

MANUEL D'ENTRETIEN ET D'UTILISATION

Instructions d'origine

Qualité certifiée



Système de qualité
Certifié ISO9001



Système de gestion environnementale
Certifié ISO14001



Binks

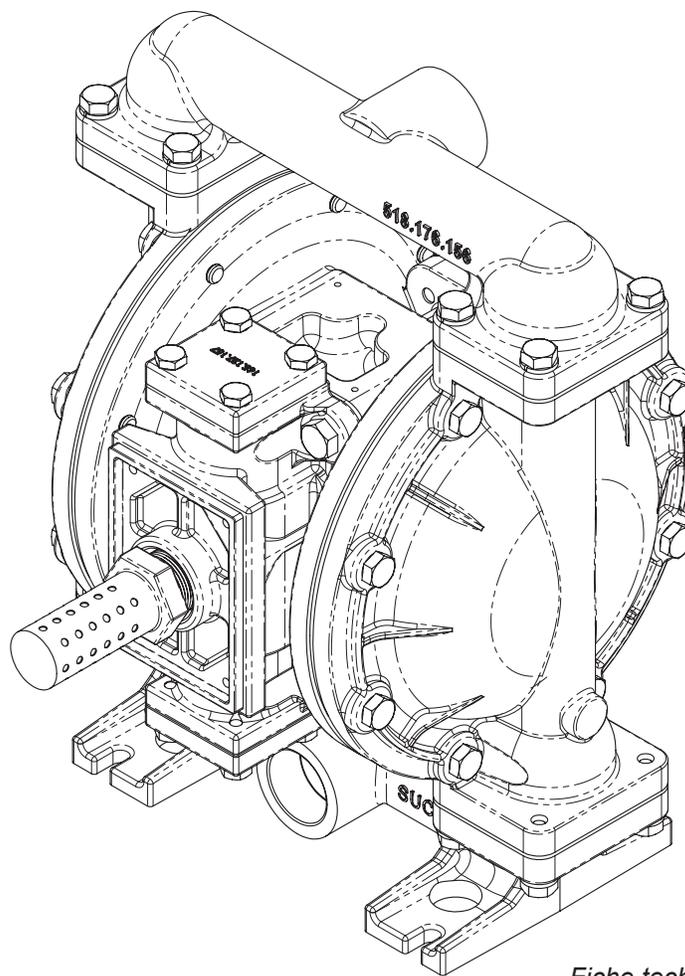
195 International Blvd.,
Glendale Heights, IL 60139, USA

Téléphone :
1.800.99.BINKS
630.237.5000

Numéro vert Service clients
et Support technique
800-992-4657

Fax gratuit
888-246-5732

Modèle 41-818820 Modèle 41-818820-B Modèle 41-818822 Modèle 41-818823-B



Fiche technique 77-2994

1. CARAC. TECH.

2. INSTAL. / FCT

3. VUE ÉCLATÉE

4. PARTIE AIR

5. PARTIE HUM.

6. CERTIFICATS

BINKS[®]
GEMINI™ II SERIES

Informations de sécurité

! IMPORTANT



Avant d'installer et de mettre en marche la pompe, lisez bien les avertissements et les instructions de sécurité de ce manuel. Si vous ne respectez pas les recommandations de ce manuel, vous risquez d'endommager la pompe et de perdre la garantie d'usine.



En cas d'utilisation de la pompe avec des matériaux qui ont tendance à sédimenter ou à se solidifier, la pompe doit être rincée après chaque utilisation pour éviter tout dommage. Par conditions de gel, la pompe doit être complètement vidée entre deux utilisations.

! ATTENTION



Avant d'utiliser la pompe, vérifiez tous les éléments de fermeture pour vous assurer qu'ils ne sont pas desserrés par le fluage du joint. Resserrez les éléments de fermeture desserrés pour éviter toute fuite. Respectez les couples de serrage recommandés dans ce manuel.



Les pompes non métalliques et les composants en plastique ne sont pas stabilisés UV. Le rayonnement ultraviolet peut endommager ces pièces et altérer les propriétés des matériaux. N'exposez pas le produit aux rayons UV pendant de longues périodes.



AVERTISSEMENT

Cette pompe n'est pas conçue, testée ni certifiée pour être alimentée par du gaz naturel comprimé. Toute alimentation de la pompe avec du gaz naturel entraînerait l'annulation de la garantie.

! AVERTISSEMENT



En cas d'utilisation avec des fluides toxiques ou agressifs, rincez toujours la pompe avant de la démonter.



Avant toute opération de maintenance ou de réparation, fermez la conduite d'air comprimé, évacuez la pression et débranchez la conduite d'air de la pompe. Portez à tout moment des lunettes de protection et des vêtements de protection homologués. Le non-respect de ces recommandations peut entraîner des blessures graves et même mortelles.



Dangers liés aux particules en suspension dans l'air et au bruit fort. Portez des protections oculaires et auditives.



En cas de rupture du diaphragme, le fluide pompé peut pénétrer dans la partie air de la pompe et être rejeté dans l'atmosphère. En cas de pompage d'un produit dangereux ou toxique, l'air évacué doit être dirigé vers une zone appropriée en vue d'un confinement sûr.



Évitez les étincelles d'électricité statique. Un incendie ou une explosion pourraient en résulter, notamment lors de la manipulation de liquides inflammables. La pompe, la tuyauterie, les vannes, les réservoirs et autres équipements divers doivent être correctement raccordés à la terre.

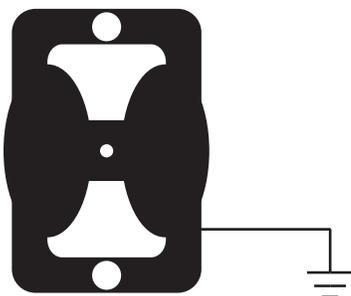


Pendant son fonctionnement, cette pompe est pressurisée intérieurement avec de l'air comprimé. Veillez à ce que tous les éléments de fermeture soient en bon état et bien réinstallés lors du remontage.



Pour le levage, utilisez des pratiques sûres.

Mise à la terre des pompes ATEX



Les pompes conformes à la réglementation ATEX peuvent être utilisées dans des atmosphères explosives à condition que l'équipement soit correctement mis à la terre en accord avec les réglementations électriques locales. Les pompes équipées de diaphragmes conducteurs d'électricité conviennent au transfert de fluides conducteurs ou non conducteurs de tout groupe d'explosion. En cas d'utilisation de pompes équipées de diaphragmes non conducteurs dépassant la surface projetée maximale admissible, telle que définie dans la norme EN 13461-1 : 2009 section 6.7.5 tableau 9, les méthodes de protection suivantes doivent être appliquées :

- L'équipement est toujours utilisé pour transférer des fluides électriquement conducteurs, ou
- On empêche le milieu explosif de pénétrer dans les parties internes de la pompe, c'est-à-dire que cette dernière fonctionne à sec.

Pour de plus amples informations sur les applications ATEX, veuillez consulter le fabricant.

Table des matières

SECTION 1 : CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA POMPE.....1

- Performances
- Matériaux
- Plans cotés

SECTION 2 : INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT.....3

- Principe de fonctionnement de la pompe
- Guide d'installation recommandé
- Guide de dépannage

SECTION 3 : VUE ÉCLATÉE.....6

- Vue éclatée des pièces de réparation
- Liste des pièces de réparation

SECTION 4 : PARTIE AIR.....8

- Ensemble vanne de distribution d'air
- Ensemble vanne pilote
- Ensemble intermédiaire

SECTION 5 : PARTIE HUMIDE.....11

- Dessins du diaphragme
- Entretien du diaphragme

SECTION 6 : CERTIFICATS.....13

- Garantie et informations de contact
- Déclaration de conformité CE – Machines
- Déclaration de conformité CE – ATEX

1. CARAC. TECH.

2. INSTAL. / FCT

3. VUE ÉCLATÉE

4. PARTIE AIR

5. PARTIE HUM.

6. CERTIFICATS

Performances

TAILLE DES ORIFICES D'ASPIRATION ET DE REFOULEMENT

- Modèles 41-818820 et 41-818822
1" NPT (interne)
- Modèles 41-818820-B et 41-818823-B
1" BSP conique (interne)

CAPACITÉ

- 0 à 170 litres par minute

VANNE DE DISTRIBUTION D'AIR

- Conception sans lubrification ni blocage

GESTION DES SOLIDES

- Jusqu'à 6 mm

HAUTEUR MANOMÉTRIQUE MAXIMALE

- 8,6 kg/cm² ou 86 mètres d'eau (125 psi)

CYLINDRÉE / COURSE

- 0,42 litre

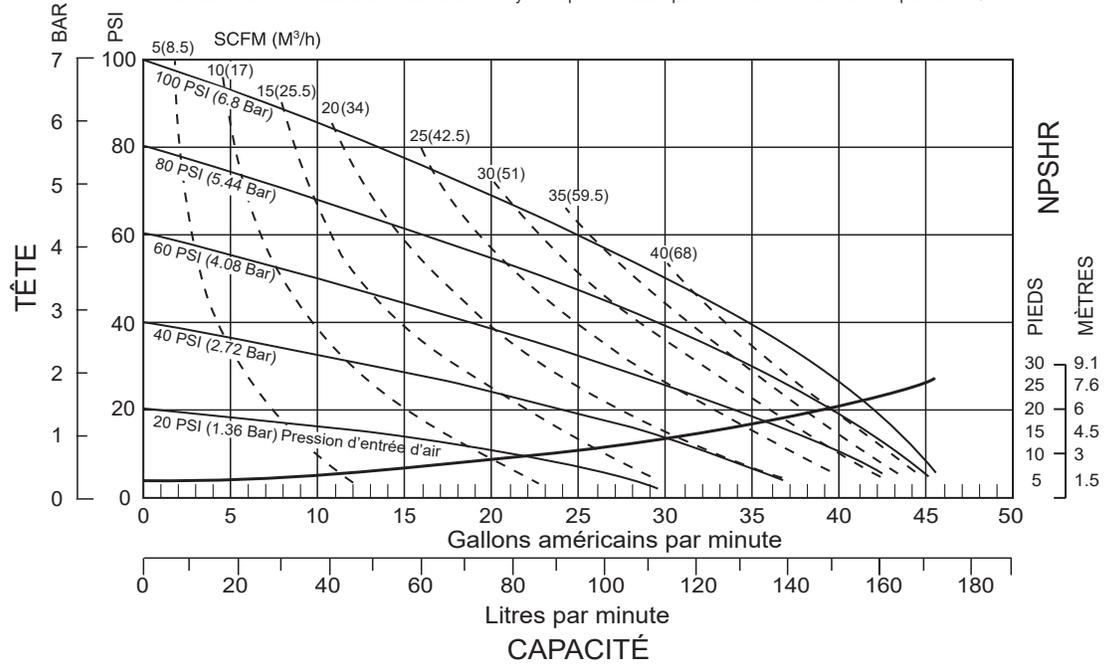
PRESSION DE FONCTIONNEMENT MAXIMALE

- 8,6 bar (125 psi)

POIDS D'EXPÉDITION

- Aluminium 13 kg
- Acier inoxydable 20 kg

Les performances sont établies sur la base des éléments suivants : garnitures en élastomère, aspiration noyée, eau aux conditions ambiantes. L'utilisation d'autres matériaux et les conditions hydrauliques variables peuvent entraîner des écarts supérieurs à 5 %.



Matériaux

Profil du matériau :

ATTENTION ! Les limites de température de fonctionnement sont les suivantes :

Nitrile : usage général, résistant à l'huile. Bonne résistance aux solvants, à l'huile, à l'eau et aux fluides hydrauliques. Ne pas utiliser avec des solvants très polaires comme l'acétone et le MEK, l'ozone, les hydrocarbures chlorés et les hydrocarbures nitrés.

Santoprene® : élastomère thermoplastique moulé par injection, sans couche de tissu. Grande durée de flexion mécanique. Excellente résistance à l'abrasion.

PTFE vierge : (PFA/TFE) Chimiquement inerte, quasiment imperméable. Très peu de produits chimiques sont susceptibles de réagir chimiquement avec le PTFE : les métaux alcalins fondus, le fluor liquide ou gazeux turbulent et quelques produits chimiques fluorés tels que le trifluorure de chlore ou le difluorure d'oxygène, qui libèrent spontanément du fluor libre à des températures élevées.

Les températures maximale et minimale correspondent aux limites entre lesquelles ces matériaux peuvent être utilisés. La température conjuguée à la pression affecte la longévité des composants des pompes à diaphragme. Aux limites des plages de températures, la durée de vie sera probablement réduite.

Métaux :

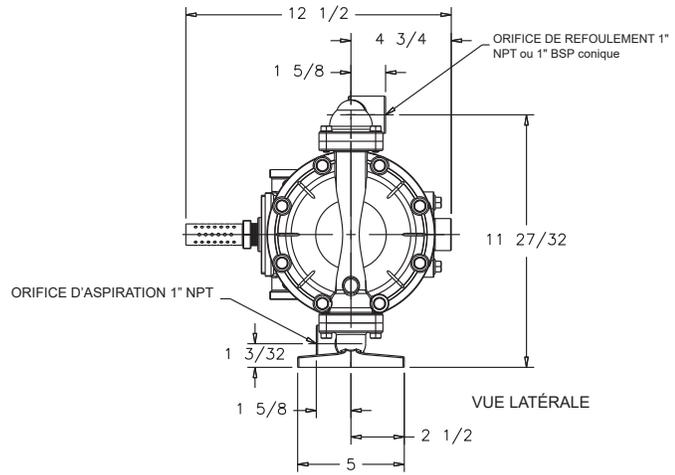
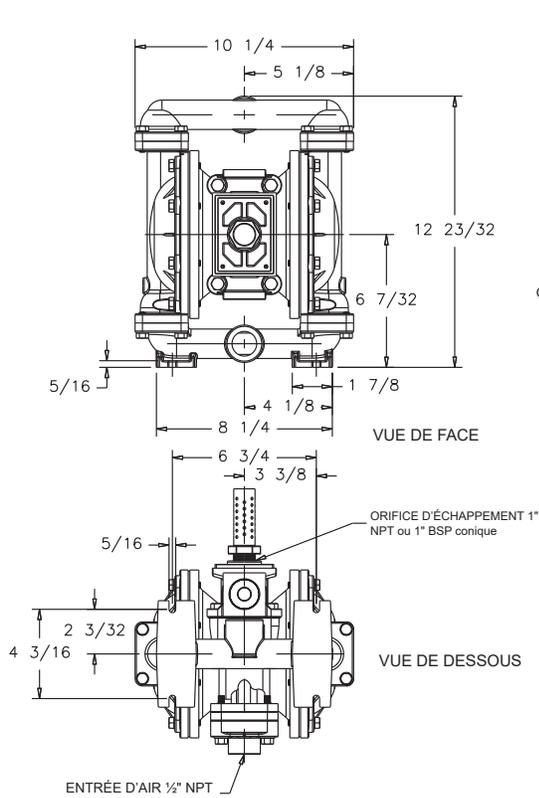
Acier inoxydable : conforme ou dépassant la spécification ASTM A743 CF-8M relative aux pièces moulées pour applications générales résistantes à la corrosion en alliage fer-chrome, fer-chrome-nickel et alliage à base de nickel. Dans le secteur des pompes, on parle généralement d'acier inoxydable 316.

Plage de températures ambiantes : -20 °C à +40 °C

Plage de températures du fluide : -20 °C à +100 °C pour les modèles classés comme équipement de catégorie 2

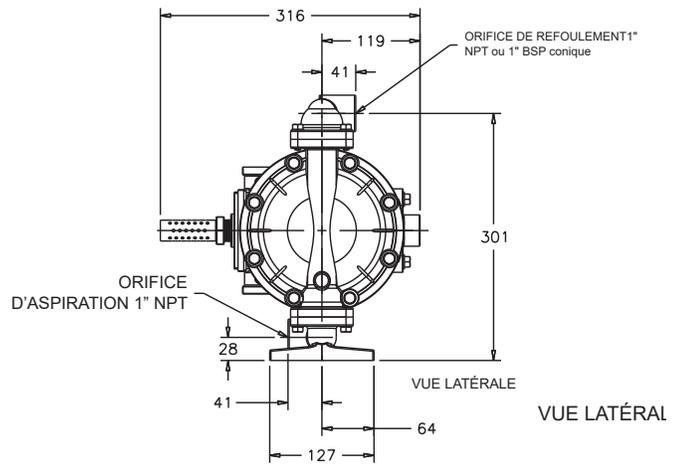
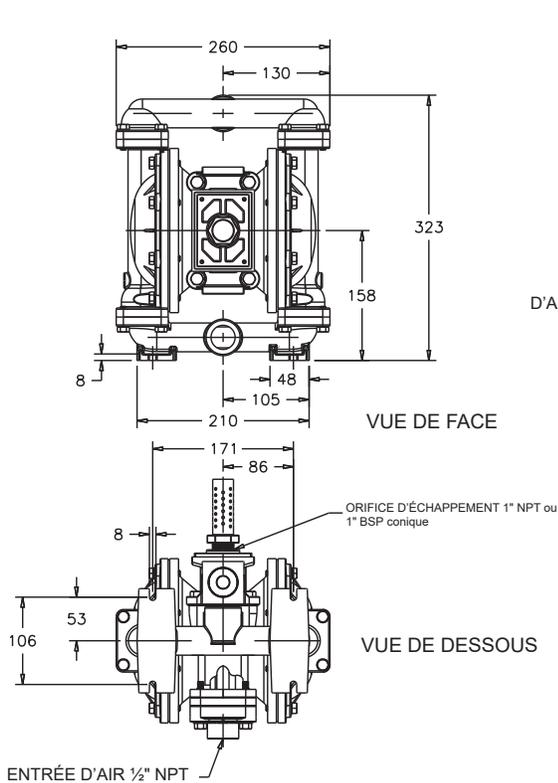
Plans cotés

Dimensions en pouces. Tolérance dimensionnelle : $\pm 1/8"$



LES ORIFICES D'ASPIRATION ET DE REFOULEMENT SONT TOUS DEUX DISPONIBLES AVEC DES FILETAGES CONIQUES 1" BSPT (41-818823 ACIER INOXYDABLE UNIQUEMENT)

Dimensions en millimètres. Tolérance dimensionnelle : ± 3 mm



LES ORIFICES D'ASPIRATION ET DE REFOULEMENT SONT TOUS DEUX DISPONIBLES AVEC DES FILETAGES CONIQUES 1" BSPT (41-818823 ACIER INOXYDABLE UNIQUEMENT)

Principe de fonctionnement de la pompe

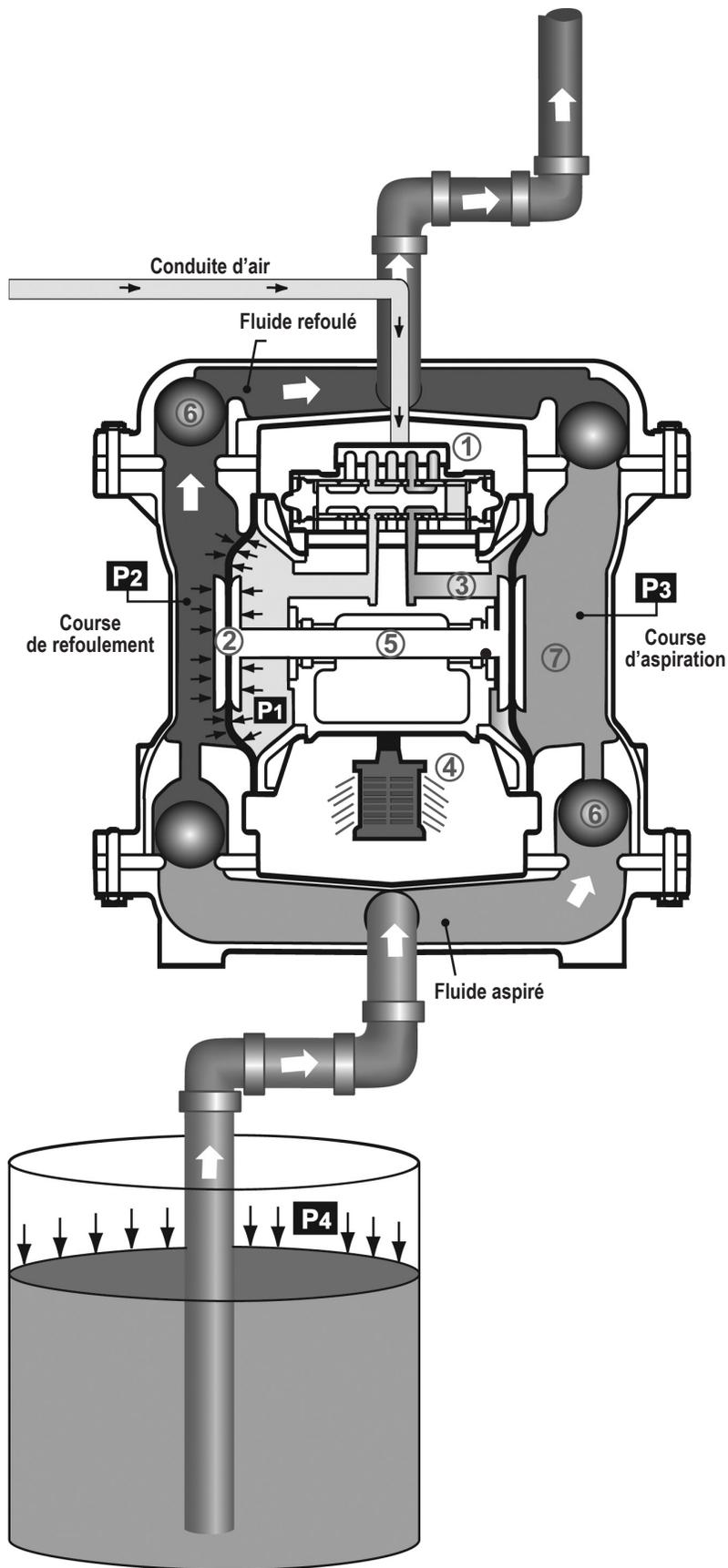
Les pompes pneumatiques à double diaphragme (AODD) sont actionnées par de l'air comprimé.

Le distributeur principal (air) ① envoie l'air comprimé dans une chambre à air, où il exerce une pression uniforme sur la surface interne du diaphragme ②. Simultanément, l'air d'échappement ③ provenant de l'arrière du diaphragme opposé est dirigé par le/les ensemble(s) vanne(s) d'air vers un orifice d'échappement ④.

Lorsque la pression dans la chambre interne (P1) dépasse la pression dans la chambre du liquide (P2), les diaphragmes reliés à la tige ⑤ se déplacent de concert, entraînant un refoulement d'un côté et une aspiration du côté opposé. Les sens de circulation du liquide refoulé et du liquide aspiré sont contrôlés par l'orientation des clapets anti-retour (à bille ou à clapet) ⑥.

La pompe s'amorce sous l'effet de la course d'aspiration. La course d'aspiration fait diminuer la pression dans la chambre (P3) et augmente le volume de la chambre. Il en résulte un différentiel de pression qui permet à la pression atmosphérique (P4) de pousser le fluide à travers la tuyauterie d'aspiration et à travers le clapet anti-retour côté aspiration et dans la chambre à fluide externe ⑦.

La course d'aspiration entraîne également le mouvement alternatif (déplacement, course ou cycle) de la pompe. Le diaphragme d'aspiration est tiré mécaniquement tout au long de sa course. La plaque interne du diaphragme entre en contact avec un coulisseau actionneur aligné de manière à déplacer la vanne pilote. Une fois actionnée, la vanne pilote envoie un signal de pression à l'extrémité opposée du distributeur d'air principal, redirigeant l'air comprimé vers la chambre interne opposée.



Guide d'installation recommandé

Installation et mise en service

Installez la pompe aussi près que possible du fluide à pomper. Réduisez au minimum la longueur de la conduite d'aspiration et le nombre de raccords. Ne réduisez pas le diamètre de la conduite d'aspiration.

Alimentation en air

Raccordez l'entrée d'air de la pompe à une alimentation en air d'une capacité et d'une pression suffisantes pour atteindre les performances désirées. Installez une vanne de régulation de pression pour garantir que la pression d'alimentation en air ne dépasse pas les limites recommandées.

Lubrification de la vanne d'air

Le système de distribution d'air est conçu pour fonctionner SANS lubrification. Ce mode de fonctionnement est le plus courant. Si vous souhaitez lubrifier, installez un lubrificateur de conduite d'air réglé pour fournir une goutte d'huile non détergente SAE 10 par 9,4 litres/s (20 SCFM) d'air consommé par la pompe. Pour déterminer la consommation d'air, consultez la courbe de performances.

Humidité de la conduite d'air

La présence d'eau dans le circuit d'air comprimé peut provoquer le givrage ou la congélation de l'air d'échappement, entraînant un cycle irrégulier ou l'arrêt de la pompe. Il est possible de réduire la quantité d'eau présente dans le circuit d'air en utilisant un sécheur d'air au point d'utilisation.

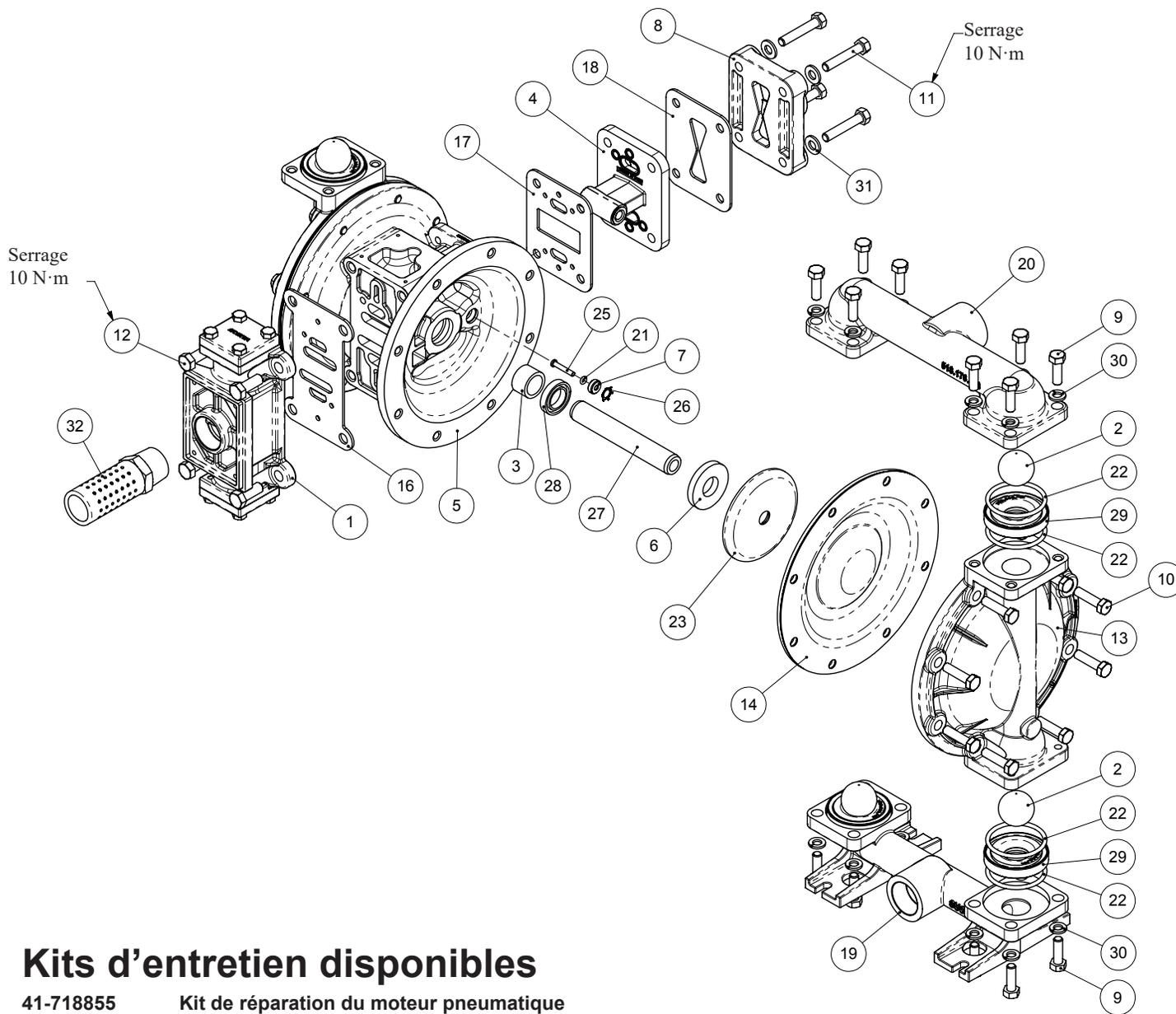
Entrée d'air et amorçage

Pour démarrer la pompe, ouvrez légèrement la vanne d'arrêt d'air. Une fois la pompe amorcée, vous pouvez ouvrir la vanne d'air pour augmenter le débit d'air selon les besoins. Si le fait d'ouvrir la vanne augmente la vitesse du cycle, mais n'augmente pas le débit, cela indique un phénomène de cavitation. Fermez légèrement la vanne pour obtenir le rapport le plus efficace entre le débit d'air et le débit de la pompe.

Guide de dépannage

Symptôme :	Cause(s) potentielle(s) :	Recommandation(s) :
La pompe effectue un seul cycle.	Blocage (la pression du système atteint ou dépasse la pression d'alimentation en air).	Augmentez la pression d'entrée de l'air dans la pompe. La pompe est conçue pour un rapport de pression de 1:1 à débit nul. (Cela ne s'applique pas aux unités haute pression 2:1.)
	Les joints de la vanne d'air ou les joints intermédiaires sont mal installés.	Installez les joints en alignant correctement les trous.
	Coulisseau actionneur déformé ou manquant.	Déposez la vanne pilote et inspectez les coulisseaux actionneurs.
La pompe ne fonctionne pas / n'effectue pas de cycle.	La pompe est trop lubrifiée.	Réglez le lubrificateur au plus bas niveau possible ou retirez-le. Les pompes sont conçues pour fonctionner sans lubrification.
	Manque d'air (taille de la conduite, pression, débit volumique).	Vérifiez la taille et la longueur de la conduite d'air, la capacité du compresseur (puissance par rapport au débit volumique requis).
	Vérifiez le système de distribution d'air.	Démontez et inspectez la vanne principale de distribution d'air, la vanne pilote et les actionneurs de la vanne pilote.
	La conduite de refoulement est obstruée ou les collecteurs sont bouchés.	Vérifiez que les vannes de la conduite de refoulement n'ont pas été fermées par inadvertance. Nettoyez les collecteurs et la tuyauterie de refoulement.
	Blocage (la pression du système atteint ou dépasse la pression d'alimentation en air).	Augmentez la pression d'entrée de l'air dans la pompe. La pompe est conçue pour un rapport de pression de 1:1 à débit nul. (Cela ne s'applique pas aux unités haute pression 2:1.)
	Silencieux d'échappement d'air obstrué.	Retirez la crépine du silencieux, nettoyez-la ou dégivrez-la, puis remettez-la en place.
	Présence de fluide pompé dans le silencieux d'échappement d'air.	Démontez les chambres de la pompe. Inspectez pour vérifier que le diaphragme ne s'est pas rompu ou que la plaque du diaphragme n'est pas desserrée.
Une chambre de la pompe est obstruée.	Démontez et inspectez les chambres humides. Retirez ou nettoyez toute obstruction.	
La pompe effectue des cycles mais ne s'amorce pas ou ne produit pas de débit.	Cavitation côté aspiration.	Contrôlez l'aspiration (rapprochez la pompe du produit).
	Clapet anti-retour obstrué. Bille(s) de clapet incorrectement positionnée(s) ou coincée(s).	Démontez la partie humide de la pompe et dégagez manuellement l'obstruction dans la cavité du clapet anti-retour. Nettoyez les zones autour de la cage de la bille et du siège du clapet. Remplacez la bille ou le siège du clapet s'ils sont endommagés. Utilisez une bille de clapet plus lourde.
	Bille(s) de clapet manquante(s) (poussée(s) dans la chambre ou le collecteur).	Usure de la bille ou du siège de clapet. Usure des doigts dans la cage de la bille du clapet (remplacez la pièce). Vérifiez la compatibilité dans le guide de résistance chimique.
	Bille(s) / siège(s) de clapet endommagés ou attaqués par le fluide.	Vérifiez la compatibilité dans le guide de résistance chimique.
	Un clapet anti-retour et/ou un siège sont usés ou doivent être ajustés.	Inspectez les clapets anti-retour et les sièges pour en vérifier l'usure et l'ajustement. Remplacez si nécessaire.
	La conduite d'aspiration est obstruée.	Retirez ou nettoyez toute obstruction. Vérifiez et nettoyez toutes les crépines d'aspiration.
	Hauteur d'aspiration excessive.	Pour les hauteurs dépassant 6 m de liquide, il est possible d'amorcer la pompe dans la plupart des cas en remplissant les chambres de liquide.
	Fuite d'air côté aspiration ou air présent dans le fluide.	Inspectez visuellement tous les joints d'étanchéité et les raccords de tuyauterie côté aspiration.
	Présence de fluide pompé dans le silencieux d'échappement d'air.	Démontez les chambres de la pompe. Inspectez pour vérifier que le diaphragme ne s'est pas rompu ou que la plaque du diaphragme n'est pas desserrée.
Cycles de la pompe lents, calage, débit insatisfaisant	Lubrification excessive.	Réglez le lubrificateur au plus bas niveau possible ou retirez-le. Les pompes sont conçues pour fonctionner sans lubrification.
	Givrage.	Retirez la crépine du silencieux, dégivrez-la, puis remettez-la en place. Installez un sécheur d'air au point d'utilisation.
	Collecteurs obstrués.	Nettoyez les collecteurs afin de permettre une bonne circulation d'air.
	Blocage (la pression du système atteint ou dépasse la pression d'alimentation en air).	Augmentez la pression d'entrée de l'air dans la pompe. La pompe est conçue pour un rapport de pression de 1:1 à débit nul. (Cela ne s'applique pas aux unités haute pression 2:1.)
	Cavitation côté aspiration.	Contrôlez l'aspiration (rapprochez la pompe du produit).
	Manque d'air (taille de la conduite, pression, débit volumique).	Contrôlez la taille et la longueur de la conduite d'air, ainsi que la capacité du compresseur.
	Hauteur d'aspiration excessive.	Pour les hauteurs dépassant 6 m de liquide, il est possible d'amorcer la pompe dans la plupart des cas en remplissant les chambres de liquide.
	La pression ou le débit d'alimentation en air dépasse la capacité du système.	Réduisez la pression et le débit d'air à l'entrée de la pompe. En effectuant trop rapidement son cycle, la pompe provoque la cavitation du fluide.
	Conduite d'aspiration sous-dimensionnée.	Respectez ou dépassez les spécifications de raccordement de la pompe.
	Conduite d'air sous-dimensionnée.	Installez une conduite d'air et un raccord plus grands.
	Fuite d'air côté aspiration ou air présent dans le fluide.	Inspectez visuellement tous les joints d'étanchéité et les raccords de tuyauterie côté aspiration.
	La conduite d'aspiration est obstruée.	Retirez ou nettoyez toute obstruction. Vérifiez et nettoyez toutes les crépines d'aspiration.
	Présence de fluide pompé dans le silencieux d'échappement d'air.	Démontez les chambres de la pompe. Inspectez pour vérifier que le diaphragme ne s'est pas rompu ou que la plaque du diaphragme n'est pas desserrée.
	Clapet anti-retour obstrué.	Démontez la partie humide de la pompe et dégagez manuellement l'obstruction dans la cavité du clapet anti-retour.
	Un clapet anti-retour et/ou un siège sont usés ou doivent être ajustés.	Inspectez les clapets anti-retour et les sièges pour en vérifier l'usure et l'ajustement. Remplacez si nécessaire.
Air entraîné ou bouchon de vapeur dans la/les chambre(s).	Purgez les chambres en utilisant leurs bouchons de purge. Purger les chambres de l'air qu'elles contiennent peut être dangereux.	
Fuite de fluide par l'échappement	Défaillance du diaphragme ou plaques de diaphragme desserrées.	Remplacez les diaphragmes, recherchez d'éventuels dommages et vérifiez que les plaques de diaphragme sont bien serrées.
	Diaphragme étiré au niveau du trou central ou des trous de boulons.	Vérifiez que la pression d'entrée et la pression d'air ne sont pas excessives. Consultez le tableau de résistance chimique pour connaître la compatibilité avec les différents fluides, les produits de nettoyage adaptés, les limites de température et les instructions de lubrification.
Défaillance prématurée du diaphragme	Cavitation.	Augmentez le diamètre du tuyau côté aspiration de la pompe.
	Pression d'aspiration noyée excessive.	Rapportez la pompe du fluide à pomper. Surélevez la pompe / placez-la au-dessus du réservoir de manière à réduire la pression d'entrée. Installez le dispositif de contre-pression (fiche technique 41r). Ajoutez un réservoir d'accumulation ou un amortisseur de pulsations.
	Inadéquation (incompatibilité chimique / physique).	Consultez le tableau de résistance chimique pour connaître la compatibilité avec les différents fluides, les produits de nettoyage adaptés, les limites de température et les instructions de lubrification.
Mauvaises plaques de diaphragme ou plaques montées à l'envers, mal installées ou usées.	Consultez le manuel d'utilisation pour vérifier que la pièce est la bonne et que son installation est correcte. Vérifiez que les plaques externes ne sont pas usées jusqu'à présenter une arête vive.	
Cycle déséquilibré	Hauteur d'aspiration excessive.	Pour les hauteurs dépassant 6 m de liquide, il est possible d'amorcer la pompe dans la plupart des cas en remplissant les chambres de liquide.
	Conduite d'aspiration sous-dimensionnée.	Respectez ou dépassez les spécifications de raccordement de la pompe.
	Présence de fluide pompé dans le silencieux d'échappement d'air.	Démontez les chambres de la pompe. Inspectez pour vérifier que le diaphragme ne s'est pas rompu ou que la plaque du diaphragme n'est pas desserrée.
	Fuite d'air côté aspiration ou air présent dans le fluide.	Inspectez visuellement tous les joints d'étanchéité et les raccords de tuyauterie côté aspiration.
	Clapet anti-retour obstrué.	Démontez la partie humide de la pompe et dégagez manuellement l'obstruction dans la cavité du clapet anti-retour.
	Un clapet anti-retour et/ou un siège sont usés ou doivent être ajustés.	Inspectez les clapets anti-retour et les sièges pour en vérifier l'usure et l'ajustement. Remplacez si nécessaire.
Air entraîné ou bouchon de vapeur dans la/les chambre(s).	Purgez les chambres en utilisant leurs bouchons de purge.	

Vue éclatée des pièces de réparation



Kits d'entretien disponibles

- 41-718855 Kit de réparation du moteur pneumatique**
Butées, bagues, joints, joints toriques, anneaux de retenue et joints d'étanchéité.
- 41-718856 Kits de diaphragmes**
Diaphragmes synthétiques monoblocs, joints toriques de collecteurs en PTFE, joints toriques en FEP-FKM encapsulés pour sièges de clapets anti-retour métalliques
- 41-718857 Kit billes et sièges**
Billes de clapet en acier inoxydable 316, sièges de clapet en acier inoxydable 316, joints toriques en FEP-FKM encapsulés pour sièges de clapets anti-retour métalliques

Liste des pièces de réparation

Article	Description	Qté
1	Ensemble vanne d'air	1
 2	Bille, clapet	4
4	Ensemble vanne pilote	1
5	Intermédiaire	1
 6	Butée	2
 7	Bague	2
8	Couvercle, ensemble entrée d'air	1
9	Vis à tête hexagonale HD 5/16-18 X 1,00	16
10	Vis à tête hexagonale HD 5/16-18 X 1,25	16
11	Vis à tête hexagonale HD 5/16-18 X 1,75	4
12	Vis à tête hexagonale HD 3/8-16 X 1,00	4
13	Chambre, externe	2
 14	Diaphragme synthétique, monobloc	2
 16	Joint, vanne d'air	1
 17	Joint, vanne pilote	1
 18	Joint, couvercle d'entrée d'air	1
19	Collecteur, aspiration	1
20	Collecteur, refoulement	1
21	Joint torique	2
22	Joint torique	8
 23	Plaque, diaphragme interne	2
25	Coulisseau actionneur	2
26	Anneau de retenue	2
27	Tige, diaphragme	1
28	Joint en coupelle	2
 29	Siège, clapet à bille	4
30	Rondelle de blocage, 5/16	16
 31	Rondelle plate, 5/16	4
 32	Silencieux, métal	1

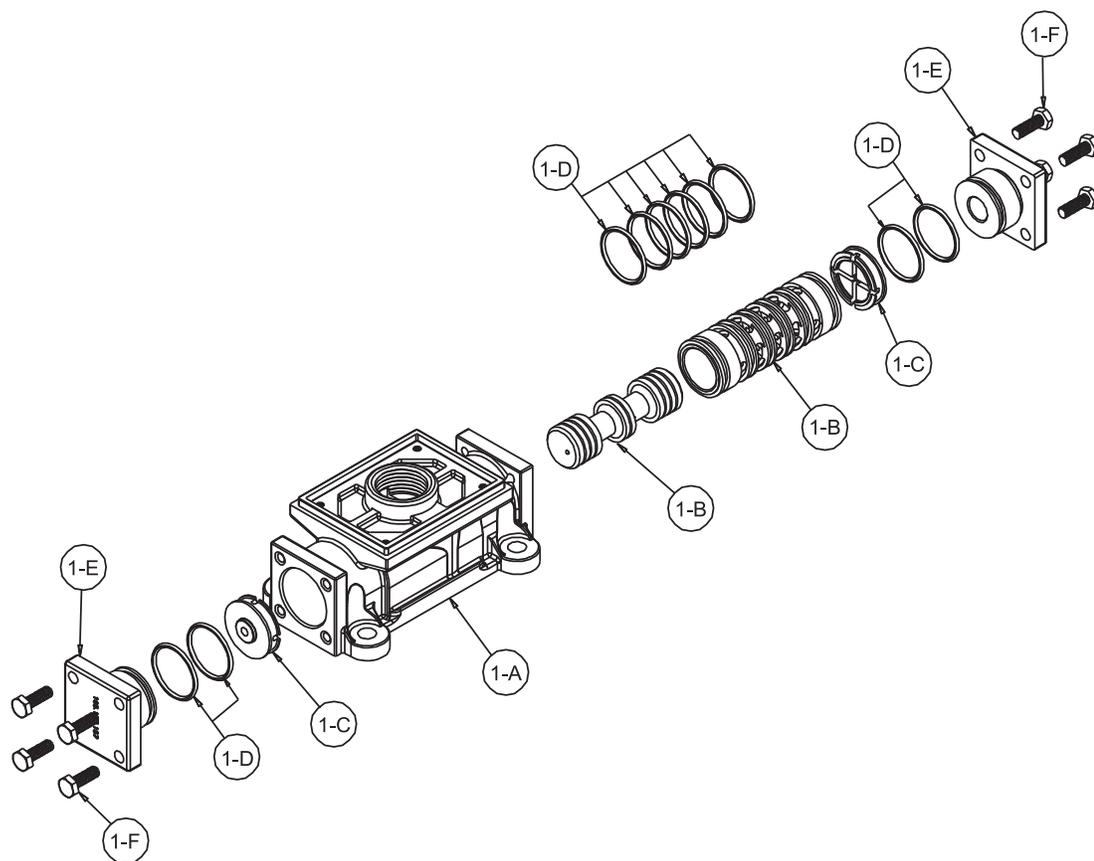
LÉGENDE :

 = Articles contenus dans les kits de réparation pour moteurs pneumatiques 41-718855

 = Articles contenus dans les kits diaphragmes 41-718856

 = Articles contenus dans les kits billes et sièges 41-718857

Ensemble vanne de distribution d'air



Entretien de la vanne de distribution d'air

Consultez le plan des pièces de réparation, retirez les vis.

Étape 1 : Retirez les vis à tête hexagonale (1-F).

Étape 2 : Retirez le couvercle (1-E) et la butée (1-C).

Étape 3 : Retirez la partie bobine de (1-B) (attention : ne la rayez pas).

Étape 4 : Poussez le manchon (1-B) hors du boîtier (1-A).

Étape 5 : Inspectez les joints toriques (1-D) et remplacez-les si nécessaire.

Étape 6 : Lubrifiez légèrement les joints toriques (1-D) du manchon (1-B).

Étape 7 : Réinsérez le manchon (1-B) dans le boîtier (1-A).

Étape 8 : Remontez dans l'ordre inverse, en commençant à l'étape 3.

Remarque : L'ensemble manchon et bobine (1-B) est ajusté à un jeu spécifié. Manchons et bobines (1-B) ne sont pas interchangeables.

Liste des pièces de l'ensemble vanne d'air

Article	Description	Qté
1	Ensemble vanne d'air	1
1-A	Boîtier, vanne d'air	1
1-B	Jeu manchon et bobine	1
1-C	Butée	2
1-D	Joint torique	10
1-E	Couvercle	2
1-F	Vis à tête hexagonale 1/4-20 x 0,75	8

LÉGENDE :

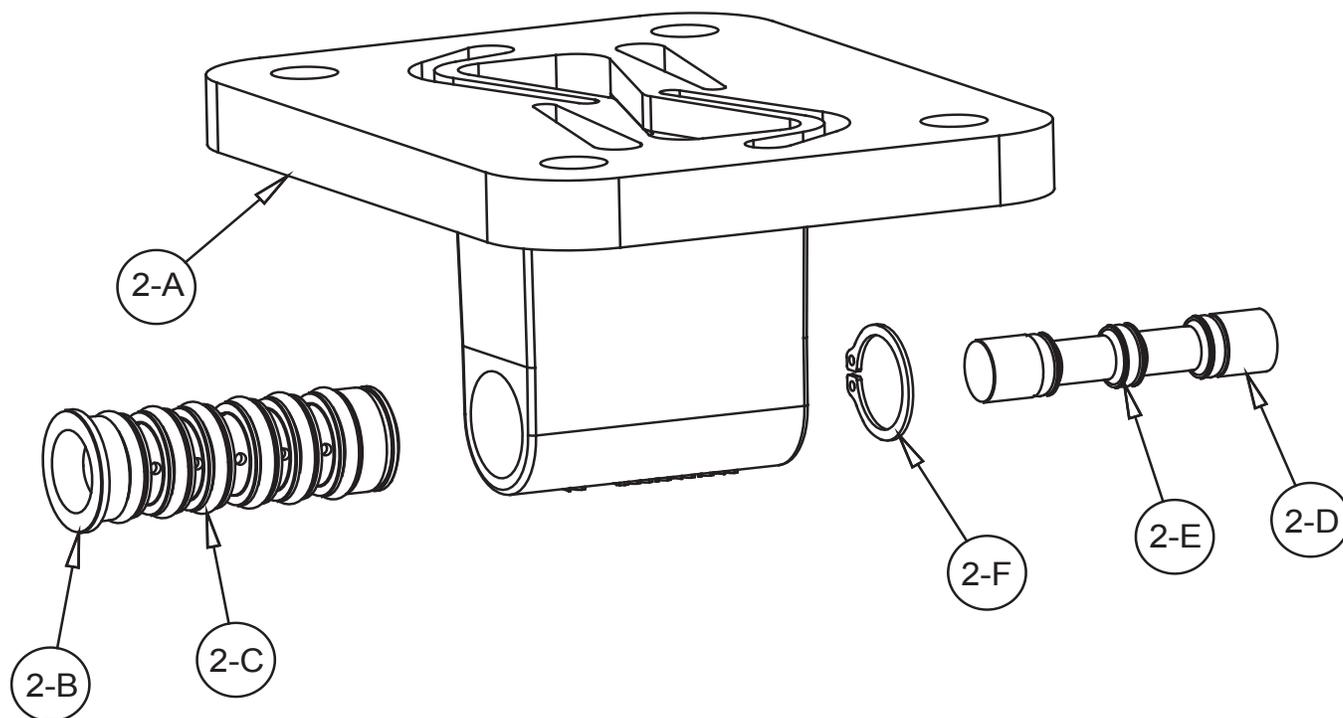
○ = Articles contenus dans les kits de réparation pour moteurs ..
pneumatiques 41-718850

⚠ IMPORTANT



Avant l'installation et la mise en service, lisez entièrement les présentes instructions. L'acheteur a la responsabilité de conserver ce manuel pour consultation. Si vous ne respectez pas les recommandations de ce manuel, vous risquez d'endommager la pompe et d'annuler la garantie d'usine.

Ensemble vanne pilote



Entretien de la vanne pilote

La vanne pilote étant retirée de la pompe.

Étape 1 : Retirez le circlip (4-F).

Étape 2 : Retirez le manchon (4-B), inspectez les joints toriques (4-C), remplacez-les si nécessaire.

Étape 3 : Retirez la bobine (4-D) du manchon (4-B), inspectez les joints toriques (4-E), remplacez-les si nécessaire.

Étape 4 : Lubrifiez légèrement les joints toriques (4-C) et (4-E).

Procédez au remontage dans l'ordre inverse.

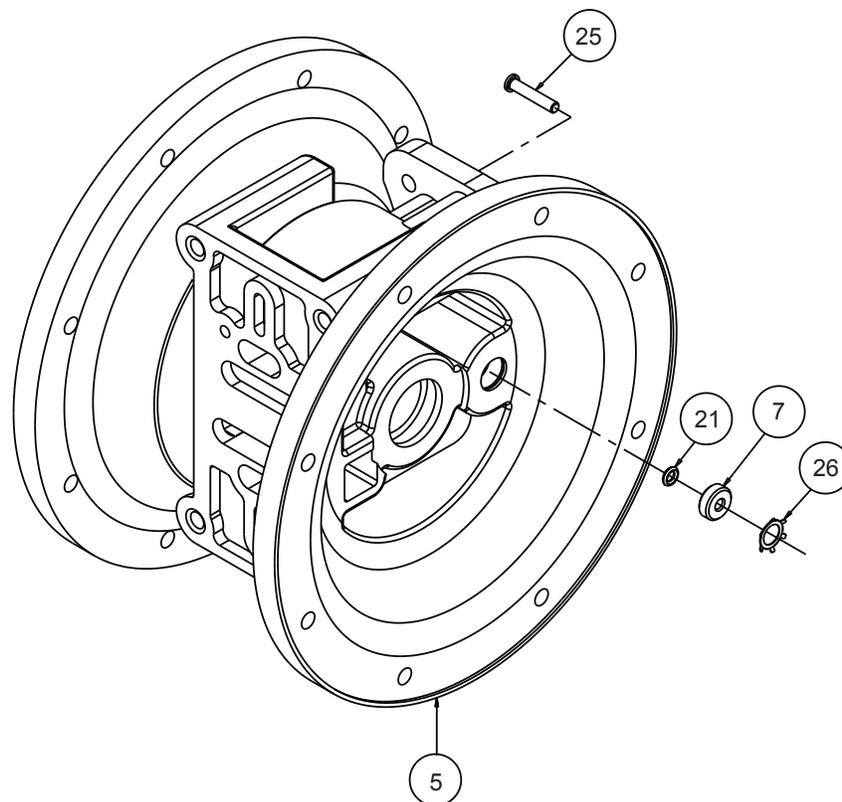
Liste des pièces de l'ensemble vanne pilote

Article	Description	Qté
4	Ensemble vanne pilote	1
4-A	Corps de vanne	1
4-B	Manchon (avec joints toriques)	1
④-C	Joint torique (manchon)	6
4-D	Bobine (avec joints toriques)	1
④-E	Joint torique (bobine)	3
4-F	Anneau de retenue	1

LÉGENDE :

○ = Articles contenus dans les kits de réparation pour moteurs ..
pneumatiques 41-718850

Ensemble intermédiaire



Dessin de l'ensemble intermédiaire

- Étape 1 :** Retirez le coulisseau actionneur (25) du centre de la cavité de la vanne pilote intermédiaire.
- Étape 2 :** Retirez l'anneau de retenue (26), mettez-le au rebut.
- Étape 3 :** Retirez la bague du coulisseau (7), vérifiez son usure et remplacez-la si nécessaire par une pièce d'origine.
- Étape 4 :** Retirez le joint torique (21), vérifiez son usure et remplacez-le si nécessaire par une pièce d'origine.
- Étape 5 :** Lubrifiez légèrement le joint torique (21) et insérez-le sur l'ensemble intermédiaire.
- Étape 6 :** En utilisant un nouvel anneau de retenue (26), remontez dans l'ordre inverse.
- Étape 7 :** Retirez le joint de la tige de diaphragme (28).
- Étape 8 :** Nettoyez la zone du joint, lubrifiez légèrement et installez un nouveau joint de tige de diaphragme (28).

Liste des pièces de l'ensemble intermédiaire

Article	Description	Qté
5	Intermédiaire	1
	Intermédiaire	1
7	Bague du coulisseau*	2
21	Joint torique	2
25	Coulisseau actionneur	2
26	Anneau de retenue	2
28	Joint de la tige de diaphragme*	2

LÉGENDE :

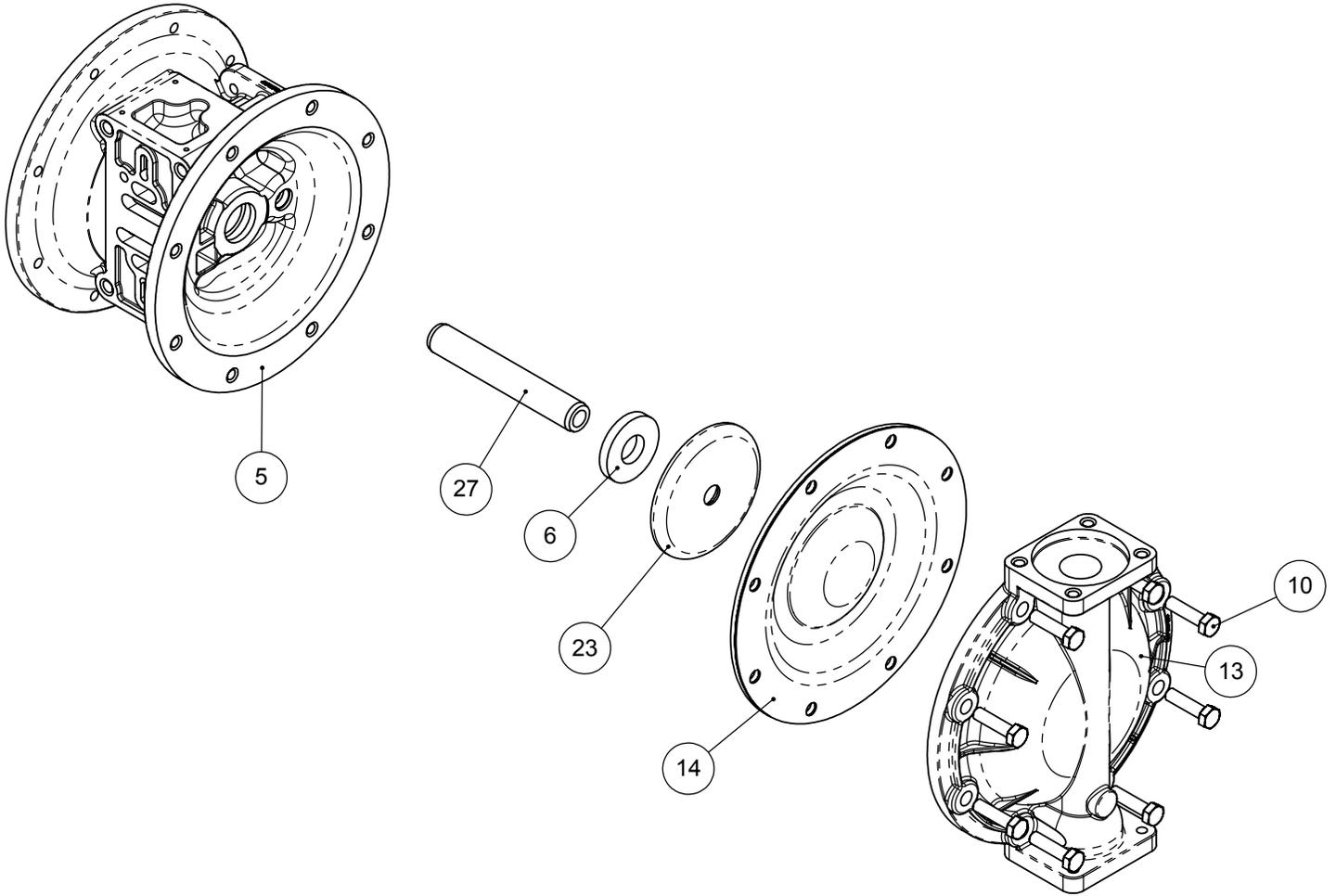
○ = Articles contenus dans les kits de réparation pour moteurs .. pneumatiques 41-718850

! IMPORTANT



Si le niveau du fluide pompé est au-dessus de la pompe (aspiration noyée), installez un tuyau d'évacuation débouchant plus haut que la surface du fluide pour éviter tout déversement par siphonnage. En cas de défaillance du diaphragme, il est recommandé de procéder à une réfection complète de la section centrale.

Entretien du diaphragme – vue éclatée (Overlay)



5. PARTIE HUM.

Entretien du diaphragme

Étape 1 : Une fois les collecteurs et les chambres externes déposés, retirez les ensembles diaphragmes de la tige de diaphragme. **N'utilisez PAS** de clé à tuyau ni d'outil similaire pour retirer les ensembles diaphragmes de la tige. Des défauts sur la surface de la tige peuvent endommager les roulements et le joint. Pour éviter d'endommager la tige de diaphragme, il est recommandé d'utiliser des mâchoires souples dans un étau.

Étape 1A : REMARQUE : toutes les plaques internes de diaphragme ne sont pas filetées. Sur certains modèles, la plaque interne de diaphragme est percée d'un trou. Si vous devez démonter l'ensemble diaphragme, placez-le dans un étau en le saisissant par le diamètre extérieur moulé de la plaque interne. Faites pivoter la plaque externe dans le sens des aiguilles d'une montre pour dissocier l'ensemble.

Inspectez toujours les diaphragmes pour vérifier qu'ils ne présentent pas de fissures dues à l'usure ni de dommages d'attaque chimique. Inspectez les plaques internes et externes pour détecter toute déformation, trace de rouille et usure. Inspectez les roulements de l'ensemble intermédiaire pour vérifier qu'ils ne présentent ni allongement ni usure. Inspectez la tige de diaphragme pour vérifier qu'elle ne présente pas de signes d'usure ni de marques. Nettoyez, réparez ou remplacez si nécessaire.

Étape 2 : Remontage : la gamme de produits Sandpiper comporte deux types différents d'ensembles plaques de diaphragme : Plaque externe avec goujon fileté, diaphragme, et plaque interne fileté.

Plaque externe avec goujon fileté, diaphragme, et plaque interne percée d'un trou. Immobilisez la plaque interne fileté dans un étau. Assurez-vous d'installer les plaques avec le rayon extérieur contre le diaphragme.

Étape 3 : Pour les diaphragmes non-Overlay, lubrifiez légèrement avec un produit compatible les faces internes des plaques externes et internes des diaphragmes (pour l'EPDM, l'eau est recommandée). Aucune lubrification n'est requise.

Étape 4 : Insérez la plaque externe fileté du diaphragme à travers le trou central du diaphragme.

Remarque : la plupart des diaphragmes sont installés avec leur renflement naturel côté fluide. Sur les pompes non-métalliques S05, S07 et S10, les diaphragmes sont installés avec leur renflement naturel côté air.

Étape 5 : Enfilez ou placez le goujon de la plaque externe dans la plaque interne. Pour les plaques internes filetées, serrez l'ensemble à l'aide d'une clé dynamométrique. Les valeurs de couple sont indiquées sur la vue éclatée.

Répétez la procédure pour le deuxième côté. Laissez s'écouler au moins 15 minutes après le serrage, puis serrez à nouveau l'ensemble pour compenser le relâchement des contraintes.

Étape 6 : Enfilez un ensemble sur la tige de diaphragme avec la rondelle d'étanchéité (le cas échéant) et la butée.

Étape 7 : Installez l'ensemble tige-diaphragme dans la pompe et immobilisez-le en mettant la chambre externe en place et en serrant les vis à tête hexagonale.

Étape 8 : Du côté opposé de la pompe, enfilez l'autre ensemble sur la tige de diaphragme. À l'aide d'une clé dynamométrique, serrez l'ensemble sur la tige de diaphragme. Alignez le diaphragme à travers les trous des boulons, en allant toujours vers l'avant jusqu'à dépasser le couple recommandé. Les valeurs de couple sont indiquées sur la vue éclatée. **Ne changez JAMAIS de sens** lors de l'alignement des trous. Si l'alignement ne peut être réalisé sans endommager le diaphragme, desserrez les ensembles complets, faites tourner le diaphragme et réassemblez comme décrit ci-dessus.

IMPORTANT



Avant l'installation et la mise en service, lisez entièrement les présentes instructions. L'acheteur a la responsabilité de conserver ce manuel pour consultation. Si vous ne respectez pas les recommandations de ce manuel, vous risquez d'endommager la pompe et d'annuler la garantie d'usine.

Informations relatives à la garantie

5 ANS

Garantie limitée sur le produit

Binks® Manufacturing garantit à l'acheteur final d'origine qu'aucun produit vendu par Binks ne tombera en panne dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien du fait d'un défaut de matériau ou de fabrication pendant les cinq années suivant la date d'expédition de l'usine Binks.

Veillez consulter la garantie complète sur www.binks.com

Informations de contact

Ventes et services Binks : www.binks.com

Pour les modèles : 41-818820 et 41-818822

Service clients États-Unis/Canada
195 Internationale Blvd
Glendale Heights, IL 60139, USA

Tél. 630-237-5000
Fax 630-237-5011

**N° vert Service clients
et Support technique**
800-992-4657

Fax gratuit
888-246-5732

Liste des bureaux de vente et services Binks en Europe : www.finishingbrands.eu

Pour les modèles : 41-818820-B et 41-818823-B

Binks dispose de distributeurs agréés dans le monde entier. Pour connaître l'assistance technique ou les distributeurs les plus proches, consultez la liste ci-dessous.

Finishing Brands (UK) Limited :
Ringwood Road, Bournemouth
Bournemouth, BH11 9LH, Royaume-Uni
Tél. +44 (0) 1202 571 111
Fax +44 (0) 1202 573 488
E-mail général : info@finishingbrands.eu

Surfaces et Finitions :
163-171 Av. des Auréats
26014 Valence cedex. FR
Tél. +33 (0) 4 75 75 27 53
Fax +33 (0) 4 75 75 27 79
E-mail général : info@finishingbrands.eu

Finishing Brands Germany GmbH:
Justus-von-Liebig-Straße 31
63128 Dietzenbach. Allemagne
Tél. +49 (0) 6074 403 1
Fax +49 (0) 607 403 300
E-mail général : info@finishingbrands.eu

BINKS®

GEMINI™ II SERIES

Déclaration de conformité

BINKS, 195 International Blvd, Glendale Heights, IL 60139, USA,

certifie que ses modèles BINKS de pompes pneumatiques à double diaphragme 41-818810, 41-818810-B, 41-818820, 41-818820-B, 41-818822, 41-818830, 41-818830-B, 41-818831, 41-818831-B, 41-818823-B, 41-818836 et 41-818836-B sont conformes à la directive européenne 2006/42/CE sur les machines, annexe VIII. La conformité de ce produit a été vérifiée au regard de la norme harmonisée EN809:1998+A1:2009, Pompes et groupes motopompes pour liquides – Prescriptions communes de sécurité.



Signature de la personne autorisée

Charles W. McCulloch

Nom de la personne autorisée
(en caractères d'imprimerie)

Niveau de révision : F

8 juin 2012

Date de publication

Directeur technique

Titre

4 avril 2013

Date de révision



BINKS

GEMINI II SERIES

Déclaration de conformité CE/UE

L'objectif de la déclaration mentionnée est conforme à la législation
d'harmonisation de l'Union applicable :

Directive 94/9/CE (jusqu'au 19 avril 2016) et directive 2014/34/UE (à partir du 20 avril 2016).

Fabricant :

BINKS
196 International Blvd
Glendale Heights, IL 60139, USA

Norme applicable :

EN13463 – 1: 2009
EN13463 – 5: 2011



II 2 G c T5
II 2 D c T100°C

Pompes AODD (pompes pneumatiques à double diaphragme)

Directive : 94/9/CE, annexe VIII

Fiche technique : 203104000-1410/MER

DEKRA Certification B.V. (0344)
Meander 1051
6825 MJ Arnhem
Pays-Bas

DATE/APPROBATION/TITRE :
26 avril 2016


Charles W. McCulloch, Directeur technique

Révision : A
Date de révision : 26 avril 2016