

Pompes en acier inoxydable

308106F

Rév. E

TYPE LOURD

Réf. No. 223843, série A

Pompe Président® rapport 30:1

Pression maximum de service produit: 25 MPa (250 bars)

Pression maximum d'entrée d'air: 0,8 MPa (8 bars)

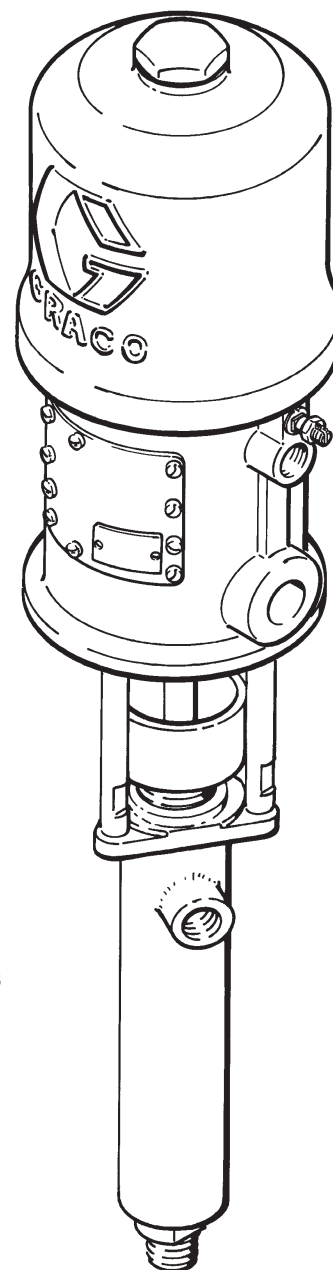


Réf. No. 223844, série A

Pompe Monark® 15:1

Pression maximum de service produit: 18,5 MPa (185 bars)

Pression maximum d'entrée d'air: 1,25 MPa (12,5 bars)



MODÈLE 223843



Lire les mises en garde et instructions.
Voir la Table des matières en page 2.

Table des matières

Mises en garde	2
Installation	6
Fonctionnement	9
Guide de dépannage	12
Pièces	16
Caractéristiques techniques	20
Disposition des trous de fixation	22
Garantie	24

Symboles

Symbole de mise en garde



Ce symbole vous met en garde contre les risques de blessures graves ou de mort en cas de non-respect des consignes.

Symbole d'avertissement



Ce symbole avertit l'opérateur des risques de dommages ou de destruction du matériel en cas de non-respect des instructions correspondantes.

⚠ 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 à la rubrique **Caractéristiques techniques** des pages 20 et 21 pour la pression maximum de service de l'unité.
- 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 jamais utiliser les 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 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.



DANGERS LIÉS AUX 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.



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 9 afin d'éviter le démarrage inopiné du matériel.

MISE EN GARDE



DANGERS 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.

- Une injection de produit sous la peau peut présenter l'aspect d'une simple coupure, cependant il s'agit bien d'une blessure grave **qui exige des soins médicaux immédiats**.
- 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 garde de buse et le verrouillage de gâchette sur le pistolet lors de la pulvérisation.
- S'assurer que le verrouillage de la gâchette fonctionne bien avant de pulvériser.
- Verrouiller la gâchette du pistolet quand la pulvérisation est terminée.
- Suivre la **Procédure de décompression** de la page 9 lors de chaque décompression, interruption de la distribution, nettoyage, vérification ou entretien du matériel et de chaque installation ou nettoyage des buses de pulvérisation.
- 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 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 d'éclairage 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.

[illegible]

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 comme indiqué ci-
après. Lire également la rubrique **DANGER
D'INCENDIE ET D'EXPLOSION** en page 4.

1. *Pompe*: desserrer l'écrou de la borne de terre (W) et la rondelle (X). Enfiler une extrémité d'un fil de terre (Y) de 1,5 mm² minimum dans l'interstice de la borne (Z) et bien serrer l'écrou. Voir Fig. 1. Brancher l'autre extrémité du fil sur une véritable terre. Passer commande de la réf. no. 237569, fil et pince de terre.
2. *Flexibles à air et à produit*: n'utiliser que des flexibles électroconducteurs d'une longueur combinée de 150 m maximum pour assurer la continuité de la terre.
3. *Compresseur d'air*: suivre les recommandations du fabricant.
4. *Pistolet de pulvérisation*: la mise à la terre est obtenue par le raccordement à un flexible produit et une pompe correctement reliés à la terre.

5. *Objet à pulvériser*: selon la réglementation locale.
6. *Réservoir d'alimentation en produit*: conforme à 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 de la terre pendant le rinçage ou la décompression*, appuyer une partie métallique du pistolet contre le côté d'un seau métallique relié à la terre, puis appuyer sur la gâchette du pistolet.

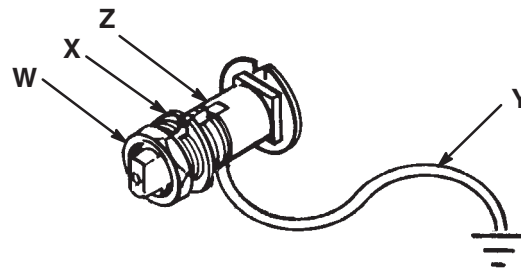
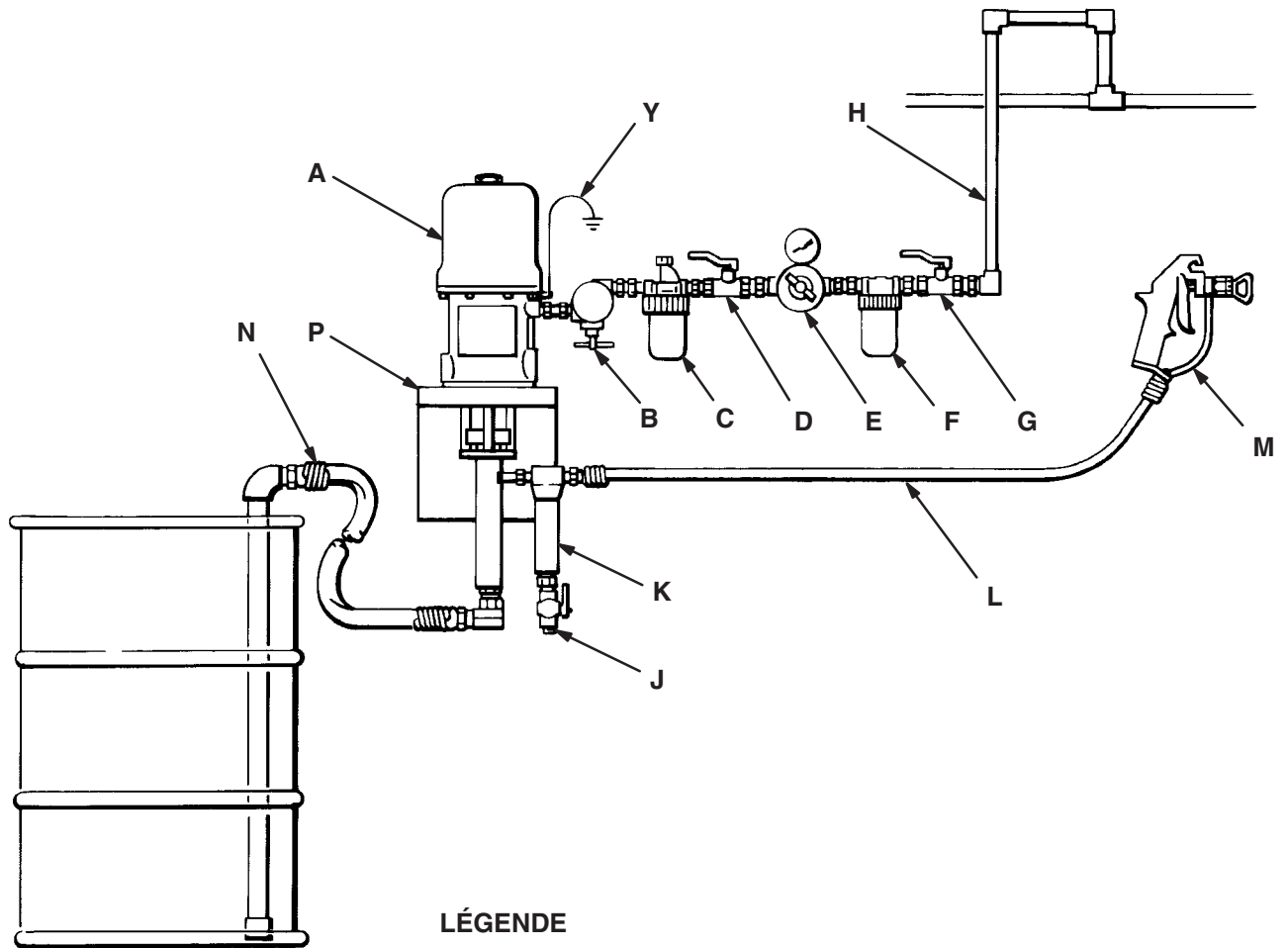


Fig. 1

Installation

Installation type



LÉGENDE

- | | |
|---|---|
| A | Pompe |
| B | Vanne anti-emballement de la pompe |
| C | Lubrificateur de la conduite d'air |
| D | Vanne d'air principale de type purgeur (nécessaire pour la pompe) |
| E | Régulateur d'air de la pompe |
| F | Filtre sur la conduite d'air |
| G | Vanne d'air principale de type purgeur (pour accessoires) |
| H | Flexible d'alimentation en air |
| J | Robinet de purge produit (nécessaire) |
| K | Filtre produit |
| L | Flexible d'alimentation en produit |
| M | Pistolet de pulvérisation |
| N | Flexible d'aspiration produit |
| P | Support mural |
| Y | Fil de terre (nécessaire) |

Installation

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.

Contactez votre distributeur Graco pour connaître les accessoires disponibles. En cas d'utilisation d'accessoires autres que Graco, assurez-vous qu'ils sont correctement dimensionnés et conformes à la pression du système.

L'installation type représentée à la page 7 l'est uniquement à titre indicatif pour la sélection et l'installation des composants et accessoires du système. Contactez votre distributeur Graco pour toute assistance dans la conception d'un système correspondant à vos besoins particuliers.

Accessoires du système

Se reporter au plan d'installation type de la page 7.

MISE EN GARDE

Deux organes sont nécessaires dans le système: une vanne d'air principale de type purgeur (D) et une vanne de décharge produit (J). Ces accessoires permettent de réduire le risque de blessures graves, notamment les blessures par projection de produit dans les yeux ou sur la peau ainsi que 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 facilite la décompression du produit dans le bas de pompe, le flexible et le pistolet. Il se peut que le fait d'appuyer sur la gâchette du pistolet ne suffise pas à relâcher la pression.

Accessoires de montage

Monter la pompe (A) selon le type d'installation prévu. Les dimensions de la pompe et le schéma de perçage des trous de fixation sont indiqués en page 22.

Flexibles à air et à produit

S'assurer que tous les flexibles d'air et de produit sont correctement dimensionnés et conçus pour supporter la pression du système. N'utiliser que des flexibles conducteurs. Les deux extrémités des flexibles produit doivent être équipées de protections à ressort.

Raccorder un flexible produit conducteur (L) à la sortie produit de la pompe 3/8 npt(f). L'utilisation d'un petit flexible souple entre le flexible produit principal (L) et le pistolet (M) permet une plus grande liberté de mouvement du pistolet.

Raccorder un flexible d'aspiration produit (N) à l'entrée produit 3/4 npt(m) de la pompe.

Utiliser un flexible d'air conducteur de 13 mm (1/2 in.) de diamètre intérieur (minimum) (H) pour l'alimentation en air de la pompe.

Accessoires de tuyauterie d'air

Installer les accessoires suivants dans l'ordre indiqué à la rubrique Installation type en utilisant des adaptateurs si nécessaire:

- **Une vanne anti-emballement (B)** détecte tout surrégime de la pompe et coupe automatiquement l'arrivée d'air au moteur. Une pompe fonctionnant en survitesse peut subir de graves dégâts. Monter la vanne le plus près possible de l'arrivée d'air au moteur.
- **Un lubrificateur de conduite d'air (C)** assure la lubrification automatique du moteur pneumatique.
- **Une vanne d'air principale de type purgeur (D)** est nécessaire dans le système pour relâcher l'air emprisonné entre celle-ci et le moteur pneumatique lorsque la vanne est fermée (voir la rubrique **MISE EN GARDE** ci-contre). S'assurer que cette vanne est facile d'accès depuis la pompe et qu'elle est placée **en aval** du régulateur d'air.
- **Un régulateur d'air (E)** commande la cadence de la pompe et la pression en sortie en ajustant la pression d'air à la pompe. Placer le régulateur près de la pompe, **en amont** de la vanne d'air principale de type purgeur.
- **Un filtre sur la conduite d'air (F)** élimine les saletés et l'humidité nuisibles de l'alimentation en air comprimé.
- **Une deuxième vanne d'air de type purgeur (G)** isole les accessoires de la conduite d'air pour procéder à l'entretien. La placer en amont de tous les autres accessoires de la conduite d'air.

Accessoires de la tuyauterie produit

Installer les accessoires suivants dans les positions indiquées sur le schéma d'installation type à l'aide d'adaptateurs si nécessaire:

- **Une vanne de décharge produit (J)** est nécessaire dans le système pour relâcher la pression produit dans le flexible et le pistolet (voir la rubrique **MISE EN GARDE** ci-contre). Installer la vanne de décharge en la dirigeant vers le bas, mais en orientant la poignée vers le haut lorsque la vanne est ouverte.
- **Un filtre produit (K)** élimine du produit les particules nuisibles.
- **Un pistolet de pulvérisation (M)** distribue le produit. Le pistolet représenté sur le plan d'installation type est un pistolet de pulvérisation sans air.

Fonctionnement

Procédure de décompression

MISE EN GARDE



DANGERS 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;
- vérification ou entretien d'un équipement du système;
- montage ou nettoyage de la buse.

1. Verrouiller la gâchette du pistolet.
2. Fermer l'arrivée d'air à la pompe.

3. Fermer la vanne d'air principal de type purgeur (obligatoire sur votre installation).
4. Déverrouiller la gâchette du pistolet.
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 pour relâcher la pression.
6. Verrouiller la gâchette du pistolet.
7. Ouvrir la vanne de décharge (nécessaire à votre système) en tenant un récipient prêt à récupérer le fluide.
8. Laisser la vanne de purge ouvert jusqu'à la pulvérisation suivante.

Si la buse ou le flexible semble complètement bouché ou si la pression n'a pas été complètement relâchée après les différentes étapes ci-dessus, desserrer très lentement l'écrou de la garde de la buse ou le coupleur d'extrémité du flexible et relâcher la pression progressivement. Desserrer ensuite complètement. Nettoyez la buse ou le flexible.

Fonctionnement

MISE EN GARDE

Les pièces en mouvement peuvent pincer ou amputer les doigts ou d'autres parties du corps. Le piston du moteur pneumatique (placé derrière le capotage moteur) se déplace au moment de l'alimentation en air du moteur. Voir la Fig. 2. De ce fait, ne jamais faire fonctionner la pompe lorsque le capotage du moteur pneumatique a été démonté.

Rinçage de la pompe avant utilisation

La pompe est testée avec de l'huile moteur 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. Si la pompe sert à alimenter un système à recirculation, faire circuler du solvant jusqu'à ce que la pompe soit complètement rincée.

MISE EN GARDE



DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Avant de faire fonctionner la pompe, relier le système à la terre comme indiqué à la rubrique **Mise à la terre**, page 6. Lire également la rubrique **DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION**, page 4.



Démarrage et réglage de la pompe

Voir le **plan d'installation type**, page 7. S'assurer que le régulateur d'air (E) et la vanne d'air principale de type purgeur (D) sont bien fermés. **NE PAS ENCORE MONTER LA BUSE DE PULVÉRISATION!**

Raccorder un flexible d'aspiration (N) à l'entrée produit de la pompe. Appuyer une partie métallique du pistolet de pulvérisation (M) sur le côté d'un seau métallique relié à la terre et maintenir la gâchette enfoncée. Ouvrir ensuite la vanne d'air principale de type purgeur (D) de la pompe. Ouvrir alors lentement le régulateur d'air jusqu'à ce que la pompe démarre, à une pression d'environ 280 kPa (2,8 bars).

Faire fonctionner lentement la pompe jusqu'à ce que tout l'air en soit expulsé et que la pompe ainsi que les flexibles soient totalement amorcés. Relâcher la gâchette du pistolet de pulvérisation et enclencher le verrou de sécurité. La pompe doit se caler sous l'action de la pression au moment où la gâchette est relâchée.

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 9.

Décompresser, puis monter la buse de pulvérisation sur le pistolet.

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 est ouvert ou fermé. Dans un système à recirculation, la pompe fonctionne constamment et accélère ou ralentit à la demande jusqu'à ce que l'arrivée d'air soit coupée.

Utiliser un régulateur d'air (E) de dimension adéquate pour réguler le régime de la pompe et la pression du produit. Toujours utiliser la pression d'air la plus faible possible pour obtenir les résultats désirés. À des pressions plus élevées, on gaspille du produit et il se produit une usure prématurée des joints de la pompe et de la buse.

MISE EN GARDE

Pour réduire le risque de surpression du système, qui peut provoquer une rupture des composants et donc de graves blessures, ne jamais dépasser la *pression d'arrivée d'air maximum* spécifiée sur la pompe ou dans les **Caractéristiques techniques** pages 20 et 21.

Laisser l'écrou/coupelle de presse-étoupe (4) rempli de liquide d'étanchéité Graco TSL ou d'un solvant compatible pour prolonger la durée de vie des joints. Régler le serrage de l'écrou chaque semaine de façon à ce qu'il soit suffisamment serré pour éviter les fuites; ne pas serrer excessivement. Voir Fig. 2. Toujours **relâcher la pression** avant d'ajuster l'écrou de presse-étoupe.

Ne jamais laisser la pompe fonctionner à vide. Une pompe à sec atteint rapidement un régime élevé et risque de subir des dommages. Une vanne anti-emballement (B) coupant l'arrivée d'air à la pompe lorsque celle-ci accélère au-delà de la vitesse pré-réglée est disponible. Voir le **plan d'installation type**, page 7. 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 l'air a été pompé dans les tuyauteries, remplir le réservoir et amorcer la pompe et les tuyauteries avec le produit ou les rincer et les remplir d'un solvant compatible. Veiller à ce que tout l'air du circuit de produit ait été purgé.

Fonctionnement

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 9.

Arrêt et entretien de la pompe

Pour l'arrêt pendant la nuit, **relâcher la pression**. Toujours 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. **Relâcher la pression** après le rinçage.

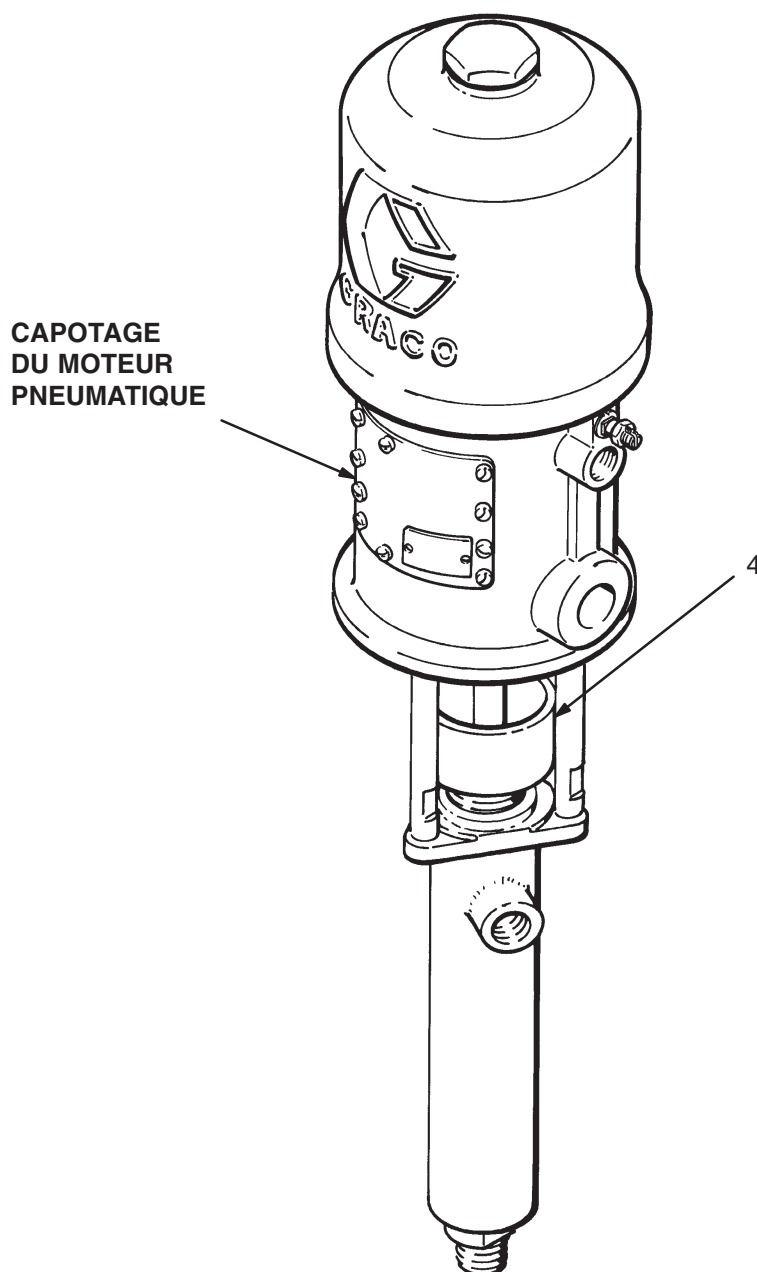


Fig. 2

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 9.

1. **Décharger la pression.**
2. Vérifier toutes les causes et problèmes possibles avant de démonter la pompe.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
La pompe ne fonctionne pas	La conduite est en partie colmatée ou l'alimentation d'air est inadéquate	Déboucher; augmenter l'alimentation d'air
	La pression d'air est insuffisante; les vannes d'air sont fermées ou bouchées, etc.	Ouvrir; nettoyer
	Le réservoir de produit est vide	Remplir; purger tout l'air de la pompe et des conduites produit
	Le mécanisme de vanne d'air est endommagé; blocage	Effectuer entretien sur moteur pneumatique (voir 306982 ou 307043)
	La tige de piston est grippée par du produit séché (19)	Nettoyer, contrôler ou remplacer les joints de presse-étoupe (8, 13); toujours arrêter la pompe, le piston étant en fin de course basse, et veiller à ce que la coupelle de presse-étoupe soit remplie de solvant compatible
La pompe fonctionne mais le débit est faible sur les deux courses	La conduite est en partie colmatée ou l'alimentation d'air est inadéquate	Déboucher; augmenter l'alimentation d'air
	La pression d'air est insuffisante; les vannes d'air sont fermées ou bouchées, etc.	Ouvrir; nettoyer
	Le réservoir de produit est vide	Remplir; purger tout l'air de la pompe et des conduites produit
	La tuyauterie produit, la vanne sont bouchées, etc.	Déboucher*
	L'écrou de presse-étoupe (4) est trop serré	Desserrer (voir page 10)
	Desserrer l'écrou de presse-étoupe (4) ou les joints de presse-étoupe usés (8, 13)	Serrer l'écrou de presse-étoupe (voir page 10); remplacer les joints de presse-étoupe
La pompe fonctionne mais le débit est faible en course descendante	Le clapet de pied est toujours ouvert ou usagé	Déboucher; entretien
La pompe fonctionne mais le débit est faible en course ascendante	Le clapet de piston est resté ouvert ou les joints usés (8, 13)	Déboucher; entretien
Fonctionnement irrégulier ou accéléré	Le réservoir de produit est vide	Remplir; purger tout l'air de la pompe et des conduites produit
	Le clapet de pied est toujours ouvert ou usagé	Déboucher; entretien
	Le clapet de piston est resté ouvert ou les joints usés (8, 13)	Déboucher; entretien

* Pour déterminer si le flexible produit ou le pistolet est bouché, **relâcher la pression**. Débrancher le flexible produit et placer un récipient à la sortie produit de la pompe pour recueillir le produit. Envoyer juste assez d'air pour faire démarrer la pompe (environ 140–280 kPa [1,4–2,8 bars]). Si la pompe démarre lorsque l'air arrive, cela signifie que le flexible produit ou le pistolet est bouché.

Entretien

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves lors de chaque décompression, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 9.

1 Serrer la pompe President à 34–41 N.m;
la Monark à 20–27 N.m.

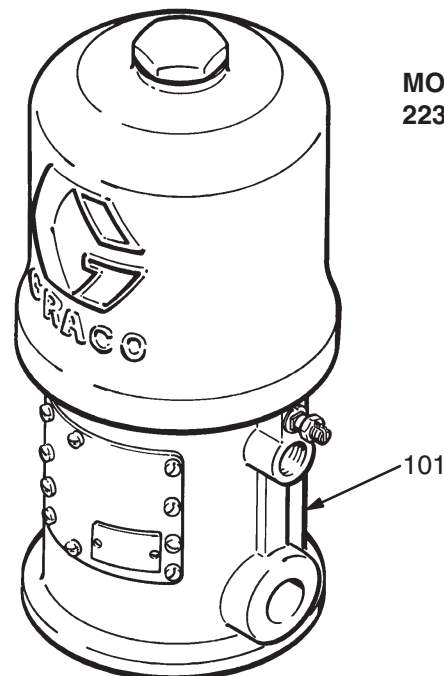
2 Serrer à 24–27 N.m.

3 Serrer à 34–41 N.m.

DECONNEXION DU BAS DE POMPE

1. Rincer la pompe si possible. L'arrêter en bas de course.
Relâcher la pression.
2. Déconnecter les flexibles d'air et de produit. Déposer la pompe de son socle. Noter le positionnement relatif de la sortie produit de la pompe par rapport à l'entrée d'air du moteur pneumatique.
3. Dévisser les écrous freinés (106) des tirants (110). Retirer la goupille fendue (105). Dévisser la tige de piston (19) sur le moteur pneumatique (101). Dégager le bas de pompe (102) du moteur pneumatique (101) en le tirant avec précaution. Voir la Fig. 3.
4. Se reporter à la page 14 pour l'entretien du bas de pompe. Pour l'entretien du moteur pneumatique, consulter le manuel du moteur fourni (306982 ou 307043).

MODÈLE
223-843



RECONNEXION DU BAS DE POMPE

1. Visser la tige de piston (19) sur l'embase du moteur pneumatique (101). Mettre la goupille fendue (105). Orienter la sortie produit de la pompe par rapport à l'entrée d'air du moteur pneumatique comme indiqué au point 2 du paragraphe **Déconnexion du bas de pompe**. Voir la Fig. 3.
2. Placer le bas de pompe (102) sur les tirants (110). Visser les écrous (106) sur les tirants (110) sans serrer.
3. Monter la pompe et raccorder tous les flexibles. Raccorder le câble de mise à la terre s'il a été débranché pendant la réparation. Serrer l'écrou/coupelle de presse-étoupe (4) à 24–27 N.m. Remplir la coupelle de presse-étoupe de liquide d'étanchéité Graco TSL ou de solvant compatible.
4. Serrer les écrous freinés (106) des tirants de façon uniforme, puis leur appliquer un couple de 34–41 N.m.
5. Faire démarrer la pompe et lui fournir une pression d'air d'env. 280 kPa (2,8 bars) pour contrôler son bon fonctionnement.

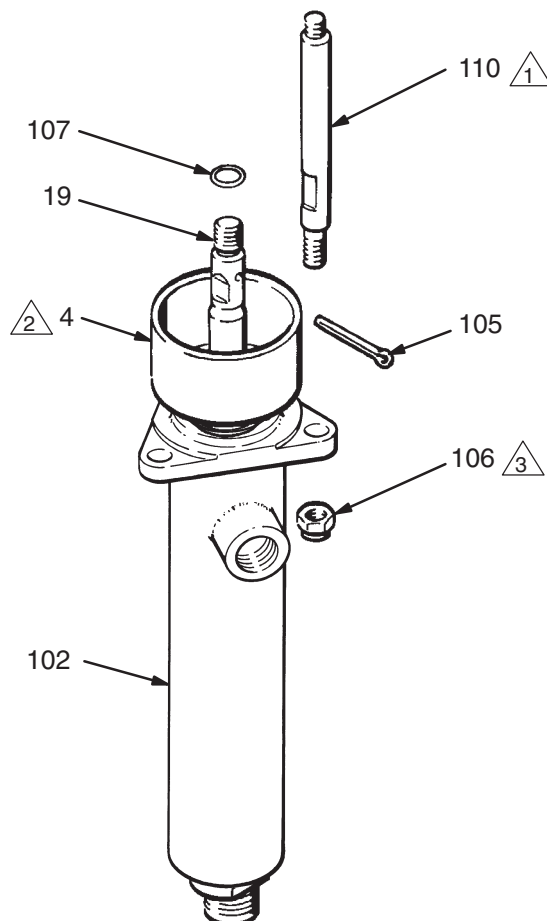


Fig. 3

Réparation du bas de pompe

Démontage

Lors du démontage de la pompe, disposer toutes les pièces enlevées dans l'ordre pour en faciliter le remontage. Voir la Fig. 4.

REMARQUE: Un kit de réparation 235635 est disponible. Pour obtenir les meilleurs résultats, utiliser toutes les pièces neuves du kit. Les pièces comprises dans le kit sont repérées par un astérisque, par exemple (6*).

Nettoyer avec soin toutes les pièces lors du démontage. Les inspecter minutieusement pour détecter toute trace d'usure ou dommage, et les remplacer si nécessaire.

1. Dissocier le bas de pompe du moteur pneumatique conformément aux explications de la page 13.
2. Dévisser le corps de clapet de pied (1) du corps de pompe (3). Si le corps est difficile à enlever, déposer de l'huile dégrippante autour des filetages et tapoter *doucement* autour du corps de clapet avec un maillet en plastique pour le détacher. Voir la Fig. 4.
3. Enlever la goupille d'arrêt de bille (14), la bague de retenue de joint torique (16), le joint torique (15), le guide (22) et la bille (7) du corps de clapet de pied (1).
4. Desserrer l'écrou de presse-étoupe (4). Pousser la tige de piston (19) aussi loin que possible vers le bas, puis la tirer par le fond du corps de pompe (3).
5. Serrer les méplats de l'embout de piston (2) dans un étau. À l'aide d'une clé placée sur les méplats de la tige (19), dévisser la tige vissée sur le piston. Retirer la bille (6), la bague d'arrêt (12), les joints (8, 13) et les bagues de presse-étoupe (17, 18).
6. Retirer l'écrou de presse-étoupe (4), les joints de garniture (8, 13) et les bagues (17, 18) de la section sortie (3).
7. Contrôler l'état de toutes les pièces. Nettoyer toutes les pièces et filetages avec un solvant compatible avant le remontage. Examiner les surfaces polies de la tige (19) et de la chemise (10) à la recherche d'éraflures, de rayures ou autre dommage qui pourraient provoquer des fuites et une usure prématurée des joints. Pour s'en assurer, passer un doigt sur la surface ou tenir la pièce légèrement inclinée en face d'une source de lumière. S'assurer que les sièges de bille du piston (2) et du clapet de pied (1) ne présentent ni éclat ni entaille. Remplacer toutes les pièces usées ou endommagées.

REMARQUE: Si la chemise (10) doit être remplacée mais est difficile à enlever, contacter le concessionnaire Graco.

Remontage

1. Lubrifier les joints de presse-étoupe et les mettre en place dans le corps de pompe (3) à raison d'un seul à la fois comme suit, *les lèvres des joints en V orientées vers le bas*: la bague presse-étoupe mâle (17*), un joint PTFE en V (13*), deux joints cuir en V (8*), un en PTFE (13*), un en cuir (8*), un en PTFE (13*) et la bague presse-étoupe femelle (18*). Mettre en place l'écrou de presse-étoupe (4) sans le serrer excessivement. Voir la Fig. 4.
2. Si la chemise a été retirée (10), la remettre en place dans le corps de pompe (3) en veillant à remplacer le joint (9*). *S'assurer que l'extrémité conique de la chemise est orientée vers le bas vers l'entrée de la pompe.*
3. Lubrifier les joints de piston et les mettre en place sur l'embout de piston (2) à raison d'un à la fois, dans l'ordre suivant, *les lèvres des joints en V orientées vers le haut*: la bague presse-étoupe femelle (18*), un joint PTFE en V (13*), deux joints cuir en V (8*), un en PTFE (13*), un en cuir (8*), un en PTFE (13*), la bague presse-étoupe mâle (17*) et la bague de retenue (12). Voir la Fig. 4.
4. NE PAS enduire l'embout de piston de colle à filetage. Mettre en place la bille de piston (6*) sur le piston et visser le clapet de piston sur la tige de piston (19). Serrer à un couple de 88–102 N.m.
5. Introduire la tige de commande (19) dans le fond du corps de pompe (3) en faisant attention de ne pas rayer la chemise (10). Soulever la tige verticalement jusqu'à ce qu'elle dépasse de l'écrou de presse-étoupe (4).
6. Monter la bille (7*), le guide (22), le joint torique (15*), la bague de retenue (16) et la goupille d'arrêt de bille (14) sur le corps de clapet de pied (1). Visser le corps de clapet de pied dans le corps de pompe (3). Serrer à 102–136 N.m.
7. Reconnecter le bas de pompe au moteur pneumatique selon les explications de la page 13.

Entretien

- △1 Serrer à 24–27 N.m.
- △2 Serrer à 34–41 N.m.
- △3 Serrer la pompe President à 34–41 N.m;
la Monark à 20–27 N.m.
- △4 Serrer à 88–102 N.m.
- △5 Serrer à 102–136 N.m.
- △6 Les lèvres des joints en V doivent être
orientées vers le bas.
- △7 Les lèvres des joints en V doivent être
orientées vers le haut.

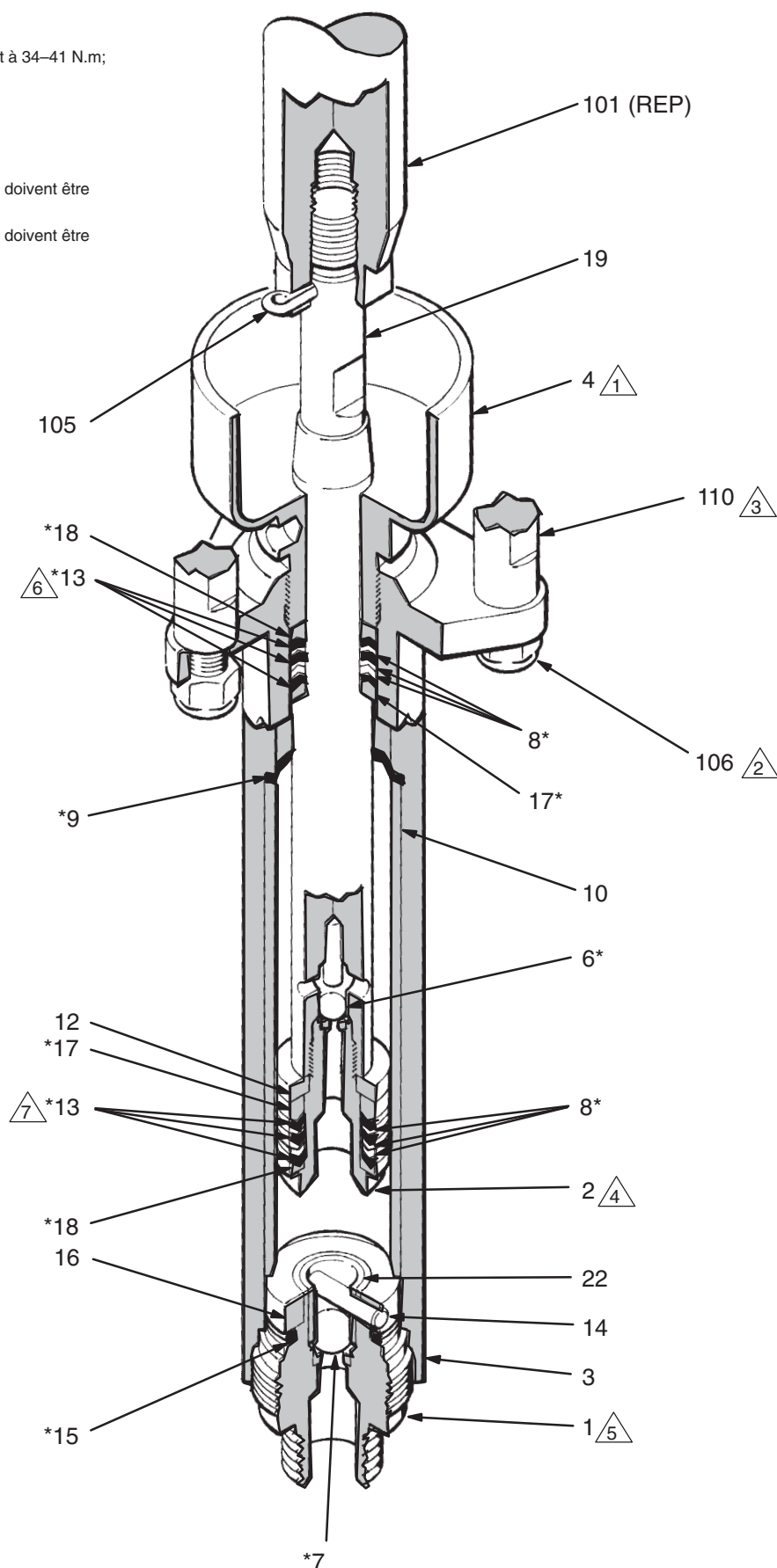
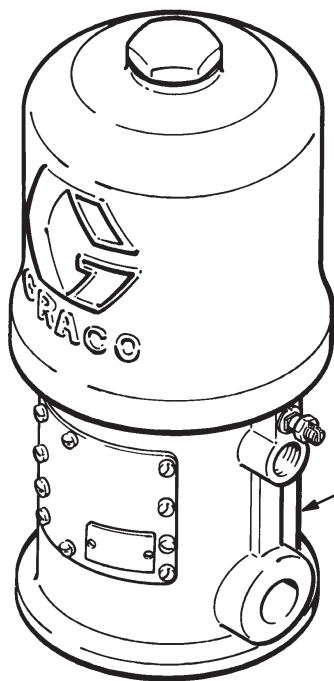


Fig. 4

Pièces

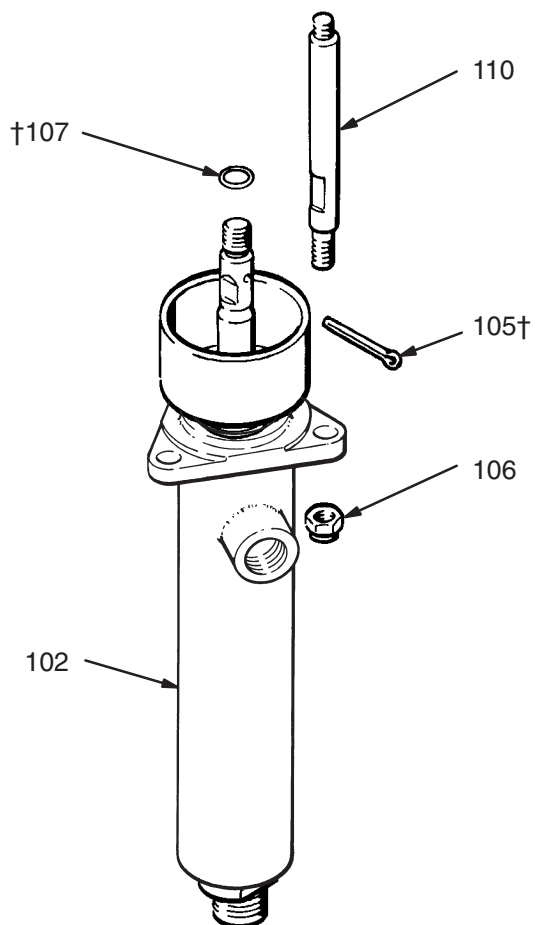
Modèle 223843, série A
Pompe President® rapport 30:1
 Comprenant les rep. 101-110



REP. NO.	RÉF. NO.	DESCRIPTION	QTÉ
101	207352	MOTEUR PNEUMATIQUE Voir les pièces dans le manuel 306982	1
102	223842	ENSEMBLE BAS DE POMPE Pour les pièces, voir pages 18 et 19	1
105†	101946	GOUPILLE, fendue; acier inox; 3,2 mm x 3,8 mm	1
106	101566	CONTRE-ÉCROU; 3/8-16	3
107†	156082	JOINT, joint torique; caoutchouc nitrile	1
110	168221	TIGE en acier au carbone; 114 mm entre épaulements	3

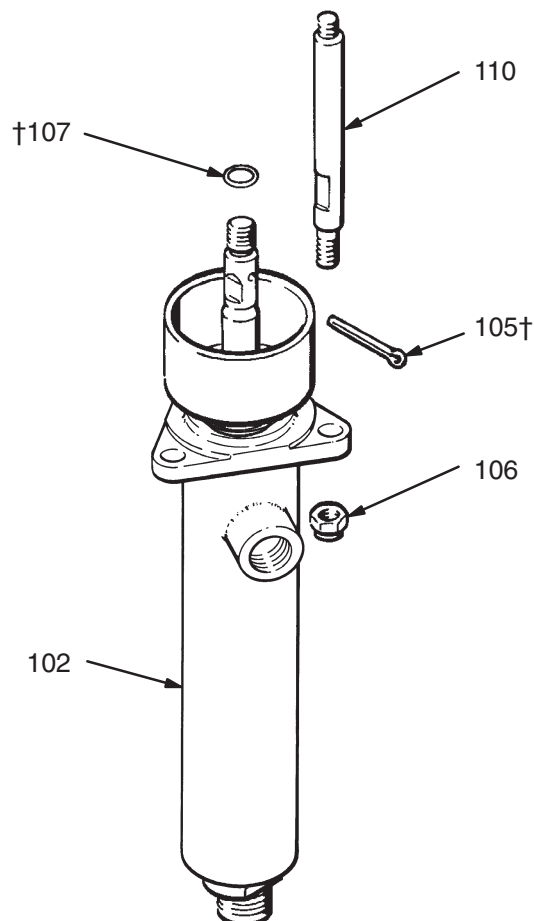
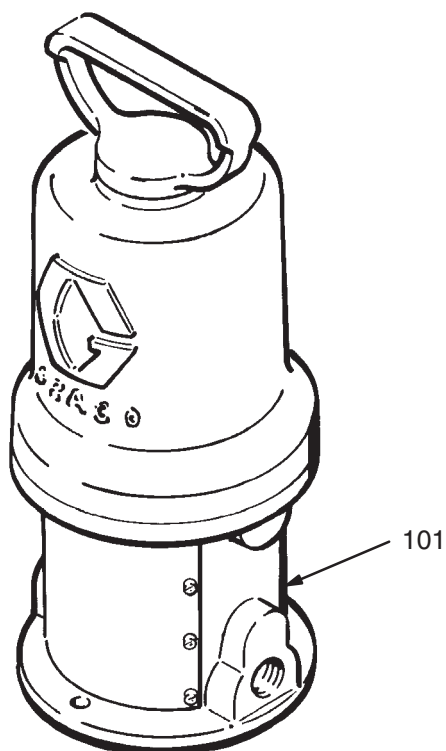
† Pièces de rechange conseillées "en boîte à outils". Garder ces pièces à portée de la main pour réduire les temps morts.

Les numéros 306 et 307 des descriptions font référence à des manuels d'instructions fournis séparément.



Pièces

Modèle 223844, série A
Pompe Monark® rapport 15:1
Comprenant les rep. 101-110



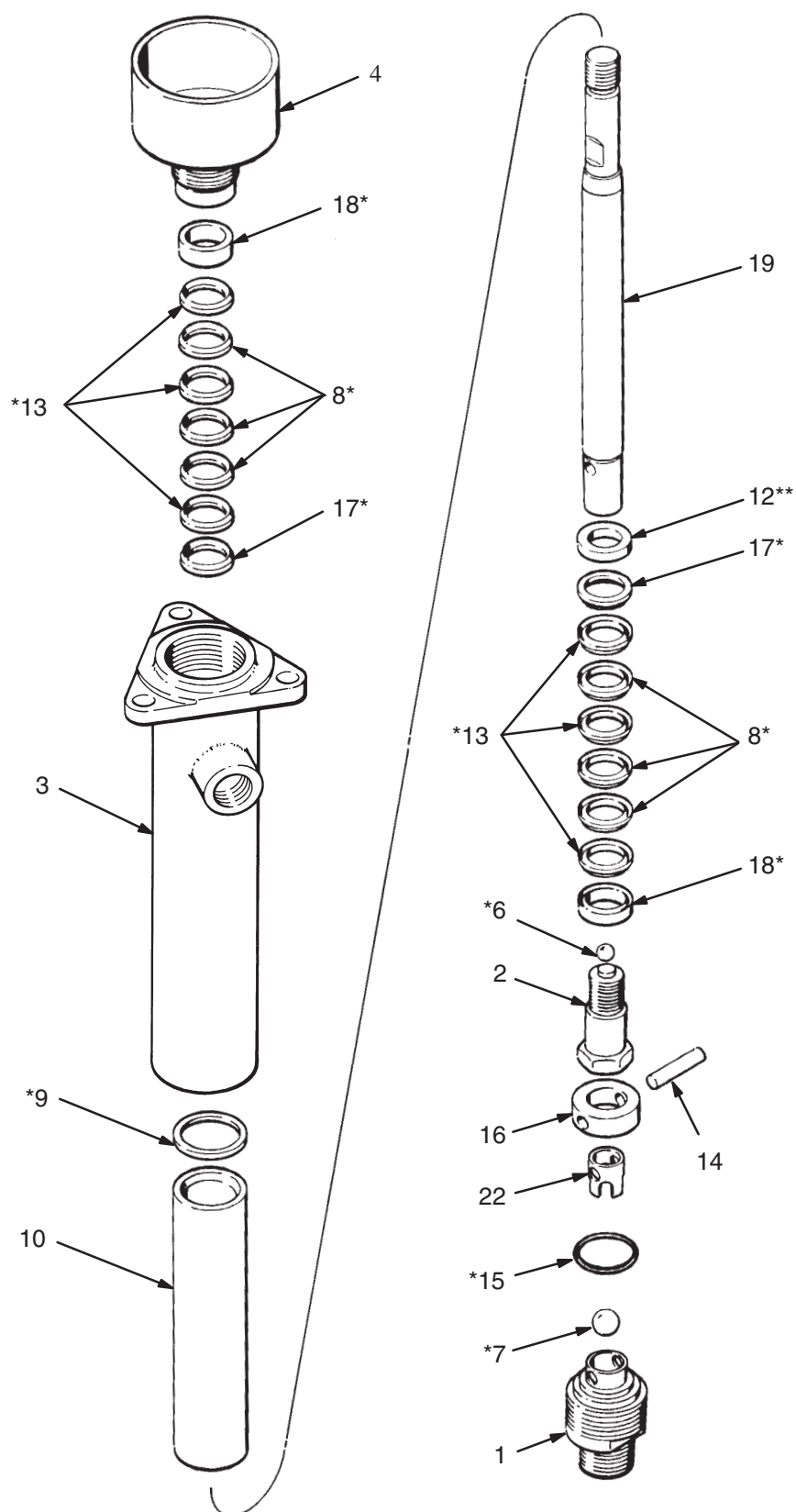
REP. NO.	RÉF. NO.	DESCRIPTION	QTÉ
101	215363	MOTEUR PNEUMATIQUE Voir les pièces dans le manuel 307043	1
102	223842	ENSEMBLE BAS DE POMPE Pour les pièces, voir pages 18 et 19	1
105†	101946	GOUPILLE, fendue; acier inox; 3,2 mm x 3,8 mm	1
106	101566	CONTRE-ÉCROU; 3/8-16	3
107†	156082	JOINT, joint torique; caoutchouc nitrile	1
110	164722	TIRANT en acier au carbone; 112 mm entre épaulements	3

† Pièces de rechange conseillées "en boîte à outils". Garder ces pièces à portée de la main pour réduire les temps morts.

Les numéros 306 et 307 des descriptions font référence à des manuels d'instructions fournis séparément.

Pièces

Modèle 223842, série B
Bas de pompe de type lourd, en acier inox
 comprenant les rep. 1–22



Pièces

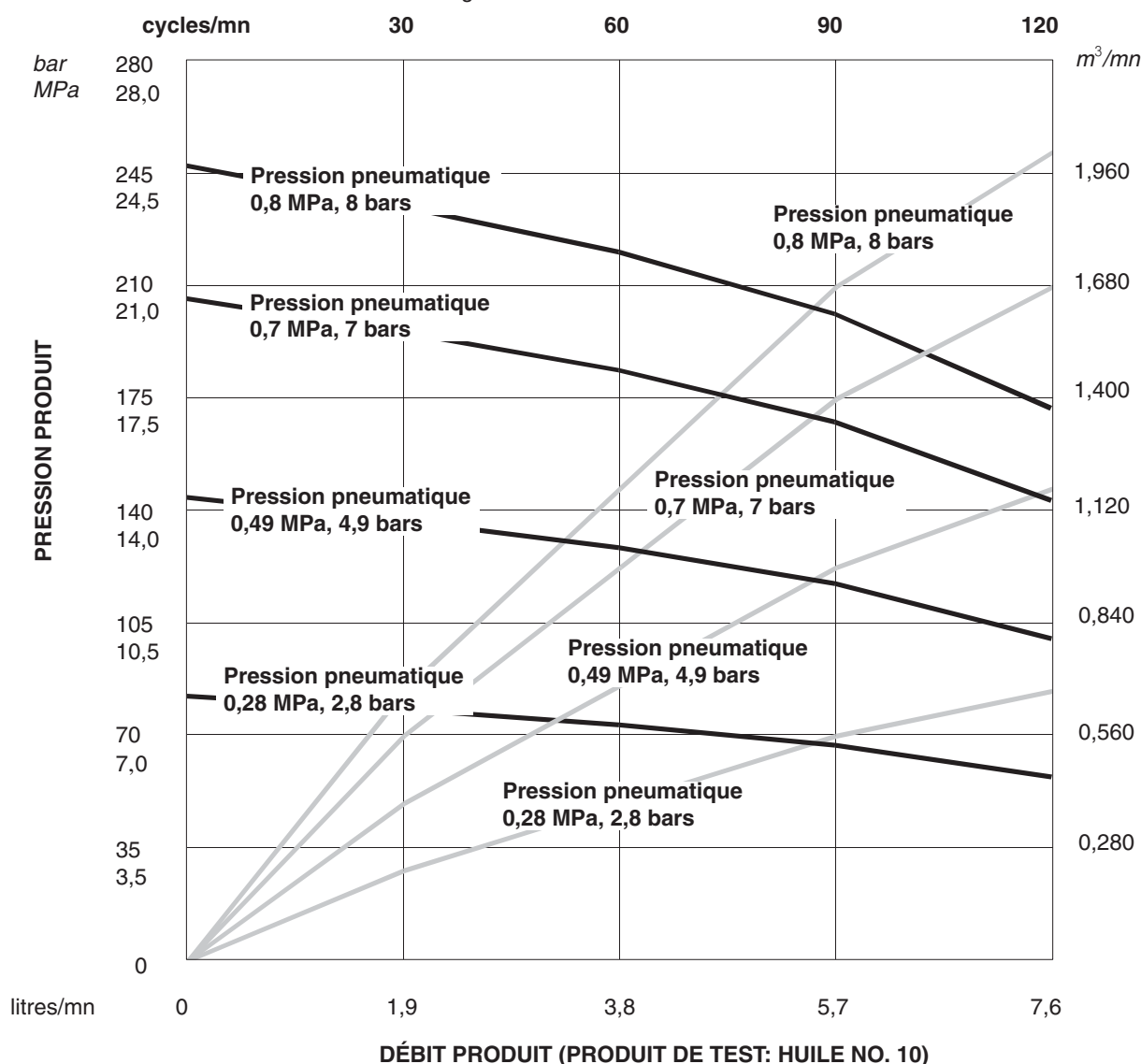
Modèle 223842, série B
Bas de pompe de type lourd, en acier inox
 Comprenant les rep. 1–22

REP. NO.	RÉF. NO.	DESCRIPTION	QTÉ	REP. NO.	RÉF. NO.	DESCRIPTION	QTÉ
1	223593	CORPS de soupape d'admission; en acier inoxydable avec siège en carbure de tungstène	1	14	186179	GOUPILLE d'arrêt de bille en acier inoxydable	1
2	223565	EMBOUT de piston en acier inoxydable avec siège en carbure de tungstène	1	15*	165052	JOINT torique en PTFE	1
3	239137	CARTER de sortie; acier inox	1	16	186183	BAGUE D'ARRÊT, joint torique en acier inoxydable	1
4	223590	ÉCROU/COUPELLE DE PRESSE-ÉTOUPE acier inox	1	17*	186182	BAGUE presse-étoupe mâle; acier inoxydable	2
6*	105444	BILLE, roulement; inox; diam. 15,8 mm (5/8")	1	18*	186181	BAGUE, presse-étoupe femelle; acier inoxydable	2
7*	105445	BILLE, roulement; inox; diam. 13 mm (1/2")	1	19	223589	TIGE de piston en acier inoxydable	1
8*	164477	JOINT EN V; cuir	6	20	172479	ÉTIQUETTE de mise en garde (non représentée)	1
9*	164480	BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ, plate; PTFE	1	22	186187	GUIDE bille en acier inoxydable	1
10	178902	CHEMISE de carter en acier inoxydable	1	* Compris dans le kit de réparation 235635.			
12*	186184	BAGUE D'ARRÊT, joint; acier inox	1	† Pièces de rechange conseillées "en boîte à outils". Garder ces pièces à portée de la main pour réduire les temps morts.			
13*	164862	JOINT EN V; PTFE	6	Les numéros 306 et 307 des descriptions font référence à des manuels d'instructions fournis séparément.			

Caractéristiques techniques

Pression de service produit maximum	25,0 MPa (250 bars)
Pression de service produit maximum	0,8 MPa (8 bars)
Cycles de pompe pour 3,8 litres	60
Débit maxi à 60 cycles/mn	3,8 litres
Cadence recommandée pour une longévité optimale de la pompe	15–25 cycles/mn; soit 0,9 à 1,6 litres/mn
Consommation d'air	env. 0,98 m ³ /mn pour un débit de 3,8 litres/mn et une pression d'air de 0,7 MPa (7 bars)
Poids	env. 11 kg
Pièces en contact avec le produit	acier inox nuances AISI 304, 316, 420 et 17–4 PH; chromage; carbure de tungstène; PTFE; cuir

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



Pour obtenir la pression de sortie produit (bar) à un débit produit (l/min) et une pression d'air de service (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.

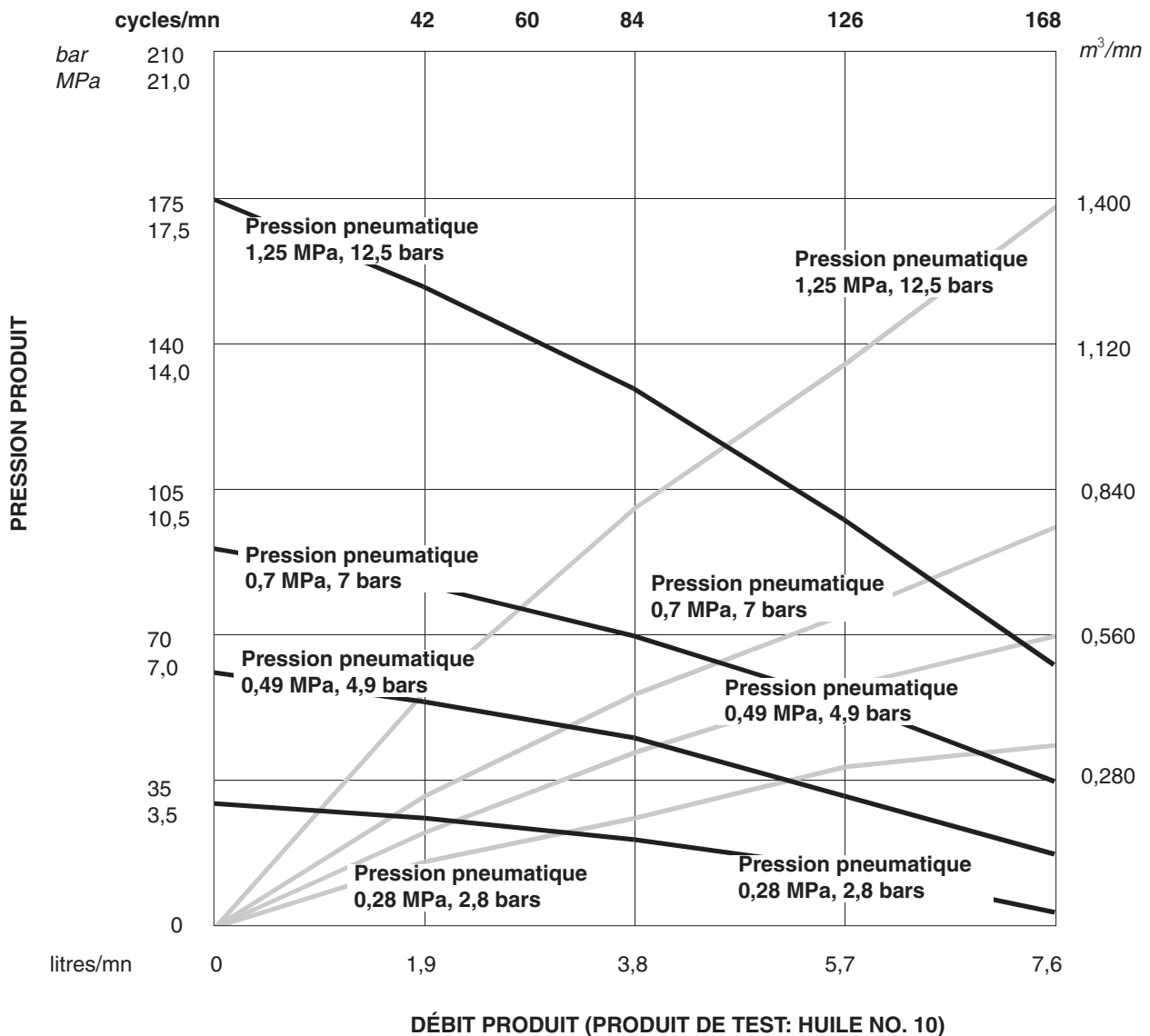
Pour obtenir la consommation d'air de la pompe
(m³/min) à un débit de produit (l/min) et une pression
d'air (bar) spécifiques, il faut:

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

Caractéristiques techniques

Pression de service produit maximum	18,5 MPa (185 bars)
Pression d'arrivée d'air maximum	1,25 MPa (12,5 bars)
Cycles par gallon (3,8 litres)	84
Débit maxi à 60 cycles/mn	2,8 litres
Cadence recommandée pour une longévité optimale de la pompe	15–25 cycles/mn; soit 0,7 à 1,14 litres/mn
Consommation d'air	environ 0,45 m ³ /mn pour un débit de 3,8 litres/mn et une pression d'air de 0,7 MPa (7 bars)
Poids	env. 11 kg
Pièces en contact avec le produit	acier inox nuances AISI 304, 316, 420 et 17–4 PH; chromage; carbure de tungstène; PTFE; cuir

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



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

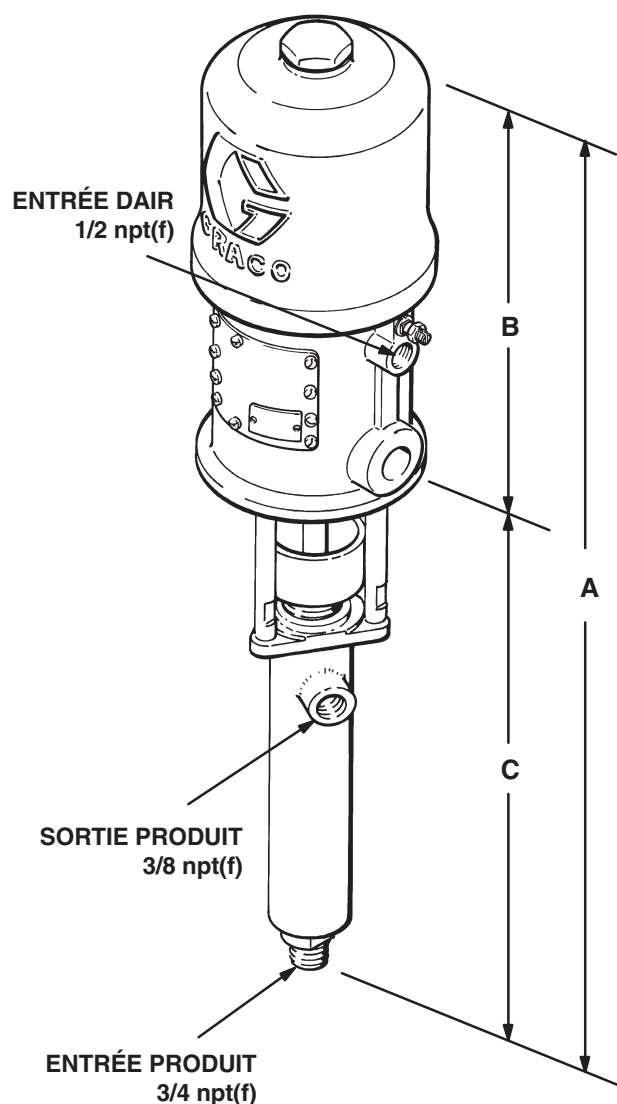
1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de pression de sortie produit choisie (en noir). Se reporter à la graduation de gauche pour y lire la pression de sortie produit.

Pour obtenir la consommation d'air de la pompe (m³/min) à un débit de produit (l/min) et une pression d'air (bar) spécifiques, il faut:

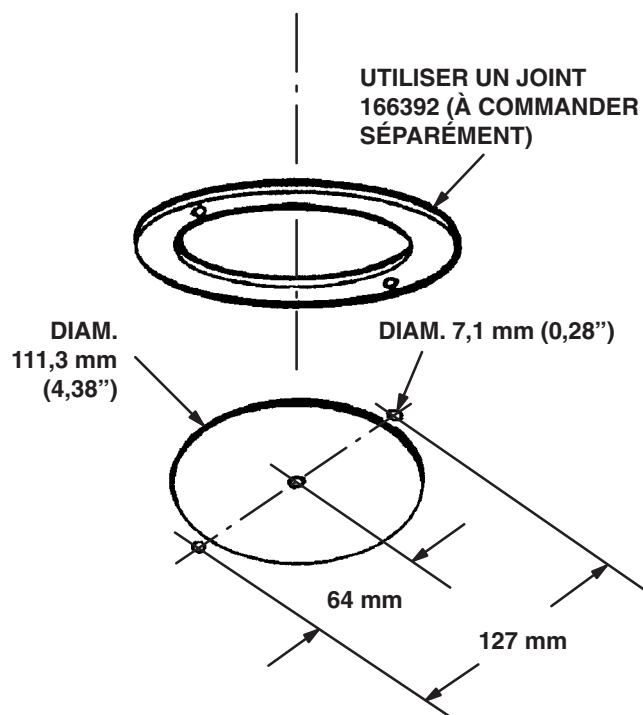
1. Repérer le débit voulu en bas du graphique.
2. Remonter à la verticale jusqu'à l'intersection avec la courbe de consommation d'air choisie (en gris). Se reporter à la graduation de droite pour y lire la consommation d'air.

Dimensions

Modèle 223843



Disposition des trous de fixation



Pompe Modèle	A	B	C
223843	762 mm	376 mm	386 mm
223844	722 mm	338 mm	384 mm

[illegible]

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, accrue 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.

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 308106 03/03

24 308106

APPLICATION FAST SET

483 Avenue Lazare Ponticelli
77220 Gretz-Armainvilliers
Tel : 01 64 16 41 63 - Fax : 01 64 16 48 67
contact@afs-bicomposant.fr
www.afs-bicomposant.fr