

Pompes Dura-Flo™ 1800

ACIER AU CARBONE

308147F

Rév. V

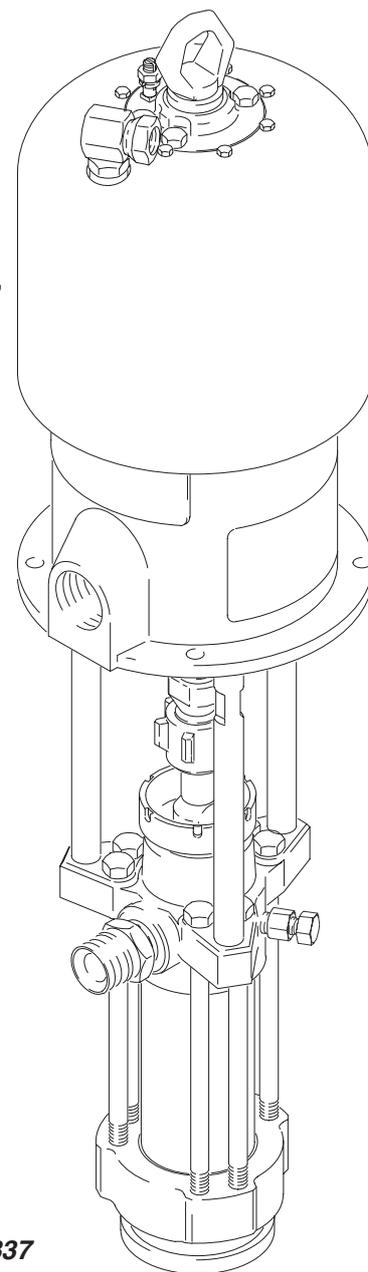
Avec tige et cylindre "Severe-Duty"



Instructions de sécurité importantes

Lire toutes les mises en garde et instructions de ce manuel. Sauvegarder ces instructions.

Voir la **Liste des modèles et la Table des matières**, page 2.



Modèle réf. 222837

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
©COPYRIGHT 1991, GRACO INC.

QUALITÉ DÉMONTRÉE, TECHNOLOGIE DE POINTE.



Liste des modèles

Réf. pompe et série	Modèle de pompe	Rapport	Pression de service produit maximum	Pression d'arrivée d'air maximum (ou pression d'arrivée hydraulique*).
222837, série A	King™	28:1	19.3 MPa, 193 bar	0,7 MPa, 7 bar
222891, série B	King™, type silencieux	28:1	19.3 MPa, 193 bar	0,7 MPa, 7 bar
237555, série B	Premier™	45:1	31 MPa, 310 bar	0,7 MPa, 7 bar
241490, série A	Premier™	45:1	31 MPa, 310 bar	0,7 MPa, 7 bar
233127, série A	Premier™	45:1	31 MPa, 310 bar	0,7 MPa, 7 bar
233128, série A	Premier™	45:1	31 MPa, 310 bar	0,7 MPa, 7 bar
222892, série B	Viscount®	—	18 MPa, 179 bar	10 MPa, 103 bar

Table des matières

Mises en garde	3
Installation	6
Pompes à moteur pneumatique	8
Pompes à moteur hydraulique	10
Fonctionnement/maintenance	12
Toutes pompes	12
Pompes à moteur pneumatique	13
Pompes à moteur hydraulique	14
Guide de dépannage	16
Entretien	17
Outils nécessaires	17
Dépose du bas de pompe	17
Remontage du bas de pompe	18
Entretien du bas de pompe	20
Pièces	24
Pompes complètes	24
Bas de pompe	29
Kits de conversion des joints	30
Caractéristiques techniques	32
Dimensions	36
Disposition des trous de fixation	37
Garantie	38

Symboles

Symbole de mise en garde

 **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

 **ATTENTION**

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

⚠ MISE EN GARDE



INSTRUCTIONS

DANGERS EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE L'UNITÉ

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.
- N'utiliser ce matériel que pour son usage prévu. En cas de doute sur son utilisation, appeler le service d'assistance technique de Graco.
- Ne pas altérer ou modifier ce matériel. N'utiliser que des pièces et accessoires d'origine Graco.
- 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 35 pour la pression maximum de service du matériel.
- Utiliser des produits et des solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit de l'équipement. Voir la rubrique **Caractéristiques techniques** dans tous les manuels livrés avec l'équipement. Lire les mises en garde du fabricant de produit et de solvant.
- Ne pas plier ni trop cintrer les flexibles ni les utiliser pour tirer l'appareil.
- 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 jamais soulever une unité 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

Une pulvérisation provenant du pistolet, de fuites ou de composants défectueux peut entraîner des injections de fluide dans le corps, et causer ainsi des blessures extrêmement graves, voire l'amputation. La pulvérisation de fluide dans les yeux ou sur la peau peut également provoquer des blessures graves.



- L'injection de produit sous la peau peut ressembler à une simple coupure, mais il s'agit d'une blessure grave. **Consulter immédiatement un médecin en vue d'une intervention chirurgicale.**
- Ne pas diriger le pistolet vers quiconque ou quelque partie du corps que ce soit.
- Ne jamais placer la main ou les doigts devant la buse 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 protection de buse et le verrouillage de gâchette sur le pistolet lors de la pulvérisation.
- Vérifier le fonctionnement du diffuseur du pistolet une fois par semaine. Se reporter au manuel du pistolet.
- S'assurer du fonctionnement de la gâchette du pistolet avant toute pulvérisation.
- Verrouiller la sécurité de gâchette du pistolet lors de l'arrêt de la pulvérisation.
- Toujours respecter la **Procédure de décompression** de la page 12 si la buse de pulvérisation s'obstrue et avant tout nettoyage, vérification ou entretien du matériel.
- Serrer tous les raccords produit avant d'utiliser l'équipement.
- Vérifier les flexibles, les tuyaux et les raccords quotidiennement. Remplacer tout élément usé ou endommagé immédiatement. Ne pas réparer les raccords haute pression; remplacer tout le flexible.



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 l'équipement à la terre ainsi que l'objet à pulvériser. Voir la rubrique **Mise à la terre** en page 6.
- Au moindre constat de formation d'étincelles d'électricité statique ou à la moindre décharge électrique ressentie lors de l'utilisation de ce matériel, **cesser immédiatement la pulvérisation**. Ne pas réutiliser ce matériel avant d'avoir identifié et corrigé le problème.
- 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 distribution.
- 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.
- La présence d'un extincteur est obligatoire dans la zone de travail.



DANGERS LIÉS À DES PRODUITS TOXIQUES

Du produit ou des vapeurs toxiques risquent de causer des blessures corporelles graves, voire le décès 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

(TOUTES POMPES)

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 conformément aux explications ci-dessous. Lire également le chapitre **DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION** de la page 5.

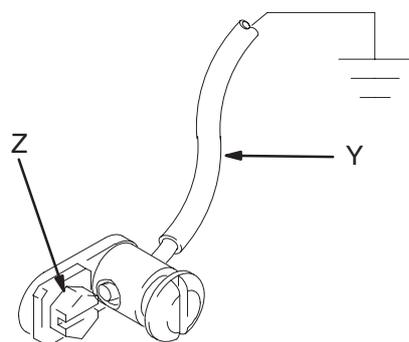


Fig. 1

T11052

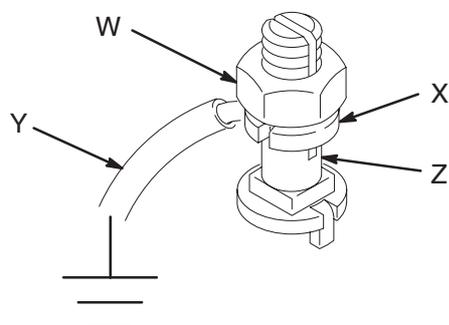


Fig. 2

0864

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. 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. 237569.

2. *Flexibles d'air, hydraulique et de produit*: n'utiliser que des flexibles conducteurs.
3. *Compresseur d'air ou alimentation hydraulique*: suivre les recommandations du fabricant.
4. *Pistolet pulvérisateur*: la mise à la terre est réalisée par le branchement d'un flexible produit et d'une pompe correctement reliés à la terre.
5. *Réservoir d'alimentation produit*: suivre le code d'instructions local.
6. *Objet pulvérisé*: respecter les réglementations locales.
7. *Les seaux de solvants utilisés pendant le rinçage* doivent être conformes aux réglementations locales. N'utiliser que des seaux métalliques conducteurs placés sur une surface reliée à la terre. Ne jamais poser un seau sur une surface non conductrice, telle que du papier ou du carton qui interrompt la continuité de la mise à la terre.
8. *Pour maintenir la continuité de la mise à la terre pendant le rinçage ou le relâchement de la pression*, tenir une partie métallique du pistolet pulvérisateur fermement sur le côté d'un seau *métallique* relié à la terre, puis appuyer sur la gâchette du pistolet.

Installation

(POMPES PNEUMATIQUES)

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.

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 qu'il vous aide à concevoir un système qui réponde à vos besoins particuliers.

Montage des modèles 237555, 233127 et 233128

Si vous possédez les pompes modèles 237555, 233127 ou 233128, monter le bas de pompe (105) sur le moteur pneumatique Premier (101) conformément aux instructions de la page 18.

INSTALLATION TYPE

LÉGENDE

A	Pompe	H	Flexible conducteur d'alimentation d'air	P	Flexible produit souple
B	Support mural	J	Filtre d'air monté sur tuyauterie	R	Raccord tournant du pistolet/de la vanne
C	Vanne anti-emballement de la pompe	K	Vanne d'air principale de type purgeur (pour accessoires)	S	Pistolet pulvérisateur sans air ou vanne de distribution
D	Lubrificateur de canalisation d'air	L	Filtre produit	T	Kit d'aspiration du fût
E	Vanne d'air principale de type purgeur (nécessaire pour la pompe)	M	Vanne de décharge produit (nécessaire)	Y	Câble de mise à la terre (nécessaire; voir page 6 pour les instructions d'installation)
F	Régulateur d'air à la pompe	N	Flexible d'alimentation produit conducteur		
G	Collecteur d'air				

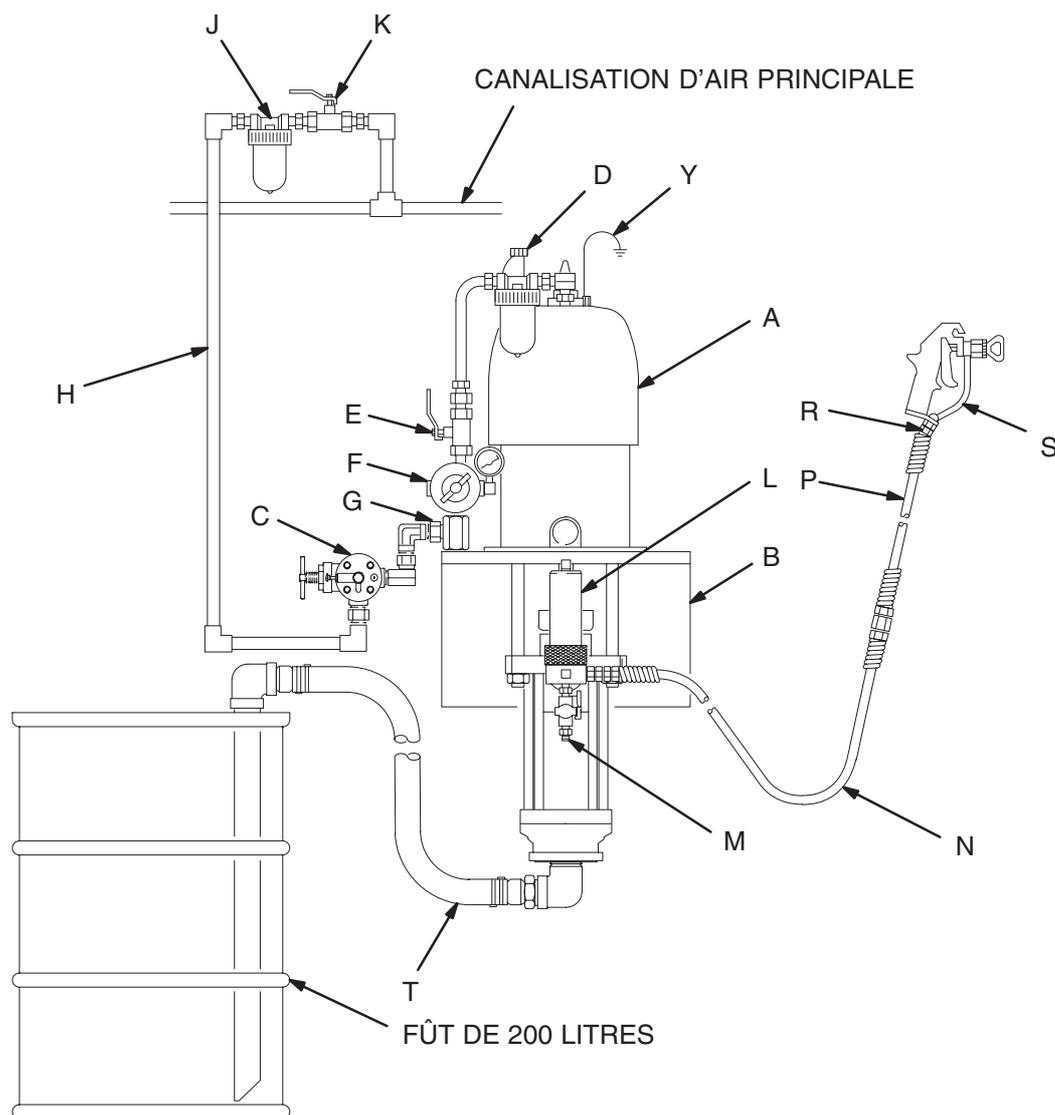


Fig. 3

0626C

Installation

(POMPES À MOTEUR PNEUMATIQUE)

ACCESSOIRES DU SYSTEME

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 purge 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 222939, 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 36 et 37.

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'emballé et coupe automatiquement l'air arrivant au moteur. Une pompe qui s'emballé 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 inoxydable 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 HYDRAULIQUES)

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 qu'il vous aide à concevoir un système qui réponde à vos besoins particuliers.

⚠ ATTENTION

Le système d'alimentation hydraulique doit être constamment propre. S'assurer que toutes les canalisations produit hydrauliques sont bien nettoyées. Faire passer de l'air dans les canalisations et les rincer soigneusement avec du solvant avant de raccorder le moteur hydraulique, afin d'éviter d'introduire des saletés nuisibles dans le moteur. Obturer immédiatement les canalisations hydrauliques lorsqu'elles sont déconnectées.

Ne jamais dépasser un volume d'huile hydraulique de 37,8 litres/min dans le moteur, afin d'éviter le blocage de la pompe.

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

INSTALLATION TYPE

LÉGENDE

- A Pompe
- B Support mural
- C Canalisation d'alimentation hydraulique
- D Canalisation de retour hydraulique
- E Drain (du réducteur de pression)
- F Manomètre
- G Vanne de régulation de débit
- H Réducteur de pression
- J Accumulateur
- K Canalisation de purge (de la cuvette de récupération du moteur)
- L Filtre produit
- M Vanne de décharge produit (nécessaire)
- N Flexible conducteur d'alimentation produit
- 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
- 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 6 pour les instructions d'installation)
- AA Filtre de tuyauterie de retour hydraulique

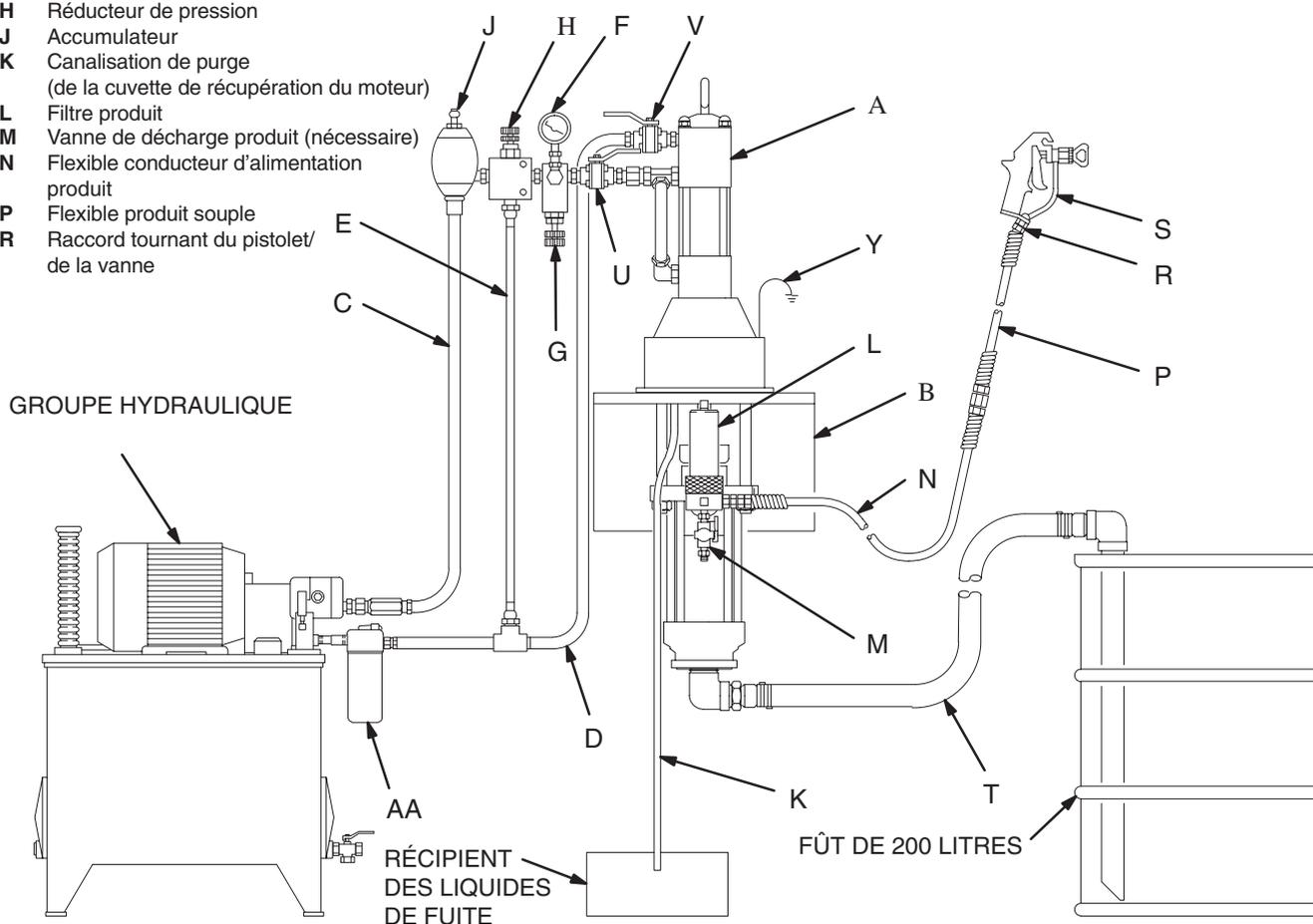


Fig. 4

0627E

Installation

(POMPES À MOTEUR HYDRAULIQUE)

ACCESSOIRES DU SYSTEME

MISE EN GARDE

Le système nécessite une vanne de décharge produit (M). Cet accessoire permet 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 de purge 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.

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 36 et 37.

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. 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.

Canalisations hydrauliques

Le moteur est équipé d'un raccord d'alimentation d'huile hydraulique de 3/4 npt(f) et d'un raccord de retour d'huile 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 en 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 surrégime 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.
- **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 inoxydable 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. 4 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

La pression du système doit être relâchée manuellement pour empêcher tout fonctionnement du système ou pulvérisation accidentelle. Le produit pulvérisé sous haute pression peut être injecté sur la peau et risque de provoquer des blessures graves. Pour réduire les risques de blessures causées par une injection, une projection de produit ou par les pièces en mouvement, suivre la **Procédure de décompression** pour toute:

- décompression;
- arrêt de la pulvérisation;
- vérification ou entretien d'un équipement du système;
- installation ou nettoyage des buses de pulvérisation.

1. Verrouiller la gâchette du pistolet/de 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 principale de type purgeur (nécessaire dans le système).

Dans les systèmes hydrauliques, fermer d'abord la vanne de la canalisation d'alimentation hydraulique, puis la vanne de canalisation de retour.

4. Déverrouiller le pistolet/la vanne.
5. Maintenir une partie métallique du pistolet fermement sur le côté d'un seau métallique relié à la terre et appuyer sur la gâchette du pistolet/de la vanne pour relâcher la pression.
6. Verrouiller la sécurité de gâchette du pistolet.
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 de pulvérisation ou le flexible est complètement bouché ou que la pression n'a pas été totalement relâchée, desserrer très lentement l'écrou d'arrêt de la protection de buse ou le raccord du flexible et relâcher progressivement la pression, puis desserrer complètement. Déboucher alors la buse ou le flexible.

Écrou de garniture/coupelle de lubrification

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 sans forcer une fois par semaine. Suivre la **Procédure de décompression** ci-contre.

Rinçage de la pompe

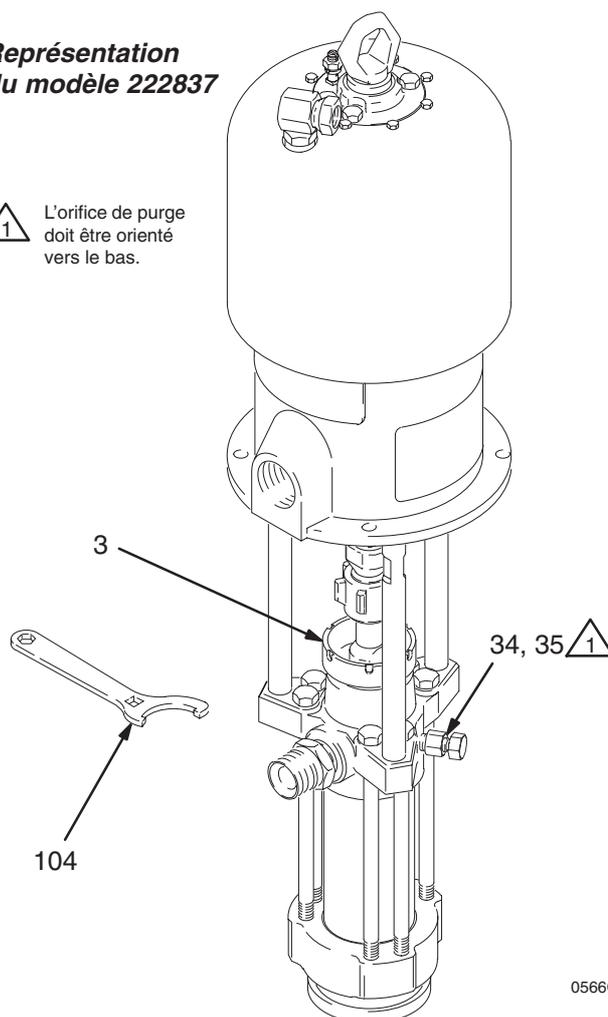
La pompe est testée avec de l'huile légère laissée à l'intérieur de la pompe pour en protéger les pièces. Si l'huile risque de contaminer le produit pompé, rincer la pompe à l'aide d'un solvant compatible avant de la faire fonctionner.

MISE EN GARDE

Pour votre sécurité, lisez la rubrique **Danger d'incendie ou d'explosion** de la page 5 avant le rinçage et observez toutes les recommandations qui vous sont données.

Représentation du modèle 222837

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



0566C

Fig. 5

Fonctionnement/Maintenance

(POMPES PNEUMATIQUES)

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 amorcés. Relâcher la gâchette du pistolet/ de la vanne et verrouiller la gâchette. La pompe doit caler sous la pression lorsque 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 (34) lors de l'amorçage de la pompe. Utiliser une clé à molette pour ouvrir et fermer le bouchon du purgeur (35). Tenir ses mains à distance du trou de purge.

4. Si l'on ne parvient pas à amorcer la pompe correctement, ouvrir légèrement la vanne de purge (35). Utiliser le trou de purge en dessous du corps de la vanne (34) comme vanne d'amorçage jusqu'à ce que le produit arrive jusqu'au trou. Voir Fig. 5. Visser le bouchon (35).

REMARQUE: Pour remplacer le réservoir produit alors que le flexible et le pistolet sont déjà amorcés, ouvrir le bouchon de la vanne de purge (35) 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 canalisations 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

DANGER DE RUPTURE DE COMPOSANTS



Pour réduire le risque de mise en surpression du système susceptible de provoquer la rupture des composants et donc des blessures graves, *ne jamais dépasser la pression maximum d'air admis à la pompe* (voir les **Caractéristiques techniques**, aux pages 32–35).

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 canalisations, remplir le réservoir et amorcer la pompe et les canalisations 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 HYDRAULIQUES)

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.

⚠ 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 (34) lors de l'amorçage de la pompe. Utiliser une clé à molette pour ouvrir et fermer le bouchon du purgeur (35). Tenir ses mains à distance du trou de purge.

8. Si l'on ne parvient pas à amorcer la pompe correctement, ouvrir légèrement la vanne de purge (35). Utiliser le trou de purge en dessous du corps de la vanne (34) comme vanne d'amorçage jusqu'à ce que le produit arrive jusqu'au trou. Voir Fig. 5. Visser le bouchon (35).

REMARQUE: Pour remplacer le réservoir produit alors que le flexible et le pistolet sont déjà amorcés, ouvrir le bouchon de la vanne de purge (35) 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.

9. Lorsque la pompe et les canalisations 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 DE RUPTURE DE COMPOSANTS



Pour réduire le risque de surpression de l'installation pouvant provoquer une rupture des composants et donc des blessures graves, ne jamais dépasser la pression maximum hydraulique à l'entrée de la pompe, soit 10 MPa (103 bars), ou la pression maximum de service produit de 140 bars (voir les **Caractéristiques techniques** page 35).

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 HYDRAULIQUES)

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** page 12. 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.

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. **Décompresser.**
2. Envisager tous les problèmes et causes avant de démonter la pompe.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La pompe ne fonctionne pas	La capacité de la canalisation est limitée ou l'alimentation en air/hydraulique est inadéquate; les vannes sont fermées ou bouchées	Dégager la canalisation; 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
	Les pièces du moteur sont 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	La capacité de la canalisation est limitée ou l'alimentation en air/hydraulique est inadéquate; les vannes sont fermées ou bouchées	Dégager la canalisation; 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	Le clapet de piston est resté ouvert ou les joints sont 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
	Le clapet de piston est resté ouvert ou les joints sont 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.

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. 1 pied carré)
- Grand étau à mâchoires en matériau doux
- Lubrifiant pour filetage
- Lubrifiant antigrippant 222955
- Loctite® 2760™ ou produit équivalent

REMARQUE: L'outil d'entretien 109507 est disponible en tant qu'accessoire. Il s'adapte sur la partie supérieure de la tige de piston, ce qui facilite l'utilisation d'une clé à molette de 61 cm ou d'une clé à pipe de 19 mm pour le montage ou le démontage de la tige de piston.

Dépose 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.

MISE EN GARDE

Pour la pompe Premier modèle 222939, ne pas soulever la pompe par l'anneau de levage si le poids total dépasse 250 kg.

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.

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'il est déconnecté 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 la déconnecte.

4. A l'aide de clés à molette, dévisser l'écrou d'accouplement (103) de l'adaptateur de la bielle (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.

Entretien

Remontage du bas de pompe

MISE EN GARDE

Pour réduire le risque de pincement ou de blessure des mains ou des doigts pris entre la cuvette de récupération et l'écrou d'accouplement du moteur hydraulique, *toujours* utiliser l'adaptateur de la tige de connexion 184595 et les tirants 184596 avec la pompe Viscount modèle 222892. *Ne jamais* utiliser l'adaptateur de la tige de connexion 184451 et les tirants 184452 avec le modèle 222892. Ces pièces ne laissent pas assez de jeu entre la cuvette de récupération et l'écrou d'accouplement.

REMARQUE: Sur les modèles Premier, vérifier que l'adaptateur de tige (102) ne s'est pas desserré au cours de l'entretien. Le serrage au couple requis est nécessaire pour empêcher l'adaptateur de se desserrer pendant le pompage.

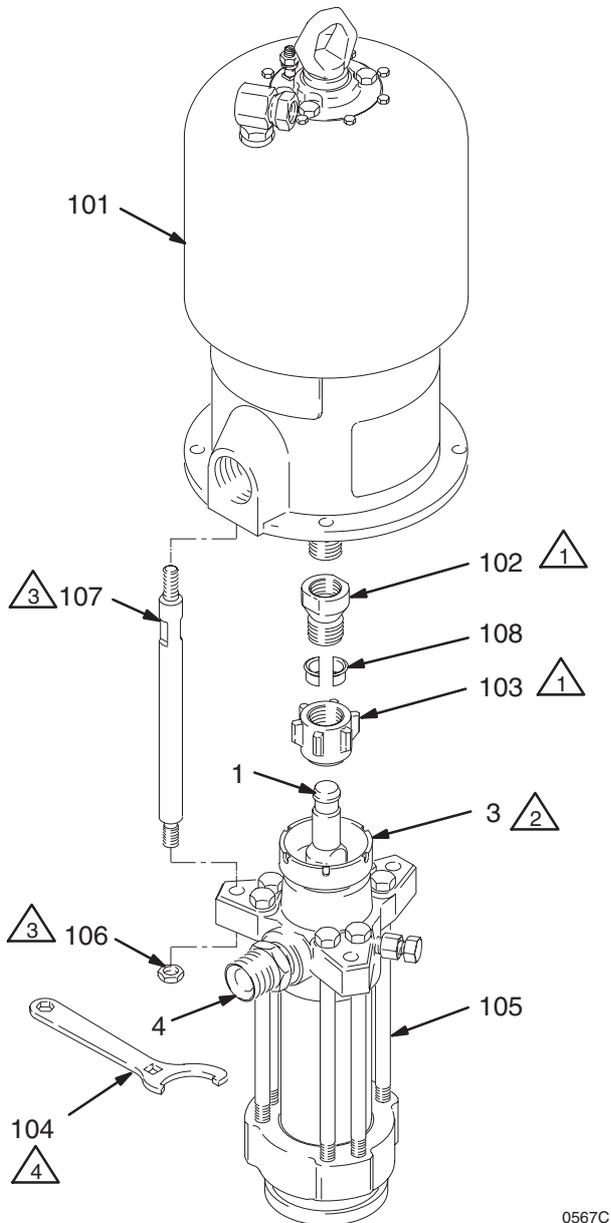
Si l'adaptateur (102) s'est desserré au cours de l'entretien, le démonter et enduire celui-ci et le filetage du piston du moteur pneumatique de Loctite® 2760™ (ou d'un produit équivalent), puis serrer au couple indiqué à la Fig. 6.

1. Visser l'adaptateur de la tige de connexion (102) sur la tige du moteur pneumatique. Serrer au couple indiqué en Fig. 6.
2. Visser les tirants (107) dans le moteur pneumatique (101). Serrer à l'aide d'une clé placée sur les méplats des tirants.
3. S'assurer que le manchon d'accouplement (103) et les bagues d'accouplement (108) sont en place sur la tige de piston (1).
4. Prévoir au moins deux personnes pour maintenir le bas de pompe pendant qu'une autre le réaccouple au moteur (voir la rubrique **ATTENTION** ci-contre). Orienter la sortie produit de la pompe vers l'entrée d'air ou l'entrée hydraulique selon les instructions de l'étape 3 du paragraphe **Dépose du bas de pompe**. Placer le bas de pompe (105) sur les tirants (107).
5. Serrer les écrous (106) sur les tirants (107) au couple de serrage indiqué en Fig. 6.
6. Visser l'écrou d'accouplement (103) sur l'adaptateur de la tige de connexion (102) sans trop le serrer. Maintenir les méplats de l'adaptateur de la tige de connexion avec une clé pour l'empêcher de tourner. Utiliser une clé à molette pour serrer l'écrou d'accouplement. Le couple de serrage est indiqué en Fig. 6.
7. Serrer l'écrou de presse-étoupe (3) au couple de 135–169 N.m.
8. 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.
9. Ouvrir l'alimentation d'air ou hydraulique. Sur les pompes hydrauliques, ouvrir *d'abord* la vanne de la canalisation de retour hydraulique, puis la vanne de la canalisation d'alimentation. Actionner la pompe lentement pour s'assurer qu'elle fonctionne correctement.

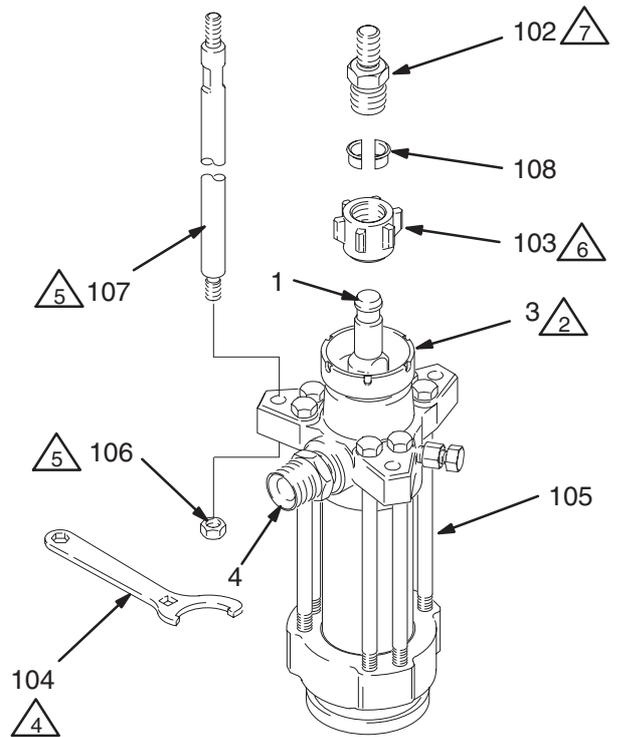
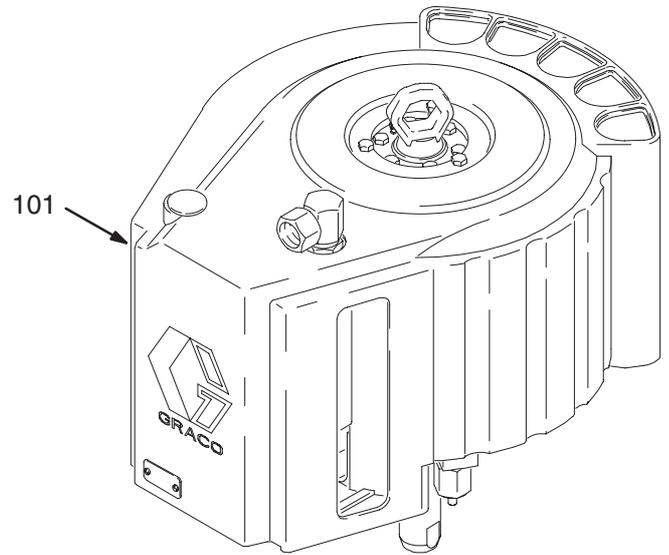
Entretien

Pompes King, Bulldog et Viscount
(Représentation du Modèle 222837)

Pompes Premier
(Représentation du modèle 237555)



0567C



01397C

- △1 Couple de serrage à 196–210 N.m.
- △2 Couple de serrage de 135–169 N.m.
- △3 Serrer au couple 129-142 N.m.
- △4 L'orifice carré est prévu pour l'utilisation d'une clé dynamométrique

- △5 Serrer au couple 129-142 N.m.
- △6 Serrer à 312–340 N.m.
- △7 Enduire le filetage de Loctite® 2760™ ou d'un produit équivalent.

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 (11*). Ces kits peuvent également être utilisés pour convertir la pompe avec des garnitures de matière différente. Voir les pages 29 et 30.

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 (27) 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 la poignée de la vanne de purge (35) et l'enlever du corps de vanne (34). Nettoyer le filetage de la vanne et le trou de purge. Il n'est pas nécessaire de sortir le corps de vanne du 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.

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.

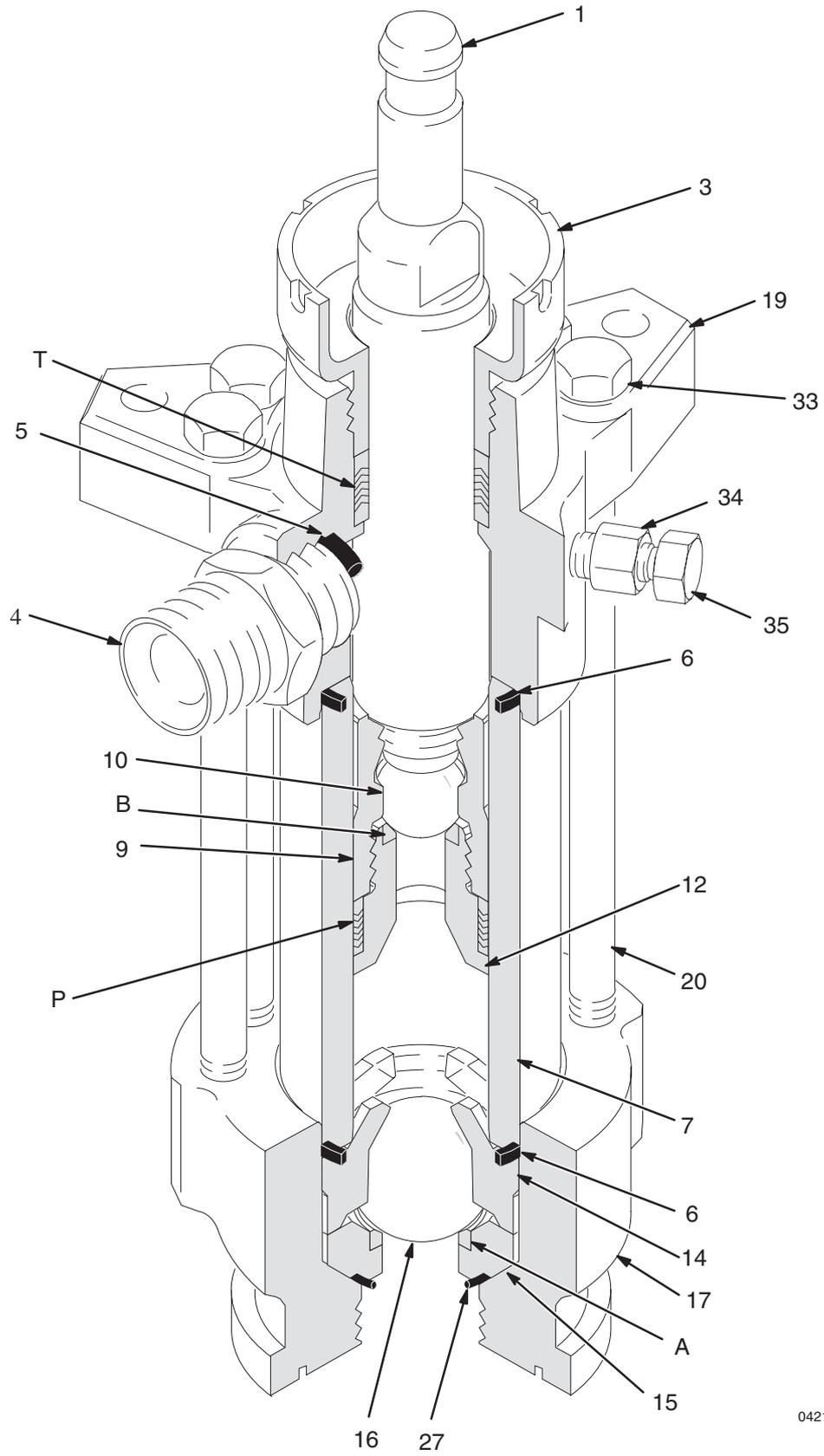
REMARQUE: L'outil d'entretien 109507 est disponible en tant qu'accessoire. Il s'adapte sur la partie supérieure de la tige de piston (1), ce qui facilite l'utilisation d'une clé à molette de 61 cm ou d'une clé à pipe de 19 mm pour le montage ou le démontage de la tige de piston.

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.

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

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.

Entretien



0421B

Fig. 7

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 (33*) 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 29 pour connaître l'ordre correct des joints de la pompe. Installer la bague mâle (11*).

REMARQUE: Pour adapter la pompe à un matériau d'étanchéité différent, se reporter aux pages 29 et 30.

REMARQUE: L'outil d'entretien 109507 est disponible en tant qu'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 pour le montage ou le démontage de la tige 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 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.

5. Lubrifier le joint torique (27*) 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 (29*) 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 30.

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. Visser la poignée du bouchon de la vanne de purge (35). Le bouchon possède deux filetages. Veiller à la visser complètement dans le corps de la vanne (34). 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.

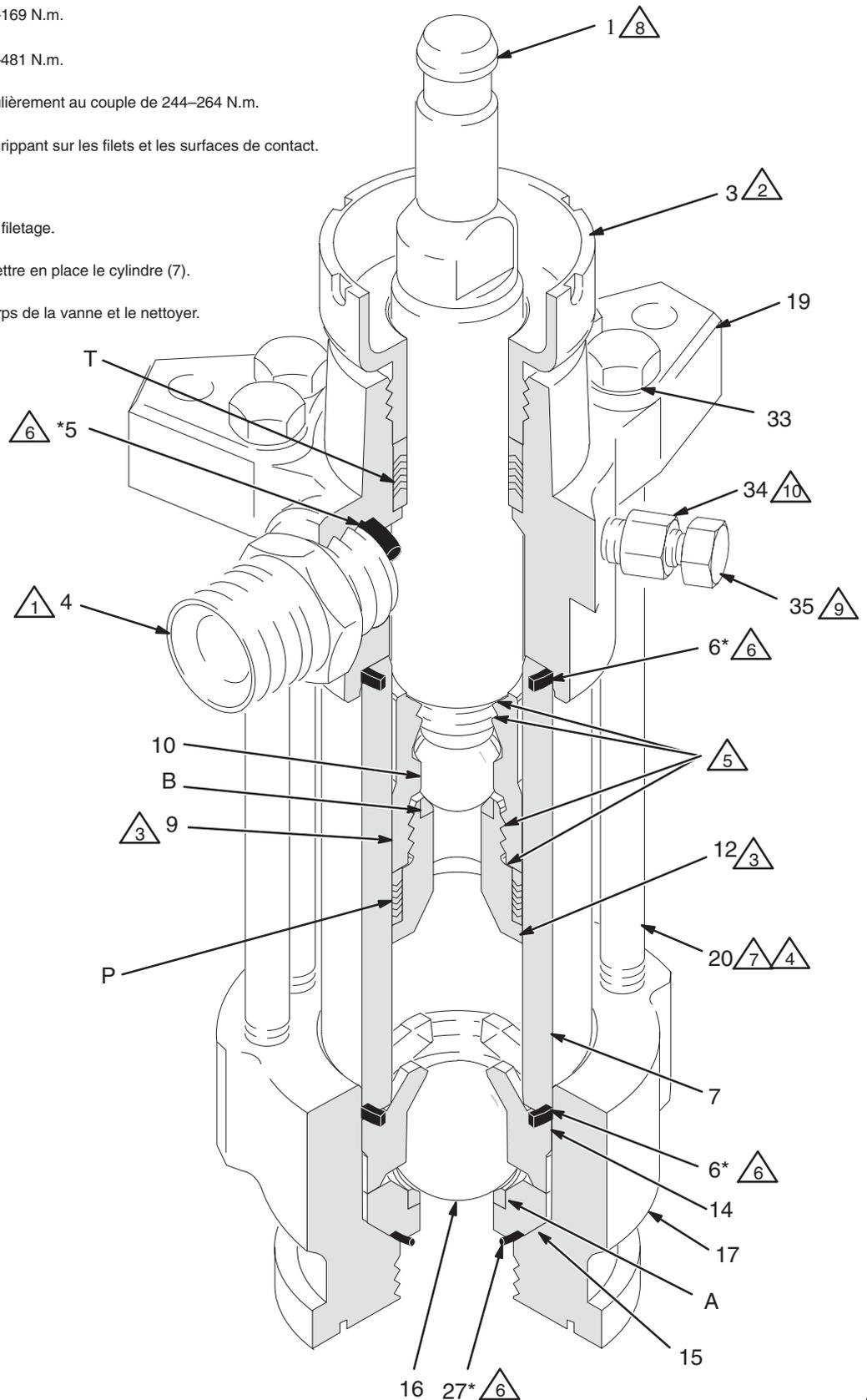


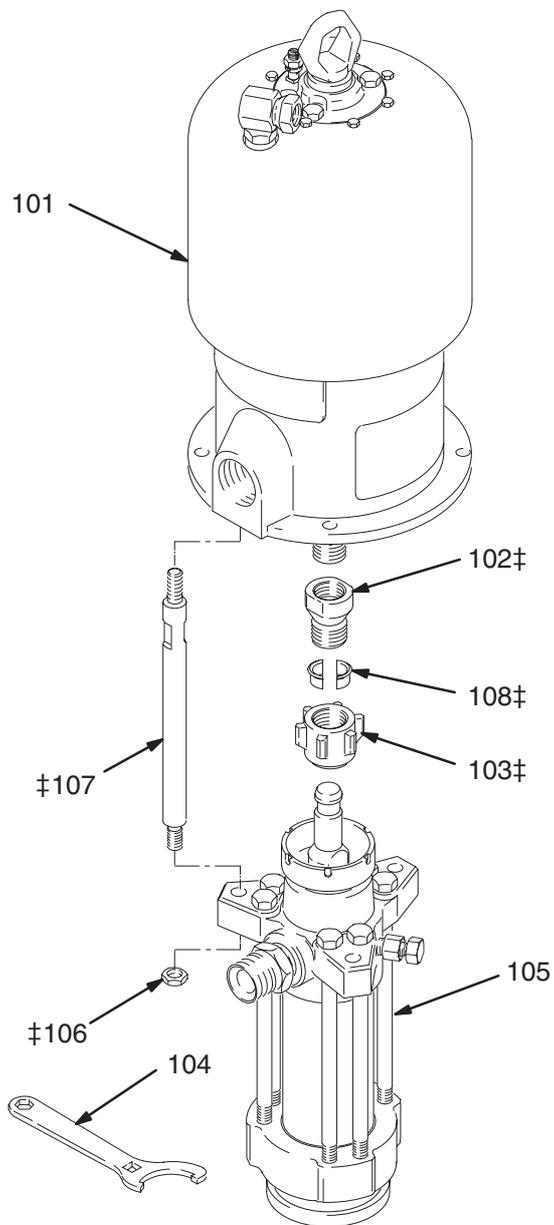
Fig. 8

Pièces

Pompe no. réf. 222837, série A,
rapport 28:1 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	222796	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

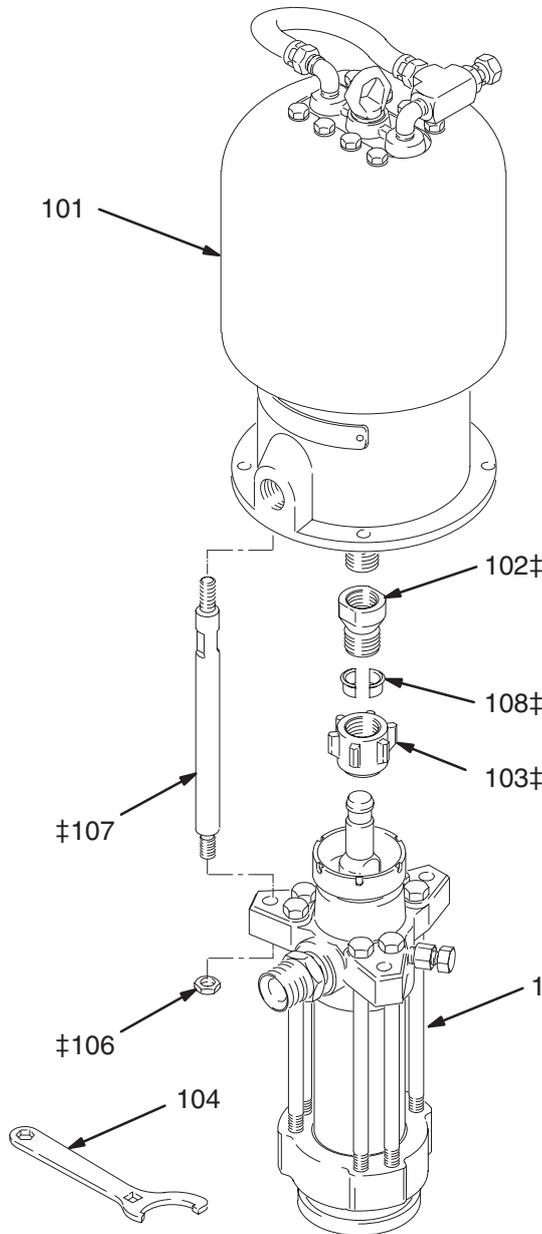
‡ Ces pièces sont incluses dans le kit de connexion
222821 qui peut être acheté séparément.



0567C

Pièces

Pompe no. réf. 222891, série B,
rapport 28:1 avec moteur pneumatique King
de type silencieux



No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté.
101	220106	MOTEUR PNEUMATIQUE, King, silencieux	1
102†	184451	ADAPTATEUR tige de connexion	1
103†	184096	ÉCROU d'accouplement	1
104	184278	CLÉ, écrou de presse-étoupe	1
105	222796	BAS de pompe	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 référence 237555, série B
Rapport 45:1 avec moteur pneumatique
Premier

Pompe référence 233127*, série A
Rapport 45:1 avec moteur pneumatique
Premier

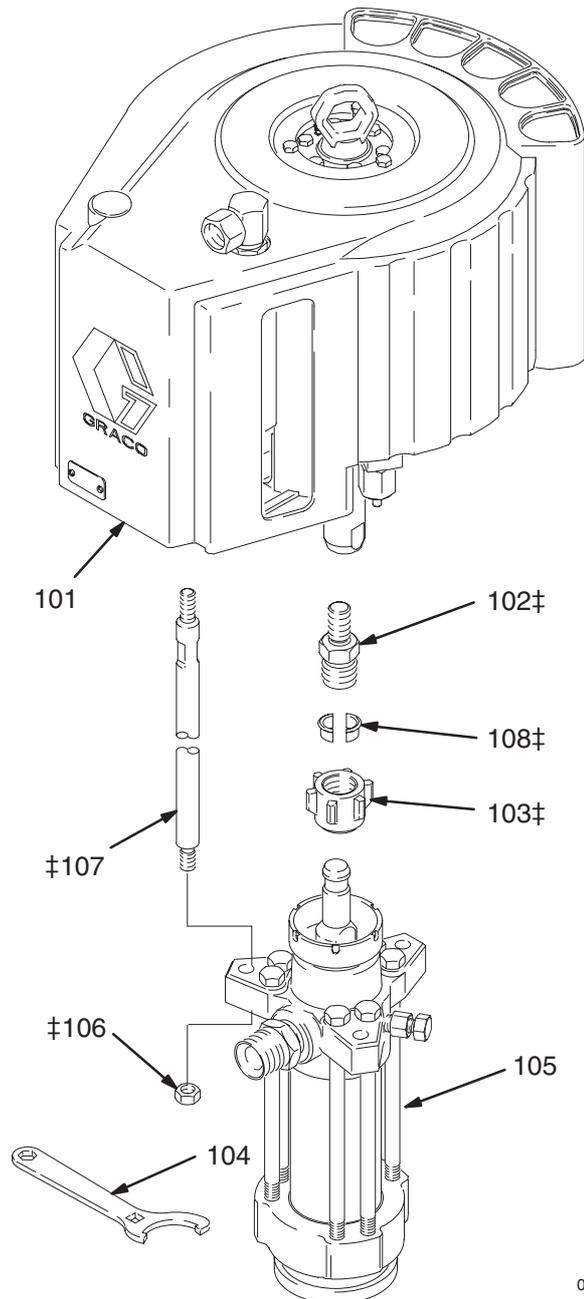
Pompe référence 241490, série A
Rapport 45:1 avec moteur pneumatique
Premier

Pompe référence 233128*, série A
Rapport 45:1 avec moteur pneumatique
Premier

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté.
101	222800	MOTEUR PNEUMATIQUE Premier Voir les pièces dans le manuel 308213	1
102‡	184582	ADAPTATEUR tige de connexion (Pour les modèles autres que 241490)	1
	617463	ADAPTATEUR tige de connexion (Pour modèle 241490 seulement)	1
103‡	184096	ÉCROU d'accouplement	1
104	184278	CLÉ, écrou de presse-étoupe	1
105	222796	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 (Pour les modèles autres que 241490)	3
	617464	TIRANT; 265 mm d'épaulement à épaulement Utilisé sur le modèle 241490 uniquement	3
108‡	184130	BAGUE d'accouplement	2

‡ Ces pièces sont incluses dans le kit de connexion 235419 qui peut être acheté séparément.

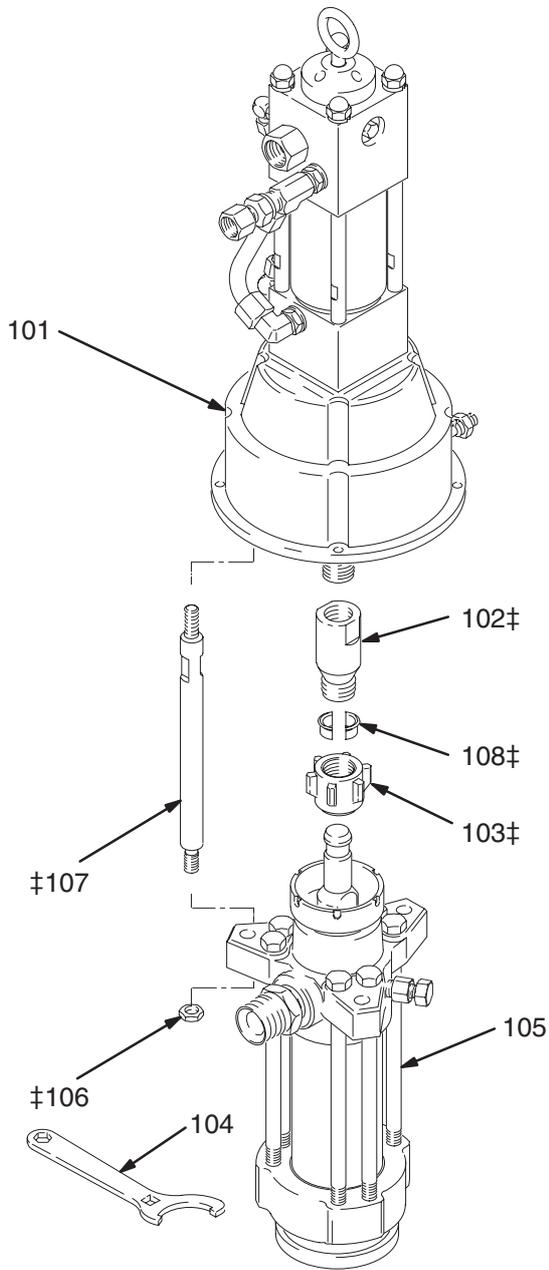
* Les modèles 233127 et 233128 possèdent les mêmes pièces que le modèle 237555, mais sont orientés différemment.



01397C

Pièces

Pompe référence 222892, Série B avec moteur hydraulique Viscount



No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté.
101	235345	MOTEUR HYDRAULIQUE, Viscount Voir le manuel 307158 pour les pièces	1
102‡	184595	ADAPTATEUR tige de connexion	1
103‡	184096	ÉCROU d'accouplement	1
104	184278	CLÉ, écrou de presse-étoupe	1
105	222796	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.

0569BC

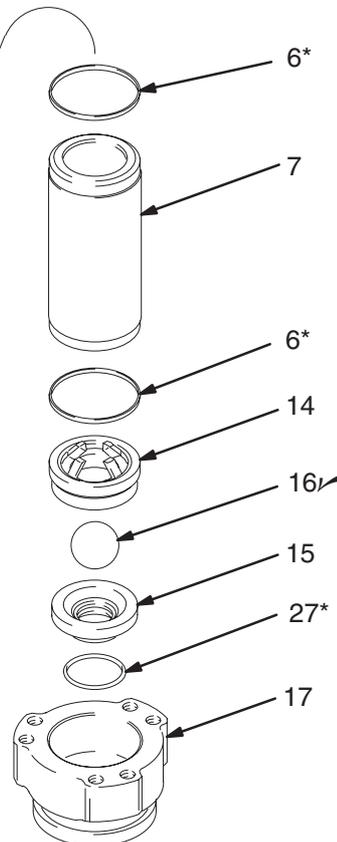
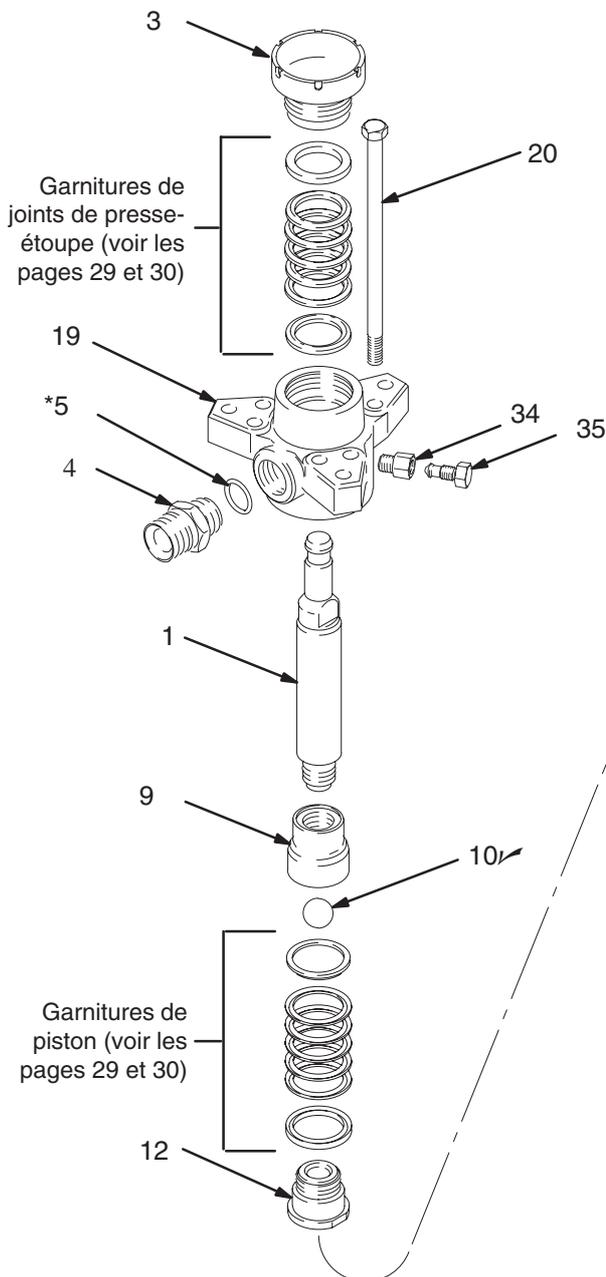
Pièces

REMARQUE: Les pièces figurant sur cette page sont communes à tous les bas de pompes couvertes par ce manuel. Les pompes présentent des configurations de joints différentes. Le modèle standard 222805 est pourvu de vis en acier inox et de rondelles. Les pompes en option possèdent des vis en acier au carbone sans rondelle. Les différentes configuration de pompe disponibles figurent aux pages 29 et 30.

* Ces pièces sont incluses dans le kit de réparation des joints 222845 qui peut être acheté séparément pour le bas de pompe standard 222805. Elles sont également comprises dans les kits en option des pages 29 et 30.

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

Rep. No	Réf. No	Description	Qté
1	184276	TIGE de piston en acier inoxydable	1
3	184380	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	184461	CYLINDRE en acier inoxydable	1
9	184283	GUIDE bille de piston en acier inoxydable	1
10✓	109219	BILLE du piston en acier inoxydable 31,8 mm (1,25 in.) diam.	1
12	222795	SIÈGE du clapet de piston; en acier inoxydable, 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✓	110294	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	222918	CORPS DE SORTIE en fonte ductile revêtue nickel	1
20	109203	VIS à tête hex.; 5/8-11 unc-2A x 305 mm	6
27*	102857	JOINT TORIQUE; PTFE	1
34	184392	CORPS, vanne de purge; 3/8-18 npt x 1/2-20 unf-2b	1
35	190293	BOUCHON, vanne; 1/2-20 unf-2a	1



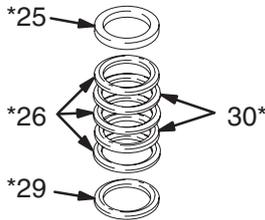
0419A

Pièces

Bas de pompe standard

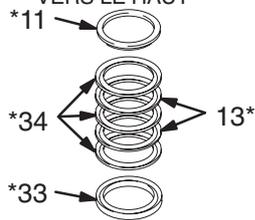
Bas de pompe 222796, série A (joints en PTFE et en cuir)

JOINTS DE PRESSE-ÉTOUPE:
LÈVRES TOURNÉES VERS LE BAS



JOINTS LUBRIFIÉS

JOINTS DE PISTON:
LÈVRES TOURNÉES
VERS LE HAUT



0805
0806

No. réf.	No. pièce	Description	Nbr
11*	184232	BAGUE mâle de piston en acier inoxydable	1
13*	184312	JOINT EN V, piston en cuir	2
25*	184181	BAGUE femelle de presse-étoupe en acier inoxydable	1
26*	109311	JOINT EN V, presse-étoupe en PTFE	3
29*	184231	BAGUE mâle de presse-étoupe en acier inoxydable	1
30*	184311	JOINT EN V, presse-étoupe en cuir	2
33*	184182	BAGUE femelle de piston en acier inoxydable	1
34*	109312	JOINT EN V, piston en PTFE	3

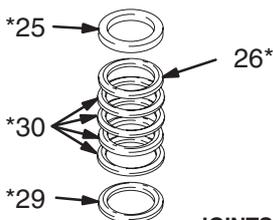
* Ces pièces sont incluses dans le kit de réparation de joints 222849 qui peut être acheté séparément. Pour les kits de conversion de joints, voir ci-après et en page 30.

Bas de pompe en option

Bas de pompe 222987, série A, (Joints en cuir avec support en PTFE)

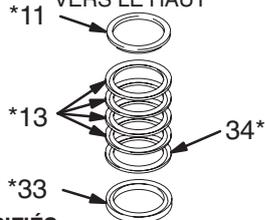
Pièces en contact avec le produit: acier au carbone; acier chromé, revêtement zinc et nickel; acier inoxydable de classe 304, 440 et 17-4 PH; carbure au tungstène; fonte ductile; Delrin®; PTFE; cuir

JOINTS DE PRESSE-ÉTOUPE:
LÈVRES TOURNÉES VERS LE BAS



JOINTS LUBRIFIÉS

JOINTS DE PISTON:
LÈVRES TOURNÉES
VERS LE HAUT



0805
0806

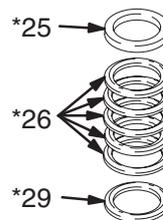
No. réf.	No. pièce	Description	Nbr
11*	184232	BAGUE mâle de piston en acier inoxydable	1
13*	184312	JOINT EN V, piston en cuir	4
25*	184181	BAGUE femelle de presse-étoupe en acier inoxydable	1
26*	109311	JOINT EN V, presse-étoupe en PTFE	1
29*	184231	BAGUE mâle de presse-étoupe en acier inoxydable	1
30*	184311	JOINT EN V, presse-étoupe, en cuir	4
33*	184182	BAGUE femelle de piston en acier inoxydable	1
34*	109312	JOINT EN V, piston en PTFE	1

* Ces pièces sont incluses dans le kit de réparation de joints 222847 qui peut être acheté séparément. Ce kit peut également être utilisé pour convertir des joints de pompe en cuir avec un support en PTFE.

Bas de pompe 222988, série A, (Joints en PTFE)

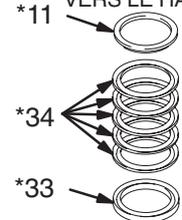
Pièces en contact avec le produit: Acier au carbone; acier chromé, revêtement zinc et nickel; acier inoxydable de classe 304, 440 et 17-4 PH; carbure de tungstène; fonte ductile; Delrin®; PTFE

JOINTS DE PRESSE-ÉTOUPE:
LÈVRES TOURNÉES VERS LE BAS



JOINTS LUBRIFIÉS

JOINTS DE PISTON:
LÈVRES TOURNÉES
VERS LE HAUT



0805
0806

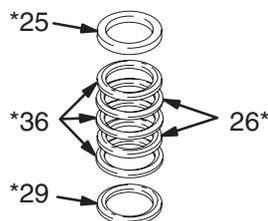
No. réf.	No. pièce	Description	Nbr
11*	184232	BAGUE mâle de piston en acier inoxydable	1
25*	184181	BAGUE femelle de presse-étoupe en acier inoxydable	1
26*	109311	JOINT EN V, presse-étoupe en PTFE	5
29*	184231	BAGUE mâle de presse-étoupe en acier inoxydable	1
33*	184182	BAGUE femelle de piston en acier inoxydable	1
34*	109312	JOINT EN V, piston en PTFE	5

* Ces pièces sont incluses dans le kit de réparation de joints 222846 qui peut être acheté séparément. Ce kit peut également être utilisé pour remplacer les joints de pompe en en joints PTFE.

Kits de conversion de joints

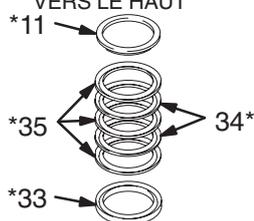
Kit de conversion de joints 222845, (Joints en UHMWPE et en PTFE)

JOINTS DE PRESSE-ÉTOUPE:
LÈVRES TOURNÉES VERS LE BAS



JOINTS LUBRIFIÉS

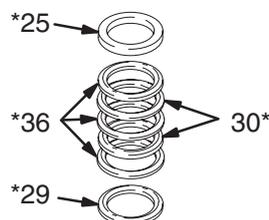
JOINTS DE PISTON:
LÈVRES TOURNÉES
VERS LE HAUT



0805
0806

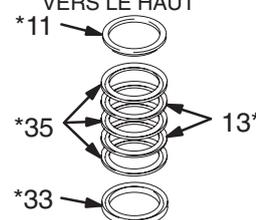
Kit de conversion de joints 222848, (UHMWPE et joints en cuir)

JOINTS DE PRESSE-ÉTOUPE:
LÈVRES TOURNÉES VERS LE BAS



JOINTS LUBRIFIÉS

JOINTS DE PISTON:
LÈVRES TOURNÉES
VERS LE HAUT



0805
0806

No. réf.	No. pièce	Description	Nbr
11*	184232	BAGUE mâle de piston en acier inoxydable	1
25*	184181	BAGUE femelle de presse-étoupe en acier inoxydable	1
26*	109311	JOINT EN V, presse-étoupe en PTFE	2
29*	184231	BAGUE mâle de presse-étoupe en acier inoxydable	1
33*	184182	BAGUE femelle de piston en acier inoxydable	1
34*	109312	JOINT EN V, piston en PTFE	2
35*	109262	JOINT EN V, piston au polyéthylène ultra-haute densité	3
36*	109261	JOINT EN V; presse-étoupe; UHMWPE	3

No. réf.	No. pièce	Description	Nbr
11*	184232	BAGUE mâle de piston en acier inoxydable	1
13*	184312	JOINT EN V, piston en cuir	2
25*	184181	BAGUE femelle de presse-étoupe en acier inoxydable	1
29*	184231	BAGUE mâle de presse-étoupe en acier inoxydable	1
30*	184311	JOINT EN V, presse-étoupe en cuir	2
33*	184182	BAGUE femelle de piston en acier inoxydable	1
35*	109262	JOINT EN V, piston au polyéthylène ultra-haute densité	3
36*	109261	JOINT EN V; presse-étoupe; UHMWPE	3

Caractéristiques techniques

Données sur le niveau sonore *

Modèle de pompe	Pression d'air	Cycle de pompe	Niveau de pression sonore	Niveau de puissance sonore
222837	6,2 bar	25 cycles/min	98 dB(A)	113 dB(A)
222891	6,2 bar	25 cycles/min	86.2 dB(A)	101 dB(A)
237555	5,3 bars	25 cycles/min	88 dB(A)	103 dB(A)
233127	5,3 bars	25 cycles/min	88 dB(A)	103 dB(A)
233128	5,3 bars	25 cycles/min	88 dB(A)	103 dB(A)
222892	100 bar	25 cycles/min	88 dB(A)	103 dB(A)

* Contrôlé selon la norme ISO 3744.

Caractéristiques techniques

(POMPES KING MODÈLES 222837 ET 222891)

! 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.

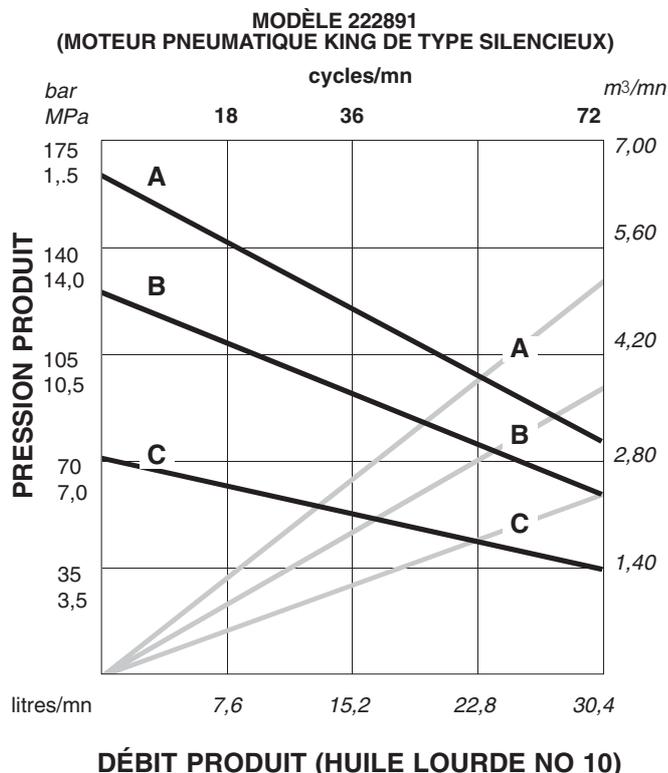
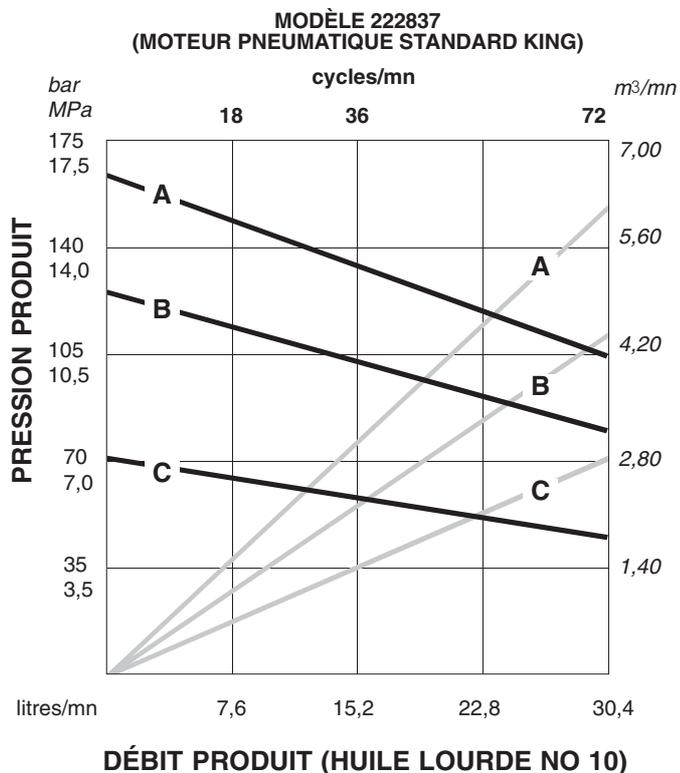
Rapport	28:1
Pression de service produit maximum	19,3 Mpa, 193 bars
Pression de service produit maximum	0,7 Mpa, 7 bars
Cycles de pompe pour 3,8 litres	9
Cadence conseillée en continu jusqu'à:	50 cycles par min
Débit maximum	21,8 litres/min à 50 cycles/min
Surface utile du piston du moteur pneumatique	506 cm ²
Longueur de course	120 mm
Surface utile du bas de pompe	18 cm ²
Température de service maximum de la pompe	65,5°C
Dimension d'entrée d'air	3/4 npsm(f)
Entrée produit	2 in. npt(f)
Sortie produit	1-1/2 in. npt(m)
Poids	env. 69 kg
Pièces en contact avec le produit	Acier au carbone; acier chromé, revêtement zinc et nickel; acier inoxydable de classe 304, 440 et 17-4 PH; carbure de tungstène; fonte ductile; Delrin®; PTFE; cuir

Delrin® sont des marques déposées de la société DuPont Co.

LÉGENDE:

Pression de sortie produit – Courbes en noir
 Consommation d'air – Courbes en gris

A Pression d'air de 0,63 MPa, 6,3 bars
B Pression d'air de 0,49 MPa, 4,9 bars
C Pression d'air de 0,28 MPa, 2,8 bars



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

- Repérer le débit voulu en bas du graphique.
- Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie 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 (m³/mn) à un débit de produit (l/mn) et une pression d'air (bar) spécifiques:

- Repérer le débit voulu en bas du graphique.
- Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de consommation d'air choisie (en gris). Se reporter à la graduation de droite pour y lire la consommation d'air.

Caractéristiques techniques

(POMPES PREMIER MODÈLES 237555, 233127 et 233128)

⚠ 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.

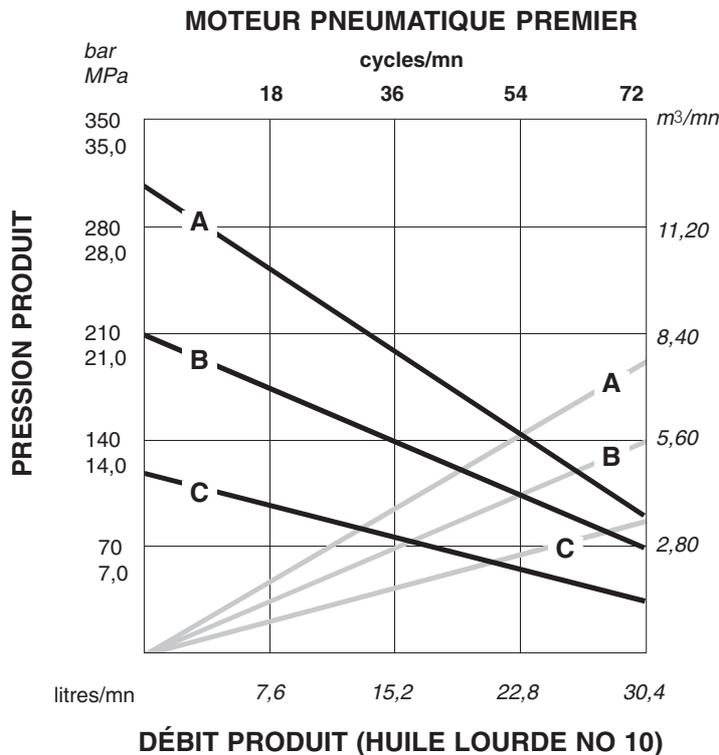
Rapport	45:1
Pression de service produit maximum	31 MPa (310 bars)
Pression maximum d'entrée d'air	7 bar
Cycles de pompe pour 3,8 litres	8,7
Cadence maximum conseillée en continu	60 cycles par min
Débit maximum	26,1 litres/min à 60 cycles/min
Surface utile du piston du moteur pneumatique	800 cm ²
Longueur de course	120 mm
Surface utile du bas de pompe	18 cm ²
Température de service maximum de la pompe	65,5°C
Dimension d'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, revêtement zinc et nickel; acier inoxydable de classe 304, 440 et 17-4 PH; carbure de tungstène; fonte ductile; Delrin®; PTFE; cuir

Delrin® sont des marques déposées de la société DuPont Co.

LEGENDE:

Pression de sortie produit – Courbes en noir
 Consommation d'air – Courbes en gris

A Pression d'air de 0,7 MPa, 7 bars
B Pression d'air de 0,49 MPa, 4,9 bars
C Pression d'air de 0,28 MPa, 2,8 bars



Pour obtenir la pression de sortie produit (MPa/bar) à un débit 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 (m³/mn) à un débit de produit (l/mn) et une pression d'air (bar) spécifiques:

1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de consommation d'air choisie (en gris). Se reporter à la graduation de droite pour y lire la consommation d'air.

Caractéristiques techniques

(POMPE VISCOUNT MODÈLE 222892)

⚠ 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.

Pression de service produit maximum	182 MPa, 182 bars
Pression d'entrée maximum de l'huile hydraulique	10,5 MPa, 105 bars
Cycles de pompe pour 3,8 litres	9
Cadence maximum conseillée en continu	60 cycles par min
Débit maximum	26,1 litres/min à 60 cycles/min
Surface utile du piston du moteur hydraulique	31,6 cm ²
Longueur de course	120 mm
Surface utile du bas de pompe	18 cm ²
Température de service maximum de la pompe	65,5°C
Dimension d'entrée d'huile hydraulique	3/4 npt(f)
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, revêtement zinc et nickel; acier inoxydable de classe 304, 440 et 17-4 PH; carbure de tungstène; fonte ductile; Delrin®; PTFE; cuir

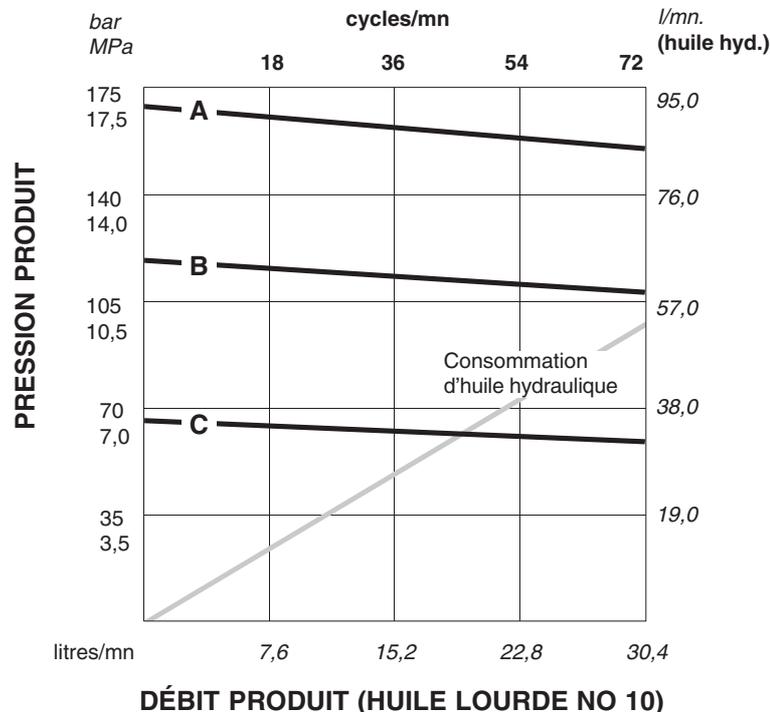
Delrin® sont des marques déposées de la société DuPont Co.

LEGENDE:

Pression de sortie produit – Courbes en noir
Consommation d'air – Courbes en gris

A Pression d'air de 10.5 MPa, 105 bars
B Pression d'air de 7.4 MPa, 74 bars
C Pression d'air de 4.2 MPa, 42 bars

MODÈLE 222892 (MOTEUR HYDRAULIQUE VISCOUNT DE TYPE SILENCIEUX)



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:

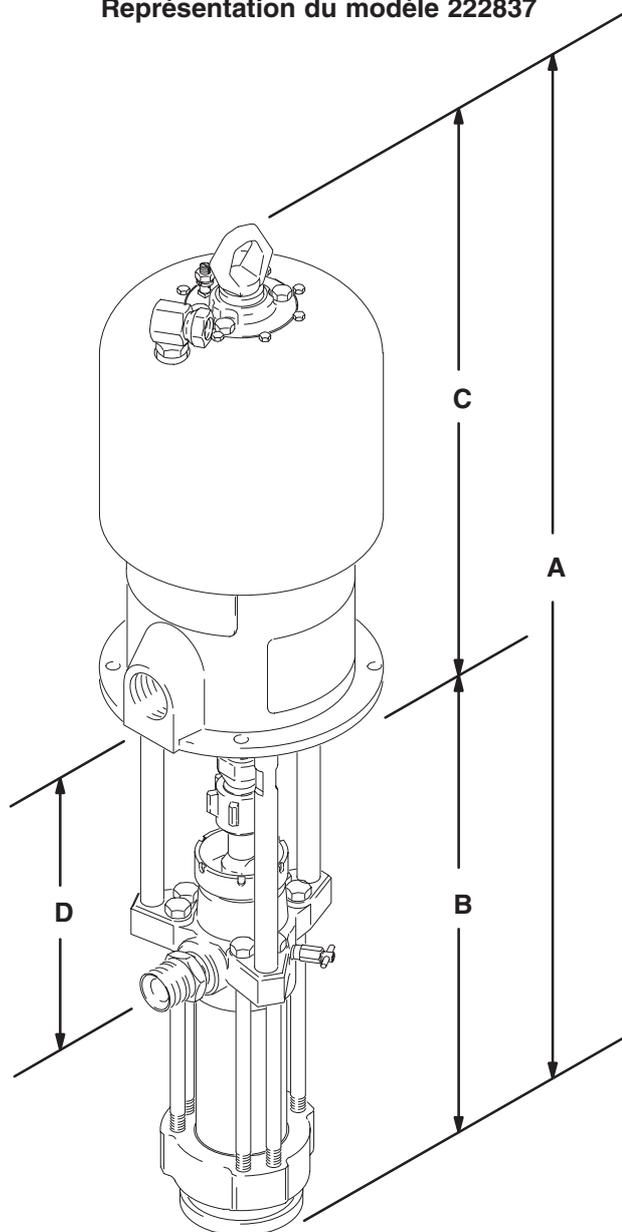
- Repérer le débit voulu en bas du graphique.
- Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie produit choisie (en noir). Se reporter à la graduation de gauche pour y lire la pression de sortie produit.

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

- Repérer le débit voulu en bas du graphique.
- Suivre verticalement jusqu'à l'intersection avec courbe de consommation d'huile (grise). Suivre horizontalement à droite jusqu'à la graduation pour lire la consommation d'air

Dimensions

Représentation du modèle 222837

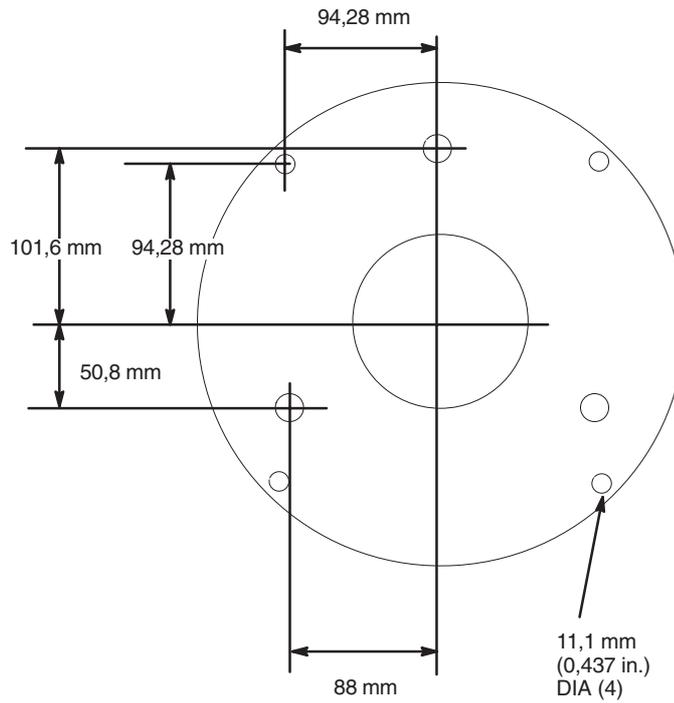


0566

Modèle de pompe	A	B	C	D
222837	1225,6 mm	642,6 mm	583,0 mm	298,0 mm
222891	1235,1 mm	642,6 mm	592,5 mm	298,0 mm
237555	1160,0 mm	759,0 mm	401,0 mm	413,0 mm
233127	1160,0 mm	759,0 mm	401,0 mm	413,0 mm
233128	1160,0 mm	759,0 mm	401,0 mm	413,0 mm
222892	1264,8 mm	642,6 mm	622,2 mm	298,0 mm

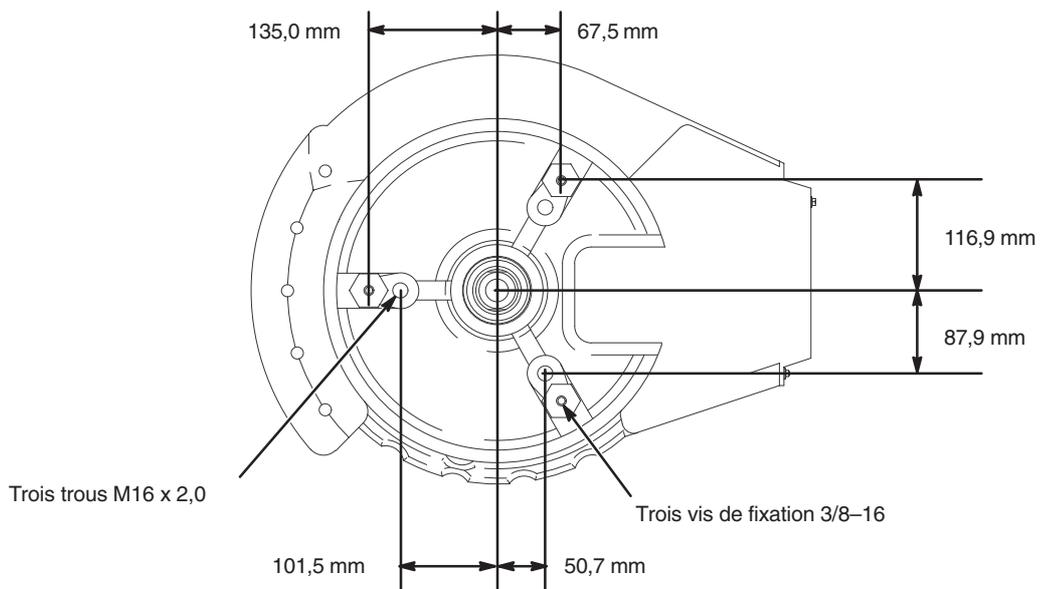
Gabarit des trous de montages

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 au moment de sa publication. Graco se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment sans avis préalable.

MM 308147

Graco Headquarters: Minneapolis
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 308147 06/1992, Révision 04/2005