

Pompe à huile et à graisse de la série LD

3A1345U

FR

Pour la distribution de lubrifiants non-corrosifs et non-abrasifs, d'huile, de graisse et d'huile de transmission automatique dans les installations fixes ou mobiles. Utiliser uniquement avec de l'air comprimé. Pour un usage professionnel uniquement. Ne pas utiliser avec du liquide lave-glace.

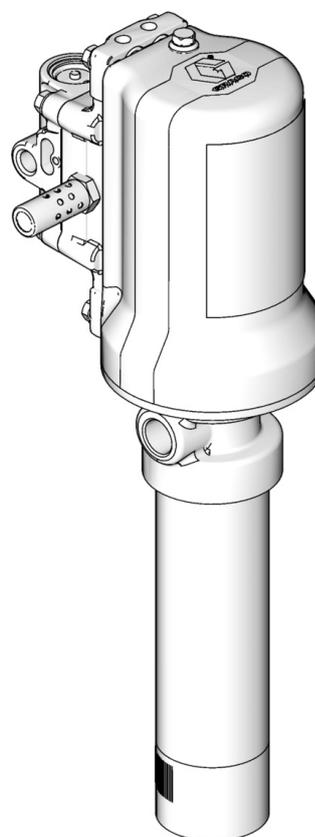
Liste des modèles, avec leur pression maximale du fluide :

- Modèles de pompe à huile : page 2
- Modèles de pompe à graisse : page 3



Consignes de sécurité importantes

Lire l'intégralité des avertissements et instructions figurant dans ce manuel.
Conserver ces instructions.



Modèles de pompe à huile

Tous les modèles de pompe à huile contiennent un adaptateur de bonde de 2" npt (m).

N° de pièce	Description	Pression d'air maximale			Pression du fluide maximale			Entrée d'air	Entrée de fluide	Sortie de fluide
		psi	MPa	bar	psi	MPa	bar			
POMPES 3:1**										
24G576	Universelle	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-18 NPT	1"-11,5 NPT	1/2"-14 NPT
24G577	Universelle	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPP	1-11 BSPP	1/2"-14 BSPP
24G578	Universelle	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPT	1-11 BSPT	1/2"-14 BSPT
24G579*	Multilongueur	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-18 NPT	1"-11,5 NPT	1/2"-14 NPT
24G580*	Multilongueur	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPP	1-11 BSPP	1/2"-14 BSPP
24G581*	Multilongueur	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPT	1-11 BSPT	1/2"-14 BSPT
24G582*	Fût de 200 L	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-18 NPT	1"-11,5 NPT	1/2"-14 NPT
24G583*	Fût de 200 L	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPP	1-11 BSPP	1/2"-14 BSPP
24G584*	Fût de 200 L	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPT	1-11 BSPT	1/2"-14 BSPT
24G585*	Caisson de 1040 litres	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-18 NPT	1"-11,5 NPT	1/2"-14 NPT
24G586*	Caisson de 1040 litres	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPP	1-11 BSPP	1/2"-14 BSPP
24G587*	Caisson de 1040 litres	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPT	1-11 BSPT	1/2"-14 BSPT
POMPES 5:1										
24G588	Universelle	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-18 NPT	1"-11,5 NPT	1/2"-14 NPT
24G589	Universelle	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPP	1-11 BSPP	1/2"-14 BSPP
24G590	Universelle	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPT	1-11 BSPT	1/2"-14 BSPT
24G591*	5:1 Multilongueur	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-18 NPT	1"-11,5 NPT	1/2"-14 NPT
24G592*	5:1 Multilongueur	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPP	1-11 BSPP	1/2"-14 BSPP
24G593*	5:1 Multilongueur	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPT	1-11 BSPT	1/2"-14 BSPT
24G594*	Fût de 200 L	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-18 NPT	1"-11,5 NPT	1/2"-14 NPT
24G595*	Fût de 200 L	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPP	1-11 BSPP	1/2"-14 BSPP
24G596*	Fût de 200 L	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPT	1-11 BSPT	1/2"-14 BSPT
24G597*	Caisson de 1040 litres	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-18 NPT	1"-11,5 NPT	1/2"-14 NPT
24G598*	Caisson de 1040 litres	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPP	1-11 BSPP	1/2"-14 BSPP
24G599*	Caisson de 1040 litres	150	1.03	10.3	750	5.17	51.7	1/4"-19 BSPT	1-11 BSPT	1/2"-14 BSPT

* Contient une pompe universelle et un tube incliné, emballés séparément.

** Le modèle 3:1 a la capacité de la pression de service maximale du fluide dans certaines conditions d'exploitation.

Modèles de pompe à graisse

N° de pièce	Description	Pression d'air maximale			Pression du fluide maximale			Entrée d'air	Entrée de fluide	Sortie de fluide
		psi	MPa	bar	psi	MPa	bar			
POMPES 50:1										
24G600	16 kg	150	1.03	10.3	7500	51.7	517	1/4"-18 NPT	Piston d'amorçage	1/4"-18 NPT
24G601	16 kg	150	1.03	10.3	7500	51.7	517	1/4"-19 BSPP	Piston d'amorçage	1/4"-19 BSPP
24G602	16 kg	150	1.03	10.3	7500	51.7	517	1/4"-19 BSPT	Piston d'amorçage	1/4"-19 BSPT
24G603	55 kg	150	1.03	10.3	7500	51.7	517	1/4"-18 NPT	Piston d'amorçage	1/4"-18 NPT
24G604	55 kg	150	1.03	10.3	7500	51.7	517	1/4"-19 BSPP	Piston d'amorçage	1/4"-19 BSPP
24G605	55 kg	150	1.03	10.3	7500	51.7	517	1/4"-19 BSPT	Piston d'amorçage	1/4"-19 BSPT
24G606	180 kg	150	1.03	10.3	7500	51.7	517	1/4"-18 NPT	Piston d'amorçage	1/4"-18 NPT
24G607	180 kg	150	1.03	10.3	7500	51.7	517	1/4"-19 BSPP	Piston d'amorçage	1/4"-19 BSPP
24G608	180 kg	150	1.03	10.3	7500	51.7	517	1/4"-19 BSPT	Piston d'amorçage	1/4"-19 BSPT
24X871	16 kg	150	1.03	10.3	7500	51.7	517	1/4"-19 BSPT	Piston d'amorçage	1/4"-19 BSPT

Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation est un avertissement général tandis que les symboles de danger font référence aux risques associés à une procédure particulière. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, reportez-vous à ces avertissements. Les symboles et avertissements de danger spécifiques au produit qui ne sont pas mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

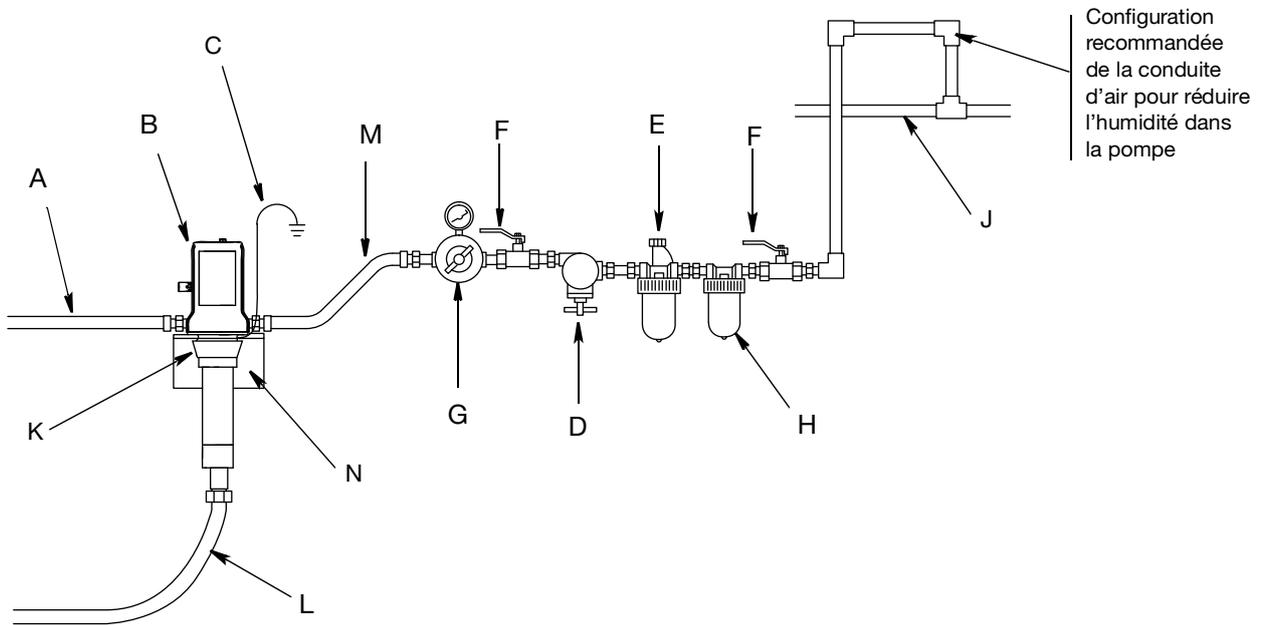
 AVERTISSEMENT	
 	<p>RISQUES D'INJECTION CUTANÉE</p> <p>Le liquide sous haute pression s'échappant par une vanne de distribution, une fuite dans un flexible ou par des pièces brisées peut transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en réalité d'une blessure grave pouvant entraîner une amputation. Consultez immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pointez pas la vanne de distribution vers une personne ou quelque partie du corps que ce soit. • Ne mettez pas votre main devant la buse de distribution. • N'arrêtez pas et ne déviez pas des fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon. • Suivez la procédure de décompression de ce manuel à chaque interruption de la pulvérisation et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement. • Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement. • Vérifiez quotidiennement les flexibles et les accouplements. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.
 	<p>RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</p> <p>Lorsque des liquides inflammables sont présents dans la zone de travail (par exemple, essence ou liquide de lave-glace), gardez à l'esprit que les vapeurs inflammables peuvent provoquer un incendie ou une explosion. Afin d'empêcher tout risque d'incendie ou d'explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés. • Éliminez toutes sources susceptibles de causer un incendie, telles que les cigarettes et les lampes électriques portatives. • Veillez à ce que la zone de travail ne contienne aucun débris, notamment des chiffons et des récipients de solvant ouverts ou renversés contenant des solvants ou de l'essence. • En présence de vapeurs inflammables, ne branchez pas ou ne débranchez pas de cordons d'alimentation électrique et n'allumez pas ou n'éteignez pas la lumière. • Mettez à la terre tous les appareils de la zone de travail. • Utilisez uniquement des flexibles mis à la terre. • En cas d'étincelle d'électricité statique ou si vous sentez une décharge électrique, arrêtez immédiatement le fonctionnement. N'utilisez pas cet équipement tant que le problème n'a pas été déterminé et corrigé. • La zone de travail doit être dotée d'un extincteur en état de marche.

 AVERTISSEMENT	
	<p>RISQUES EN LIEN AVEC UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</p> <p>La mauvaise utilisation de l'équipement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez pas la machine en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments, de drogue ou d'alcool. • Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Voir Caractéristiques techniques dans tous les manuels d'équipements. • Utilisez des fluides et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir Caractéristiques techniques dans tous les manuels d'équipements. Lisez les avertissements des fabricants des fluides et des solvants. Pour plus d'informations sur votre produit, demandez les fiches techniques de santé-sécurité (FTSS) à votre distributeur ou revendeur. • Vérifiez l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine. • Ne modifiez jamais cet équipement. • Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contacter le distributeur. • Maintenir les flexibles et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. • Ne pas tordre ni plier les flexibles. Ne pas les utiliser pour tirer l'équipement. • Éloigner les enfants et les animaux de la zone de travail. • Respectez toutes les consignes de sécurité en vigueur.
	<p>RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION</p> <p>L'utilisation de fluides non compatibles avec l'aluminium peut provoquer une réaction chimique dangereuse et endommager l'équipement. Le non-respect de cet avertissement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages matériels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser de trichloroéthane 1,1,1, de chlorure de méthylène ou d'autres solvants à base d'hydrocarbures halogénés, ni de fluides contenant de tels solvants. • De nombreux autres fluides peuvent contenir des produits chimiques susceptibles de réagir avec l'aluminium. Vérifiez la compatibilité des produits auprès du fournisseur du produit.
	<p>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</p> <p>Porter un équipement de protection approprié pendant le fonctionnement ou l'entretien de l'équipement, lorsque l'on se tient dans la zone de fonctionnement de l'équipement, afin d'éviter des blessures graves, notamment des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation de fumées toxiques et des brûlures. Cet équipement comprend ce qui suit, sans s'y limiter :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des lunettes de protection et une protection auditive. • Des masques respiratoires, vêtements et gants de protection recommandés par le fabricant de produits et de solvants.

Installation type

L'installation type illustrée à la FIG. 1 est uniquement à titre indicatif. Elle ne représente pas un système réel. Contactez votre distributeur Graco pour concevoir un système adapté à vos besoins.

Montages fixes



ti16120

FIG. 1

Légende (FIG. 1)

- A Conduite de sortie du fluide (raccord souple requis)
- B Pompe
- C Fil de terre
- D Vanne anti-emballement de la pompe
- E Lubrificateur d'air
- F Vanne d'air principale de type purgeur (obligatoire)
 - NPT – Référence 110223
 - BSP – Référence 125272
- G Régulateur du débit d'air (régulateur avec clapet de sécurité requis)
 - NPT – Référence 24H420
 - BSP – Référence 24H419
- H Filtre à air
- J Conduite d'air principale
- K Adaptateur de bonde – Référence 24F918
- L Conduite d'entrée du fluide (raccord souple requis)
- M Conduite d'entrée d'air (raccord souple requis)
- N Support pour montage mural – Référence 24F910

Installation

REMARQUE : Les repères sous forme de chiffres ou de lettres qui apparaissent entre parenthèses dans le texte se rapportent aux repères sur les figures, schémas et vues éclatées.

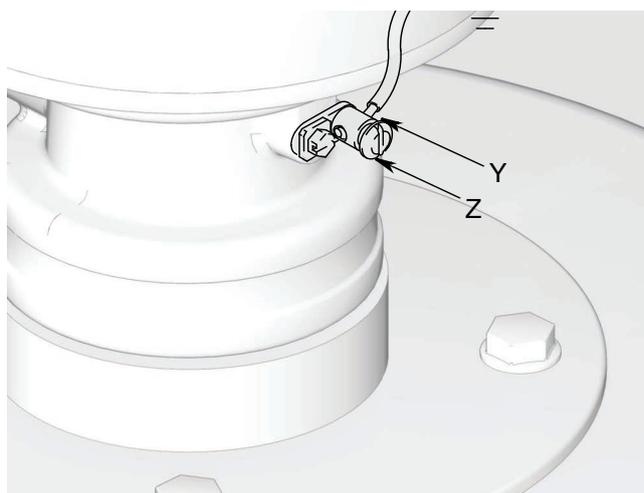
Mise à la terre

						
<p>Pour réduire le risque d'étincelles d'électricité statique, mettez la pompe à la terre, ainsi que tous les autres composants utilisés ou qui se trouvent dans la zone de distribution.</p> <p>Pour connaître les instructions détaillées de mise à la terre pour votre région et votre type d'équipement, consultez la réglementation électrique locale.</p>						

Mettez l'ensemble de l'équipement à la terre :

- Pompe : Utilisez un fil de terre et un clamp comme montré sur la FIG. 2.
 - a. Retirez la vis de terre (Z) et introduisez-la dans l'œillet de la cosse circulaire à l'extrémité du câble de mise à la terre (Y).
 - b. Remettez la vis de terre dans la pompe et serrez-la bien.

REMARQUE : Pour commander un fil de terre et un clamp, demandez la référence Graco n° 222011.



ti16123

FIG. 2

- Flexibles d'air et flexibles à fluide : N'utilisez que des flexibles conducteurs électriques.
- Compresseur d'air : Suivez les recommandations du fabricant.
- Vanne de distribution : Effectuez la mise à la terre par raccordement sur un flexible à fluide et une pompe correctement mis à la terre.
- Objet qui doit recevoir la distribution : Respectez la réglementation locale.
- Seaux de solvants utilisés pour le rinçage : Respectez la réglementation locale. Utilisez uniquement des seaux métalliques conducteurs posés sur une surface mise à la terre. Ne posez jamais le seau sur une surface non conductrice, telle que du papier ou du carton, qui interrompt la continuité de la mise à la terre.
- Pour conserver la continuité de la mise à la terre pendant les opérations de rinçage ou de relâchement de la pression, tenez toujours bien une partie en métal de la vanne de distribution contre le côté d'un seau métallique mis à la terre, puis appuyez sur la gâchette de la vanne de distribution.

Recommandations pour l'installation

Les lettres de repère dans les instructions suivantes se réfèrent au schéma Installation type, page 6.

- Une vanne à bille doit être placée en amont du régulateur (G).
- La conduite de sortie du fluide (A), la conduite d'entrée du fluide (L) et la conduite d'entrée d'air (M) doivent être flexibles (telles un tuyau).

REMARQUE : Pour ne pas endommager la pompe, enlevez les dépôts au fond du récipient avant d'installer une pompe sur un récipient existant.



La pression de service maximale de chaque pompe du système peut ne pas être la même. Pour limiter le risque qu'une pièce du système soit soumise à une pression excessive, ce qui pourrait briser cette pièce ou causer un incendie ou une explosion et blesser quelqu'un gravement, veillez à ce que la pression nominale de service maximum de chaque pompe et des composants raccordés à celle-ci soit connue.

- Ne dépassez **jamais** la pression de service maximale de la pièce la plus faible raccordée à une pompe.
- Assurez-vous de connaître la pression de service de chaque composant maximum.
- Ne dépassez pas le régime de cycle de la pompe.
- Régulez la pression d'air afin d'éviter une surpression au niveau de la section fluide de la pompe.
- Réglez la pression d'air vers la pompe de sorte qu'aucun composant et aucun accessoire d'une conduite de fluide ne soit soumis à une pression excessive.

Schéma de montage fixe

Prévoyez un accès facile aux commandes de régulation d'air de la pompe pour l'opérateur, un espace suffisant pour le remplacement des fûts et une plate-forme sûre.

Montage de la pompe

1. Installez l'adaptateur de bonde (K) dans sa monture/fixation/ou sur le couvercle du fût.
2. Installez la pompe (B) sur l'adaptateur de bonde (K).

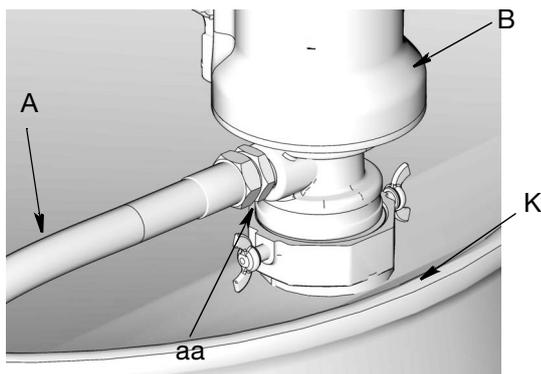


FIG. 3

Installation du flexible de sortie (FIG. 3)

1. Raccordez adaptateur pivotant (aa) à la sortie du fluide de la pompe. Serrez bien au couple de serrage suivant :
 - Pour les modèles NPT : serrez 1 à 1-1/2 tour après avoir serré à la main.
 - Pour les modèles BSPT : serrez 1-1/2 à 2 tours après avoir serré à la main.
2. Raccordez le flexible à fluide (A) à l'adaptateur pivotant (aa).
3. Raccorder une vanne de distribution adaptée ou un tuyau supplémentaire au tuyau de 1,8 m (6 pi.).

Conduite d'air et accessoires

REMARQUE : Installez les accessoires de la conduite d'air dans l'ordre indiqué au chapitre Installation type à la page 6.

AVIS

Ne suspendez pas les accessoires pneumatiques directement à l'entrée d'air. Attachez-les sur des supports. Utilisez toujours un tuyau souple entre tous les raccords. L'entrée d'air n'est pas suffisamment solide pour soutenir des accessoires et il existe un risque qu'un ou plusieurs d'entre eux se cassent.

- Appliquer du produit d'étanchéité sur tous les filetages mâles, **sauf** sur les raccords tournants.
- Installer une vanne anti-emballement (D) sur la pompe pour couper l'alimentation d'air au cas où la pompe dépasserait son régime prédéfini. Une pompe qui s'emballe risque d'être sérieusement endommagée.
- Placer le régulateur du débit d'air (C) pour réguler le régime et la pression de la pompe.

Pour les modèles NPT, commandez la référence Graco 24H420 ou pour les modèles BSP, commandez la référence Graco 24H419.

- Installez une vanne d'air principale de type purgeur (F) en amont du régulateur d'air de la pompe (G) mais à portée de main de la pompe.

Pour les modèles NPT, commandez la pièce Graco n° 110223 ou pour les modèles BSP, commandez la pièce Graco n° 125272.

- Montez un filtre de conduite d'air (H) sur la tuyauterie d'alimentation principale en air arrivant du compresseur pour éliminer les impuretés et autres particules néfastes issues du compresseur d'air comprimé.

Plateau suiveur – Modèles de pompe à graisse uniquement

Uniquement pour les modèles de pompe à graisse : un plateau suiveur est requis pour pomper le fluide dans le fût. Voir page 11 pour les instructions d'installation du plateau suiveur.

Fonctionnement

Détendeur thermique (uniquement pour les pompes à huile)

--	--	--	--	--	--	--

RISQUE DE DILATATION THERMIQUE

Les produits soumis à la chaleur dans des espaces confinés, dont les flexibles, peuvent augmenter la pression à cause de la dilatation thermique. Une surpression peut briser l'équipement et causer de graves blessures.

Les pompes à huile ont un détendeur thermique incorporé comme montré sur la FIG. 4. Pour s'assurer que la pression du système relâchera automatiquement l'excès de pression due à la chaleur du système par la pompe et de retour vers le réservoir d'huile :

- Utilisez toujours un régulateur de pression d'air, afin de permettre à la pompe/au moteur de fonctionner à l'envers. Le régulateur purge l'excès de pression d'air.
- Il ne doit y avoir aucune obstruction entre l'entrée d'air de la pompe et le régulateur.
- Il ne doit y avoir aucune obstruction entre la plomberie en aval et la sortie de la pompe comme des vannes à bille ou des clapets anti-retour fermés.
- Il ne doit y avoir aucune obstruction entre l'entrée de la pompe et le récipient de produit comme des vannes à bille ou des clapets anti-retour fermés.
- N'utilisez que les tubes d'aspiration conçus par Graco pour les utilisations à l'intérieur du fût ou du réservoir.
- Pour les applications avec montage mural, utilisez uniquement des tuyaux d'aspiration conçus par Graco avec un dispositif incorporé de relâchement de la pression.
- Utilisez toujours un épurateur d'entrée d'air afin d'éviter que des débris ne bouchent les passages de décompression ou n'entrent dans la pompe.
 - Ne faites pas fonctionner la pompe sans épurateur d'entrée.
- Vérifiez régulièrement si l'épurateur d'entrée n'est pas bouché. Graco recommande de vérifier l'épurateur d'entrée chaque fois que le récipient est remplacé.

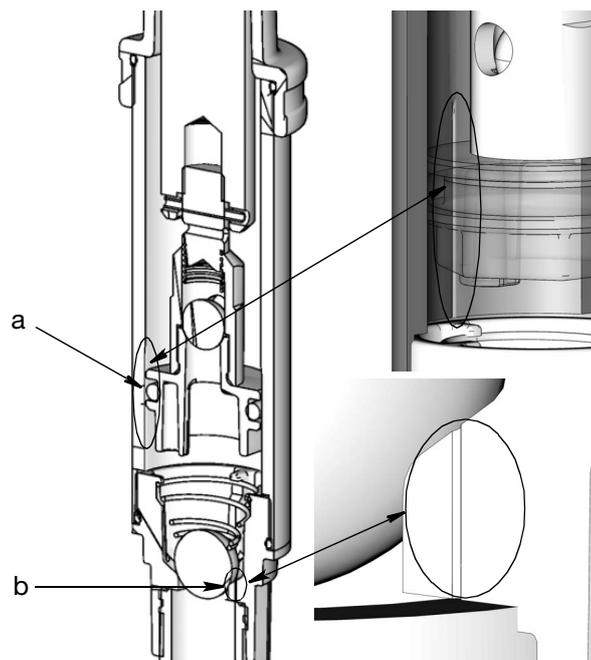


Fig. 4 a = passage de relâchement de la pression du cylindre de la pompe
b = passage de relâchement de la pression du clapet anti-retour d'entrée

Théorie du fonctionnement de la suppression thermique

Le fonctionnement de la pompe est similaire à celui des pompes alternatives à double action. La pompe ne s'arrête complètement qu'au cours de la course ascendante. La pompe fera sa course descendante à la suite d'une vérification du passage de relâchement du clapet anti-retour d'entrée.

Une pression excessive due à une dilatation thermique provoque un fonctionnement inversé du moteur pneumatique/ de la pompe (en aval). La pression du fluide est relâchée par le passage de relâchement de la pression du clapet anti-retour d'entrée lorsque le piston de la pompe se déplace vers le bas. La pression d'air est simultanément relâchée par le passage d'entrée d'air. Le piston de la pompe se déplace vers le bas, exposant le passage de relâchement de la pression du cylindre de la pompe en bas de course. Une pression excessive supplémentaire est ensuite relâchée, à la fois par le passage de relâchement de la pression du clapet anti-retour d'entrée et le passage de relâchement de la pression du cylindre de la pompe.

La pression est relâchée à la pompe par le passage de relâchement de la pression à l'entrée de la pompe. En bas de course, la pompe ne basculera pas suite au relâchement de la pression excessive en raison du positionnement de la rainure du cylindre de la pompe par rapport à la vanne pilote du moteur pneumatique.

REMARQUE :

- Il n'est pas nécessaire de fermer l'alimentation en air pour activer la décompression thermique.
- Le détendeur thermique de la pompe peut la faire plonger lors de la course descendante lorsque la vanne de distribution est fermée.

N'installez qu'une seule pompe par système de distribution. N'utilisez pas les pompes dans une installation de pompes en parallèle.

La perte d'amorçage d'une pompe peut avoir lieu si tous les événements suivants se produisent dans l'ordre :

1. Un événement de décompression thermique survient.
2. La vanne d'arrivée d'air est fermée.
3. Une vanne de distribution, située plus haut que le réservoir, est ouverte.

Pour éviter une perte d'amorçage, veillez à ce que la vanne d'alimentation en air soit ouverte avant d'essayer de distribuer le produit.

Procédure de décompression

						
<p>L'équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit relâchée manuellement. Pour réduire le risque de blessures graves dues au produit sous pression, à du produit sortant de la vanne de distribution ou à une projection de produit, suivez exécuter cette procédure chaque fois :</p> <ul style="list-style-type: none"> • que vous avez pour consigne de relâcher la pression • qu'on arrête la distribution • qu'on contrôle, nettoie ou entretient un équipement quelconque du système • qu'on installe ou nettoie des appareils de distribution. 						

1. Fermez la vanne d'air principale de type purgeur de la pompe.
2. Fermez le régulateur d'air de la pompe et débranchez le flexible d'arrivée d'air.
3. Ouvrez la vanne de distribution et distribuez le fluide dans un seau/un récipient jusqu'à ce que la pression soit entièrement relâchée.

Si la vanne de distribution semble bouchée ou si la pression n'a pas été complètement relâchée après avoir suivi les étapes mentionnées ci-dessus, desserrez **très lentement** le manchon de raccordement de la vanne de distribution ou le manchon de raccordement d'extrémité du flexible afin de relâcher progressivement la pression, puis de relâcher complètement la pression.

Mise en service

Détermination de la pression de sortie en utilisant le régulateur d'air

Pour déterminer la pression de sortie du fluide à l'aide des valeurs indiquées par le régulateur d'air, multipliez le rapport de la pompe par la pression d'air indiquée sur le régulateur.

Par exemple, un rapport de 3:1 de la pompe à huile :

Rapport 3:1 x pression d'air de 100 psi = pression sortie de fluide de 300 psi

Une pompe 3:1 est capable de 5:1 en course descendante et de 3:1 en course ascendante. Pendant le fonctionnement normal, il est possible de développer des pressions de 5:1. Par conséquent, veillez à réguler l'air vers la pompe de sorte qu'aucun composant ou accessoire de conduite d'air ou de conduite de fluide ne soit soumis à une surpression.

Une pompe à graisse a un rapport de 50:1. Cependant, elle peut atteindre une pression de calage égale à 60 fois la pression d'entrée d'air. Pour calculer la pression de sortie du produit en utilisant les valeurs sur le régulateur d'air, multipliez la valeur sur le manomètre du régulateur par 60.

Un exemple :

Pression d'air de 140 psi x 60 = débit de sortie du fluide de 8400 psi
 Pression d'air de 0,97 MPa x 60 = 58,2 MPa
 99,7 bar x 60 = 582 bar

Régulez l'air alimentant la pompe de sorte qu'aucun composant ou accessoire monté sur la conduite d'air ou de fluide ne soit soumis à une surpression.

Amorçage de la pompe

1. Fermez les régulateurs d'air et les vannes d'air principales de type purgeur de toutes les pompes sauf une.
2. Ouvrez la vanne d'air principale venant du compresseur.
3. Pour la pompe qui est raccordée, appuyez sur la gâchette de la vanne de distribution et distribuez dans un récipient métallique mis à la terre en gardant un bon contact de métal contre métal entre le récipient et la vanne.
4. Ouvrez lentement la vanne d'air principale de type purgeur et le régulateur d'air de la pompe jusqu'à ce que la pompe démarre. Lorsque la pompe s'est amorcée et que tout l'air a été expulsé des conduites, relâchez la gâchette.
5. Si vous avez plusieurs pompes, répétez cette opération pour chacune de ces pompes.

REMARQUE : Une fois la pompe amorcée et suffisamment alimentée en air, elle se met en marche lorsque la vanne de distribution est ouverte et s'arrête lorsqu'elle est fermée.

L'étape 6 concerne uniquement les pompes à huile :

- La fonction de décompression thermique de cette pompe à huile peut augmenter le temps nécessaire à l'amorçage complet de la pompe par rapport aux autres pompes sans cette fonction. Pour réduire cet effet, amorcez la pompe **avant** de la raccorder à un système de distribution déjà amorcé.

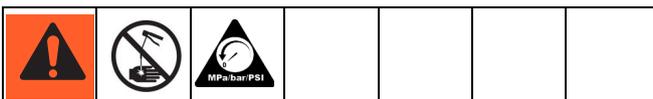
AVIS

Ne laissez jamais fonctionner la pompe sans fluide. Une pompe tournant à sec va rapidement accélérer jusqu'à une vitesse élevée, ce qui peut l'endommager. Si votre pompe accélère rapidement, ou tourne trop vite, arrêtez-la immédiatement et vérifiez l'alimentation en liquide. Si le réservoir d'alimentation est vide et que la pompe a pompé de l'air dans les conduites, amorcez la pompe et les conduites avec du fluide ou rincez la pompe et laissez-la remplie avec un solvant compatible. Veillez à ce que tout l'air soit purgé du système de fluide.

REMARQUE : Une vanne anti-emballement de la pompe peut être montée sur la conduite d'air pour couper automatiquement l'alimentation en air de la pompe si celle-ci s'emballe.

- Lisez et suivez les instructions fournies avec chaque composant du système.
- Lorsque vous fermez le système ou avant de le vérifier ou d'en effectuer la maintenance, libérez la pression en suivant la Procédure de décompression, page 9.

Remplacement du fût de graisse et installation du plateau suiveur (modèles de pompe à graisse uniquement)



- Relâchez la pression, page 9.
- Enlevez le couvercle de fût en desserrant les vis papillon (a) (FIG. 5).

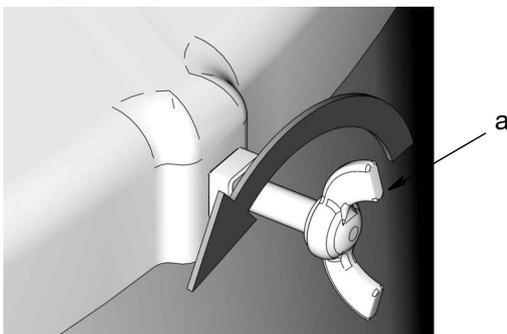


FIG. 5

- Déposez la pompe et le couvercle du fût et posez-les sur du papier, du carton ou un chiffon propre. **NE LES POSEZ PAS SUR LE SOL DE L'ATELIER.**
- S'il s'agit d'une installation existante, allez vers le fût et tirez sur l'anneau (b) du plateau suiveur pour enlever le plateau suiveur (FIG. 6). Posez le plateau suiveur sur du papier, du carton ou des chiffons propres. **NE LES POSEZ PAS SUR LE SOL DE L'ATELIER.**

Enlevez le fût et installez-en un nouveau.

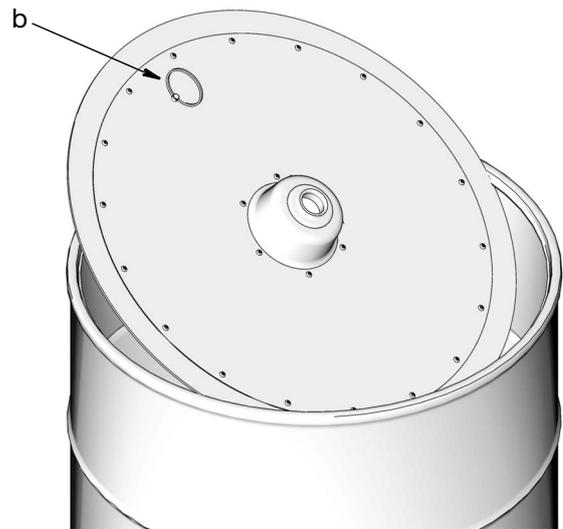


FIG. 6

- Examinez le plateau suiveur pour vous assurer que l'œillet en caoutchouc (c) est bien en place au centre du plateau suiveur (FIG. 7).

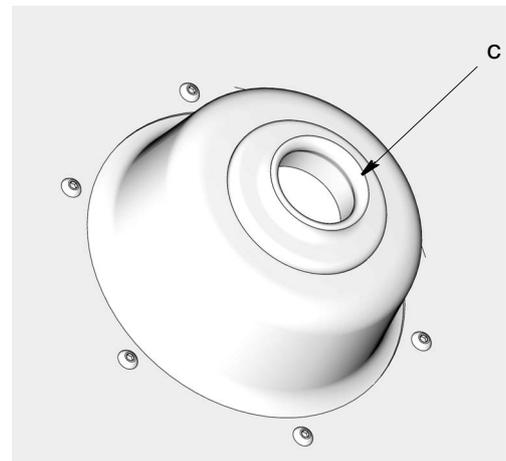


FIG. 7

- Posez le plateau suiveur sur de la graisse fraîche (FIG. 8). Éliminez l'air en appuyant sur le plateau suiveur jusqu'à ce que le niveau de graisse arrive au niveau de l'ouverture au milieu du plateau suiveur (d).

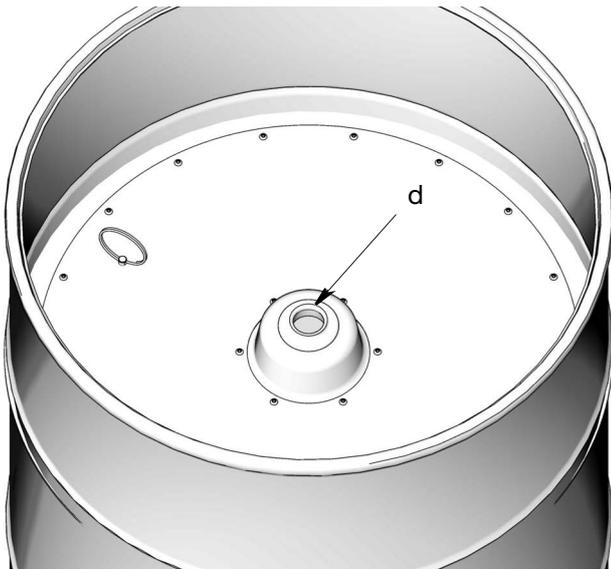


FIG. 8

7. Introduisez le tube descendant de la pompe dans le centre de l'œillet en caoutchouc du plateau suiveur (FIG. 9).

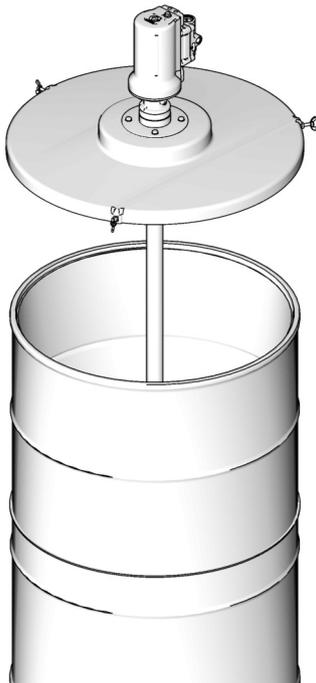


FIG. 9

8. Serrez les vis papillon (a) jusqu'à ce que le couvercle soit bien attaché sur le fût.

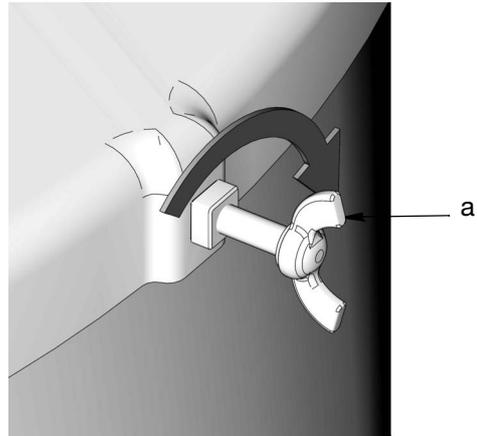


FIG. 10

9. Pour la pompe qui est raccordée, appuyez sur la gâchette de la vanne de distribution et distribuez dans un récipient métallique mis à la terre en gardant un bon contact de métal contre métal entre le récipient et la vanne.
10. Ouvrez lentement la vanne d'air principale de type purgeur et le régulateur d'air de la pompe jusqu'à ce que la pompe démarre. Lorsque la pompe s'est amorcée et que tout l'air a été expulsé des conduites, relâchez la gâchette.

Réparation

Remplacement des vannes pilotes

Les lettres de repère dans les instructions suivantes se réfèrent au schéma Installation type, page 6. Les numéros de pièces se réfèrent aux pages Pièces, à partir de la page 13.



1. Arrêtez la pompe à mi-course.
2. Relâchez la pression, page 10.
3. Débranchez la conduite d'air (M).
4. Utilisez une clé à douilles de 10 mm pour enlever la vanne pilote (20).
5. Lubrifiez les joints toriques et installez la nouvelle vanne pilote (20). Serrez à un couple de 2,3 à 3,4 N•m.

Pièces

Modèles de pompe à huile 3:1 : 24G576 - 24G587: Modèles de pompe à huile 5:1 : 24G588 - 24G599

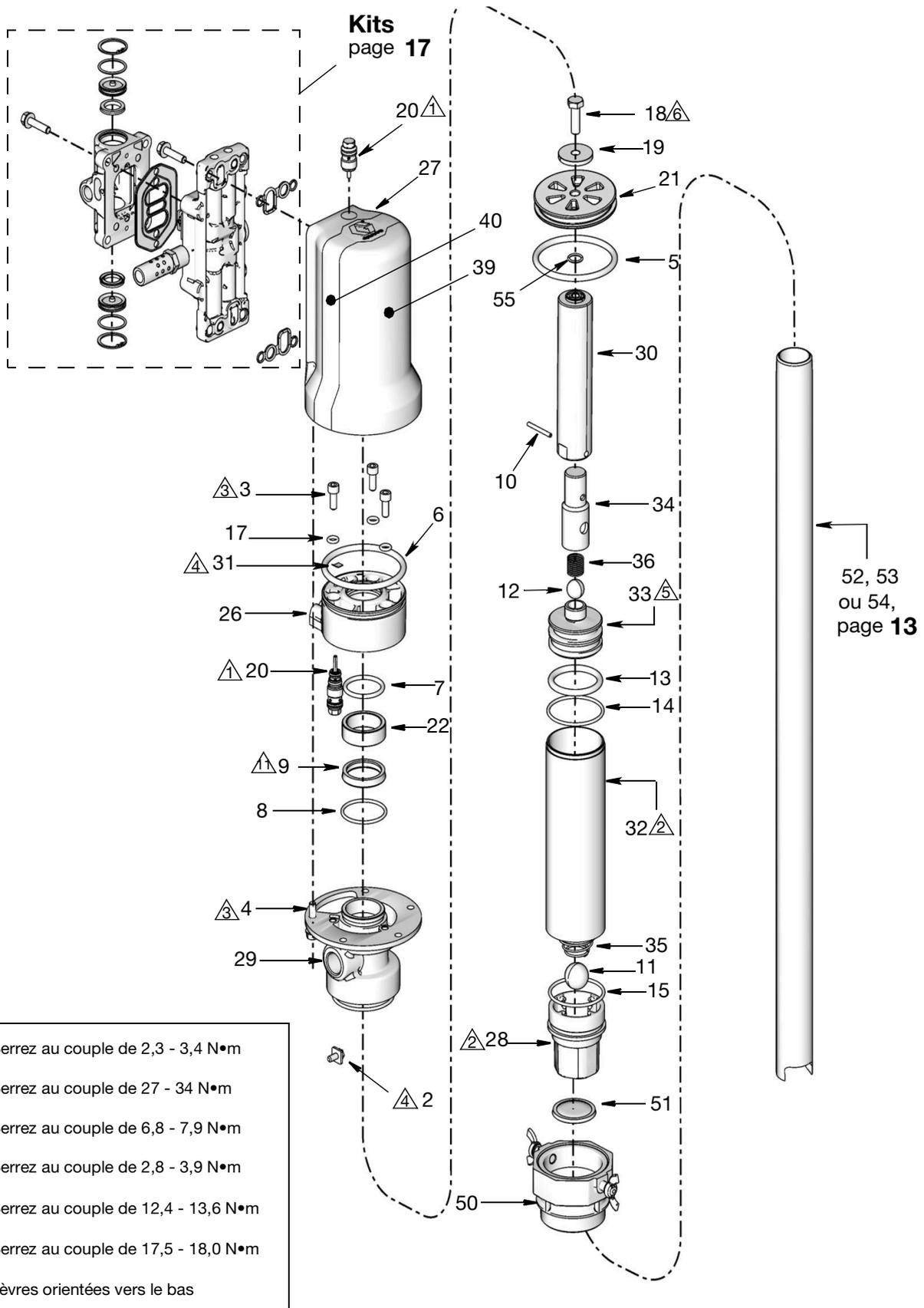
Réf.	Pièce	Description	Qté.
2	116343	VIS, mise à la terre	1
3		VIS	3
4		VIS, M6 x 22 mm	5
5	‡@	JOINT TORIQUE, piston pneumatique	1
6	‡	JOINT TORIQUE	1
7	‡	JOINT TORIQUE	1
8	‡	JOINT TORIQUE,	1
9	‡	JOINT, en coupelle en U	1
10	‡e	BROCHE, ressort	1
11	★	BILLE, acier	1
12	e	BILLE, acier	1
13	✓e	JOINT TORIQUE (modèles 24G576 – 24G578)	1
	✓e	JOINT TORIQUE (modèles 24G588 – 24G590)	1
14	✓	JOINT TORIQUE	1
15	✓★	JOINT TORIQUE	1
16		VIS	1
17	‡	JOINT TORIQUE	3
18	@	BOULON M8 X 25	1
19	@	RONDELLE	1
20	◆✕	VANNE, pilote	2
21	@	PISTON, air, plastique	1
22		COUSSINET, Delrin	1
23	15M182 ❖ † ✱ ◆	JOINT, vanne d'air, collecteur (non illustré)	1
24	15M213	SILENCIEUX, 3/8	1
	112933	SILENCIEUX (en option)	1
25	‡@	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, couvercle, petit	2
26		COUVERCLE, fond, usinage	1
27	@	CYLINDRE air, usiné	1
28	★	CORPS, vanne d'entrée, machinée	1
29		BRIDE huile, machinée	1
30		TIGE, piston	1
31		GUIDE, air	1
32		CYLINDRE, produit	1
33	e	PISTON, pompe 3:1, usinage	1
34	e	SUPPORT, bille	1
35	★	RESSORT, compression	1
36	e	RESSORT, compression	1
37		CORPS, collecteur, usiné	1

Réf.	Pièce	Description	Qté.
38	✱	VANNE, air, petite	1
39 ▲	16F541	ÉTIQUETTE, identification, ID 3:1	1
40 ▲	16G243◆	ÉTIQUETTE, sécurité, avertissement, multiple	1
43	✱	VIS, M6 x 25 mm	8
50	24F918	ADAPTATEUR, bonde, pompe LD	1
51	16G121★	CRÉPINE	1
52 ‡	16F878	TUBE, PVC, pompe LD (modèles 24G579, 24G591)	1
	16F948	TUBE, PVC, pompe LD (modèles 24G580, 24G592)	1
	16F949	TUBE, PVC, pompe LD (modèles 24G581, 24G593)	1
53 ‡	16F886	TUBE, métal, pompe LD (modèles 24G582, 24G594)	1
	16F950	TUBE, métal, pompe LD (modèles 24G583, 24G595)	1
	16F951	TUBE, métal, pompe LD (modèles 24G584, 24G596)	1
54 ‡	16F885	TUBE, métal, pompe LD (modèles 24G585, 24G597)	1
	16F962	TUBE, métal, pompe LD (modèles 24G586, 24G598)	1
	16F963	TUBE, métal, pompe LD (modèles 24G587, 24G599)	1
55	‡@	Joint torique	1

▲ Des étiquettes, plaques et cartes de danger et de mise en garde de remplacement sont disponibles gratuitement.

‡ Emballé séparément avec la pompe universelle.

- ‡ Compris dans le kit 24H853. Contient 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 25, 55
- ✓ Compris dans les kits 24K293 - 3:1 ; 24H855 - 5:1. Contient 13-15.
- ★ Compris dans les kits 24H611 (npt), 24J430 (bspp) 24J431 (bspt). Contient 11, 15, 28, 35 et 51.
- ❖ Compris dans le kit 24H798. Contient 23.
- † Compris dans le kit 24H851. Contient 23.
- ✱ Compris dans les kits 24H848 (npt), 24H849 (bspp), 24H850 (bspt). Contient 23, 38 et 43.
- ◆ Compris dans les kits 24J757 (npt), 24J758 (bspp), 24J759 (bspt). Contient 20, 23 et 40.
- ✕ Compris dans le kit 24H749. Contient 20.
- @ Compris dans le kit 24U230 Série B. Contient 5, 18, 19, 21, 25, 27, 55.
- e Compris dans les kits 25R018-3:1 ; 25R019-5:1. Comprend 10, 12, 13, 33, 34, 36



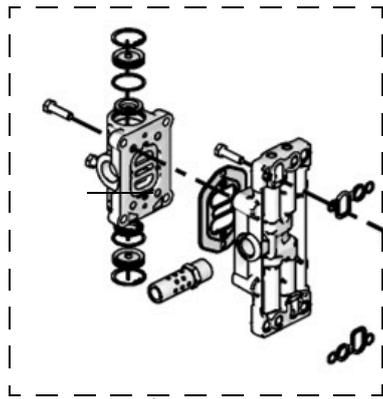
Modèles de pompe à graisse 50:1 : 24G600 - 24G608 ; 24X871

Réf.	N° de pièce	Description	Qté.
2	116343	VIS, mise à la terre	1
3		VIS	3
4		VIS, M6 x 22 mm	5
5	+*	JOINT TORIQUE, piston pneumatique	1
6	+	JOINT TORIQUE (pas montré)	1
7	+	JOINT TORIQUE	10
8	+@*	GOUPILLE, droite, rainurée, 2,5 x 16	3
9		VIS	1
10	@	JOINT TORIQUE	1
11	+	JOINT, en coupelle en U	1
12	+	JOINT TORIQUE	3
13	*	JOINT, D.E. de 32	1
14		COUVERCLE, fond, usinage	1
15	*	PISTON, air, plastique	1
16	15M182 ❖ † *◆	JOINT, vanne d'air, collecteur	1
17	15M213	SILENCIEUX, 3/8	1
	112933	SILENCIEUX (en option)	1
18	+*	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, couvercle, petit	2
19	*	ÉCROU, hexagonal	2
20	◆ ✕	VANNE, pilote	2
21	*	CYLINDRE, air, usiné	1
22		BRIDE, couvercle inférieur, graisse,	1
23		TIGE de piston, 50:1	1
24	@	JOINT, piston	1
25	*	TIGE, déplacement, 50:1	1
26		CYLINDRE, HP 50:1	1
27	24J380	KIT, cylindre, pelle	1
28	@	JOINT, admission	1
29		BAGUE D'ARRÊT, joint, aluminium	1
30	+@	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	2
31		COUSSINET, presse-étoupe	1
32		TIGE, branchement	1
33		GUIDE, air	1
34		TIGE, amorçage	1

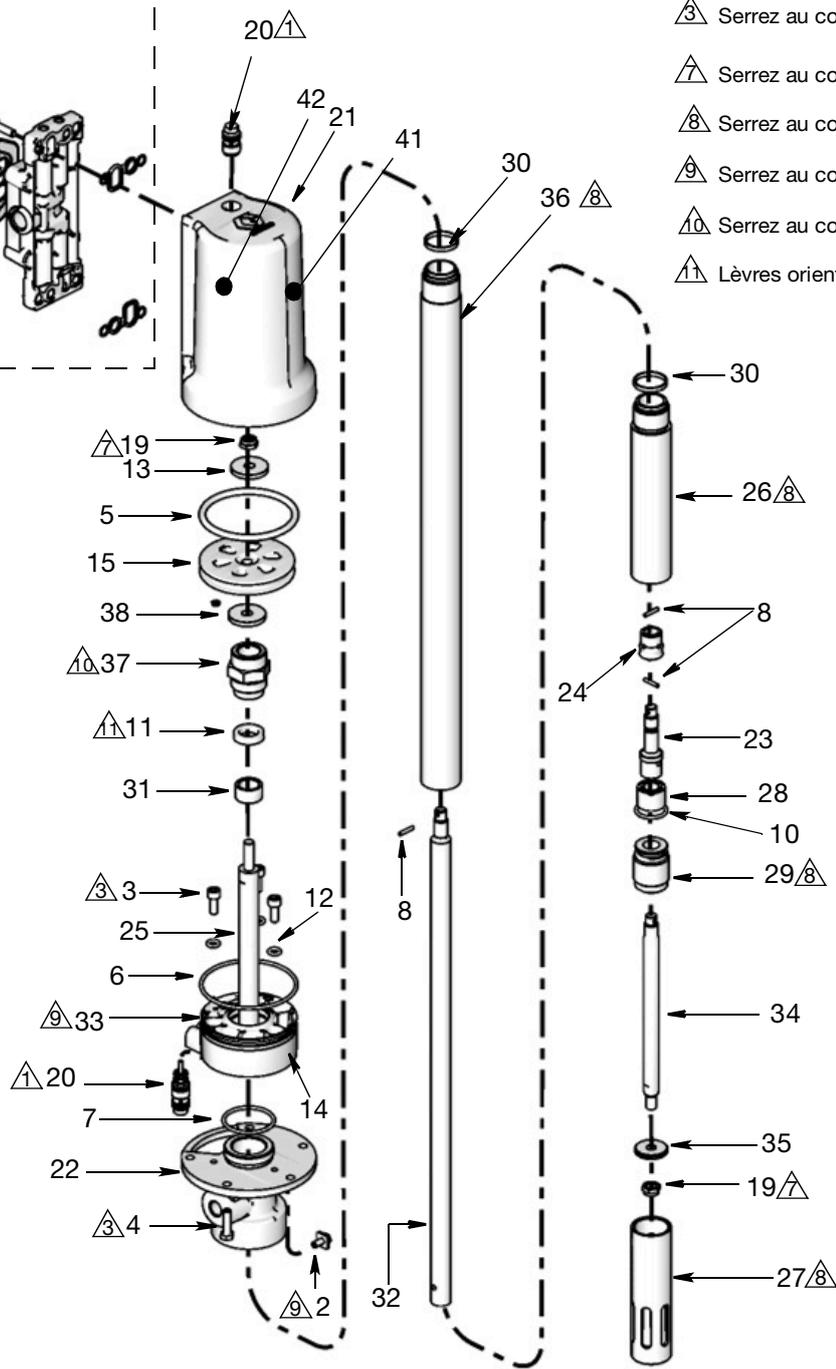
Réf.	N° de pièce	Description	Qté.
35		PISTON, pelle, 50:1	1
36		CYLINDRE, entretoise	1
37	+	ÉCROU, arrêtoir	1
38	*	RONDELLE, DE 32	1
39		CORPS, collecteur, usiné	1
40	*◆	VANNE, air, petite	1
41 ▲	1GH013	ÉTIQUETTE, identification, LD 50:1	1
42 ▲	16G243	ÉTIQUETTE, sécurité, avertissement, multiple	1
43	*	VIS, M6 x 25 mm	8

▲ Des étiquettes, plaques et cartes de danger et de mise en garde de remplacement sont disponibles gratuitement.

- + Compris dans le kit 24H854
- @ Compris dans le kit 24H856
- ★ Compris dans les kits 24H611 (npt), 24J430 (bspp) 24J431 (bspt)
- ❖ Compris dans le kit 24H798
- † Compris dans le kit 24H851
- * Compris dans les kits 24H848 (npt), 24H849 (bspp), 24H850 (bspt)
- ◆ Compris dans les kits 24J757 (npt), 24J758 (bspp), 24J759 (bspt)
- ✕ Compris dans le kit 24H749
- * Compris dans le kit 24U984



Kits, page 17



- △ Serrez au couple de 2,3 - 3,4 N•m
- △ Serrez au couple de 6,8 - 7,9 N•m
- △ Serrez au couple de 17,5-18,0 N•m
- △ Serrez au couple de 61 - 75 N•m
- △ Serrez au couple de 3,4 - 4,5 N•m
- △ Serrez au couple de 3,4 - 4,0 N•m
- △ Lèvrées orientées vers le bas

Kits en rapport avec les pompes à huile

N° de kit	Description	Qté.
24H611	KIT, réparation, vanne d'admission, npt, contient 11, 15, 28, 35, 51	1
24J430	KIT, réparation, vanne d'admission, bspp, contient 11, 15, 28, 35, 51	1
24J431	KIT, réparation, vanne d'admission, bspt, contient 11, 15, 28, 35, 51	1

Kit de remplacement du joint torique - 24K293 pour les pompes 3:1 ; 24H855 pour les pompes 5:1 (FIG. 11)

REMARQUE : Lorsque vous remplacez des joints dans le bas de pompe, faites aussi l'entretien des joints du presse-étoupe et du piston. Commandez le kit de réparation 24H853. Les instructions concernant ce kit se trouvent dans le manuel d'instructions 3A1494 (fourni avec le kit).

Réf.	Description	Qté.
13	JOINT TORIQUE	1
14	JOINT TORIQUE	1
15	JOINT TORIQUE	1

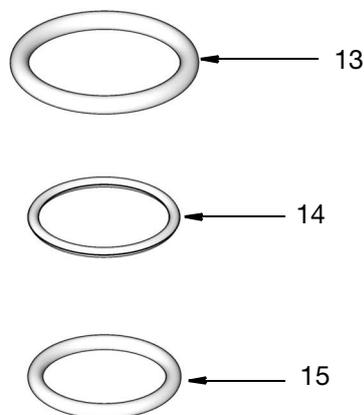


FIG. 11

Kit de remplacement des joints du presse-étoupe et du piston - 24H853 (FIG. 12)

REMARQUE : Lorsque vous faites l'entretien des joints du presse-étoupe et du piston, il est recommandé de remplacer également les joints du bas de pompe. Commandez le kit de réparation : 24K293 pour les pompes 3:1 et 24H855 pour les pompes 5:1. Les instructions concernant ce kit se trouvent dans le manuel d'instructions 3A1494 (fourni avec le kit).

Réf.	N° de pièce	Description	Qté.
5		JOINT TORIQUE, piston pneumatique	1
6		JOINT TORIQUE	1
7		JOINT TORIQUE	1
8		JOINT TORIQUE, raqueur	1
9		JOINT, en coupelle en U	1
17		JOINT TORIQUE	3
25	15R001	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, couvercle, petit	2
55		JOINT TORIQUE (pas montré)	1

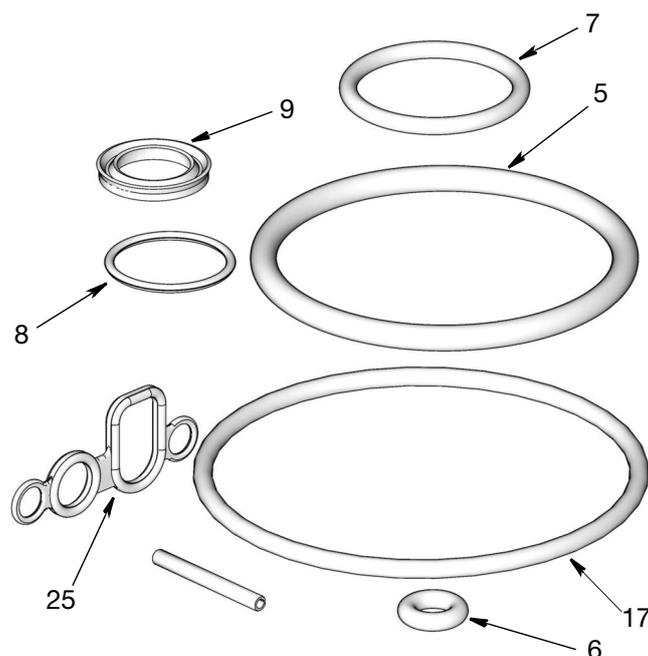


FIG. 12

Kit de rechange de piston pneumatique - 24U230 (Fig. 13)

REMARQUE : Les instructions concernant ce kit se trouvent dans le manuel d'instructions 3A1494 (fourni avec le kit).

Réf.	N° de pièce	Description	Qté.
5		JOINT TORIQUE	1
18		VIS	1
19		RONDELLE	1
21		PISTON D'AIR	1
25	15R001	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, couvercle, petit	2
27		CYLINDRE PNEUMATIQUE	1
55		JOINT TORIQUE	1
101		ÉTIQUETTE, identification	1
102		ÉTIQUETTE, revêtement	1

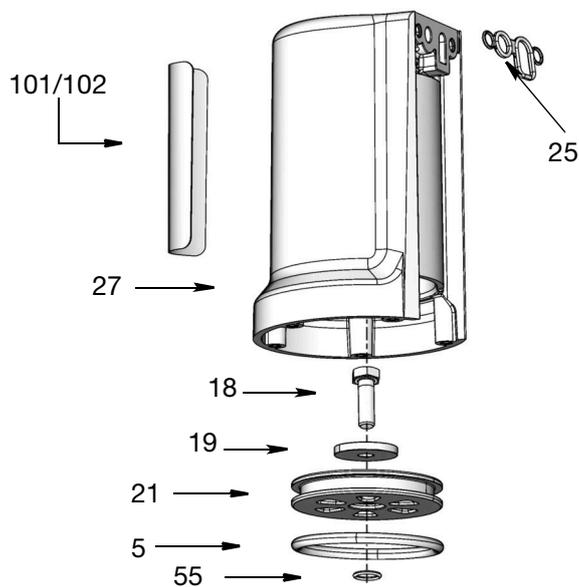


FIG. 13

Kits en rapport avec les pompes à graisse

Kit de remplacement des joints du presse-étoupe et du piston - 24H854 (Fig. 14)

Les instructions concernant ce kit se trouvent dans le manuel d'instructions 3A1495 (fourni avec le kit).

Réf.	Description	Qté.
5	JOINT TORIQUE, piston pneumatique	1
6	JOINT TORIQUE	1
7	JOINT TORIQUE	1
8	AXE, rainuré, droit	3
11	JOINT, en coupelle en U	1
12	JOINT TORIQUE	3
18	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, couvercle, petit	2
30	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1
37	ÉCROU, arrêtoir	1

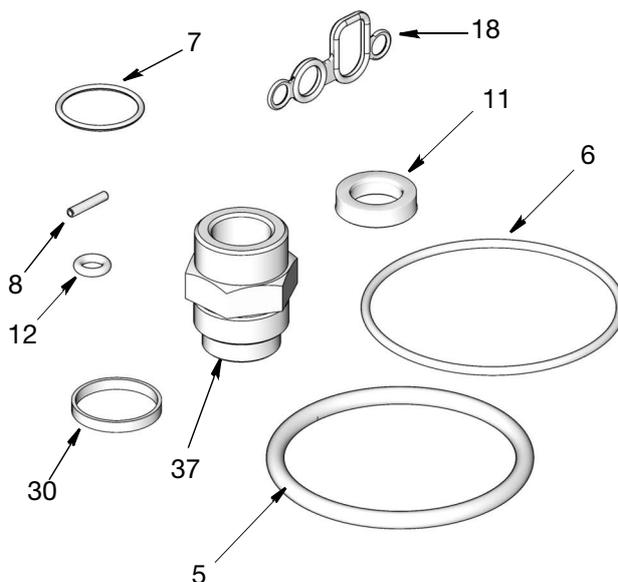


FIG. 14

Kit de remplacement des joints toriques et des joints - 24H856 (FIG. 15)

Les instructions concernant ce kit se trouvent dans le manuel d'instructions 3A1495 (fourni avec le kit).

Réf.	Description	Qté.
8	AXE, rainuré, droit	3
10	JOINT TORIQUE	1
24	JOINT, piston	1
28	JOINT, admission	1
30	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	2

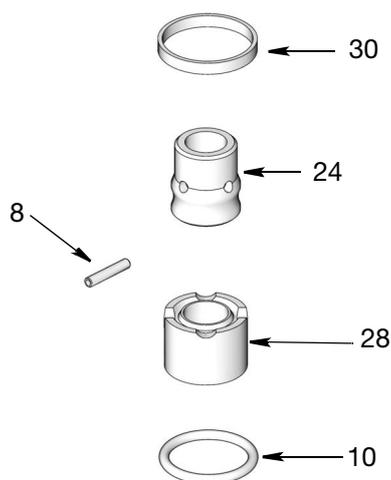


FIG. 15

Kit de rechange de piston pneumatique - 24U984 (FIG. 16)

REMARQUE : Les instructions concernant ce kit se trouvent dans le manuel d'instructions 3A1494 (fourni avec le kit).

Réf.	Description	Qté.
5	JOINT TORIQUE	1
8	AXE, droit, rainuré 2,5 x 16	1
13	JOINT, D.E. de 32	1
15	PISTON, air, plastique	1
18	JOINT, petit couvercle	2
19	ÉCROU, hexagonal	1
21	CYLINDRE, air, usiné	1
25	TIGE, déplacement, 50:1	1
38	RONDELLE, DE 32	1
101	ÉTIQUETTE, identification	1
102	SUPERPOSITION, étiquette	1

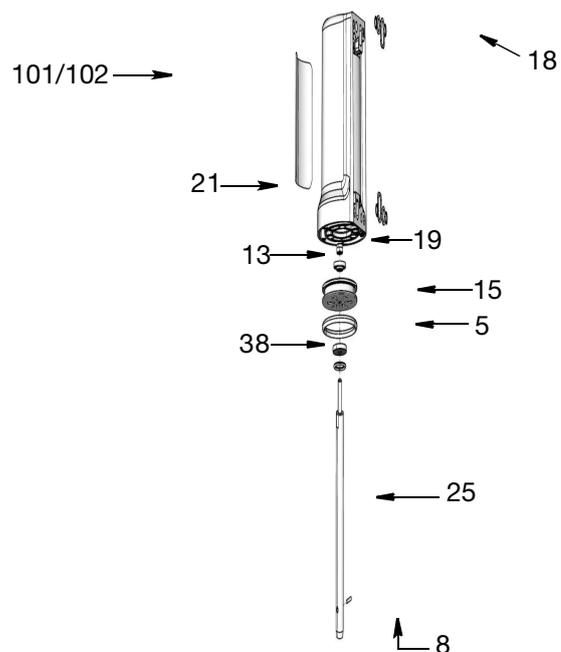


FIG. 16

Kits de remplacement et de réparation de la vanne d'air d'une pompe à huile ou à graisse

Les instructions concernant les kits suivants se trouvent dans le manuel d'instructions 3A1496 (fourni avec le kit).

Kits de remplacement des joints ou de réparation de la vanne d'air

Kit de réparation de la vanne d'air - 24H798, Kit de joint de la vanne d'air - 24H851 et capuchon d'extrémité de la vanne d'air - 24H852.

Kit de réparation de la vanne d'air - 24H798

Réf.		Description	Qté.
Huile	Graisse		
23	16	JOINT, vanne d'air, collecteur	1
381	381	JOINT TORIQUE, 018 buna	2
382	382	JOINT, coupelle en U, lèvres en chanfrein	2
383	383	VIS, M3, taraudeuse	2
386	386	PISTON, vanne d'air	1
387	387	ROULEAU, assemblage, détente	1
388	388	PLAQUE, vanne d'air	1
389	389	RESSORT, détente, petit	1
390	390	COUPELLE, vanne d'air, petite	1
391	391	CAME, détente, petite	1

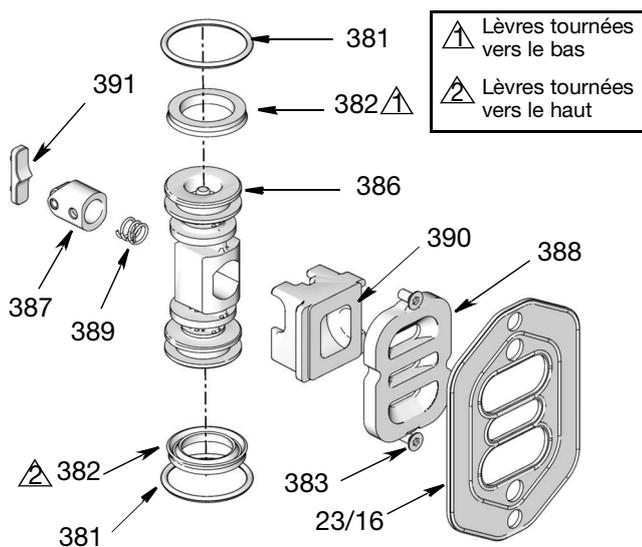


FIG. 17

Kit de joints de la vanne d'air - 24H851

Réf.		Description	Qté.
Huile	Graisse		
23	16	JOINT, vanne d'air, collecteur	1
381	381	JOINT TORIQUE, 018 buna	2
382	382	JOINT, coupelle en U, lèvres en chanfrein	2
383	383	VIS, M3, taraudeuse	2

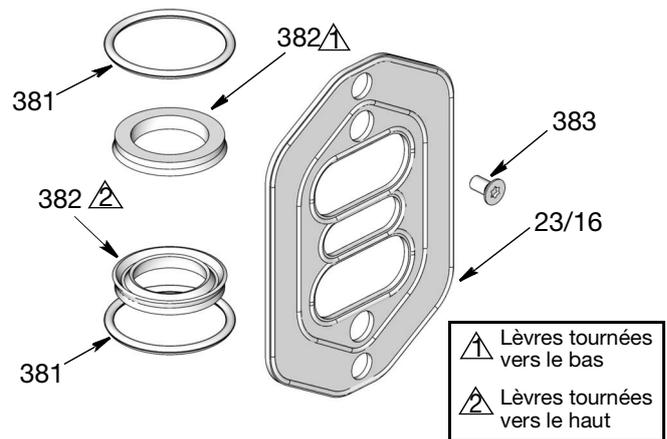


FIG. 18

Kit de capuchon d'extrémité de la vanne d'air - 24H852

Réf.	Description	Qté.
381	JOINT TORIQUE, 018 buna	2
384	BOUCHON, vanne d'air	2
385	CIRCLIP	2

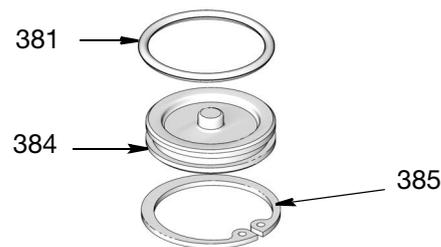


FIG. 19

Kit de remplacement de la vanne d'air - 24H848 (npt), 24H849 (bspp), 24H850 (bspt) (FIG. 20)

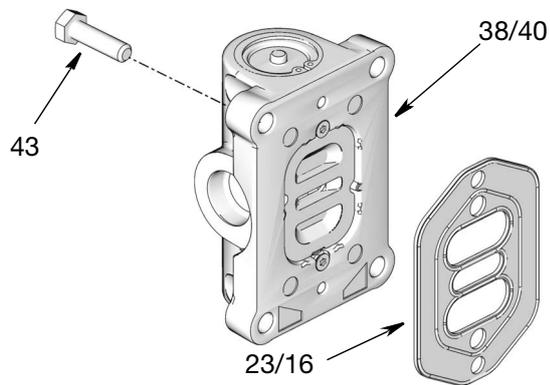


FIG. 20

Réf.		Description	Qté.
Huile	Graisse		
23	16	JOINT, vanne d'air	1
38	40	VANNE, air, petite	1
43	43	VIS, M6 x 25	4

Kit de remplacement de la vanne pilote - 24H749

Ce kit ne contient que les vannes pilotes (20). Si vous devez aussi réparer ou remplacer la vanne d'air (38/40) et le joint (23/16) de la vanne d'air, commandez le kit d'entretien du moteur pneumatique - 24J757 (npt), 24J758 (bspp) ou 24J759 (bspt).

Réf.	Description	Qté.
20	VANNE, pilote	2

Kit d'entretien du moteur pneumatique - 24J757 (npt), 24J758 (bspp), 24J759 (bspt) (FIG. 21)

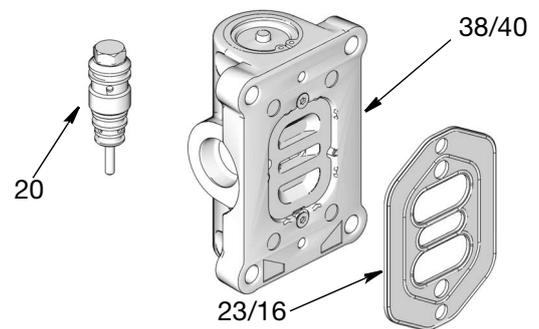


FIG. 21

Réf.		Description	Qté.
Huile	Graisse		
20	20	VANNE, pilote	2
23	16	JOINT, vanne d'air	1
40	40	VANNE, air, petite	1

Dépannage



REMARQUE : Passez en revue tous les autres problèmes et solutions possibles avant de démonter la pompe. Avant de résoudre les problèmes à l'aide du tableau ci-dessous, relâchez la pression et débranchez la conduite de fluide de la pompe. Si la pompe se met en marche lorsque l'alimentation en air est de nouveau ouverte, la conduite de fluide, la vanne de distribution, etc., sont bouchées.

Modèles à huile

Problème	Cause	Solution
La pompe est en marche, mais il n'en sort pas de produit	La pompe ne s'est pas entièrement amorcée	Dévisser ou légèrement ouvrir un raccord à la sortie de la pompe pour créer une petite fuite par laquelle l'air dans la pompe peut s'échapper. Répétez la procédure de démarrage, page 10.
	Fuite d'huile	Vérifiez et resserrez le raccord.
	Le piston de vanne n'est pas installé correctement ou le joint torique du piston est endommagé	Vérifiez et si nécessaire remplacez les pièces.
	Alimentation en fluide vide	Remplissez et réamorcez.
	Le filtre d'entrée de la pompe est bouché	Nettoyez le filtre
	Le tube d'aspiration (tuyau) a une fuite d'air	Vérifiez le branchement et serrez, si nécessaire.
La pompe ne fonctionne plus ou s'arrête	Vanne pilote endommagée	Réparez la vanne pilote.
		Diminuez la pression d'air pour éviter que cela ne se reproduise.
	Vanne d'air principale endommagée	Remplacez la vanne d'air.
		Diminuez la pression d'air pour éviter que cela ne se reproduise.
	Pression d'air insuffisante ou restriction d'alimentation en air.	Augmentez l'arrivée d'air ; débouchez.
	Vanne de distribution fermée ou bouchée	Ouvrez la vanne si celle-ci est fermée. Débouchez-la, si nécessaire.
	Conduites de produit, tuyau des vannes, etc. bouchés.	Débouchez.
Moteur pneumatique endommagé	Réparez le moteur pneumatique.	
Fonctionnement erratique ou accéléré	Alimentation en fluide vide	Remplissez et réamorcez.
	Le joint d'étanchéité de la vanne est endommagé	Remplacez le joint d'étanchéité de la vanne.
		Diminuez la pression d'air pour éviter que cela ne se reproduise.

Problème	Cause	Solution
Fuites d'air intermittentes provenant de l'arrière du collecteur d'air. La pompe continue de fonctionner normalement.	Le joint d'étanchéité fuit	Remplacez le joint Diminuez la pression d'air pour éviter que cela ne se reproduise.
	Le passage de relâchement de la pression de la suppression thermique dans le corps d'entrée est bouché	Débouchez.
		Remplacez le filtre d'entrée.
	Échappement d'air continu à travers le silencieux	Le joint torique du piston ou la coupelle de vanne sont endommagés.
Le joint d'étanchéité de la vanne est endommagé		Remplacez le joint d'étanchéité de la vanne. Diminuez la pression d'air pour éviter que cela ne se reproduise.
		L'accumulation de givre sur la plaque de la vanne crée des fuites d'air après la surface de contact du joint en coupelle de la vanne.
Augmentez la température de l'air comprimé.		
Réduisez la pression d'air.		
Augmentez la température ambiante de la pièce.		
La pompe fonctionne, mais le débit de sortie est bas		Vanne d'entrée restée ouverte ou usée
	Les joints de piston de pompe sont restés ouverts ou sont endommagés	Débouchez ; faites l'entretien.
	Le silencieux est en partie bouché	Débouchez le silencieux.
	Le filtre d'entrée est en partie bouché	Débouchez le filtre.
	Pression d'air insuffisante ou conduites d'air bouchées	Augmentez l'arrivée d'air ; débouchez.
	Les vannes pilotes sont en partie fermées ou bouchées	Ouvrez les vannes. Débouchez, si nécessaire.
	Conduite de produit, tuyau, vannes, etc. en partie bouchés.	Débouchez, si nécessaire.
Fuite d'huile par les échappements d'air	Le joint du presse-étoupe est endommagé	Remplacez le joint du presse-étoupe (en coupelle).

Modèles à graisse

La pompe ne fonctionne pas	Pression d'air insuffisante ou conduites d'air bouchées	Augmentez l'alimentation en air et/ou supprimez l'obstruction.
	Vannes de la pompe fermées ou bouchées	Ouvrez et/ou nettoyez.
	Conduite de produit, tuyau, vanne ou autre accessoire organe bouché	Relâchez la pression. Débouchez.
	Moteur pneumatique endommagé	Évaluez les dommages et faites l'entretien du moteur pneumatique.
	Alimentation en fluide vide	Refaites le plein et réamorçez ou rincez la pompe.
Échappement d'air continu à travers le silencieux	Joint torique du piston ou joint en coupelle usé ou endommagé	Évaluer l'état d'usure ou d'endommagement et faire l'entretien du moteur pneumatique.
	L'accumulation de givre sur la plaque de la vanne crée des fuites d'air après la surface de contact du joint en coupelle de la vanne.	Baissez le point de rosée de l'air comprimé.
		Augmentez la température de l'air comprimé.
		Réduire la pression d'air.
Augmenter la température ambiante de la pièce.		
Fonctionnement irrégulier de la pompe	Alimentation en fluide vide	Refaites le plein et réamorçez ou rincez la pompe.
	Joints de la pompe usés	Remplacez.
	Tube shovel endommagé	Remplacez.
	Siège de clapet anti-retour endommagé	Remplacez le piston de la pompe ou la tige shovel (ou toute autre pièce endommagée).
La cadence de la pompe est irrégulière ou accélérée	Alimentation en fluide vide	Refaites le plein et réamorçez ou rincez la pompe.
	Produit trop lourd pour l'amorçage de la pompe	Utilisez plateau inducteur ou plaque d'appui.
	Le joint d'étanchéité de la vanne est endommagé	Remplacez le joint d'étanchéité de la vanne.
Diminuez la pression d'air pour éviter que cela ne se reproduise.		
La pompe fonctionne, mais le débit de sortie est bas	Joint du piston usé	Remplacez.
	Siège du clapet anti-retour supérieur endommagé	Remplacez le piston de la pompe.
	Joint d'arrivée de produit usé	Remplacez.
	Siège du clapet anti-retour inférieur endommagé	Remplacez la tige shovel.
	Pression d'air insuffisante ou conduites d'air bouchées	Augmentez l'alimentation en air et/ou supprimez l'obstruction.
	Les vannes de la pompe sont en partie fermées ou bouchées	Ouvrez et/ou nettoyez.
	Poches d'air dans l'admission de la graisse	Éliminez les poches d'air.
	Conduite de produit, tuyau, vanne ou autre accessoire organe en partie bouché	Relâchez la pression. Débouchez.
	Joints usés	Remplacez.
Fuite de graisse au niveau du silencieux	Joint du presse-étoupe usé	Remplacez.

Caractéristiques techniques

Modèles de pompe à huile 3:1 ou 5:1		
	Système impérial (É.-U.)	Système métrique
Rapport de pression du fluide	3:1 ou 5:1	
Plage des pressions d'air de service	20 à 150 psi	1,37 à 10,3 bar, 0,137 à 1,03 MPa
Pression maximale de service du fluide	750 psi	51,7 bar, 5,17 MPa
Cycles par litre (gallon)	3:1 - 29 cycles par gallon 5:1 - 37 cycles par gallon	3:1 - 7 cycles par litre 5:1 - 10 cycles par litre
Régime maximal conseillé pour une pompe	3:1 - 120 cycles par minute 5:1 - 180 cycles par minute	
Consommation d'air (à 100 psi)	Voir les courbes de performances, page 28	
Pièces en contact avec le produit	zinc plaqué carbone, acier, aluminium, nitrile, polyuréthane, nickel plaqué aluminium	
Poids approximatif	3:1 - 7 livres 5:1 - 7,7 livres	3:1 - 3,2 kg 5:1 - 3,5 kg
Pression d'air recommandée pour une longévité optimale de la pompe	<125 psi	<8,6 bar, 0,86 MPa
Vitesse recommandée pour une longévité optimale de la pompe	75 cycles par minute ou moins 3:1 - 2,6 gallons par minute 5:1 - 2 gallons par minute	3:1 - 9,8 litres par minute 5:1 - 7,6 litres par minute
Courbe de performances	Voir les tableaux, page 28	
Dimensions	Voir page 30	

Niveau sonore	
Niveau de pression acoustique†*	72,9 dB(A)
Niveau de puissance acoustique‡*	82,0 dB(A)

† Calculé à une distance de 1 mètre à partir des mesures prises selon la norme ISO 9614-2 à 6,89 bars de pression d'air et 20 cycles par minute.

‡ Mesuré selon la norme ISO 9614-2 à 6,89 bar de pression d'air et 20 cycles par minute.

* Le silencieux 112933 peut être commandé séparément pour réduire les niveaux sonores.

** Le modèle 3:1 a la capacité de la pression de service maximale du fluide dans certaines conditions d'exploitation.

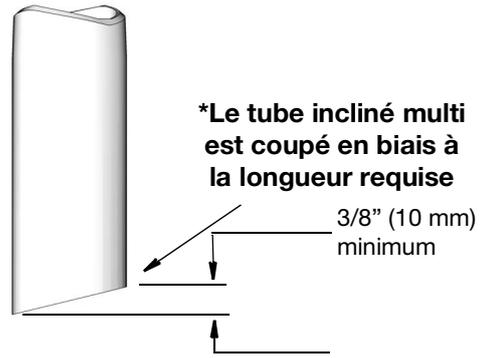
Proposition 65 de Californie

RÉSIDENTS DE CALIFORNIE

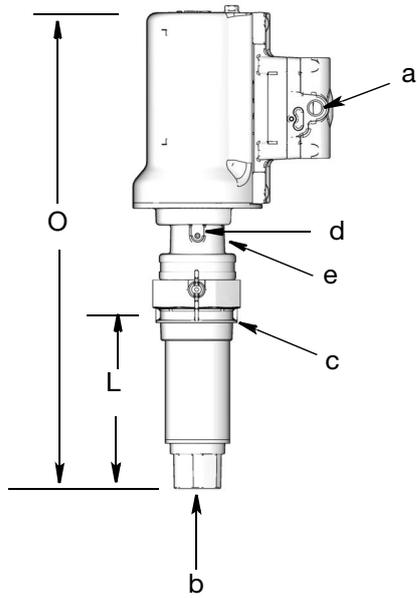
 **AVERTISSEMENT** : Cancer et effet nocif sur la reproduction – www.P65Warnings.ca.gov.

Dimensions

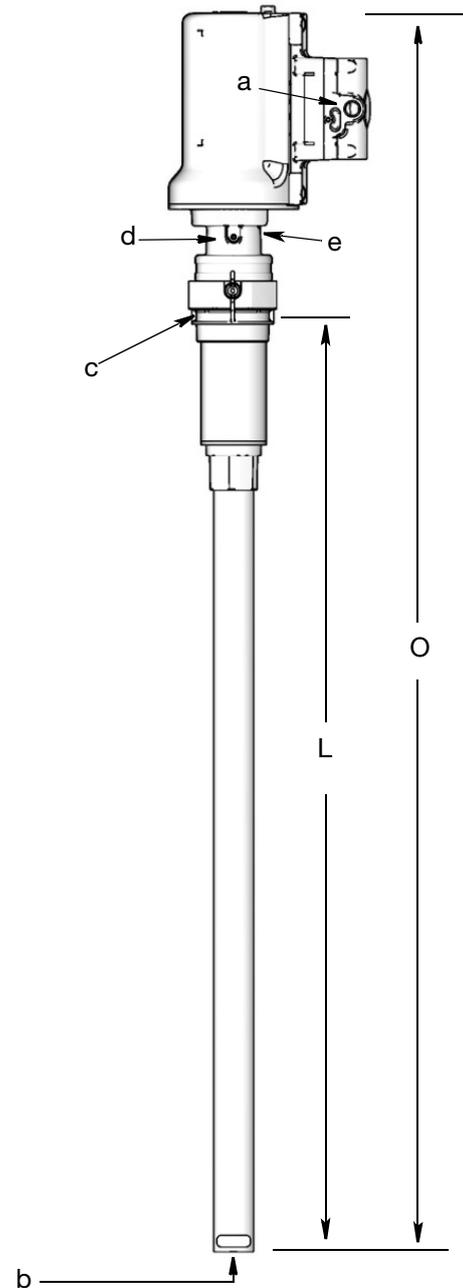
Modèle	L Pouces (mm)	O (Longueur hors tout) Pouces (mm)
Pompe universelle uniquement	6.9 (175)	16 (406)
Multi*	42.4 (1076)	51.5 (1307)
Fût	35.7 (907)	44.8 (1138)
Caisson	42.8 (1087)	51.9 (1318)



Pompe universelle



Multi/Fût/Caisson

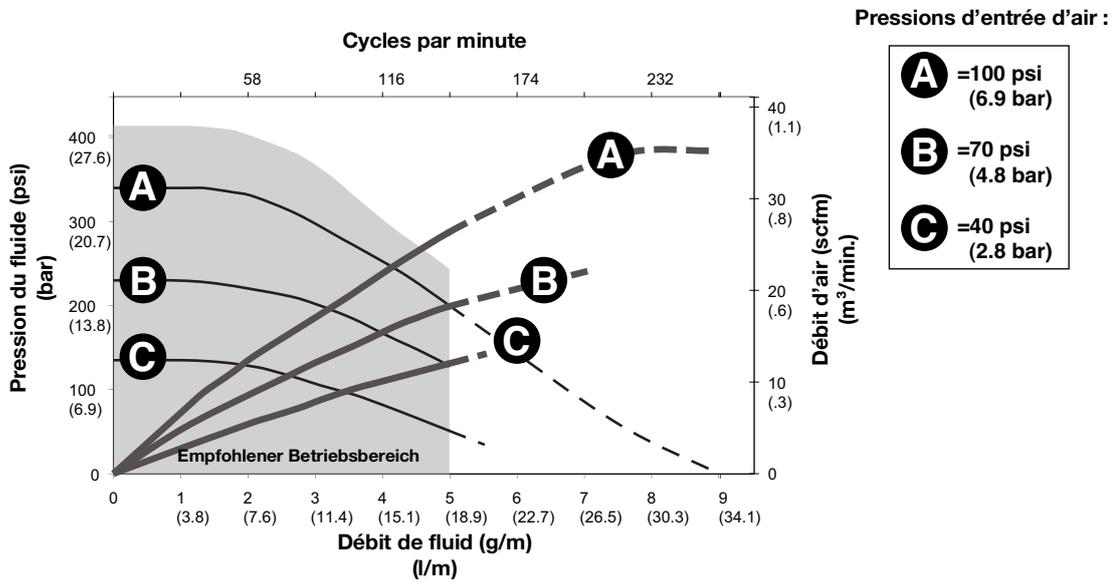


- a = entrée d'air de 1/4 pouce
- b = entrée de produit de 25,4 mm (1 po.)
- c = adaptateur de bonde de 50,8 mm (2 po.) npt
- d = vis de borne de terre
- e = sortie de produit de 1/2 pouce – opposé de d

Courbe de performances

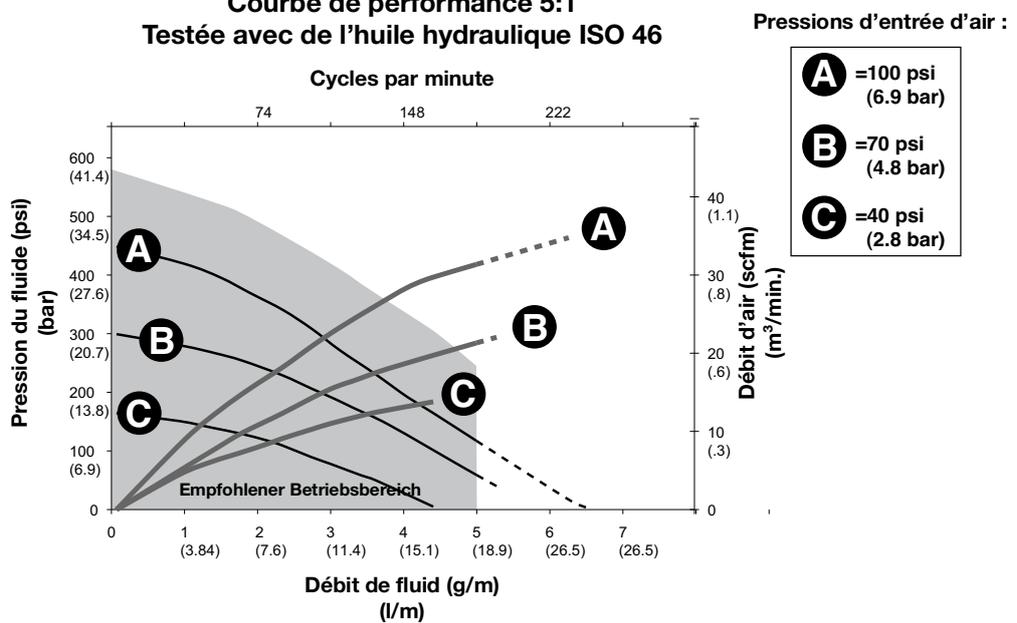
Modèles à huile 3:1

Courbe de performance 3:1
Testée avec de l'huile hydraulique ISO 46



Modèles à huile 5:1

Courbe de performance 5:1
Testée avec de l'huile hydraulique ISO 46



Modèles à graisse 50:1

Modèles à graisse 50:1		
	Système impérial (É.-U.)	Système métrique
Rapport de pression du fluide	50:1	
Plage des pressions d'air de service	20 à 150 psi	1,37 à 10,3 bar ; 0,137 à 1,03 MPa
Pression maximale de service du fluide	7500 psi	517 bar, 51,7 MPa
Cycles de pompe par kg (cycles par livre)	47 cycles par livre	103 cycles par kg
Régime maximal conseillé pour une pompe	120 cycles par minute	
Consommation d'air (à 100 psi)	Voir la courbe de performances, voir ci-dessous	
Pièces en contact avec le produit	Acier, laiton, caoutchouc nitrile, polyuréthane, UHMWPE, acétal	
Poids approximatif	Fût de 35 livres - 11,2 livres Fût de 120 livres - 15,0 livres Fût de 400 livres - 17,0 livres	Fût de 35 livres - 5,1 kg Fût de 120 livres - 6,8 kg Fût de 400 livres - 7,7 kg
Vitesse recommandée pour une longévité optimale de la pompe	60 cycles par minute ou débit inférieur 1,3 livre par minute	0,6 kg par minute
Courbe de performances	Voir le tableau ci-dessous	
Dimensions	Consulter les illustrations de la page 30	

Niveau sonore	
Niveau de pression acoustique†*	72,9 dB(A)
Niveau de puissance acoustique‡*	82,0 dB(A)

† Calculé à une distance de 1 mètre à partir des mesures prises selon la norme ISO 9614-2 à 6,89 bars de pression d'air et 20 cycles par minute.

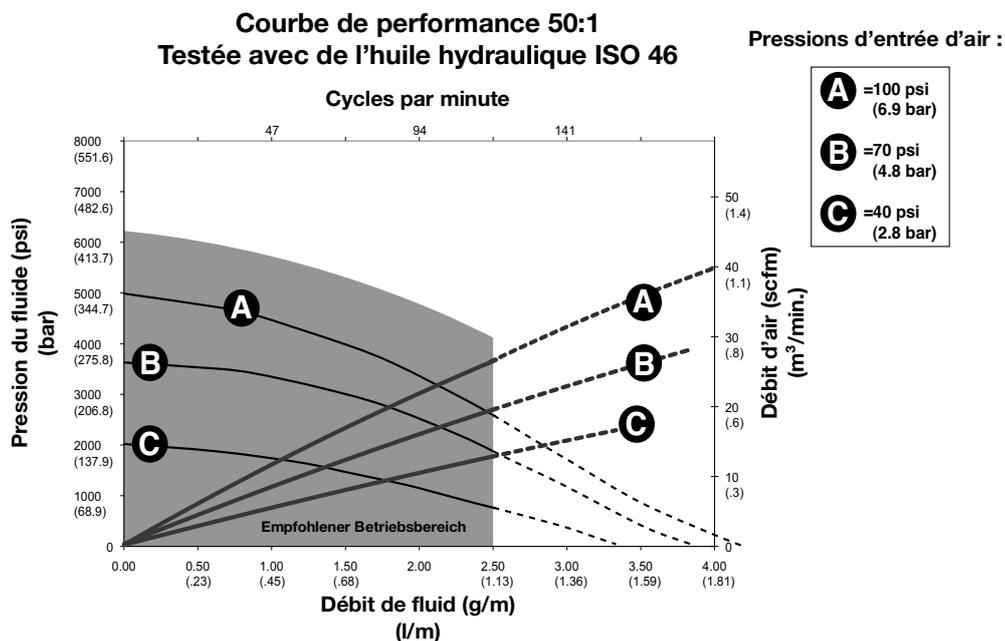
‡ Mesuré selon la norme ISO 9614-2 à 6,89 bar de pression d'air et 20 cycles par minute.

* Le silencieux 112933 peut être commandé séparément pour réduire les niveaux sonores.

** Le modèle 3:1 a la capacité de la pression de service maximale du fluide dans certaines conditions d'exploitation.

Courbe de performances

Modèles à graisse



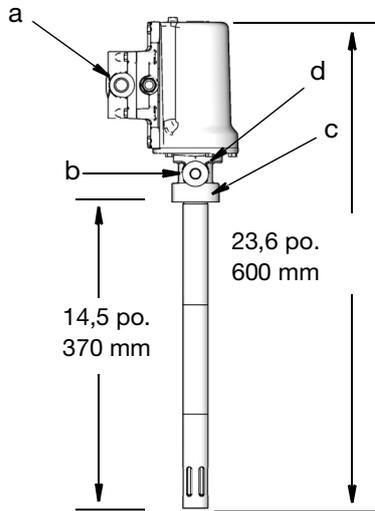
Dimensions

a = entrée d'air de 1/4 pouce

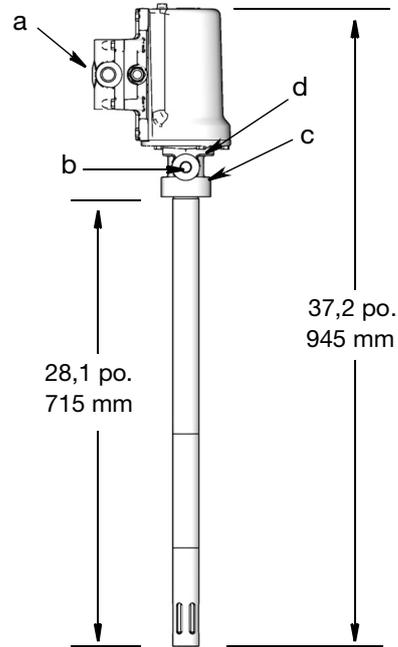
b = sortie de produit de 6,35 mm (1/4 po.)

c = configuration de montage de 50,8 mm (2 po.) npt

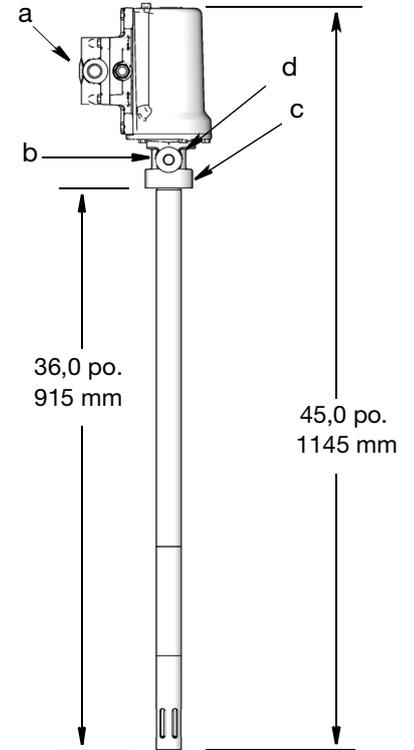
d = vis de borne de terre



Fût de 35 livres



Fût de 120 livres



Fût de 400 livres

Garantie Graco de 5 ans sur les pompes

Graco garantit que tout le matériel mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et de marque Graco, est exempt de défaut matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, étendue ou limitée publiée par Graco, Graco s'engage à réparer ou remplacer, pendant une période définie dans le tableau ci-dessous, à compter de la date de la vente, l'équipement couvert par la présente garantie et estimé défectueux par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Garantie étendue Graco de 5 ans sur les pompes	
Composants	Période de garantie
Composants structurels	5 ans
Pièces d'usure – parmi lesquelles (mais sans s'y limiter) les joints toriques, les garnitures et les joints	1 an

Cette garantie ne couvre pas, et Graco ne sera pas tenu responsable pour l'usure et la détérioration générales, ou tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou de l'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise application ou utilisation, une abrasion, de la corrosion, une maintenance inappropriée ou incorrecte, une négligence, un accident, une modification ou une substitution par des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. De même, la société Graco ne sera pas tenue pour responsable en cas de dysfonctionnements, de dommages ou de signes d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance de ces structures, accessoires, équipements ou matériels non fournis par Graco.

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

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU LES GARANTIES DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE.

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront telles que définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (y compris, mais de façon non exhaustive, pour les dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, de perte de marché, les dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute réclamation au titre de la violation de la garantie doit être présentée dans l'année (1 an) après la période de garantie, ou dans les deux (2) ans pour toutes les autres pièces.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS, MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Les articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, les interrupteurs ou les flexibles) sont couverts, le cas échéant, par la garantie de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

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

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

Informations Graco

Pour les informations les plus récentes sur les produits de Graco, consultez le site Internet www.graco.com.

POUR COMMANDER, contactez votre distributeur Graco ou appelez pour identifier votre distributeur le plus proche.
Téléphone : 612-623-6928 **ou appel gratuit** : 1-800-533-9655, **Télécopie** : 612-378-3590.

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication.

Graco se réserve le droit de faire des changements à tout moment et sans préavis.

Pour des informations sur les brevets, voir www.graco.com/patents.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A1334

Siège social de Graco : Minneapolis

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

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

Copyright 2011, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com

Révision U, décembre 2022