810103

SÉRIE IP01

POMPE DE TRANSFERT DE RATIO 1: 1

Manuel d'exploitation

IPM, INC.

Fabriqué par International Pump Manufacturing, Inc

Série IP01

POMPE DE TRANSFERT DE RATIO 1: 1

MANUEL D'UTILISATION etDESSINS D'IDENTIFICATION DES PIÈCES

Ce manuel contient des AVERTISSEMENTS et des INSTRUCTIONS IMPORTANTS. Lisez et conservez pour référence future.

INTERNATIONAL PUMP MANUFACTURING, INC.
3107 142nd Avenue E Suite 106,
Sumner, WA 98390
U.S.A.
TEL: (253) 863 2222
FAX: (253) 863 2223
Site Internet: www.ipmpumps.com

Pour le service technique, appelez votre distributeur local

Copyright 2018 par: International Pump Mfg, Inc.

AVERTISSEMENT :L'équipement décrit ici ne doit être utilisé ou entretenu que par des personnes correctement formées et parfaitement familiarisées avecles instructions de fonctionnement, la mécanique et les limites de l'équipement.

Avis: Toutes les déclarations, informations et données fournies dans ce document sont considérées comme exactes et fiables, mais sont présentées sans garantie, garantie ou responsabilité de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite. Les déclarations ou suggestions concernant l'utilisation possible de l'équipement IPM sont faites sans représentation ni garantie qu'une telle utilisation est exempte de contrefaçon de brevet et ne constitue pas une recommandation de violer un brevet. L'utilisateur ne doit pas supposer que toutes les mesures de sécurité sont indiquées ou que d'autres mesures peuvent ne pas être nécessaires.

TABLE DES MATIÈRES

1.0 AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ....4

2.0 INSTALLATION....8

2.1Procédures d'installation....9

3.0 OPÉRATION....10

3.1 Démarrage et réglage de la pompe de transfert....10

3.2 Procédure d'arrêt....10

3.3 Contrôle d'entretien quotidien....11

3.4 Procédure de démontage....11

3.5 Procédure d'assemblage....15

4.0 IDENTIFICATION DES PIÈCES....16

5.0 KITS DE RÉPARATION....20

6.0 DÉPANNAGE....21

7.0 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES....22

8.0 GARANTIE ET CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ....24

1.0 AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

Veuillez lire et respecter tous les avertissements contenus dans ce manuel d'utilisation avant de tenter de faire fonctionner l'équipement.

Avertissement

Pour réduire le risque d'étincelles d'électricité statique ou d'éclaboussures de liquide dans les yeux ou sur la peau,Suivez la ***Procédure de décompression*** (page 5) avant le rinçage.

Pour votre sécurité, lisez le ***Risque d'incendie ou d'explosion*** (page 6) avant de rinceret suivez toutes les recommandations énumérées.

Mauvaise utilisation de l'équipement

Une mauvaise utilisation de l'équipement peut entraîner de graves blessures corporelles. Utilisez l'équipement uniquement aux fins pour lesquelles il a été conçu et n'essayez en aucun cas de le modifier. Des précautions doivent être prises pour éviter une surpression de la pompe, des conduites flexibles et des accessoires qui y sont connectés. Utilisez uniquement des pièces désignées par IPM pour reconstruire ou réparer cet équipement. N'utilisez la pompe qu'avec des fluides compatibles. Une mauvaise utilisation de cet équipement peut entraîner la projection de liquide sur la peau ou dans les yeux de l'utilisateur, des blessures graves, des dommages matériels, un incendie ou une explosion.

Une inspection d'entretien quotidienne doit être effectuée sur les pompes et l'équipement et toutes les pièces usées ou endommagées doivent être replacées immédiatement. N'utilisez pas de pompes, de composants ou de conduites flexibles comme levier pour déplacer l'équipement afin d'éviter tout dommage ou blessure.

Ne modifiez pas cet équipement car cela pourrait le faire fonctionner incorrectement et / ou provoquer des blessures graves. Toute modification de cet équipement annulera également toutes les garanties de garantie du fabricant.

Compatibilité des matériaux et des fluides

Assurez-vous toujours de la compatibilité chimique des fluides et solvants utilisés dans la section fluide de ces pompes, flexibles et autres composants. Vérifiez les fiches techniques et les tableaux de spécifications du fabricant de produits chimiques avant d'utiliser des liquides ou des solvants dans cette pompe pour vous assurer de la compatibilité avec les pompes, le revêtement intérieur du tuyau et le revêtement extérieur du tuyau.

Tuyaux pressurisés

Les flexibles étant sous pression, ils peuvent présenter un danger si le fluide s'échappe en raison de dommages, de pièces usées ou d'une mauvaise utilisation générale. Le liquide qui s'échappe peut éclabousser ou pulvériser l'opérateur, provoquant de graves blessures corporelles et / ou des dommages matériels et matériels. Assurez-vous que les tuyaux ne fuient pas ou ne se rompent pas en raison de l'usure, d'une mauvaise utilisation ou de dommages.

Avant chaque utilisation, assurez-vous que les raccords hydrauliques sont serrés et que tous les clips / broches / bouchons sont fixés. Inspectez toute la longueur du tuyau pour détecter l'usure, les coupures, les abrasions, le couvercle bombé et / ou les connexions

desserrées. Ces conditions peuvent provoquer une défaillance du tuyau et entraîner des éclaboussures ou des projections de produits chimiques sur la peau ou dans les yeux de l'opérateur et provoquer des blessures graves et / ou des dommages matériels.

Spécification de pression

La pression de service maximale de cet équipement pour les fluides et l'air est de 180 psi (12,4 bar). Assurez-vous que tous les équipements et accessoires utilisés avec cette pompe sont conçus pour résister à la pression de service maximale de cette pompe. Ne dépassez jamais la pression de service maximale de la pompe, des conduites flexibles ou de tout autre composant fixé à la pompe elle-même.

Procédure de décompression

Afin d'éviter tout risque de blessure grave pour les opérateurs par projection / pulvérisation de produits chimiques, les procédures de sécurité suivantes doivent être appliquées. Cette procédure doit être utilisée lors de l'arrêt de la pompe, de la maintenance générale, de la réparation d'une pompe ou d'autres composants du système, du remplacement de composants ou de l'arrêt du pompage.

1. Fermez la vanne d'air de la pompe.
2. Utilisez la vanne de purge d'air (voir INSTALLATION, page 8) pour relâcher la pression d'air dans le système.
3. Relâchez la pression du fluide en maintenant un seau métallique relié à la terre en contact avec la partie métallique de la vanne de distribution de fluide et en ouvrant lentement la vanne.
4. Avec un récipient prêt à récupérer le fluide, ouvrez le robinet de vidange (voir INSTALLATION, page 8).
5. Il est recommandé de laisser la vanne de vidange ouverte jusqu'à ce qu'il soit à nouveau temps de distribuer le fluide.

Si vous n'êtes pas sûr que la pression du fluide a été relâchée en raison d'un blocage dans un composant ou un flexible, relâchez soigneusement la pression en desserrant soigneusement le raccord d'extrémité du flexible pour permettre à la pression du fluide de s'échapper lentement. Une fois la pression relâchée, le raccord peut alors être retiré et tout blocage éliminé.

Rincer la pompe avant de commencer le fonctionnement

1. La pompe est testée avec de l'huile DOP légère, qui est laissée pour protéger les pièces de la pompe. Si le fluide pompé peut être contaminé par de l'huile, rincez l'huile de la pompe avec un solvant compatible avant de l'utiliser. Suivez les instructions de rinçage ci-dessous.
2. Lors du pompage de fluides qui s'établissent ou se solidifient, rincez le système avec un solvant compatible aussi souvent que nécessaire pour éliminer l'accumulation de produits chimiques solidifiés dans la pompe ou les tuyaux.
3. Si la pompe est utilisée pour alimenter un système de circulation, laissez le solvant circuler dans tout le système pendant au moins 30 minutes toutes les 48 heures ou plus souvent si nécessaire, pour éviter la sédimentation et la solidification des produits chimiques.
4. Remplissez toujours la coupelle humide à moitié de liquide de joint de gorge (TSL) ou de solvant compatible pour empêcher le fluide de sécher sur la tige de piston et d'endommager la garniture de gorge de la pompe.
5. Lubrifiez fréquemment la garniture de gorge, lorsque vous pompez un fluide non lubrifiant ou que vous vous arrêtez pendant plus d'un jour.

Arrêt et entretien de la pompe

Pour l'arrêt de nuit, suivez la *Procédure de décompression* (page 5). Arrêtez toujours la pompe au bas de la course pour éviter que le fluide ne sèche sur la tige de déplacement exposée et n'endommage le presse-étoupe.

Risques d'incendie ou d'explosion

Il existe des risques lorsque des étincelles peuvent enflammer des vapeurs ou des fumées de produits chimiques combustibles ou d'autres conditions dangereuses telles que des poussières explosives, etc. la pompe et le tuyau.

Chaque partie de l'équipement doit être correctement mise à la terre pour empêcher l'électricité statique de générer une étincelle et de rendre la pompe ou le système dangereux. Ces étincelles peuvent provoquer un incendie, une explosion, des dommages matériels et matériels et des blessures graves. Assurez-vous que la pompe et tous les composants et accessoires sont correctement mis à la terre et que les cordons d'alimentation électrique ne sont pas branchés lorsque ces risques existent.

En cas de preuve d'électricité statique (étincelles ou petits chocs lors du contact avec l'équipement), interrompez immédiatement le fonctionnement de la pompe. Recherchez la source de l'électricité statique et corrigez le problème de mise à la terre. N'utilisez pas le système tant que le problème de mise à la terre n'est pas résolu.

Mise à la terre de la pompe

Utilisez toujours les procédures suivantes pour la mise à la terrela pompe. Desserrez la vis de verrouillage pour permettre l'insertiond'une extrémité d'un fil de calibre 12 minimumdans le trou de la cosse de mise à la terre. Insérer 12-fil de calibre et serrez fermement la vis de verrouillage.L'autre extrémité du fil de terre doit êtrefixé à une vraie terre..

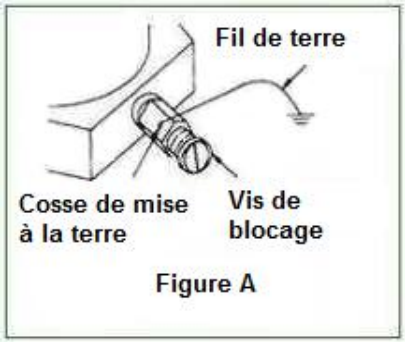


Figure A

Procédures de mise à la terre

La mise à la terre de la pompe et de tous les autres équipements de distribution est nécessaire pour minimiser la possibilité d'étincelles dues à l'électricité statique. La mise à la terre doit être conforme aux codes électriques locaux. Consultez les autorités locales pour connaître les exigences de votre région et le type d'équipement utilisé. Assurez-vous que tous les équipements suivants sont mis à la terre:

1.	Compresseur d'air:	Suivez les procédures de mise à la terre recommandées par le fabricant du compresseur.
2.	Tuyaux d'air:	Utilisez toujours des tuyaux d'air mis à la terre.
3.	Conteneur de fluide utilisépour alimenter le système::	La mise à la terre doit être effectuée conformément aux codes électriques locaux.
4.	Pompe:	Suivez les procédures décrites dans la Figure A (page 6).
5.	Tuyaux produit:	Utilisez toujours des flexibles produit mis à la terre.
6.	Valve de distribution:	La vanne doit être en métal pour conduire à travers le flexible produit jusqu'à la pompe qui doit être correctement mise à la terre.
7.	Point de distribution:	La mise à la terre doit être effectuée conformément aux

		codes électriques locaux.
8.	Conteneurs de solvantcodes. utiliser uniquement du métal:	La mise à la terre doit être effectuée conformément aux seaux conducteurs électriques locaux correctement mis à la terre.
9.	Mise à la terre pendant la distribution, le nettoyageou soulager la pression:	Maintenez la conductivité en fixant fermement la partie métallique de la valve de distribution sur le côté d'un récipient métallique mis à la terre.

Mise à la terre du tuyau

Il est très important que les tuyaux utilisés pour la distribution d'air et de fluide soient du type à la terre et que la continuité de la terre soit toujours maintenue pendant le fonctionnement. Des contrôles réguliers de la résistance à la terre du tuyau (avec un appareil de mesure de la résistance utilisant une plage appropriée) et une comparaison avec les spécifications du fabricant permettront de garantir que la terre est conforme aux spécifications. S'il n'est pas dans les limites spécifiées, il doit être remplacé immédiatement.

Lubrification

La pompe de transfert doit être lubrifiée quotidiennement. Évacuez l'humidité du régulateur d'air. Pour lubrifier manuellement le moteur, déconnectez les conduites d'air du moteur et placez environ 10 d'huile dans l'entrée d'air. Rebranchez la conduite d'air et allumez l'air pour souffler de l'huile dans le moteur. Gardez également la coupelle humide remplie de liquide pour joint de gorge (TSL) ou de solvant compatible. Cela réduira la maintenance et prolongera la durée de vie de l'emballage. Ajustez l'écrou de presse-étoupe une fois par semaine afin qu'il soit juste assez serré pour éviter les fuites, mais ne le serrez pas trop car cela restreindrait le fonctionnement de la pompe. Suivez toujours la ***Procédure de décompression*** (page 5) avant de régler l'écrou de presse-étoupe..

Nettoyage au solvant

Pendant le nettoyage du système avec du solvant, fixez la partie métallique de la valve de distribution en contact avec un seau métallique relié à la terre pour minimiser la possibilité d'éclaboussures / pulvérisations de produits chimiques sur la peau, dans les yeux et autour des étincelles statiques. Utilisez une faible pression de fluide pour plus de sécurité.

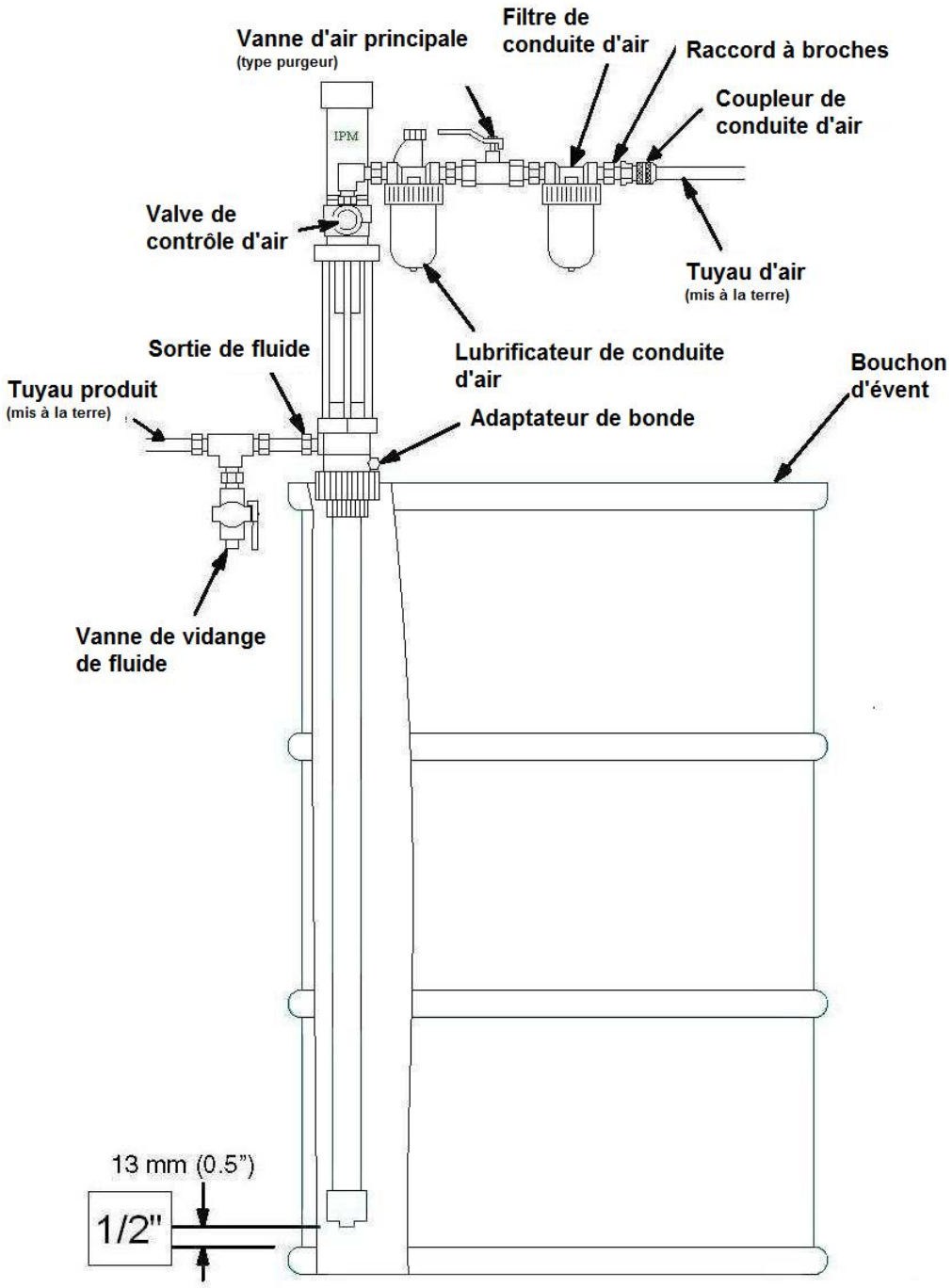
Risques liés aux pièces mobiles

Utilisez la ***Procédure de décompression*** (page 5) pour empêcher la pompe de démarrer involontairement ou inopinément. Soyez conscient des pièces mobiles qui présentent un risque de pincement des doigts ou d'autres parties du corps. Restez toujours à l'écart de ces pièces mobiles lors du démarrage ou de l'utilisation de la pompe.

Les normes de sécurité

Des normes de sécurité ont été établies par le gouvernement des États-Unis en vertu de la loi sur la sécurité et la santé au travail. Ces normes doivent être consultées car elles s'appliquent aux dangers et au type d'équipement utilisé.

2.0 INSTALLATION



La figure B ne représente qu'une installation typique fournissant un guide pour votre référence, mais de nombreuses autres méthodes d'installation peuvent être utilisées en fonction de votre application spécifique. Certaines pièces illustrées ne sont pas incluses mais sont vendues séparément. N'hésitez pas à appeler votre distributeur local pour obtenir de l'aide.

2.1 Procédures d'installation

Installez les accessoires nécessaires dans l'ordre en utilisant la Figure B (page 8) comme guide. Une vanne de régulation d'air (pièce IPM # 501804) pour contrôler le débit d'air est nécessaire. Pour minimiser les risques de blessures graves telles que les éclaboussures / pulvérisations de produits chimiques sur la peau, les yeux ou les blessures causées par des pièces mobiles, installez les accessoires suivants dans votre système.

1. **Vanne d'air principale de purge**

   Cette vanne soulagera l'air emprisonné dans le système après l'arrêt du fonctionnement de la pompe. L'air emprisonné entre cette vanne et la pompe peut provoquer un mouvement de va-et-vient involontaire ou imprévisible de la pompe et peut blesser l'opérateur.

2. **Vanne de vidange de fluide**

   La vanne de vidange de fluide est installée pour relâcher la pression de fluide dans la pompe, le tuyau ou au niveau de la vanne de distribution lorsque le fonctionnement de la pompe est interrompu. La décharge de pression par la soupape de distribution, qui est parfois inadéquate s'il y a un colmatage ou une autre restriction dans le tuyau ou la soupape de distribution, peut être obtenue en utilisant cette soupape de vidange de fluide. Utilisez toujours une vanne métallique à des fins de mise à la terre.

Lubrification

Connectez un lubrificateur d'air pour aider à atteindre une longévité maximale de la pompe. Le graisseur en ligne fournit une lubrification appropriée au moteur pneumatique pendant le fonctionnement. Ensuite, installez une vanne d'air principale de purge sur le système. Cette vanne est nécessaire sur votre système pour évacuer l'air emprisonné comme expliqué ci-dessus.

Les filtres à air aident à éliminer la saleté et les particules étrangères de l'air d'alimentation. L'humidité de l'eau sera également emprisonnée dans ce filtre. Assurez-vous de libérer l'eau emprisonnée quotidiennement comme une bonne pratique d'entretien. Connectez un tuyau d'alimentation en air mis à la terre pour l'alimentation en air principale.

Pour la section fluide, connectez une vanne de vidange de fluide directement après la sortie de la pompe. Assurez-vous de le connecter vers le bas pour plus de sécurité. Connectez un flexible produit mis à la terre à la sortie produit 3/4 ”NPT (femelle).

Assurez-vous que l'installation est entièrement terminée avant de procéder aux opérations de démarrage.

Assurez-vous que la mise à la terre de la pompe et des accessoires est terminée avant de commencer le fonctionnement de la pompe. Respectez toutes les règles de sécurité OSHA et autres.

3.0 OPÉRATION

3.1 Démarrage et réglage de la pompe de transfert

1. Assurez-vous que la vanne de régulation d'air est fermée, puis ouvrez la vanne d'air principale de type purgeur. Connectez le coupleur à déconnexion rapide au raccord mâle.

2. Pour des raisons de sécurité, ouvrez lentement la vanne de distribution, puis vidangez le fluide dans un récipient métallique relié à la terre. Assurez-vous que le contact métal sur métal est toujours maintenu entre le récipient et la vanne.

3. Ajustez lentement la soupape de commande d'air pour obtenir juste assez de pression pour démarrer la pompe. Il s'agit d'amorcer tout l'air dans le système. Une fois que tout l'air a été expulsé des conduites, fermez la vanne de distribution. Pendant l'amorçage de la pompe, la pompe fonctionne lorsque la vanne de distribution est ouverte et s'arrête lorsque la vanne est fermée.

4. Tournez lentement le régulateur d'air jusqu'à ce qu'un débit suffisant de la vanne de distribution soit atteint. N'oubliez pas de toujours faire fonctionner la pompe à la vitesse la plus basse possible nécessaire pour obtenir ce qui est souhaité. Ne dépassez jamais la pression de service maximale d'un composant du système.

5. La pompe ne doit pas être laissée à sécher du fluide en cours de traitement. Lorsqu'elle fonctionne à vide, la vitesse de fonctionnement augmente rapidement, augmentant le risque d'endommagement de la pompe et / ou des composants. Pendant le fonctionnement, si la pompe tourne trop vite, arrêtez-la immédiatement et assurez-vous que l'alimentation en fluide n'est pas trop faible ou que le tambour est vide. Si de l'air est entré dans le système, répétez la procédure d'amorçage. Assurez-vous que tout l'air a été expulsé des conduites avant de recommencer le fonctionnement. Rincez la pompe ou laissez-la remplie d'un solvant compatible lorsqu'elle n'est pas utilisée.

6. Suivez toujours la Procédure de décompression si la pompe est mise de côté pendant une période quelconque ou pendant l'arrêt du système à la fin de la journée.

3.2 Procédure d'arrêt

1. Relâchez la pression d'air avec le régulateur d'air.

2. Ouvrez la vanne à pointeau d'air.

3. Purger la pression résiduelle dans le système avec la vanne d'air principale de purge.

4. Ouvrez le robinet de vidange pour relâcher la pression du fluide dans le système. Utilisez un récipient pour récupérer le liquide évacué. Soyez particulièrement prudent car le fluide peut encore être sous pression. Maintenez le robinet de vidange de fluide métallique contre le côté du récipient mis à la terre tout en relâchant la pression.

Remarque: pendant de longues périodes d'arrêt, rincez soigneusement la pompe avec un liquide de nettoyage approprié pour éviter l'accumulation de produits chimiques solidifiés.

3.3 Contrôle d'entretien quotidien

1. Assurez-vous qu'il y a suffisamment de lubrifiant dans le lubrificateur d'air.

2. Gardez la coupelle de garniture 1/2 remplie d'un fluide approprié pour vous assurer que la tige de piston reste propre et que la lubrification est fournie à la garniture.

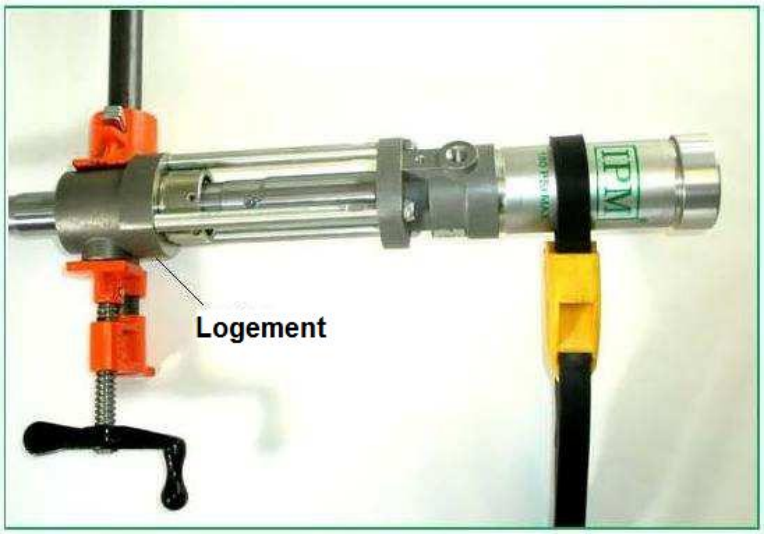
3. Videz toute humidité emprisonnée dans le cylindre à pression d'air.

Remarque: Nettoyez et rincez soigneusement la pompe avec un liquide de nettoyage approprié pour maintenir la durée de vie maximale de l'équipement.

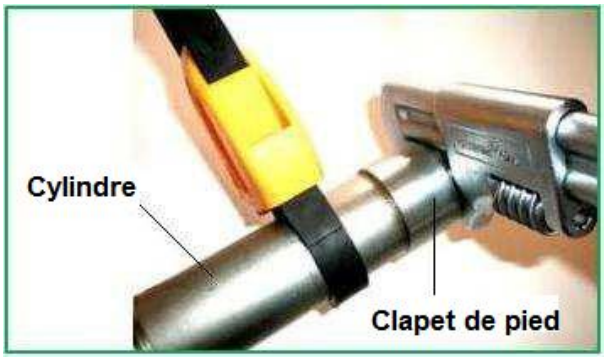
3.4 Procédure de démontage

1. Tous les tuyaux d'entrée / sortie doivent être retirés et la pompe déplacée vers une zone de travail appropriée.

2. Fixez le boîtier de sortie avec le trou de sortie contre l'une des mâchoires de l'étau. En variante, un collier de serrage peut être utilisé à la place d'un étau. Lors du serrage du boîtier, il devient possible de retirer soit le cylindre pneumatique, soit le tube inférieur et / ou le clapet de pied.

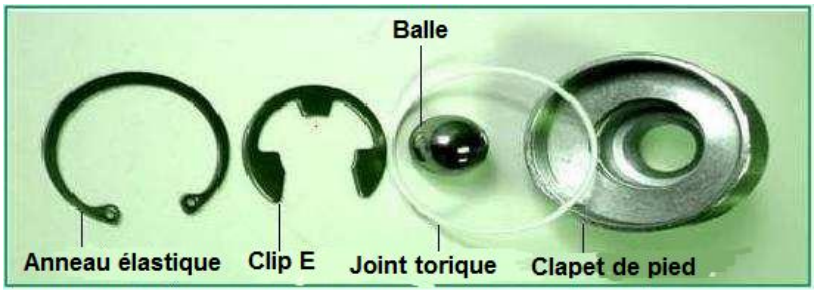


3. Retirez le clapet de pied, tout en tenant le cylindre pneumatique avec une clé à sangle comme illustré.

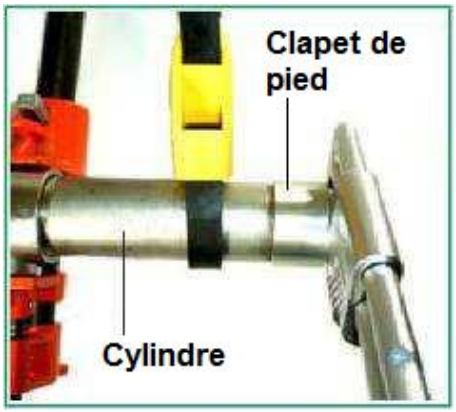


4. Utilisez une pince pour circlips pour retirer l'anneau élastique et le clip en E. Retirez la bille anti-retour et examinez le clapet de pied à la recherche de débris et / ou de dommages. Remplacez si nécessaire. Remplacez le joint torique en téflon et remontez le clapet de pied par une bille, un anneau élastique et un clip en E.

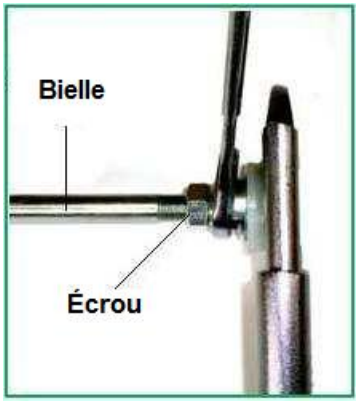
REMARQUE SUR LES VALVES À PIED: Tous les clapets de pied ont été convertis à une capacité de débit plus élevée. Il s'agit d'un élément de conception destiné à réduire le dégazage et la pression d'aspiration dans la pompe. Bien que les clapets de pied soient facilement interchangeables avec l'ancien modèle, les composants internes ne le sont pas, alors faites attention lorsque vous commandez des pièces de rechange.



5. Avec une clé à sangle près du boîtier de sortie, dévissez le cylindre pneumatique en prenant soin de NE PAS plier la tige de piston dans le processus. Examiner le cylindre à air pour des dommages à la paroi intérieure du cylindre en regardant à travers le cylindre à un angle aigu par rapport à une source lumineuse.



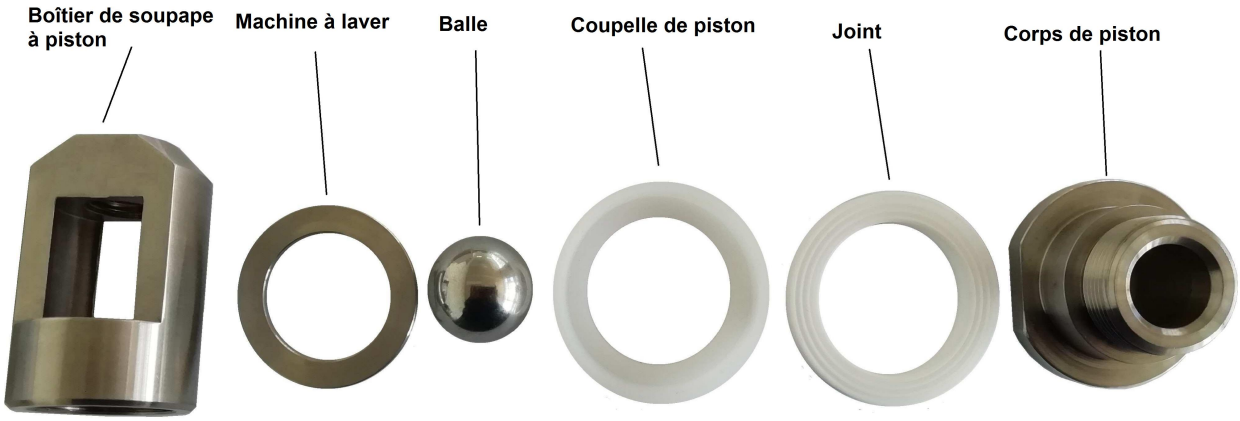
6. À ce stade, vous pouvez retirer soit la bielle de la tige de déplacement, soit le clapet anti-retour interne de la bielle. En règle générale, vous démonterez l'ensemble de clapet anti-retour interne pour l'inspecter et le nettoyer.



7. Veuillez noter que vous devez desserrer les écrous hexagonaux et les resserrer lors de l'assemblage.

8. Serrez soigneusement le boîtier de soupape à piston dans l'étau et dévissez la pompe à piston. Retirez le boîtier de la soupape à piston pour déceler toute accumulation, débris ou dommages.

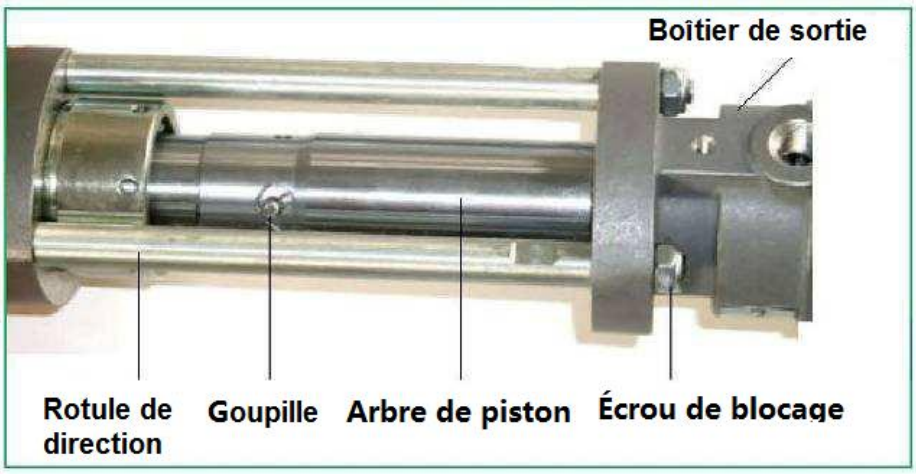
9. Remontez la pompe à piston sur le boîtier de la vanne à piston avec la vanne à piston, la rondelle et la coupelle de piston en place. L'image ci-dessous montre les composants du clapet anti-retour supérieur.



10. Remontez l'écrou hexagonal sur la bielle. Installez l'ensemble boîtier de soupape de piston sur la bielle. Ajustez le boîtier de la soupape à piston de sorte que la tolérance entre la bielle et la soupape à piston soit comprise entre 0,060 "et 0,080" à l'aide d'une jauge d'épaisseur pour plus de précision.

Cet espace est extrêmement important car trop d'espace ne permettra pas au fluide de s'écouler correctement; trop peu ou pas d'espace restreindra le débit.

11. **De la section fluide, retirez les trois contre-écrous des trois tirants. Faites glisser l'ensemble complet du piston pneumatique à travers le boîtier de sortie. Ensemble complet du moteur pneumatique, pièce NO. is # 700014 est indiqué dans «4.0 Identification des pièces pour toutes les pompes.**



12. De la section du moteur pneumatique, retirez la goupille fendue puis retirez la goupille à tête plate. Dévissez la tige de piston de l'arbre du piston, comme indiqué sur le schéma ci-dessus.

13. De la section d'air, retirez l'écrou de presse-étoupe du boîtier de sortie et retirez le presse-étoupe femelle, le presse-étoupe mâle et la garniture du bloc en «V» du boîtier de sortie. Vérifiez que tous les emballages ne sont pas endommagés et remplacez-les si nécessaire. Examinez la tige de déplacement pour des dommages sur sa longueur et aux deux extrémités. Remplacez si nécessaire. Lubrifiez puis remontez les pièces de garniture (presse-étoupe femelle, presse-étoupe mâle et garniture en «V») sur le boîtier de sortie. Serrez l'écrou de presse-étoupe en prenant soin de ne pas trop le serrer pour éviter d'endommager les joints.

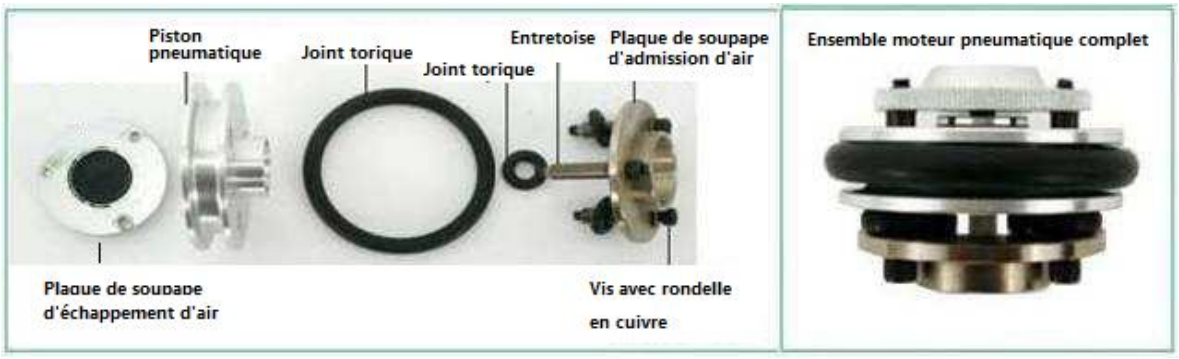
14. Fixez l'ensemble du moteur pneumatique dans un étau par la base du moteur pneumatique. À l'aide d'une clé à sangle près de la base, comme illustré, retirez le cylindre pneumatique. Examinez le ressort conique dans le capuchon du moteur pneumatique pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé ou desserré. Faites glisser l'assemblage du moteur pneumatique avec l'arbre du piston à travers la base du moteur pneumatique. Examinez la garniture du bloc en V pour déceler tout dommage et remplacez-la si nécessaire. Examinez les joints coupés carrés dans le capuchon du moteur pneumatique, en haut et en bas et remplacez-les si nécessaire. Ce joint scelle le capuchon du cylindre au capuchon du cylindre pneumatique au cylindre pneumatique. Regardez l'illustration de la section d'air pour un numéro de référence des pièces.

15. De la section fluide, dévissez la tige de déplacement de l'arbre du piston. Recherchez l'accumulation de débris ou les dommages. Remontez le silencieux avec la pointe du cône tournée vers le haut à l'intérieur de l'arbre du piston. Visser la tige de piston dans l'arbre du piston.

16. De la section pneumatique, retirez le moteur pneumatique de l'arbre du piston. Retirez les trois vis à tête creuse. Examinez les trois petits joints toriques et un grand joint torique et remplacez-les si nécessaire.

3.5 Procédure d'assemblage

1. Alignez l'ensemble du moteur pneumatique avec les pièces vues dans l'image de la liste des composants ci-dessous. La plaque de soupape d'échappement d'air et les vis nécessitent l'utilisation d'un frein-filet pour s'assurer qu'elles ne vibrent pas pendant le fonctionnement de la pompe. Serrez les vis à une tolérance de 10 à 14 pouces livres.



2. Remontez l'ensemble complet du moteur pneumatique à l'aide du frein-filet avec rondelle sur l'arbre du piston. Serrez à la main uniquement.

3. Faites glisser l'ensemble complet du moteur pneumatique et de l'arbre dans la base du moteur pneumatique. Assurez-vous que les deux joints coupés carrés sont dans la bonne position dans le cylindre pneumatique et le capuchon du cylindre pneumatique. Fixez la base du moteur pneumatique dans un étau et utilisez une clé à sangle pour assembler le cylindre pneumatique et le capuchon du cylindre pneumatique à la base du moteur pneumatique. Serrez à la main le capuchon du cylindre pneumatique et connectez l'arbre du piston à la tige de piston avec une goupille à tête plate, puis fixez avec la goupille fendue. Installez les tirants dans le boîtier de sortie. Insérez l'arbre de piston à travers la garniture et fixez les trois contre-écrous avec un frein-filet, puis serrez à une tolérance de 11 pieds-livres.

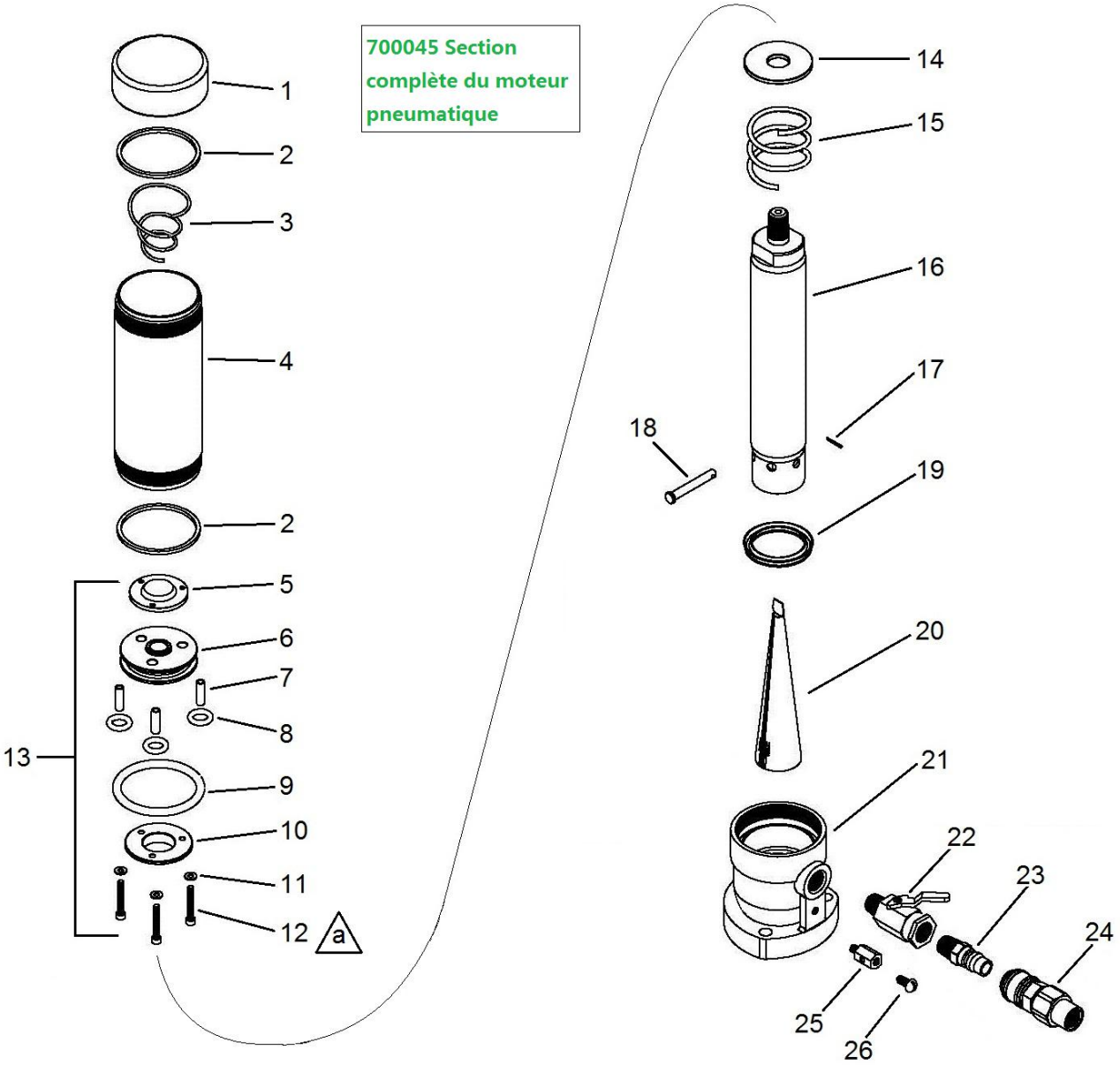
4. Fixez l'ensemble du piston d'aspiration à la tige de déplacement en vissant jusqu'à ce que les filets descendent sur l'écrou hexagonal puis resserrez l'écrou hexagonal.

5. Remplacez le joint torique dans le boîtier de sortie. Utilisez un frein-filet sur les filetages du cylindre pneumatique et de l'équipage dans le boîtier de sortie. Serrez le cylindre pneumatique en place à la main.

6. Utilisez un frein-filet sur les filetages exposés sur le cylindre et serrez le clapet de pied en place.

4.0 IDENTIFICATION DES PIÈCES

Section moteur pneumatique

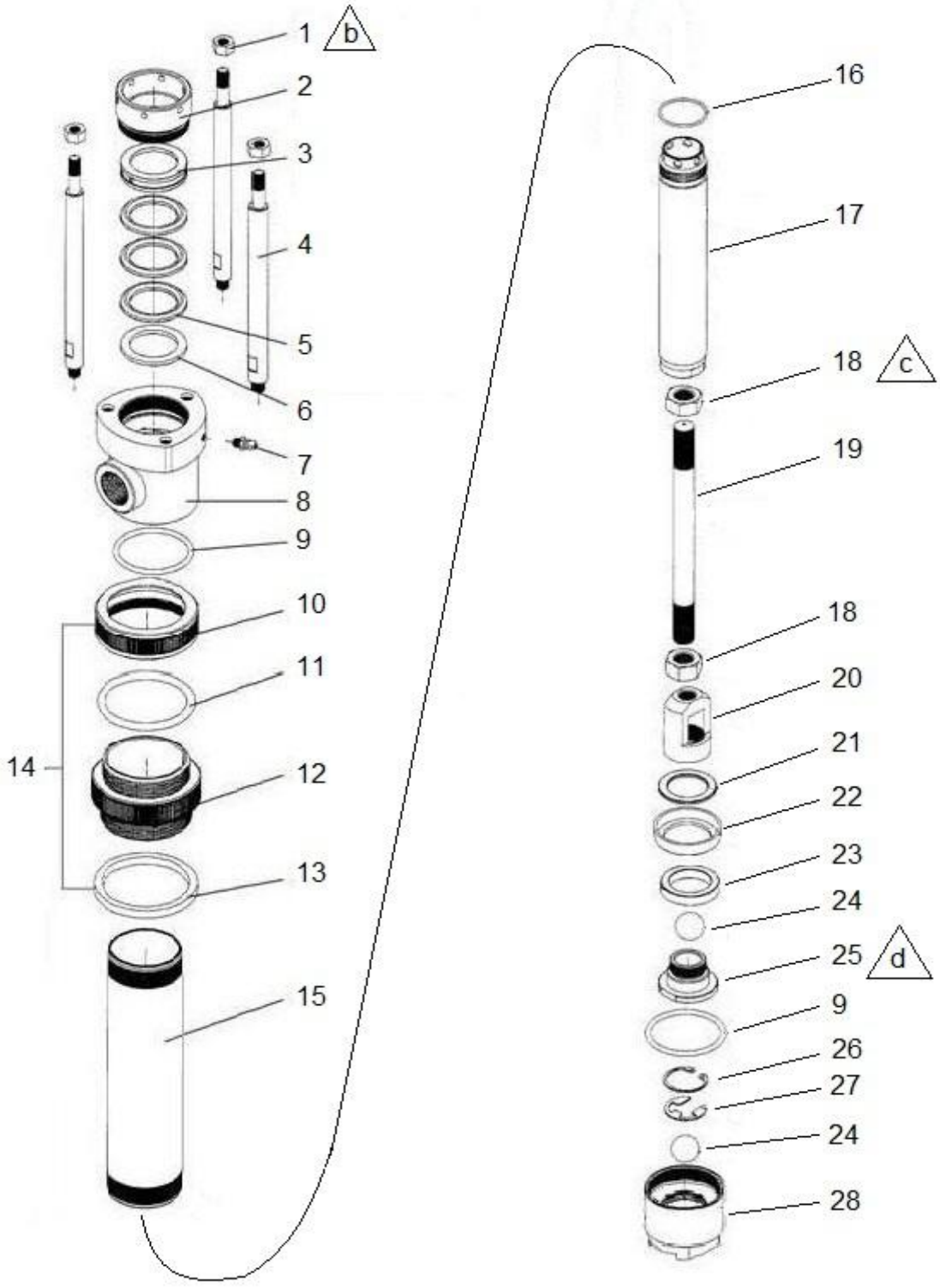


a Serrer à 10-14 in-lb (1.1-1.6 N•m)

* Le numéro de pièce 5 (filetages) et le numéro de pièce 12 nécessitent l'utilisation d'un frein-filet pour s'assurer qu'ils ne se défont pas.

ARTICLE	NUMÉRO D'ARTICLE	LA DESCRIPTION	QUANTITÉ
1	500100	Bouchon de cylindre	1
2	500101	Joint	2
4	500102	Cylindre	1
5	500138	Plaque de soupape d'échappement d'air	1
6	500137	Piston pneumatique	1
7	500140	Entretoise de plaque de soupape	3
8	500144	Joint torique	3
9	500141	Joint torique	1
10	500139	Plaque de soupape d'admission d'air	1
11	500143	Rondelle en cuivre	3
12	500142	Vis	3
13	700014	Ensemble moteur pneumatique(inclure 5-12)	1
14	500104	Rondelle de soupape	1
15	500105	Printemps	1
16	500106	Arbre de piston	1
17	500113	Goupille	1
18	500112	Broche à tête droite	1
19	500110	Emballage V-Block	1
20	500111	Silencieux	1
21	500109	Base de moteur pneumatique	1
22	501804	Robinet à bille	1
23	500370	Connecteur rapide d'air (M)	1
24	500369	Connecteur rapide d'air (F)	1
25	500107	Cosse de mise à la terre	1
26	500108	Vis	1

Fluid section



b Serrer à 11 ft-lb (15 N•m)

c Serrer à 24 ft-lb (33 N•m)

d Serrer à 47 ft-lb (64 N•m)

ARTICLE	NUMÉRO D'ARTICLE	LA DESCRIPTION	QUANTITÉ
1	500115	Contre-écrou	3
2	500152	Écrou d'emballage	1
3	500153	Glande femelle	1
4	500163	Rotule de direction	3
5	500119	Emballage en V	3
6	500154	Glande mâle	1
7	500122	Graisseur	1
8	500121	Boîtier de sortie	1
9	500124	Joint torique	2
10	500146	Capuchon d'adaptateur de bonde	1
11	500147	Joint torique	1
12	500145	Adaptateur de bonde	1
13	500053	Joint	1
14	700015	Ensemble d'adaptateur de bonde (comprend 10, 11, 12, 13)	1
15	500159	Cylindre	1
16	500114	Joint torique	1
17	500155	Tige de déplacement	1
18	500156	Écrou hexagonal	2
19	500157	Bielle	1
20	500160	Boîtier de soupape à piston	1
21	500161	Machine à laver	1
22	500132	Coupelle de piston	1
23	500164	Entretoise de piston	1
24	500269	Balle	2
25	500158	Piston de pompe	1
26	500193	Anneau élastique	1
27	500192	Clip électronique	1
28	500197	Clapet de pied	1

5.0 KITS DE RÉPARATION

601005	Kit de réparation de section de moteur pneumatique		
	Partie #	La description	Qté
	500101	Joint	2
	500110	Emballage en bloc "V"	1
	500141	Joint torique	1
	500144	Joint torique	3

601004	Kit de réparation de la section fluide, pack Teflon		
	Partie #	La description	Qté
	500153	Glande femelle	1
	500154	Glande mâle	1
	500180	Emballage en V	3
	500181	Coupelle de piston	1

601006	Kit de réparation de la section fluide, pack UHMWPE		
	Partie #	La description	Qté
	500153	Glande femelle	1
	500154	Glande mâle	1
	500119	Emballage en V	3
	500132	Coupelle de piston	1

6.0 DÉPANNAGE

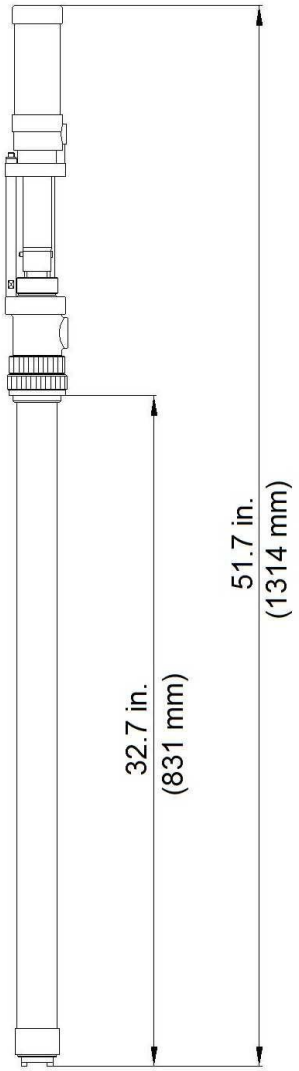
Problème	Cause	Conseillé Solutions
La pompe ne bouge pas	Moteur pneumatique calé	Retirez puis remettez le raccord à déconnexion rapide pour redémarrer le moteur pneumatique.
	Section fluide saisie	Assurez-vous que la pompe n'a pas de pression d'air ou de liquide. Retirez le cylindre pneumatique et le capuchon du moteur pneumatique. Vérifiez si la tige de piston peut monter / descendre ou tourner. Si oui, vérifiez la capacité de course complète. Si la tige de piston ne bouge pas du tout, la section fluide est grippée.
	Low air supply	A) Augmenter l'alimentation en air B) Ouvrir la vanne à bille d'air C) Fermer la vanne de purge
Fuite d'air le long de l'arbre du piston.	Garniture usée dans la section fluide.	Remplacer l'emballage
De l'air fuit par les trous de l'arbre du piston.	Contamination par des débris dans le piston du moteur pneumatique.	Vérifiez le joint torique, remplacez-le si nécessaire. Vérifiez également le joint en caoutchouc pour voir s'il s'est détaché de la plaque de soupape d'échappement d'air.
Opérations lentes (moteur pneumatique)	Givrage du moteur pneumatique. Silencieux bouché.	Laisser la glace accumulée sur le moteur pneumatique dégeler. Nettoyez ou remplacez le silencieux.
Faible rendement les deux stokes	Tuyaux de fluide restreints.Mauvaise étanchéité du fluide dans le clapet de pied ou coupelle de piston défectueuse.	Nettoyez, nettoyez ou remplacez les tuyaux.Remplacer la bille et / ou la coupelle de piston dans la section fluide.
Faible rendement en course ascendante	Coupelle de piston défectueuse ou endommagée.	Remplacez la coupelle de piston dans la section fluide.
Faible rendement en course descendante	Clapet de pied ou bille défectueux ou endommagé.	Remplacer la bille du clapet de pied dans la section fluide.
Fuite de liquide à travers la garniture à la base du moteur pneumatique.	Emballage endommagé ou mal installé. Écrou de garniture trop lâche. Tige de déplacement éraflée ou rayée.	Remplacez la garniture dans la section fluide. Serrez l'écrou de presse-étoupe. Remplacez la tige de déplacement.
Fonctionnement anormal ou rapide.	Alimentation en fluide faible ou inexistante. Ressort (s) cassé (s) dans le moteur pneumatique.	Remplissez l'alimentation en fluide et réamorcez la pompe. Remplacez les ressorts du moteur pneumatique.
Mouvement saccadé de la pompe	Écrou de garniture dans la section fluide trop serré.	Arrêtez le fonctionnement de la pompe. Relâchez la pression du fluide de la vanne de vidange. Desserrez l'écrou de presse-étoupe et resserrez-le fermement.

7.0 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Données techniques

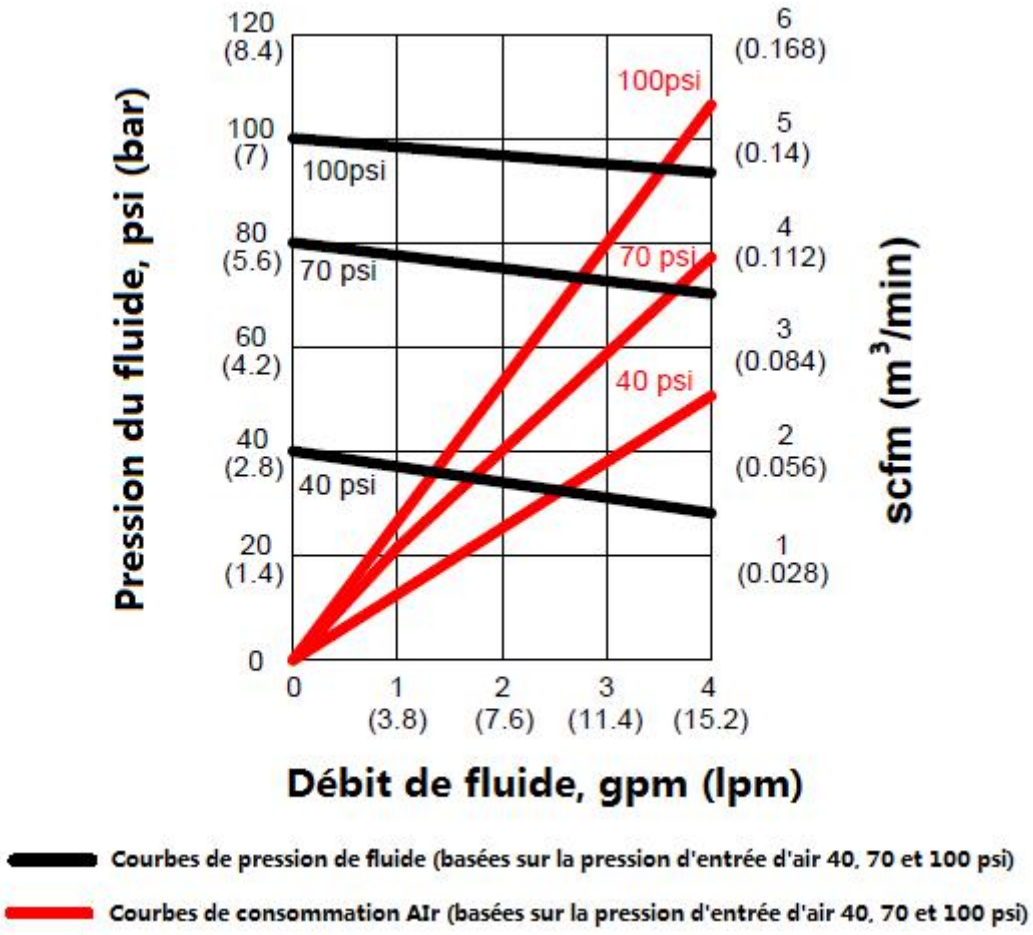
Rapport de pression	1 : 1
Débit de sortie maximum	4 gpm (15.2 lpm)
Pression fluide maximale	180 psi (12.4bar)
Pression d'entrée d'air maximale	180 psi (12.4 bar)
Taille d'entrée d'air	1/4 npt (f)
Taille de sortie de fluide	3/4 npt (f)
Emballage / scellés	UHMWPE
Tige et cylindre	Acier inoxydable

Dimensions



810103

Performance



Courbes de pression de fluide (basées sur la pression d'entrée d'air 40, 70 et 100 psi)

Courbes de consommation AIr (basées sur la pression d'entrée d'air 40, 70 et 100 psi)

8.0 GARANTIE ET CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Garantie

International Pump Manufacturing, Inc. (ci-après désignée IPM) garantit que l'équipement qu'elle fabrique est exempt de défauts de matériaux et de fabrication pendant une période d'un (1) an à compter de la date de vente d'IPM à un distributeur IPM autorisé ou à l'original. utilisateur final et / ou acheteur. IPM réparera ou remplacera, à sa discrétion, toute pièce de l'équipement avérée défectueuse. Cette garantie s'applique uniquement lorsque l'équipement est utilisé aux fins prévues et a été installé, utilisé et entretenu conformément aux procédures d'exploitation écrites.

Une condition de la garantie est le retour prépayé de l'équipement à un distributeur autorisé d'IPM qui devra vérifier la réclamation de garantie. IPM réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces trouvées et vérifiées comme étant défectueuses ou endommagées à la réception de l'équipement. L'expédition sera prépayée pour les pièces réparées ou remplacées sous garantie. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut de matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées au taux IPM standard, qui comprendra les pièces, l'inspection, la main-d'œuvre, l'emballage et l'expédition.

La garantie ne s'applique pas et IPM ne sera pas responsable des dommages, de l'usure opérationnelle, du dysfonctionnement de l'équipement causé par une mauvaise installation, une mauvaise utilisation, une abrasion chimique ou une corrosion, la négligence de l'opérateur, un accident, une altération ou une altération de l'équipement, un manque d'entretien approprié et / ou par remplacement de pièces non IPM. De plus, IPM ne sera pas responsable et la garantie ne s'applique pas à l'usure, aux dommages ou aux dysfonctionnements causés par l'incompatibilité d'accessoires, composants, structures, équipements ou matériaux non fournis par IPM. La garantie ne s'applique pas et IPM ne sera pas responsable du mauvais fonctionnement, entretien, conception, fabrication, installation de composants, accessoires, équipements ou structures non fournis par IPM.

La garantie est nulle à moins que la carte d'enregistrement de la garantie ne soit correctement remplie et retournée à IPM dans un délai d'un (1) mois à compter de la date de la vente.

Limitations et clauses de non-responsabilité

Cette garantie est le seul et unique recours pour l'acheteur. Aucune autre garantie, expresse ou implicite, aucune garantie d'adéquation à l'usage ou de qualité marchande, ni aucune responsabilité non contractuelle n'est faite par IPM, y compris la responsabilité du produit, que ce soit sur la base de la négligence ou de la responsabilité stricte. La responsabilité pour les dommages ou pertes directement spéciaux ou non contractuels est expressément exclue et refusée. La responsabilité d'IPM ne pourra en aucun cas dépasser le montant du prix d'achat.

IPM ne garantit pas et rejette les garanties implicites de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier, les composants, accessoires, équipements, matériaux vendus mais non fabriqués par IPM. Ces pièces (vannes, tuyaux, raccords, etc.) sont soumises aux dispositions de la garantie du fabricant effectif de ces articles. IPM fournira une assistance raisonnable pour les réclamations de garantie sur ces articles.

3107 142nd Avenue East Suite 106
Sumner, WA 98390
U.S.A.
TEL: (253) 863 2222 FAX: (253) 863 2223
Site Internet: www.ipmpumps.com

Mis à jour en septembre 2020