS de vanne	1
33	190128	BOUCHON, vanne	1

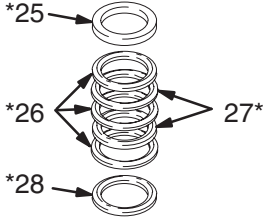


Pièces

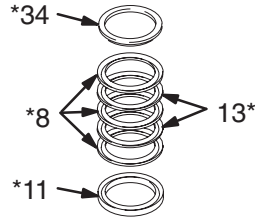
Bas de pompe standard

Bas de pompe 222801, série A (joints PTFE et cuir)

JOINTS DE PRESSE-ÉTOUPE:
LÈVRES TOURNÉES VERS LE BAS



JOINTS DE PISTON: LÈVRES
TOURNÉES VERS LE HAUT



JOINTS À LUBRIFIER

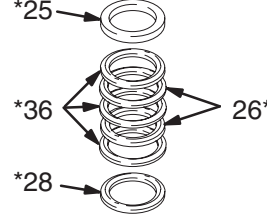
0805
0806

No. Rep.	No. Réf.	Description	Qté
8*	109316	JOINTS EN V, piston; PTFE	3
11*	184186	BAGUE femelle de piston en acier inox	1
13*	184316	JOINT EN V, piston, cuir	2
25*	184185	BAGUE femelle de presse-étoupe en acier inox	1
26*	109315	JOINT EN V, presse-étoupe; PTFE	3
27*	184315	JOINT EN V, presse-étoupe; cuir	2
28*	184235	BAGUE mâle de presse-étoupe en acier inox	1
34*	184236	BAGUE mâle de piston en acier inox	1

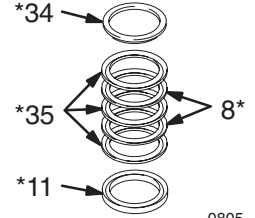
* Ces pièces sont incluses dans le kit de réparation de joints 222879 qui peut être acheté séparément. Pour les kits de conversion de joints, voir ci-contre et à la page 31.

Bas de pompe standard 232699, série A (joints UHMWPE et PTFE)

JOINTS PRESSE-ÉTOUPE:
LÈVRES VERS LE BAS



JOINTS DE PISTON: LÈVRES
TOURNÉES VERS LE HAUT



JOINTS À LUBRIFIER

0805
0806

No. Rep.	No. Réf.	Description	Qté
8*	109316	JOINT EN V, piston; PTFE	2
11*	184186	BAGUE femelle de piston en acier inox	1
25*	184185	BAGUE femelle de presse-étoupe en acier inox	1
26*	109315	JOINT EN V, presse-étoupe; PTFE	2
28*	184235	BAGUE mâle de presse-étoupe en acier inox	1
34*	184236	BAGUE mâle de piston en acier inox	1
35*	109266	JOINT EN V, piston; UHMWPE	3
36*	109265	JOINT EN V, presse-étoupe, UHMWPE	3

* Ces pièces sont incluses dans le kit de réparation de joints 222875 qui peut être acheté séparément. Ce kit peut également être utilisé pour convertir des joints de pompe en joints UHMWPE et PTFE.

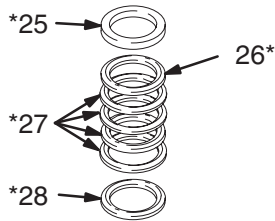
Pièces

Bas de pompe en option

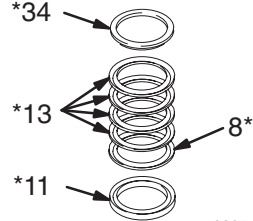
Bas de pompe 222991, série A, (joints en cuir avec support en PTFE)

Pièces en contact avec le produit: acier au carbone; acier chromé, zingué et nickelé (nickelage chimique); acier inoxydable nuance 304, 440 et 17-4 PH; carbure de tungstène; fonte ductile; Delrin®; PTFE; cuir

JOINTS PRESSE-ÉTOUPE:
LÈVRES VERS LE BAS



JOINTS DE PISTON: LÈVRES
TOURNÉES VERS LE HAUT



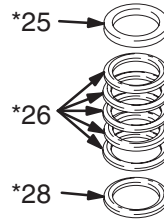
0805
0806

JOINTS À LUBRIFIANT

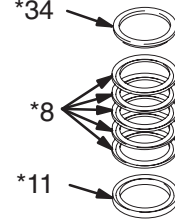
Bas de pompe modèle 222992, série A, (joints PTFE)

Pièces en contact avec le produit: acier au carbone; acier chromé, zingué et nickelé (nickelage chimique); acier inoxydable nuance 304, 440 et 17-4 PH; carbure de tungstène; fonte ductile; Delrin®; PTFE

JOINTS PRESSE-ÉTOUPE:
LÈVRES VERS LE BAS



JOINTS DE PISTON: LÈVRES
TOURNÉES VERS LE HAUT



0805
0806

JOINTS À LUBRIFIANT

No. Rep.	No. Réf.	Description	Qté
8*	109316	JOINT EN V, piston; PTFE	1
11*	184186	BAGUE femelle de piston en acier inox	1
13*	184316	JOINT EN V, piston, cuir	4
25*	184185	BAGUE femelle de presse-étoupe en acier inox	1
26*	109315	JOINT EN V, presse-étoupe; PTFE	1
27*	184315	JOINT EN V, presse-étoupe en cuir	4
28*	184235	BAGUE mâle de presse-étoupe en acier inox	1
34*	184236	BAGUE mâle de piston en acier inox	1

* Ces pièces sont incluses dans le kit de réparation de joints 222877 qui peut être acheté séparément. Ce kit peut également être utilisé pour convertir des joints de pompe en cuir avec un support en PTFE.

No. Rep.	No. Réf.	Description	Qté
8*	109316	JOINT EN V; piston; PTFE	5
11*	184186	BAGUE femelle de piston en acier inox	1
25*	184185	BAGUE femelle de presse-étoupe en acier inox	1
26*	109315	JOINT EN V; presse-étoupe; PTFE	5
28*	184235	BAGUE mâle de presse-étoupe en acier inox	1
34*	184236	BAGUE mâle de piston en acier inox	1

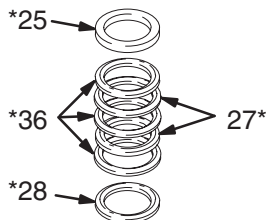
* Ces pièces sont incluses dans le kit de réparation de joints 222876 qui peut être acheté séparément. Ce kit peut également être utilisé pour remplacer les joints de pompe en en joints PTFE.

Pièces

Kits de conversion des joints

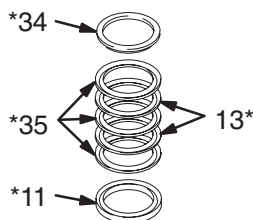
Kit de joints 222878, (joints UHMWPE et cuir)

JOINTS PRESSE-ÉTOUPE:
LÈVRES VERS LE BAS



JOINTS À LUBRIFIER

JOINTS DE PISTON: LÈVRES
TOURNÉES VERS LE HAUT



0805
0806

No. Rep.	No. Réf.	Description	Qté
11*	184186	BAGUE femelle de piston en acier inox	1
13*	184316	JOINT EN V, piston, cuir	2
25*	184185	BAGUE femelle de presse-étoupe en acier inox	1
27*	184315	JOINT EN V, presse-étoupe; cuir	2
28*	184235	BAGUE mâle de presse-étoupe en acier inox	1
34*	184236	BAGUE mâle de piston en acier inox	1
35*	109266	JOINT EN V, piston; UHMWPE	3
36*	109265	JOINT EN V, presse-étoupe, UHMWPE	3

Caractéristiques techniques (pompes Bulldog)

MISE EN GARDE

S'assurer que tous les produits et solvants utilisés sont chimiquement compatibles avec les pièces en contact avec le produit dont la liste est donnée ci-dessous. Toujours lire la documentation fournie par le fabricant avant d'utiliser un produit ou un solvant avec cette pompe.

Catégorie	Données
Rapport	10:1
Pression maximum de service produit	7,0 MPa, 69 bars
Pression d'entrée d'air maximum	0,7 MPa, 7 bars
Cycles de pompe pour 3,8 litres	6,5
Débit produit à 60 cpm	46 litres/mn
Surface effective du piston du moteur pneumatique	248 cm ²
Longueur de course	120 mm
Surface utile du bas de pompe	24 cm ²
Température de fonctionnement maximum de la pompe	82° C
Entrée d'air	3/4 npsm(f)
Entrée produit	2 in. npt(f)
Sortie produit	1-1/2 npt(m)
Poids	Environ 61 kg
Pièces en contact avec le produit	Acier au carbone; acier chromé; acier zingué, nickelé (nickelage chimique); acier inoxydable nuance 304, 440 et 17-4 PH; fonte ductile; carbure de tungstène; Delrin®; PTFE; cuir

Delrin® est une marque déposée de la société DuPont Co.

Niveaux de pression sonore (dBa) (mesurés à 1 mètre de l'ensemble)

Moteur pneumatique	Pressions d'arrivée d'air à 15 cycles par minute			
	0,28 MPa, 2,8 bars	0,48 MPa, 4,8 bars	0,63 MPa, 6,3 bars	0,7 MPa, 7 bars
Bulldog	82,4	87,3	88,5	90,0
Quiet Bulldog	78,0	81,0	84,0	84,7

Niveaux de puissance sonore (dBa) (essai effectué conformément à la norme ISO 9614-2)

Moteur pneumatique	Pressions d'arrivée d'air à 15 cycles par minute			
	0,28 MPa, 2,8 bars	0,48 MPa, 4,8 bars	0,63 MPa, 6,3 bars	0,7 MPa, 7 bars
Bulldog	91,6 dB(A)	95,9 dB(A)	97,4 dB(A)	98,1 dB(A)
Quiet Bulldog	85,5 dB(A)	89,1 dB(A)	92,4 dB(A)	93,2 dB(A)

Caractéristiques techniques (pompes Bulldog)

Diagrammes de performances: pompes Bulldog standard

Pour obtenir la pression de sortie du produit (MPa/bar) à un débit de produit (l/mn) et une pression d'air de service (MPa/bar) spécifiques, il faut:

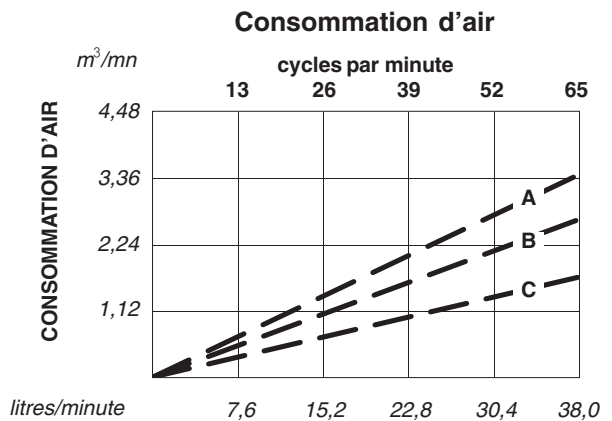
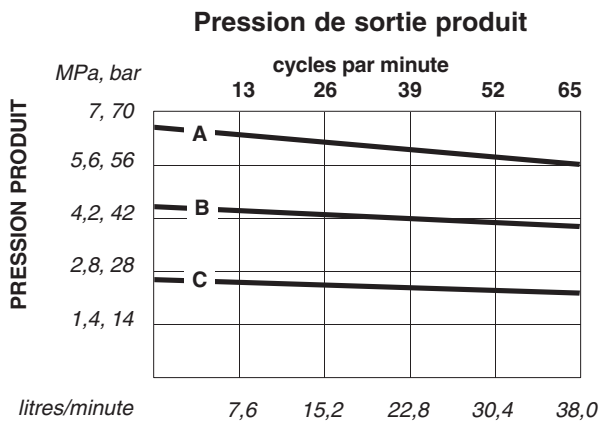
1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie produit choisie (en noir). Se reporter à la graduation de gauche pour y lire la pression de sortie produit.

Pour obtenir la consommation d'air de la pompe (m^3/mn) à un débit produit (l/mn) et une pression d'air (MPa/bar) spécifiques, il faut:

1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Suivre la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe (tirets) de consommation d'air sélectionnée. Suivre horizontalement à gauche jusqu'à l'échelle pour lire la consommation d'air.

- A pression d'air de 0,7 MPa, 7 bars
- B pression d'air de 500 kPa, 4,9 bars
- C pression d'air de 300 kPa, 2,8 bars

Fluide de test: huile de poids no. 10



Diagrammes de performances: pompes Bulldog type silencieux

Pour obtenir la pression de sortie du produit (MPa/bar) à un débit de produit (l/mn) et une pression d'air de service (MPa/bar) spécifiques, il faut:

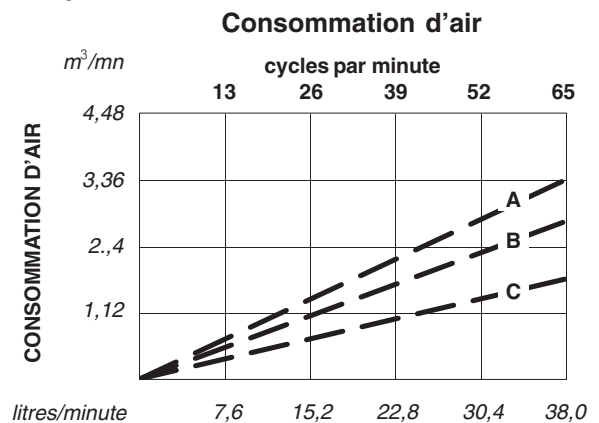
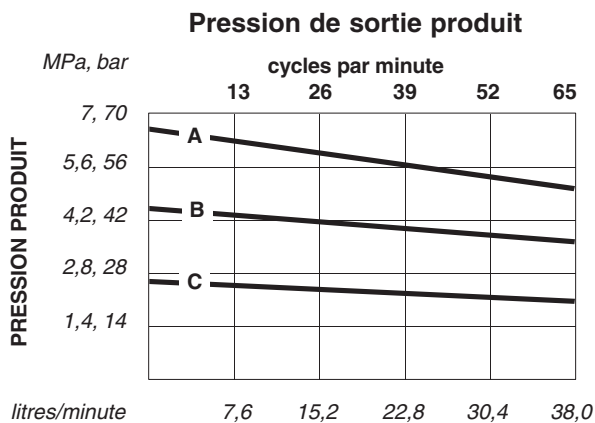
1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie produit choisie (en noir). Se reporter à la graduation de gauche pour y lire la pression de sortie produit.

Pour obtenir la consommation d'air de la pompe (m^3/mn) à un débit produit (l/mn) et une pression d'air (MPa/bar) spécifiques, il faut:

1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Suivre la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe (tirets) de consommation d'air sélectionnée. Suivre horizontalement à gauche jusqu'à l'échelle pour lire la consommation d'air.

- A pression d'air de 0,7 MPa, 7 bars
- B pression d'air de 500 kPa, 4,9 bars
- C pression d'air de 300 kPa, 2,8 bars

Fluide de test: huile de poids no. 10



Caractéristiques techniques (pompes King)

MISE EN GARDE

S'assurer que tous les produits et solvants utilisés sont chimiquement compatibles avec les pièces en contact avec le produit dont la liste est donnée ci-dessous. Toujours lire la documentation fournie par le fabricant avant d'utiliser un produit ou un solvant avec cette pompe.

Catégorie	Données
Rapport	20:1
Pression maximum de service produit	13,8 MPa, 138 bars
Pression d'entrée d'air maximum	0,7 MPa, 7 bars
Cycles de pompe pour 3,8 litres	6.5
Débit produit à 50 cpm	46 litres/mn
Surface effective du piston du moteur pneumatique	506 cm ²
Longueur de course	120 mm
Surface utile du bas de pompe	24 cm ²
Température de fonctionnement maximum de la pompe	82° C
Entrée d'air	3/4 npsm(f)
Entrée produit	2 in. npt(f)
Sortie produit	1-1/2 in. npt(m)
Poids	Environ 69 kg
Pièces en contact avec le produit	Acier au carbone; acier chromé; acier zingué, nickelé (nickelage chimique); acier inoxydable nuance 304, 440 et 17-4 PH; fonte ductile; carbure de tungstène; Delrin®; PTFE; cuir

Delrin® est une marque déposée de la société DuPont Co.

Niveaux de pression sonore (dBa) (mesurés à 1 mètre de l'ensemble)

Moteur pneumatique	Pressions d'arrivée d'air à 15 cycles par minute		
	0,28 MPa, 2,8 bars	0,48 MPa, 4,8 bars	0,63 MPa, 6,3 bars
King	78,8	82,7	90,5
Quiet King	77,9	79,2	87,5

Niveaux de puissance sonore (dBa) (essai effectué conformément à la norme ISO 9614-2)

Moteur pneumatique	Pressions d'arrivée d'air à 15 cycles par minute		
	0,28 MPa, 2,8 bars	0,48 MPa, 4,8 bars	0,63 MPa, 6,3 bars
King	86,5	88,8	97,7
Quiet King	85,2	86,6	95,2

Caractéristiques techniques (pompes King)

Diagrammes de performances: pompes King standard

Pour obtenir la pression de sortie du produit (MPa/bar) à un débit de produit (l/mn) et une pression d'air de service (MPa/bar) spécifiques, il faut:

1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie produit choisie (en noir). Se reporter à la graduation de gauche pour y lire la pression de sortie produit.

Pour obtenir la consommation d'air de la pompe (m^3/mn) à un débit produit (l/mn) et une pression d'air (MPa/bar) spécifiques, il faut:

1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Suivre la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe (tirets) de consommation d'air sélectionnée. Suivre horizontalement à gauche jusqu'à l'échelle pour lire la consommation d'air.

- A pression d'air de 620 kPa, 6,2 bars
- B pression d'air de 500 kPa, 4,9 bars
- C pression d'air de 300 kPa, 2,8 bars

Fluide de test: huile de poids no. 10

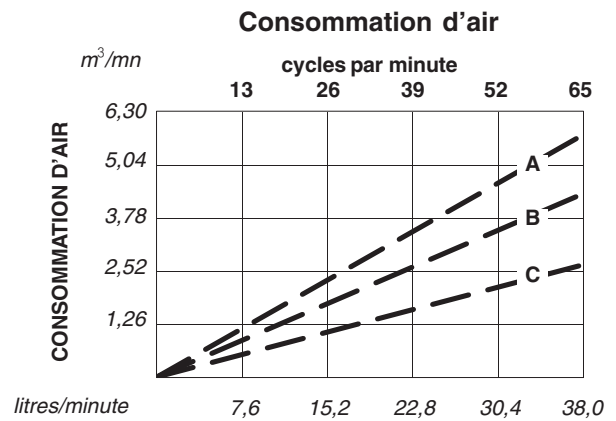
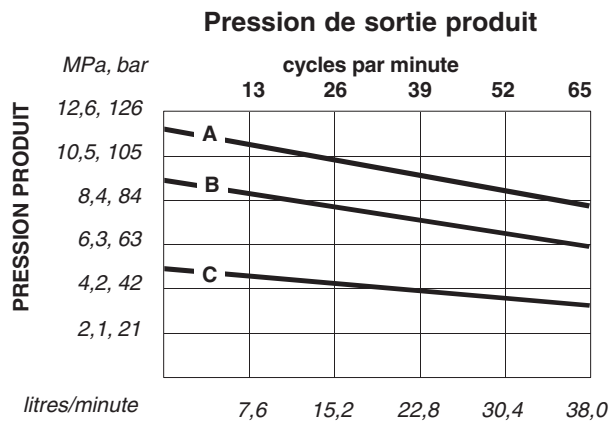


Diagramme de performances: pompes King type silencieux

Pour obtenir la pression de sortie du produit (MPa/bar) à un débit de produit (l/mn) et une pression d'air de service (MPa/bar) spécifiques, il faut:

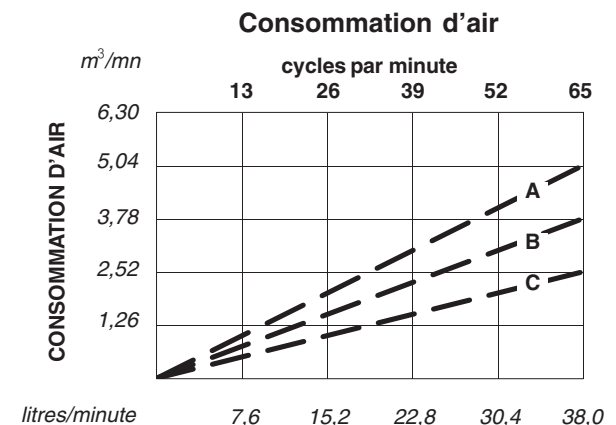
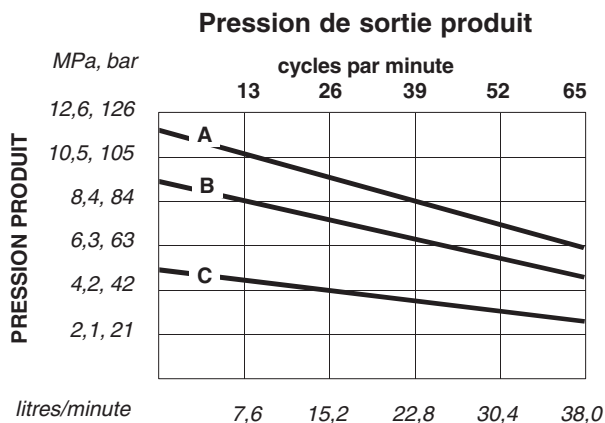
1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie produit choisie (en noir). Se reporter à la graduation de gauche pour y lire la pression de sortie produit.

Pour obtenir la consommation d'air de la pompe (m^3/mn) à un débit produit (l/mn) et une pression d'air (MPa/bar) spécifiques, il faut:

1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Suivre la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe (tirets) de consommation d'air sélectionnée. Suivre horizontalement à gauche jusqu'à l'échelle pour lire la consommation d'air.

- A pression d'air de 620 kPa, 6,2 bars
- B pression d'air de 500 kPa, 4,9 bars
- C pression d'air de 300 kPa, 2,8 bars

Fluide de test: huile de poids no. 10



Caractéristiques techniques (pompe Premier)

MISE EN GARDE

S'assurer que tous les produits et solvants utilisés sont chimiquement compatibles avec les pièces en contact avec le produit dont la liste est donnée ci-dessous. Toujours lire la documentation fournie par le fabricant avant d'utiliser un produit ou un solvant avec cette pompe.

Catégorie	Données
Rapport	34:1
Pression maximum de service produit	24,0 MPa, 235 bars
Pression d'entrée d'air maximum	0,7 MPa, 7 bars
Cycles de pompe pour 3,8 litres	6.5
Débit produit à 60 cpm	34,6 litres/mn
Surface effective du piston du moteur pneumatique	800 cm ²
Longueur de course	120 mm
Surface utile du bas de pompe	24 cm ²
Température de fonctionnement maximum de la pompe	82° C
Entrée d'air	3/4 npsm(f)
Entrée produit	2 in. npt(f)
Sortie produit	1-1/2 in. npt(m)
Poids	environ 109 kg
Pièces en contact avec le produit	Acier au carbone; acier chromé; acier zingué, nickelé (nickelage chimique); acier inoxydable nuance 304, 440 et 17-4 PH; fonte ductile; carbure de tungstène; Delrin®; PTFE; cuir

Delrin® est une marque déposée de la société DuPont Co.

Niveaux de pression sonore (dBa) (mesurés à 1 mètre de l'ensemble)

Moteur pneumatique	Pressions d'arrivée d'air à 15 cycles par minute			
	0,28 MPa, 2,8 bars	0,48 MPa, 4,8 bars	0,63 MPa, 6,3 bars	0,7 MPa, 7 bars
Premier	82,5	82,4	83,2	83,0

Niveaux de puissance sonore (dBa) (essai effectué conformément à la norme ISO 9614-2)

Moteur pneumatique	Pressions d'arrivée d'air à 15 cycles par minute			
	0,28 MPa, 2,8 bars	0,48 MPa, 4,8 bars	0,63 MPa, 6,3 bars	0,7 MPa, 7 bars
Premier	90,6	90,6	93,0	95,9

Caractéristiques techniques (pompe Premier)

Diagrammes de performances: pompes Premier

Pour obtenir la pression de sortie du produit (MPa/bar) à un débit de produit (l/mn) et une pression d'air de service (MPa/bar) spécifiques, il faut:

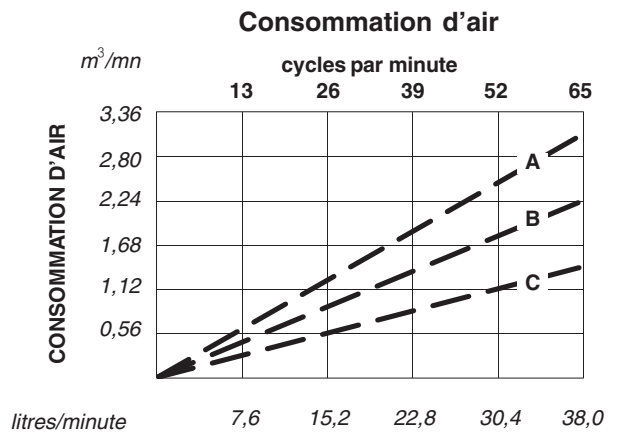
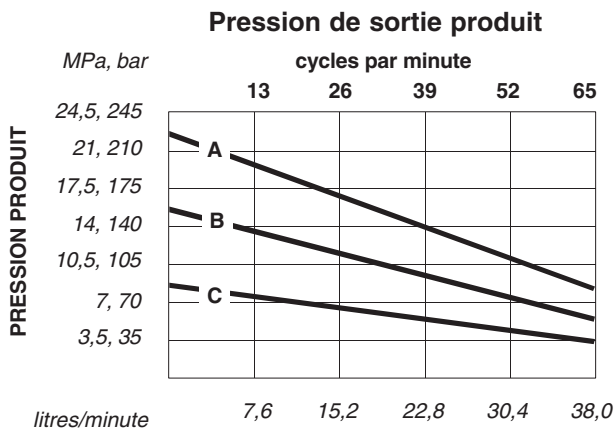
1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie produit choisie (en noir). Se reporter à la graduation de gauche pour y lire la pression de sortie produit.

Pour obtenir la consommation d'air de la pompe (m^3/mn) à un débit produit (l/mn) et une pression d'air (MPa/bar) spécifiques, il faut:

1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Suivre la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe (tirets) de consommation d'air sélectionnée. Suivre horizontalement à gauche jusqu'à l'échelle pour lire la consommation d'air.

- A pression d'air de 0,7 MPa, 7 bars
- B pression d'air de 500 kPa, 4,9 bars
- C pression d'air de 300 kPa, 2,8 bars

Fluide de test: huile de poids no. 10



Caractéristiques techniques (pompes Viscount)

MISE EN GARDE

S'assurer que tous les produits et solvants utilisés sont chimiquement compatibles avec les pièces en contact avec le produit dont la liste est donnée ci-dessous. Toujours lire la documentation fournie par le fabricant avant d'utiliser un produit ou un solvant avec cette pompe.

Catégorie	Données
Pression maximum de service produit	14,0 MPa, 138 bars
Pression d'entrée d'huile maximum	10,0 MPa, 103 bars
Cycles de pompe pour 3,8 litres	6.5
Débit produit à 60 cpm	34,9 litres/mn
Surface utile du piston du moteur hydraulique	31,6 cm ²
Longueur de course	120 mm
Surface utile du bas de pompe	24 cm ²
Température de fonctionnement maximum de la pompe	65,5° C
Alimentation fluide hydraulique	3/4 npsm(f)
Retour fluide hydraulique	1 in. npt
Entrée produit	2 in. npt(f)
Sortie produit	1-1/2 in. npt(m)
Poids	environ 89 kg
Pièces en contact avec le produit	Acier au carbone; acier chromé; acier zingué, nickelé (nickelage chimique); acier inoxydable nuance 304, 440 et 17-4 PH; fonte ductile; carbure de tungstène; Delrin®; PTFE; cuir

Delrin® est une marque déposée de la société DuPont Co.

Caractéristiques techniques (pompes Viscount)

Diagrammes de performances: pompe Viscount

Pour obtenir la pression de sortie produit (MPa/bar) à un débit de produit (l/mn) et une pression de service hydraulique (MPa/bar) spécifiques:

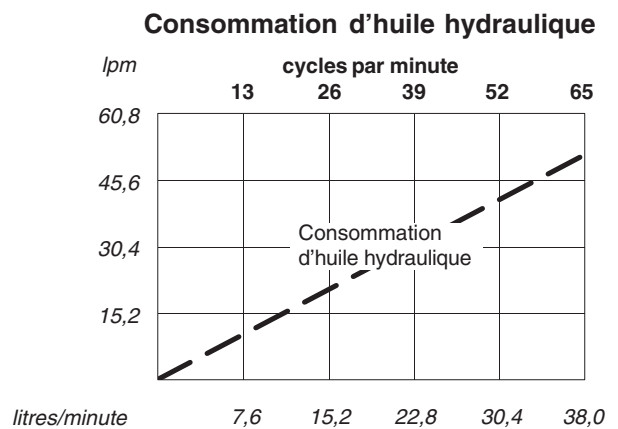
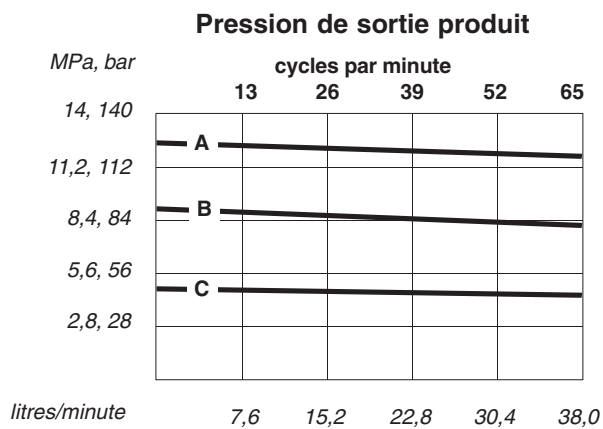
1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie produit choisie (en noir). Se reporter à la graduation de gauche pour y lire la pression de sortie produit.

Pour déterminer la consommation d'huile hydraulique (m^3/mn) à un débit de produit (l/mn) et une pression d'huile hydraulique (MPa/bar) spécifiques:

1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Suivre la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe (trait discontinu) de consommation d'huile hydraulique sélectionnée. Suivre horizontalement à gauche jusqu'à la graduation pour lire la consommation d'huile.

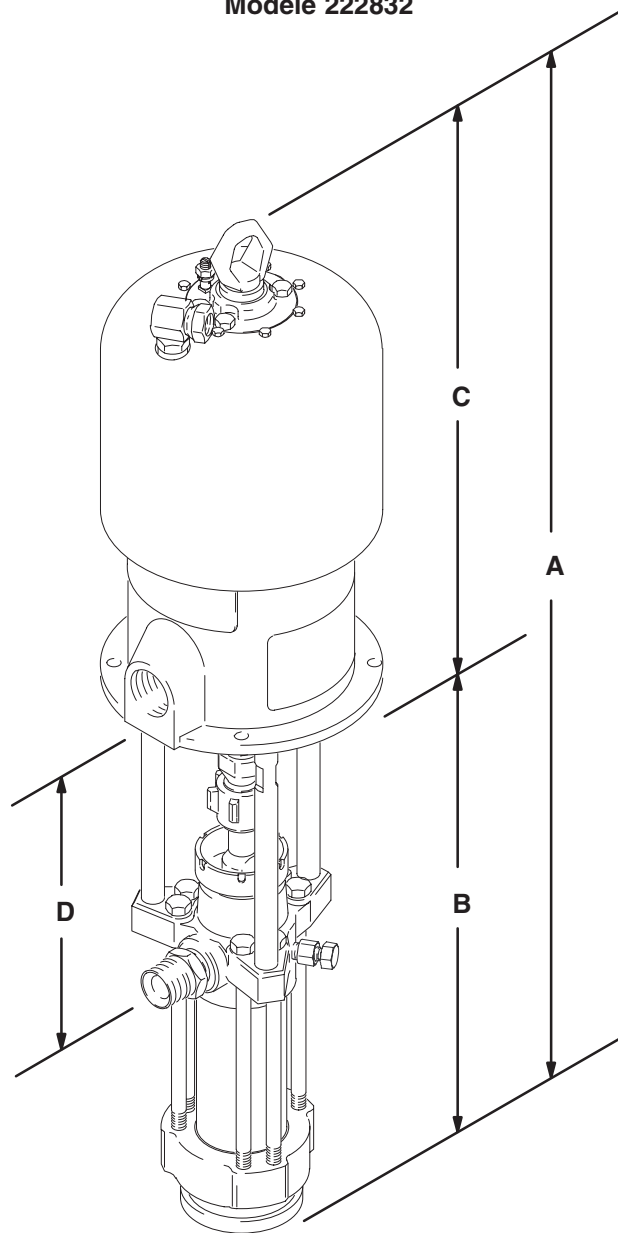
- A pression hydraulique 10,5 MPa, 105 bars
- B pression hydraulique 7,5 MPa, 74 bars
- C pression hydraulique 4,2 MPa, 42 bars

Fluide de test: huile de poids no. 10



Dimensions

Modèle 222832

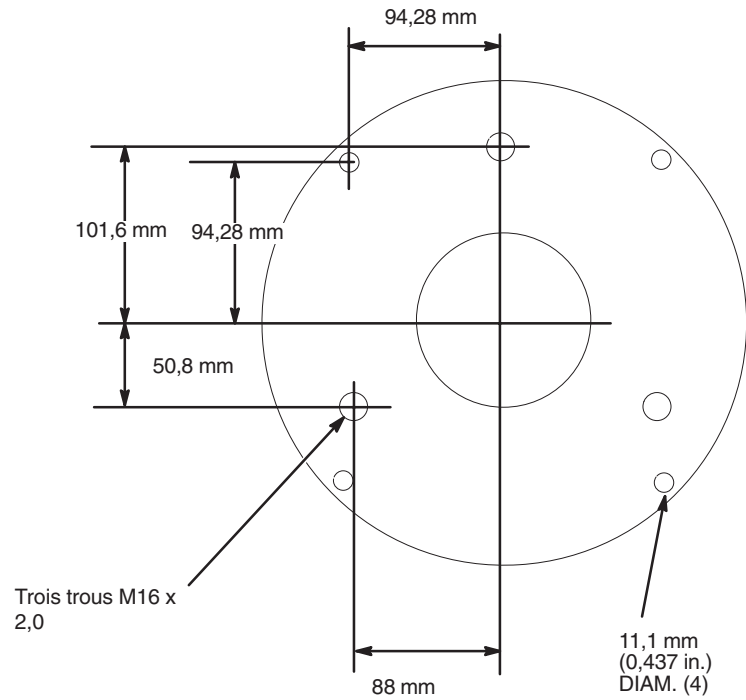


0566

Modèle de pompe	A	B	C	D
222826	1183,1 mm	642,6 mm	540,5 mm	298,0 mm
222832	1225,6 mm	642,6 mm	583,0 mm	298,0 mm
222833	1235,1 mm	642,6 mm	592,5 mm	298,0 mm
222942	1557,4 mm	759,0 mm	438,4 mm	413,0 mm
222834	1264,8 mm	642,6 mm	622,2 mm	298,0 mm
241506	1557,4 mm	1119,0 mm	438,4 mm	773,0 mm

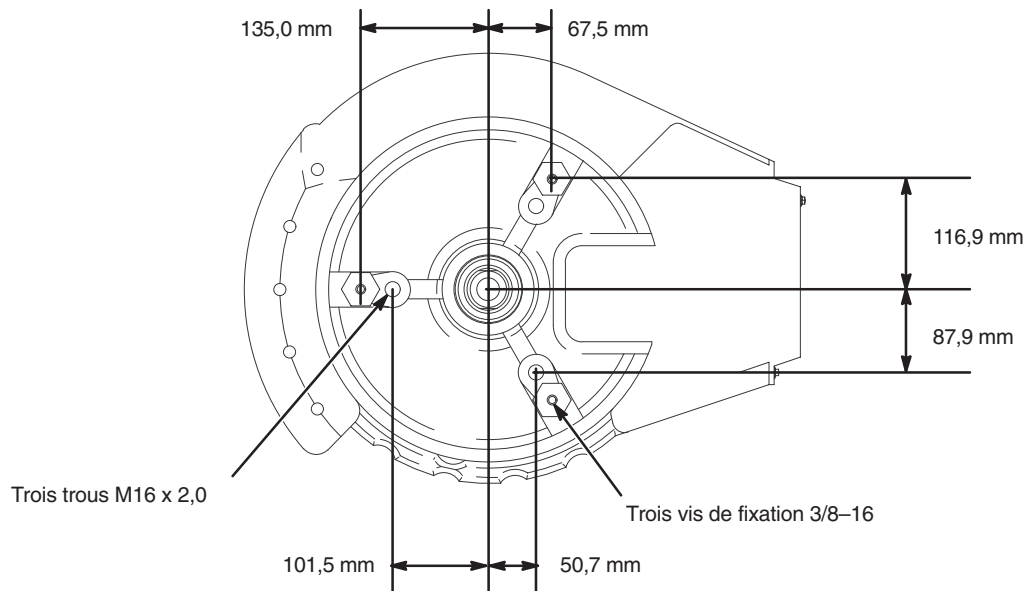
Gabarit des trous de montages

Pompes King, Bulldog et Viscount



0653

Pompes Premier



06555

Garantie Graco standard

Graco garantit que tout le matériel fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matière 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 vente, toute pièce du matériel 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 en cela la responsabilité de Graco ne saurait être engagée, l'usure normale ou tout dysfonctionnement, dommage ou usure dus à un défaut d'installation, une mauvaise application, l'abrasion, la corrosion, un entretien inadéquat ou mauvais, une négligence, un accident, un bricolage ou le remplacement de pièces par des pièces d'une origine autre que Graco. Graco ne saurait être tenu pour responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité du matériel 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 le matériel objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé pour vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. Le matériel sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen du matériel ne révèle aucun défaut de matière 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 tout défaut relevant de la garantie sont tels que déjà définis ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs que manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action au titre de la garantie doit intervenir dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

Graco ne garantit pas et refuse toute garantie relative à la qualité marchande et à une finalité particulière 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, 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.

Graco ne sera en aucun cas tenu pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco du matériel identifié dans la présente notice ou bien de la fourniture, du fonctionnement ou de l'utilisation de tout autre matériel ou marchandise vendus en l'occurrence, quelle que soit la cause: non-respect du contrat, défaut relevant de la garantie, négligence de la part de Graco ou autre.

À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO

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

Toutes les données écrites et visuelles figurant dans ce document reflètent les toutes dernières informations disponibles moment de sa publication. Graco se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment sans avis préalable

Bureaux de Ventes: Minneapolis, MN; Plymouth.
Bureaux à l'Étranger: Belgique; Chine; Japon; Corée

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

IMPRIMÉ EN BELGIQUE 308151 11/2003